

**SZCZEGÓŁOWA
SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH**

PRZYŁĄCZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Nazwa inwestycji:

Budowa przyłącza kanalizacji deszczowej - Liceum Ogólnokształcące Krosno.

Adres inwestycji:

38-400 Krosno, ul. Piotra Skargi 2; dz. nr 2503.

Inwestor:

GMINA MIASTO KROSNO

Adres Inwestora:

38-400 Krosno ul. Lwowska 28A

1. WSTĘP.

1.1. PRZEDMIOT SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie budowy przyłącza kanalizacji deszczowej do budynku Liceum Ogólnokształcącego w Krośnie przy ul. Piotra Skargi 2.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

Szczegółowy zakres robót zawiera załącznik: „Przedmiar robót”.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SZCZEGÓŁOWĄ SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie budowy przyłącza kanalizacji deszczowej do budynku Liceum Ogólnokształcącego w Krośnie przy ul. Piotra Skargi 2.

PRZYŁĄCZ KANALIZACJI DESZCZOWEJ.

Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- wytyczenie geodezyjne
- demontaż nawierzchni z kostki brukowej
- roboty ziemne
- wykonanie podsypki piaskowej pod rurociągi
- montaż rurociągów kanalizacyjnych, z PCV
- włączenie przyłącza, do istniejącej studzienki kanalizacji deszczowej
- montaż traperów PCV – żeliwo
- montaż odcinków przewodów kanalizacyjnych, z żeliwa
- montaż rewizji, / czyszczaków / żeliwnych
- inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza
- wykonanie obsypki piaskowej rurociągów
- próba szczelności rurociągów
- roboty ziemne
- odtworzenie terenu, ułożenie kostki brukowej.

Przyłącze kanalizacji deszczowej należy wykonać rur PCV SDR 34, SN8 Ø160 x 4,7 i Ø 110 x 3,2 mm. Przyłącze należy wykonać z rur litych, PCV SN8; zgodnych z normą PN EN1401-1:2009. Rury PCV łączone są na uszczelkę gumową. Końcowe odcinki podejść pod rury spustowe wód deszczowych z dachu wykonać z rur żeliwnych, z żeliwa szarego klasy EN GJL 150. Rewizje / czyszczaki / z żeliwa szarego klasy EN GJL 150, zabezpieczenie antykorozyjnie farbą w kolorze czarnym. Na trasie przyłącza, nie przewiduje się zabudowy studzienek kanalizacyjnych; połączenia rurociągów za pomocą trójników.

1.4. OGÓLNE WYMAGANIA.

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z Prawem Budowlanym, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” COBRTI INSTAL, Warszawa 2001 i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych, lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów - w przypadku niemożności ich uzyskania – przez inne materiały lub elementy o zbliżonych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, Polskimi Normami. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić projektanta, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

2. MATERIAŁY.

2.1. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW.

Do wykonania przyłącza kanalizacji deszczowej mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami. Wykonawca robót powinien przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do realizacji robót - właściwie oznaczonych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z Polską Normą, a także inne prawnie określone dokumenty.

2.2. WYMAGANIA OGÓLNE ZWIĄZANE Z PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAW, SKŁADOWANIEM, KONTROLĄ JAKOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW.

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczanie materiałów na placu budowy. Tymczasowe miejsca składowania powinny być określone w projekcie zagospodarowania placu budowy lub uzgodnione z inspektorem nadzoru inwestorskiego. Składowane materiały, elementy i urządzenia powinny być dostępne inspektorowi nadzoru w celu przeprowadzenia inspekcji.

2.3. MATERIAŁY NIEODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM.

Materiały i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy. W uzasadnionych przypadkach inspektor nadzoru inwestorskiego, w uzgodnieniu z projektantem oraz Zamawiającym (inwestorem) może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub elementów budowlanych nieodpowiadających wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych. Konieczna jest w tym przypadku zmiana cen tych materiałów lub elementów. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego materiały, elementy budowlane lub urządzenia, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

2.4. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW.

