

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.

Nazwa i adres obiektu : Kotłownia gazowa
w Komisariacie Policji w Dębnie
74-400 Dębno, ul. Kościuszki 7
Dz. nr 393, obręb 5 Dębno

Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji w Szczecinie
70-515 Szczecin, ul. Małopolska 47

Projektant: Grzegorz Gola
ul. Szczecińska 5E
72-003 Dobra

mgr inż. Grzegorz Gola
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności:
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. upr. 48/Sz/99, 27/Sz/2002

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.

Specyfikacja techniczna – opis.

Podstawa opracowania:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn.2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 z dn. 16. 09. 2004r.)
2. Rozporządzenie (WE) Nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 5 listopada 2002r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) (Dz. Urz. WE L 340 z dn. 16. 12. 2002r. z późniejszymi zmianami)
3. Ustawa z dn. 29 stycznia 2004r.-Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19. poz. 177 z późniejszymi zmianami ogłoszonymi w Dz. U. Nr 96 z 2004r. poz. 959, Nr 116. poz. 1207 i Nr 145 poz. 1537)

1. Część ogólna.

Instalacje elektryczne kotłowni gazowej w budynku Komisariatu Policji w Dębnie przy ulicy Kościuszki 7.

a) przedmiot i zakres robót budowlanych:

ST – RE 1 Demontaże,
ST – RE 2 Zasilanie i wyłącznik główny kotłowni WK,
ST – RE 3 Układ detekcji metanu,
ST - RE 4 Prefabrykacja, montaż rozdzielnicy RK,
ST - RE 5 Instalacje wewnętrzne i automatyki,
ST – RE 6 Instalacja wyrównawcza,
ST – RE 7 Pomiary odbiorcze.

c) wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

- prace towarzyszące (inventaryzacja powykonawcza) wykonać w oparciu o faktyczny stan po wykonaniu robót. Zmiany w stosunku do dokumentacji winny być uzgodnione z autorem projektu.
- roboty tymczasowe – nie dotyczy.

d) informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane istotne z punktu widzenia:

- organizacji robót budowlanych – nie dotyczy
- zabezpieczenia interesów osób trzecich – nie dotyczy
- ochrony środowiska – nie dotyczy
- warunków bezpieczeństwa pracy:

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przeprowadzić z pracownikami szkolenie ogólne, podstawowe i stanowiskowe z podkreśleniem zasad BHP przy pracach szczególnie niebezpiecznych.

- zaplecza dla potrzeb wykonawcy:

Należy przeznaczyć pomieszczenie w budynku na magazynek podręczny do składowania przewodów i osprzętu elektrycznego na czas budowy.

- warunków dotyczących organizacji ruchu – nie dotyczy
- ogrodzenia – nie dotyczy

- zabezpieczenia chodników i jezdni – nie dotyczy
- e) w zależności od zakresu robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia – nazwy i kody
 - grup robót kod CPV 45000000-7
 - klasy robót CPV 45300000-0
 - kategorii robót 45310000-3
- f) określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych – nie dotyczy

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości – poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm.
3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością:
Przenośne urządzenia elektryczne muszą posiadać izolację klasy II,
Gniazda wtyczkowe zasilające plac budowy z wyłącznikami różnicowoprądowymi $\Delta J = 0,03A$.
4. Wymagania dotyczące środków transportu:
Środki transportu nie mogą posiadać twardych i ostrych krawędzi mogących uszkodzić izolację przewożonych przewodów i obudowy osprzętu aparatury elektrycznej.
5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych z podaniem sposobu wykończenia poszczególnych elementów, tolerancji wymiarowych, szczegółów technologicznych oraz niezbędne informacje dotyczące odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń, a także wymagania specjalne:

- ST - RE 1. Demontaże.

Istniejącą instalację elektryczną w pomieszczeniu kotłowni zdemontować poza instalacją oświetleniową.

Zdemontować istniejące tablice sterownicze kotłów, nie naruszając fabrycznych przewodów od zabezpieczeń i czujników kotłów.

- ST - RE 2. Zasilanie i wyłącznik główny kotłowni WK.

Wyłącznik główny kotłowni WK zasilić kablem zasilającym istniejącą rozdzielnicę RK kotłowni.

W tym celu ww. kabel wypiąć z RK, przedłużyć i wprowadzić do wyłącznika WK. Kabel zabezpieczyć w rozdzielnicy zasilającej kotłownię rozłącznikiem bezpiecznikowym R303, 20A.

Kabel układać na zewnątrz kotłowni p/t, wewnątrz w korytku BAKS typ KPR100H50/3.

Przewody do wyłącznika WK wprowadzać od dołu poprzez dławice.

Z wyłącznika WK zasilić :

- kablem YKYżo 5 x 4 rozdzielnicę RK,
- przewodem YDYżo 4 x 1.5 moduł MD-2z.

