

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Specyfikacja techniczna
2. Przedmiot specyfikacji
3. Materiały
4. Sprzęt
5. Wykonanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Podstawa płatności
10. Dokumenty odniesienia

1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1.1. Opis:

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem przebudowy sieci ciepłowniczej wysokich i niskich parametrów w ramach przebudowy placu manewrowego Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie przy ul. Westerplatte 19 dz. bud. nr. 100 obr. Śródmieście.

1.2. Nazwa obiektu:

Przebudowa placu manewrowego Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie przy ul. Westerplatte 19 dz. bud. nr. 100 obr. Śródmieście.

Adres obiektu:

31-033 Kraków ul. Westerplatte 19

Temat:

Przebudowa sieci i instalacji centralnego ogrzewania

Inwestor: Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej
31-033 Kraków ul. Westerplatte 19

1.3. Opis przedmiotu zamówienia:

Demontaż istniejącej sieci ciepłowniczej
Wykonanie nowej sieci ciepłowniczej

1.4. Miejsce wykonania robót:

Kraków ul. Westerplatte 19

1.5. Wspólny słownik zamówień (CPV)

45.00.00.00 - Roboty budowlane
45 33 11 00 -7 - Instalacje centralnego ogrzewania

2. Wstęp

2.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dla przebudowy sieci ciepłowniczej wysokich i niskich parametrów w ramach przebudowy placu manewrowego Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie przy ul. Westerplatte 19 dz. bud. nr. 100 obr. Śródmieście.

2.2. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja techniczna jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót wymienionych w p-kcie 1.3.

2.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszym opracowaniu dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu następujących prac:

- a/ - **roboty demontażowe:** wykonanie demontażu istniejącej sieci centralnego ogrzewania wysokich parametrów w zakresie stalowych przewodów preizolowanych,
- b/ - **roboty demontażowe:** wykonanie demontażu istniejącej sieci centralnego ogrzewania niskich parametrów w zakresie sieci kanałowej,
- c/ - **roboty instalacyjne:** wykonanie nowej sieci centralnego ogrzewania wysokich i niskich parametrów z zastosowaniem rur preizolowanych.

2.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami nadzoru inwestycyjnego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji. „Ogólne wymagania techniczne”.

3. Materiały

Projektowane prace wykonać z materiałów określonych w dalszej części niniejszej specyfikacji.

3.1. Warunki dostawy

Poszczególne elementy powinny spełniać wymogi określone w dokumentacji projektowej

3.2. Transport i składowanie

Warunki transportu i składowania poszczególnych elementów określone są przez ich producentów.

3.3. Kontrola jakości

Kontrola jakości dostarczanych materiałów i urządzeń polega na ocenie zgodności dostawy z parametrami technicznymi określonymi w odpowiednich atestach, świadectwach dopuszczenia oraz dokumentacji projektowej.

4. Sprzęt

Wykonawca przystępujący do wykonywania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantującego właściwą jakość robót – spełniającą wymagania specyfikacji technicznej.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów i urządzeń.

.Sprzęt używany przez wykonawcę winien uzyskać akceptację Nadzoru Inwestycyjnego.

5. Wykonywanie robót

5.1. Roboty budowlane i demontażowe

Demontaż istniejących przewodów preizolowanych sieci ciepłowniczej na odcinkach przeznaczonych do przebudowy.

Demontaż istniejącej sieci niskich parametrów zrealizowanej w systemie kanałowym, prefabrykowanym na odcinkach przeznaczonych do przebudowy.

5.2. Roboty w zakresie instalacji sieci centralnego ogrzewania

Roboty ziemne. Należy zapewnić właściwe oznakowanie wykopów wraz z zabezpieczeniem przed dostępem osób niepowołanych. Pracownikom pracującym w wykopie należy zapewnić bezpieczeństwo. Należy zapewnić dostateczną przestrzeń do układania, podpierania i montażu rurociągów w wykopie na wymaganej głębokości oraz dla właściwego zagęszczania materiału – zasypki wokół rurociągu. Wykopy należy wykonać zgodnie ze specyfikacją trasy sieci i dla głębokości ułożenia rurociągu podanej w projekcie technicznym sieci. Dno wykopu powinno być zniwelowane i oczyszczone z kamieni. Dno wykopu winno być wykonane z wymaganiem spadkiem, nie dopuszcza się ujemnej tolerancji rzędnych dna wykopu.

