

Zamawiający:	
<p style="text-align: center;">GMINA WŁOSZCZOWA UL. PARTYZANTÓW 14 29-100 WŁOSZCZOWA</p>	
Wykonawca:	
<p style="text-align: center;">EKOPROJEKT JACEK JAKÓBIK ŻÓŁWIN, UL. NADARZYŃSKA 134 05-807 PODKOWA LEŚNA TEL. 881000020</p>	
Stadium:	Lokalizacja:
PROJEKT WYKONAWCZY	<p style="text-align: center;">DZIAŁKA EW. NR: 3620/2 POŁOŻONA WE WŁOSZCZOWIE PRZY PLACU WOLNOŚCI</p>
Tom:	Tytuł opracowania:
	<p style="text-align: center;">ZAGOSPODAROWANIE TERENU W ŚRODKU RYNKU (PLAC WOLNOŚCI) W RAMACH PROJEKTU: KOMPLEKSOWA REWITALIZACJA CENTRUM WŁOSZCZOWY – UKSZTAŁTOWANIE ESTETYCZNEJ I FUNKCJONALNEJ PRZESTRZENI PUBLICZNEJ, WPŁYWAJĄCEJ NA ROZWÓJ AKTYWNOŚCI SPOŁECZNEJ, REKREACJI ORAZ PRZEDSIĘBIORCZOŚCI MIESZKAŃCÓW</p> <p style="text-align: center;">Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych STS – INSTALACJE WODNOKANALIZACYJNE</p> <p style="text-align: center;"><u>Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)</u></p> <p>CPV 45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych</p> <p>CPV 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni</p> <p>CPV 45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg</p> <p>CPV 45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych</p> <p>CPV 45453100-0 Roboty renowacyjne</p> <p>CPV 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</p> <p>CPV 77310000-6 Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych</p>
Branża:	

	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
PROJEKTANT:	MGR INŻ. ARCH. MARCIN WOJCIECH BUJNOWSKI	BŁ/299/94 MA-0118	
PROJEKTANT:	MGR INŻ. ARCH. KRAJOBRAZU JACEK JAKÓBIK		

Nr archiwalny:	Data:
	20 WRZEŚNIA 2018

ZESTAWIENIE NORM

PN-91/B-01813	Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie - konstrukcje betonowe, żelbetowe – zabezpieczenia powierzchniowe - zasady doboru.
PN-91/B-01010	Oznaczenia literowe w budownictwie - zasady ogólne - oznaczenia podstawowych wielkości.
PN-70/B-01025	Projekty budowlane - oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno - budowlanych.
PN-60/B-01029	Projekty architektoniczno - budowlane - wymiarowanie na rysunkach.
PN-60/B-01030	Projekty budowlane - oznaczenia graficzne materiałów budowlanych.
PN-88/B-01040	Rysunek konstrukcyjno budowlany – zasady ogólne.
PN-88/B-01041	Rysunek konstrukcyjny budowlany - konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.
PN-64/B-01043	Rysunek konstrukcyjny budowlany - konstrukcje stalowe.
PN-76/B-03001	Konstrukcje i podłoża budowli - ogólne zasady obliczeń.
PN-87/B-03002	Konstrukcje murowe - obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-88/B-03004	Kominy murowane i żelbetowe - obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-83/B-03010	Sciany oporowe - obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-81/B-03020	Grunty budowlane - posadowienie bezpośrednie budowli – obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-80/B-03040	Fundamenty i konstrukcje wsporcze pod maszyny - obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-90/B-03200	Konstrukcje stalowe - obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-84/B-03203	Konstrukcje stalowe w budownictwie wodnym śródlądowym - obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-72/B-06270	Roboty betonowe i żelbetowe - konstrukcje kablobetonowe –wymagania i badania przy odbiorze.
PN-68/B-10020	Roboty murowe z cegły - wymagania i badania przy odbiorze.
PN-69/B-10023	Roboty murowe - konstrukcje zespolone ceglano - żelbetowe - wymagania i badania.
PN-68/B-10024	Roboty murowe - mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych - wymagania i badania przy odbiorze.
PN-69/B-10260	Izolacje bitumiczne - wymagania i badania przy odbiorze.
PN-89/B-04620	Materiały i wyroby termoizolacyjne - terminologia i klasyfikacja.
PN-75/B-12001	Cegła pełna wypalana z gliny - zwykła.
PN-74/B-12002	Cegła drażniona wypalana z gliny - dziurawka.
PN-71/B-12008	Cegła wypalana z gliny klinkierowa budowlana.
PN-73/B-12011	Cegła kratówka wypalana z gliny.
PN-88/B-30000	Cement portlandzki.
PN-88/B-30001	Cement portlandzki z dodatkami.
PN-88/B-30005	Cement hutniczy.
PN-89/B-30016	Cementy specjalne - cement hydrotechniczny.
PN-90/B-30020	Wapno.
PN-91/B-06263	Beton lekki kruszywowy.
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-75/B-12020	Ceramiczne materiały dekarskie dachówki i gąsiorzy dachowe.
PN-74/B-24620	Lepik asfaltowy na zimno.
PN-74/B-24622	Roztwór asfaltowy do gruntowania.
PN-57/B-24625	Lepik asfaltowy z wypełniaczami stosowany na gorąco.
PN-76/B-24628	Masa asfaltowa stosowana na zimno do konserwacji pokryć dachowych.
PN-90/B-27604	Papa smołowa na tekturze budowlanej.
PN-89/B-27617	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.
PN-91/B-27618	Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przesywanej tkaniny szklanej i welonu szklanego.
PN-74/B-30175	Kit asfaltowy uszczelniający.
PN-92/B-30177	Kit szklarski - wspólne wymagania i badania.
PN-75/B-23100	Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych – wełna mineralna.
BN-90/9191-16/20	Drenowanie. Układanie sączków. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN- 93/B-12043	Drenowanie. Wykonawstwo. Roboty przygotowawcze.
BN-69/8952-27	Budownictwo hydrotechniczne. Elementy budowli.
PN-89/B-01100	Kruszywa mineralne - kruszywa skalne - podział, nazwy i określenia.
PN-78/B-01101	Kruszywa sztuczne - podział, nazwy i określenia.
PN-86/B-06712	Kruszywa mineralne do betonu.
PN-91/B-06716	Kruszywa mineralne - piaski i żwiry filtracyjne – wymagania techniczne.
PN-88/E-08501	Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa.
PN-91/E-90100	Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do odbiorników ruchomych i przenośnych. Ogólne wymagania i badania