- ST - RE 3. Układ detekcji metanu.
 Moduł MD-2Z zamontować na wys. $h = 1.6\text{m}$ na zewnątrz kotłowni w obudowie firmy HENSEL typ Mi 803 10, IP65 (lub równoważnej). Sygnalizator 013H (SL31) zamontować na wys. 2.2m . Detektor metanu 011B (DEX/P) zamontować na suficie bezpośrednio nad kotłami. Przewody do urządzeń układu detekcji prowadzić we wspólnych korytkach z instalacją elektryczną kotłowni.

- ST - RE 4. Prefabrykacja, montaż i wykonanie rozdzielnicy RK.
 Projektowaną rozdzielnicę RK wykonać na bazie obudowy typ KV 9354Z, 3x18 modułów, IP65 firmy HENSEL lub równoważnej. Wewnątrz zabudować aparaturę jak na schemacie lub równoważną. RK zamontować n/t na wys. $h = 1.5\text{m}$.

- ST - RE 5. Instalacje wewnętrzne i automatyki.
 Instalację wewnątrz pomieszczenia kotłowni układać w korytkach kablowych BAKS typ KPR 100H50 i 50H50 lub równoważnych. Na zewnątrz pomieszczenia kotłowni instalację układać p/t. Podejścia do urządzeń kotłowni wykonać w rurkach giętkich PCV. Czujnik zewnętrzny zamontować na wys. $h = 2.5 - 3.0\text{ m}$. Stosować osprzęt bakelitowy szczelny o stopniu ochrony min. IP44. Całość instalacji wykonać przewodami YDYżo 450/750V i LIYCY. Szkody budowlane wynikłe z prowadzonych prac naprawić. Regulator 4E zamontować n/t na wys. $h = 1.5\text{ m}$ obok rozdzielnicy RK. Regulatory 2E i 3E zamontować na kotłach w miejsce zdemonstrowanych regulatorów kotłowych. Urządzenia automatyki c.o. i c.w.u. podłączyć zgodnie ze schematami i DTR regulatorów firmy BROTHJE.

- ST – RE 6. Instalacja wyrównawcza.
 W pomieszczeniu kotłowni ułożyć szynę wyrównawczą z bednarki FeZn 30 x 4 i połączyć ją (poprzez złącze kontrolne) z istniejącym uziomem instalacji odgromowej budynku lub wykonać osobny uziom szpilkowy dla potrzeb kotłowni. Rezystancja uziemienia $R_{uz} \leq 10\ \Omega$. W przypadku nie uzyskania wymaganej rezystancji uziemienia, wykonać dodatkowy uziom szpilkowy $\frac{3}{4}"$ (np. firmy GALMAR) o dł. $L = 4\text{-}6\text{m}$ lub zespół uziomów jw. Do ww. szyny wyrównawczej przyłączyć linką LYżo 10 elementy i urządzenia kotłowni takie jak :
 - stalowe rury instalacji sanitarnych wchodzące i wychodzące z pomieszczenia kotłowni,
 - rozdzielacze c.o. i obudowę naczynia wzbiorczego,
 - metalowe kanały wentylacyjne,
 - metalowe kanały spalin,
 - szynę PE rozdzielnicy RK i wyłącznika WK.
 Bednarkę wyprowadzić na postumenty betonowe kotłów i połączyć

ją z obudowami kotłów linką jw.

- ST – RE 7. Pomiary odbiorcze.

Wykonać i sprawdzić :

- pomiary rezystancji izolacji kabli i przewodów,
- pomiar rezystancji uziemienia,
- pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej z udziałem wyłącznika różnicowo-prądowego i bez jego udziału.
- sprawdzić ciągłość przewodów wyrównawczych.

6. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami, oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia: - kontrolę robót wykonywać na bieżąco w oparciu o projekt budowlano - wykonawczy i obowiązujące normy i przepisy.
Badania oraz odbiór robót budowlanych wykonać po zakończeniu prac montażowych.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót:

Przedmiar robót wykonać w oparciu o projekt budowlano – wykonawczy.

8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych:

Odbiór robót budowlanych wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych w zakresie instalacji elektrycznych.

9. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących:

Roboty tymczasowe – nie dotyczy

Prace towarzyszące (inventaryzacja powykonawcza) w gestii wykonawcy.

Koszt ww poda wykonawca w ogólnej cenie zakresu robót elektrycznych.

10. Dokumenty odniesienia – dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne:

1. PN-IEC 60364 instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
2. N SEP-E-004 elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe,
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690) oraz rozporządzenie z dn.07.04.2004 w sprawie warunków technicznych j.w. (Dz. U. Nr 109, poz 1156)
- 4 Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych w zakresie instalacji elektrycznych.