Jeżeli dokumentacja projektowa i specyfikacje techniczne przewidują wariantowe stosowanie materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń w wykonywanych robotach, Wykonawca ma obowiązek powiadomienia inspektora nadzoru inwestorskiego i autora projektu o proponowanym wyborze. Inspektor nadzoru, po uzgodnieniu z autorem projektu oraz Zamawiającym, podejmuje odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany przez inspektora nadzoru materiał (element budowlany) nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

2.5. KSZTAŁTKI.

Montaż przyłącza kanalizacji sanitarnej należy wykonać za pomocą kształtek z PCV, łączonych na uszczelkę. Dostarczone na budowę elementy połączeniowe powinny być proste, czyste od zewnątrz i wewnątrz, bez widocznych wad i ubytków spowodowanych uszkodzeniami.

2.6. RUROCIĄGI.

Przyłącz kanalizacji deszczowej należy wykonać rur PCV SDR 34, SN 8 Ø160 x 4,7 mm i Ø 110 x 3,2 mm. Przyłącz należy wykonać z rur litych, PCV SN8; zgodnych z normą PN EN1401-1:2009. Ponadto należy zastosować odcinki rur żeliwnych, z żeliwa szarego o średnicy DN 100 mm i DN 70 mm; klasy EN GJL 150.

3. SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Sprzęt powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w szczegółowej specyfikacji technicznej, a w przypadku braku odpowiednich ustaleń w specyfikacjach technicznych niezbędna jest akceptacja sprzętu przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Jeżeli w specyfikacjach przewidziano możliwość wariantowego użycia sprzętu, Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru wybór sprzętu. Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia niegwarantujące realizacji umowy lub kontraktu mogą być zdyskwalifikowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego i niedopuszczone do realizacji robót.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.

4.1. RURY.

Rury w wiązkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1 MONTAŻ RUROCIĄGÓW.

Rurociągi przyłącza kanalizacji deszczowej łączone będą za pomocą połączeń kielichowych uszczelkowych. Wymagania ogólne dla połączeń określone są w tomie II „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót. Przed układaniem przewodów należy sprawdzić trasę oraz usunąć możliwe do wyeliminowania przeszkody, mogące powodować uszkodzenie przewodów. Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń. Przewody kanalizacji deszczowej prowadzone w ziemi, należy układać na podsypce z piasku grubości 10-15 cm. Po ułożeniu rurociągów należy wykonać stosowną obsypkę piaskową rur, o grubości 10-15 cm.

5.2. BADANIA I URUCHOMIENIE INSTALACJI.

Po wykonaniu odcinków przyłącza kanalizacji deszczowej należy przeprowadzić ich płukanie. Kolejno po wykonaniu rurociągów kanalizacji deszczowej, należy wykonać próbę szczelności wykonanych odcinków, poprzez założenie stosownego korka pneumatycznego i napełnienie odcinków wodą. Czas trwania próby 30 min. Z próby szczelności należy sporządzić protokół.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem przyłącza wody powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót, zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta. Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.

7. ODBIÓR ROBÓT.

Odbioru robót polegających na wykonaniu instalacji należy dokonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- 1) Dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełniania w trakcie wykonywania robót,
- 2) Dziennik budowy,
- 3) Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów),
- 4) Protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,
- 5) Protokół przeprowadzenia próby szczelności.

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- 1) Zgodność wykonania z Dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od Dokumentacji projektowej,
- 2) Protokoły z odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek,
- 3) Aktualność dokumentacji projektowej (czy przeprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia),
- 4) Protokoły badań szczelności.

8. ROZLICZENIE ROBÓT.

Rozliczenie wykonanych robót należy dokonać zgodnie z ustaleniami umowy o wykonanie robót.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE.

1. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Arkady, Warszawa 1988.
2. PN-8 1/B-10700.00 „Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania przy odbiorze”.
3. PN-B-01440 „Technika sanitarna. Nazwy symbole i jednostki miar”.

4. Praca zbiorowa. Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych Wyd. Polska Korporacja Techniki Sanitarnej Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji, Warszaw; 1996.
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 z 15.06.2002 r. poz. 690).
6. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016) z późn. zm.).
7. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).