Roboty montażowe sieci. Sieć należy budować w całości jednolicie, bez mieszania innych technologii budowy sieci. Rury i elementy preizolowane dostarczane na budowę powinny być przed montażem poddane ogólnej kontroli zewnętrznej pod kątem jakości technicznej. Rury preizolowane należy układać ze spadkiem zgodnym z projektem

technicznym sieci. Rury łączyć przez spawanie. Montaż osłony zespołu złącza należy wykonać precyzyjnie według instrukcji producenta preizolowanych rur i kształtek. Sieć ciepłownicza powinna być szczelna zarówno w stanie zimnym i gorącym, zgodnie z postanowieniami PN-M-34031. Ruch próbny sieci należy przeprowadzić zgodnie z PN-M-34031.

Roboty zasypowe. Wykopy należy zasypywać warstwami. Każda warstwa winna być starannie zagęszczona. Grubość warstwy przy zagęszczaniu mechanicznym nie może być większa niż 30 cm, zaś przy zagęszczaniu ręcznym 15 cm. Materiał zasyпки piasek powinien być zsypywany małymi porcjami do wykopu. Przestrzeń wokół rurociągów, w tzw. strefie tarcia, powinna być wypełniona zasypką na wysokość co najmniej 10 cm nad rurociągi. Nad rurociągami należy ułożyć taśmy ostrzegawcze. Ostatnia warstwa – strefa nawierzchniowa powinna być wykonana w sposób odpowiedni do przewidywanej nawierzchni.

6. Kontrola jakości robót

Rury i elementy preizolowane dostarczane na budowę powinny być przed montażem poddane ogólnej kontroli zewnętrznej, która powinna wykazać ich wymaganą jakość techniczną. Przed montażem przewody preizolowane należy poddać kontroli pod względem poprawności działania systemu alarmowego.

- Projekt został opracowany zgodnie z Prawem Budowlanym, Polskimi Normami:
- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne
 - PN-EN 253:1999 System preizolowanych rur do podziemnych wodnych sieci ciepłowniczych. Zespół rurowy ze stalowej rury przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i płaszcz osłonowego z polietylenu.
 - PN-EN 287-1 Spawalnictwo. Egzaminowanie spawaczy. Stale
 - PN-EN 288-1 Wymagania i badania dla procedur spawalniczych. Przepisy ogólne dotyczące łączenia spawaniem.
 - PN-EN 448:1999 System preizolowanych rur do podziemnych wodnych sieci ciepłowniczych. Kształtki – zespoły z rury stalowej przewodowej, izolacji cieplnej z poliuretanu i płaszcz osłonowego z polietylenu.
 - PN-ISO 6761 Rury stalowe. Przygotowanie końców rur i kształtek do spawania.
 - PN-72/M-69770 Radiografia przemysłowa. Radiogramy spoin czołowych w złączach doczołowych ze stali. Wymagania jakościowe i wytyczne wykonania.
 - PN-B-10405 Ciepłownictwo. Sieci ciepłownicze. Wymagania i badania przy odbiorze.

oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych oprac. COBRTI INSTAL – Warszawa 2003r.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

8. Odbiór robót

Odbiór robót obejmuje:

- 1 odbiory częściowe (w trakcie realizacji poszczególnych etapów robót)
- 2 odbiór końcowy (całego zakresu prac)

3 odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego)

Odbiory częściowe dokonywane są na zakończenie poszczególnych etapów prac (próby szczelności, izolacje antykorozyjne i termiczne itp.) przez inspektora nadzoru w obecności wykonawcy.

Odbiór końcowy (ostateczny) dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych.

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale wykonawcy.

9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Płatność za wykonane prace objęte niniejszą specyfikacją należy przyjmować zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót na podstawie wyników pomiarów i badań. Cena wykonania robót obejmuje wykonanie pełnego zakresu prac podanego w p-kcie 1.3.

10. Dokumenty odniesienia

Podstawą do wykonania robót są:

- PBW - Przebudowy sieci i instalacji c.o. w ramach przebudowy placu manewrowego Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie przy ul. Westerplatte nr. 19 dz. bud. nr. 100 obr. Śródmieście.
- - j.w. - Przedmiar robót
- - j.w. - Kosztorys inwestorski