PN-91/E-90101	Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia odbiorników ruchomych i przenośnych. Sznury mieszkaniowe w wspólnej izolacji polwinitowej.
PN-91/E-90103	Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do odbiorników ruchomych i przenośnych. Przewody o izolacji oponie polwinitowej.
PN-90/E-93002	Wyłączniki nadprądowe do instalacji domowych i podobnych.
PN-90/E-93003	Wyłączniki samoczynne do zabezpieczania urządzeń elektrycznych.
PN-IEC 745-2-1+A1:1996	Bezpieczeństwo narzędzi ręcznych o napędzie elektrycznym. Wymagania szczegółowe dla wiertarek.
PN-IEC 745-2-3:1996	Bezpieczeństwo narzędzi ręcznych o napędzie elektrycznym. Wymagania szczegółowe dla szlifierek, polerek i szlifierek dyskowych.
PN-IEC 745-2-5/AR.-1996	Bezpieczeństwo narzędzi ręcznych o napędzie elektrycznym. Wymagania szczegółowe dla pilarek tarczowych i noży tarczowych. Wymagania do stosowania w kraju.
PN-IEC 745-2-6:1996	Bezpieczeństwo narzędzi ręcznych o napędzie elektrycznym. Wymagania szczegółowe dla młotków.
PN-85/E-08400.02	Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym. Bezpieczeństwo użytkowania. Ogólne wymagania i badania.
PN-88/E-08400.10	Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym. Badania kontrolne w czasie eksploatacji.
PN-85/E-08401.02	Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym. Wkrętarki. Bezpieczeństwo użytkowania.
PN-71/E-02034	Oświetlenie elektryczne terenów budowy, przemysłowych, kolejowych i portowych oraz dworców i środków transportu publicznego.
PN-ISO 8402 Wyd.07.1996	Zarządzanie jakością i zapewnienie jakości Terminologia.
PN-ISO 9001 Wyd.03.1996	Systemy jakości. Model zapewnienia jakości w projektowaniu, pracach rozwojowych, produkcji, instalowaniu i serwisie.
PN-ISO 9004-1 Wyd.08.1996	Zarządzanie jakością i elementy systemu jakości. Wytyczne.
PN-87/S-02201	Drogi samochodowe. Nawierzchnie drogowe. Podział, nazwy i określenia.
PN-82/C-04008	Oznaczenie temperatury zapłonu w tyglu otwartym metodą Marcussona.
PN-73/C-04021	Przetwory naftowe. Oznaczenie temperatury mięknięcia Asfaltów metodą „Pierścień i kula”.
PN-58/C-04089	Oznaczanie zawartości stałych ciał obcych.
PN-74/C-04109	Oznaczenie zawartości parafiny w asfaltach i pozostałości ropnej.
PN-89/C-04130	Pomiar temperatury łamliwości asfaltów wg Fraassa.
PN-85/C-04132	Pomiar ciągliwości asfaltów.
PN-84/C-04134	Pomiar penetracji asfaltów.
PN- /C-04138	Przetwory asfaltowe. Asfalty. Oznaczenie odparowalności.
PN-83/C-04523	Oznaczenie zawartości wody metodą destylacyjną.
PN-85/0-79252	Opakowania transportowe z zawartością. Znaki i znakowanie Wymagania podstawowe.
PN-89/C-81400	Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.
PN-65/C-96170	Przetwory naftowe. Asfalty drogowe.
PN-74/C-96173 01	Przetwory naftowe. Asfalty upłynnione. AUN do nawierzchni drogowych.
PN-82/C-97057	Oznaczanie składników nierozpuszczalnych w benzynie.
PN-74/S-96022	Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie z betonu asfaltowego.
PN-61/S-96504	Drogi samochodowe. Wypełniacz kamienny do mas bitumicznych.
BN-66/6774-01	Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych i kolejowych. Zwir i pospółka.
BN-84/6774-02	Kruszywa mineralne. Kruszywo kamienne łamane do nawierzchni drogowych.
BN-87/6774-04	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
BN-68/8931-04	Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łata.
BN-70/8931-09	Drogi samochodowe i lotniskowe. Oznaczanie stabilności i odkształcenia mas mineralno - asfaltowych.
PN-67/S-04001	Drogi samochodowe. Metody badań mas mineralno- bitumicznych i nawierzchni bitumicznych.
BN-70/8933-03	Podbudowa z chudego betonu.
BN-64/8933-02	Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie.
BN-68/8933-08	Podbudowa z gruntów stabilizowanych cementem.
BN-71/8933-11	Drogi samochodowe. Podbudowa z mas mineralno bitumicznych.

