



PROJEKT - ART

Artur Snarski

Projekty instalacji sanitarnych

Chojnice ul. Młyńska 4

tel./fax. (52) 397-29-19, 509-375-697

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót - elektroenergetyczne zalicznikowe przyłącze kablowe, przepompownia PS1
INWESTOR:	Gmina Czersk ul. Kościuszki 27 89-650 Czersk
OBIEKT:	Projekt budowy odcinka sieci kanalizacji sanitarnej i sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej wraz z przepompownią ścieków przejazdową w miejscowości Lipki Dolne, gm. Czersk
BRANŻA:	Elektryczna
STADIUM:	Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót - elektroenergetyczne zalicznikowe przyłącze kablowe nn Kod CPV nr 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
Opracował:	Marek Znajdek upr. w zakresie inst. i sieci elektr. upr. UAN-KZ-7210/36/89 upr. AUB-KZ-7210/75/90

Chojnice, 17. 03. 2014r.

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa zamówienia oraz nazwa szczegółowej specyfikacji technicznej

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna dotyczy budowy elektroenergetycznego zalicznikowego przyłącza kablowego niskiego napięcia (nn) dla przejazdowej przepompowni ścieków PS1 w miejscowości Lipki Dolne, dz. nr 203, gm. Czersk. Przyjęto dla niej nazwę: "Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót - zalicznikowe przyłącze kablowe nn"

1.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej - zalicznikowe przyłącze kablowe nn są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nowego, elektroenergetycznego zalicznikowego przyłącza kablowego nn dla przepompowni ścieków PS1 w miejscowości Lipki Dolne, dz. nr 203, gm. Czersk. Zakres niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej obejmuje prowadzenie robót związanych z wykonaniem kompletnego przyłącza nn - wykopanie rowu kablowego, wykonanie przepustu kablowego pod drogą, ułożenie kabla, zasypianie rowu kablowego, wykonanie uziomu oraz podłączenie kabla do szafy sterowniczo-zasilającej i złącza kablowo-pomiarowego. Wszystkie powyższe prace wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną.

1.3. Określenia podstawowe występujące w niniejszej SST

Występujące określenia w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi przepisami, normami oraz definicjami.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót - powszechnie przyjęte jako standardowe. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

2. WYMAGANIA SZCZEGÓLNE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH (MATERIAŁY)

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów - powszechnie przyjęte jako standardowe.

2.2. Stosowane materiały

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu elektroenergetycznego, zalicznikowego przyłącza kablowego wg dokumentacji technicznej są:

- kabel ziemny YKY 4x10mm²
- rura ochronna DVK 50
- rura ochronna SRS 110
- folia kalandrowana z PCW, szer. 0,4m (niebieska)
- piasek drobnoziarnisty
- bednarka FeZn 25x4mm²
- uziomy prętowe Ø16 „GALMAR”, dł. 1,5m
- inny materiał drobny, zgodnie z dokumentacją projektową

Wszystkie w/w materiały muszą posiadać odpowiednie atesty albo/i certyfikaty dopuszczające do obrotu i stosowania.

2.3. Składowanie materiałów

Materiały należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych i suchych,

przystosowanych do tego celu, przewietrzanych i dobrze oświetlonych.

3. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH (SPRZĘT)

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu - powszechnie przyjęte jako standardowe.

3.2. Stosowany sprzęt

Sprzęt powinien odpowiadać ogólnie przyjętym wymaganiom w zakresie jakości i wytrzymałości oraz powinien posiadać wymagane parametry techniczne. Powinien być ustawiony zgodnie z wymaganiami producenta oraz stosowany zgodnie z przeznaczeniem. Sprzęt można uruchomić dopiero po uprzednim zbadaniu ich stanu technicznego i właściwego działania.

Sprzęt należy zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby niepowołane.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU (TRANSPORT)

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu - powszechnie przyjęte jako standardowe.

4.2. Transport materiałów na plac budowy

Środki i urządzenia transportu powinny być odpowiednio przystosowane do transportu kabla oraz innych materiałów niezbędnych do wykonania robót objętych dokumentacją projektową. W czasie transportu należy zabezpieczyć materiały przed przemieszczaniem w taki sposób aby zapobiec ich uszkodzeniu. W czasie transportu, załadowania i wyładowania oraz składowania materiałów należy przestrzegać zaleceń wytwórcy.

5. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne wymagania wykonywania robót - powszechnie przyjęte jako standardowe.

5.2. Kolejność wykonywania robót

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót.

5.3. Roboty przygotowawcze

Przed układaniem kabla należy geodezyjnie wytyczyć jego trasę, zgodnie z dokumentacją projektową. Powiadomić, odpowiednio wcześniej, wszystkich gestorów terenu o przystąpieniu do prac i dostosować się do ich wymagań i zaleceń.

5.4. Układanie kabla

Kabel należy układać po wytyczonej trasie w sposób zgodny z dokumentacją projektową.

5.5. Montaż uziomów

Przy szafie sterująco-zasilającej wykonać uziom poziomy i prętowy, zgodnie z dokumentacją projektową.

5.7. Oznaczenia identyfikacyjne

Kabel należy wyposażyć w oznaczenia identyfikacyjne. Oznaczenia powinny zapewnić jednoznaczną identyfikację kabla i związanego z nim obwodu oraz miejsca przyłączenia.

Do oznaczeń kabla należy zastosować odpowiednie opaski kablowe.

5.8. Wykonanie instalacji przeciwporażeniowej

Jako dodatkową ochronę od porażeń, w układzie TN-C, przyjęto dla projektowanego, przyłącza zalicznikowego samoczynne, szybkie wyłączenie zasilania przez przetężeniowe zabezpieczenia nadprądowe, określone na schemacie w dokumentacji projektowej. Całą ochronę przeciwporażeniową wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41. Przed oddaniem przyłącza zalicznikowego do użytku wykonać pomiar rezystancji izolacji kabla oraz sprawdzić skuteczność działania ochrony przeciwporażeniowej.

6. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dla kontroli i odbioru robót - powszechnie przyjęte jako standardowe.

6.2. Czynności kontrolne etapowe

Czynności kontrolne etapowe obejmują sprawdzenie jakości wykonania części robót, zwłaszcza robót zanikających. Należy uwzględnić między innymi:

- sprawdzenie ciągłości żył
- jakość wykonania ochrony przeciwporażeniowej
- pomiar rezystancji izolacji

W miarę postępu robót wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia wszystkich niezbędnych prób i pomiarów dla kolejnych etapów robót.

Wykonanie odnośnych prób powinno być niezwłocznie odnotowane w dzienniku budowy.

6.3. Czynności kontrolne końcowe

Po zakończeniu robót należy sprawdzić:

- zgodność wykonania prac z dokumentacją techniczną oraz z ewentualnymi zmianami zapisanymi w dzienniku budowy, a także zgodność z przepisami szczegółowymi, odpowiednimi Polskimi Normami oraz wiedzą techniczną,

- jakość wykonania

- skuteczność działania zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń prądem elektrycznym,

- zgodność oznakowania z Polskimi Normami

W przypadku nie zadowalającej jakości robót lub użytych materiałów wykonawca będzie musiał wykonać na własny koszt niezbędne poprawki.

Przed oddaniem do użytku wykonawca powinien dokonać uruchomienia zalicznikowego przyłącza kablowego nn i zademonstrować jego prawidłowe działanie zgodnie z dokumentacją projektową i szczegółową specyfikacją techniczną.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót - powszechnie przyjęte jako standardowe.

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest przedmiar robót, będący integralną częścią dokumentacji projektowej.

Jednostką obmiarową jest :

- [m] dla kabla, rur ochronnych i folii kalandrowanej o szer. 0,4m
- [szt] oznaczników kablowych, itp.
- [m³] dla piasku drobnoziarnistego

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót - powszechnie przyjęte jako standardowe.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Wszystkie części robót zanikające oraz ulegające zakryciu takie jak układanie i zasypywanie kabla muszą być zgłaszane przez Wykonawcę do odbioru przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

8.3. Zasady ostatecznego odbioru robót

W czasie ostatecznego odbioru robót, przy przekazywaniu zalicznikowego przyłącza kablowego do eksploatacji Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu następujące dokumenty:

- 1) Oświadczenie Kierownika Robót o zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami
- 2) Dokumentację Projektową z naniesionymi poprawkami powykonawczymi
- 3) Dziennik budowy (jeżeli występuje jako odrębny dla robót elektrycznych)
- 4) Protokoły wszelkich wymaganych badań i pomiarów
- 5) Certyfikaty, aprobaty techniczne na zastosowane materiały i wszelkie inne

wyroby

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Ogólne wymagania powszechnie przyjęte jako standardowe.

Podstawą rozliczenia robót (płatności) jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową dla danej pozycji kosztorysu.

Cena ta będzie pełnym wynagrodzeniem za dostarczenie, ułożenie i zamontowanie wszystkich materiałów użytych do budowy zalicznikowego przyłącza kablowego nn, objętego dokumentacją projektową, użycie sprzętu i wszystkie inne czynności niezbędne do należytego wykonania robót, łącznie z przywróceniem terenu do stanu pierwotnego.

Cena budowy obejmuje:

- roboty pomocnicze i przygotowawcze
- dostarczenie materiałów
- wykopanie rowu kablowego
- wykonanie przepustu kablowego pod drogą
- ułożenie rury ochronnej w wykopie
- kompletne ułożenie kabla, wraz z oznacznikami i folią ochronną
- zasypywanie rowu kablowego
- montaż kompletnych uziomów
- kompletne połączenie kabla w szafie sterująco-zasilającej oraz w złączu kablowo-pomiarowym
- wykonanie badań i pomiarów elektrycznych ochronnych
- obsługę geodezyjną
- uruchomienie przyłącza

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Przepisy prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

10.2. Polskie normy

- PN-76/E-05125 "Elektryczne i sygnalizacyjne linie kablowe."
- N SEP-E-004 "Elektryczne i sygnalizacyjne linie kablowe"
- PN-HD 60364-4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.

10.3. Opracowania

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom V Instalacje elektryczne MGPIB, COBR "ELEKTROMONTAŻ".
- Wybrane artykuły tematyczne z fachowych pism branżowych.