BN-74/8934-06	Drogi samochodowe. Nawierzchnie z mas bitumicznych otaczanych na gorąco.
BN-80/6775-03/01	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.
BN-80/6775-03/02	Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych.

	Płyty drogowe.
BN-80/6775-03/03	Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Płyty chodnikowe.
BN-80/6775-03/04	Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża.
BN-64/8845-01	Chodniki z płyt betonowych. Warunki techniczne wykonania i odbioru.
BN-64/8845-02	Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawienia i odbioru.
BN-64/8931-01	Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika piaskowego.
BN-67/6774-08	Rury betonowe.
BN-74/8935-04	Przepusty kolejowe i drogowe. Elementy prefabrykowane.
BN-88/6751-03	Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych.
PN-58/C-96177	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco.
PN-70/B-27617	Wyroby do izolacji wodoszczelnej. Papy asfaltowe.
BN-70/9080-02	Rusztowania stalowe z elementów składanych do budowy mostów. Wymagania i badania przy odbiorze zmontowanych rusztowań.
PB-67/D-95017	Drewno tartaczne sosnowe i modrzewiowe.
PN-75/D-96000	Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.
PN-72/D-96002	Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia.
PN-59/M-82010	Podkładki kwadratowe w konstrukcjach drewnianych.
PN-88/M-82121	Sruby ze łbem kwadratowym.
PN-88/M-82151	Nakrętki kwadratowe.
PN-72/M-82503	Wkręty do drewna ze łbem stożkowym.
PN-72/M-82505	Wkręty do drewna ze łbem kulistym.
PN-70/5028-12	Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem okrągłym i kwadratowym.
PN-B-11201	Materiały kamienne - Elementy kamienne; podokienniki zewnętrzne (zastępuje BN-63/6747-01).
PN-B-11202	Materiały kamienne - Elementy kamienne; płyty posadzkowe zewnętrzne i wewnętrzne
PN-B-11206	Materiały kamienne - Elementy kamienne, podokienniki wewnętrzne (zastępuje BN-63/6747-02).
PN-B-11208	Materiały kamienne; płyty posadzkowe z odpadów kamiennych.
PN-EN-196-1	Metody badania cementu - Oznaczanie wytrzymałości.
PN-EN-196-3	Metody badania cementu Oznaczanie czasów wiązania i stałości objętości.
PN-B-24008	Masa uszczelniająca.
PN-B-06200	Konstrukcje stalowe budowlane - Warunki wykonania i odbioru – Wymagania podstawowe.
Ustawy i rozporządzenia	
1 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r z późniejszymi zmianami - Prawo budowlane [Dz. U. 89 poz. 414] art. 62 ust. 1c; art. 62 ust. 6.1; art. 62 ust. 6.2.	
2 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r w sprawie warunków technicznych, odpowiadać jakim powinny budynki i ich usytuowanie. [Dz. U. nr 10 poz. 46]	
3 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania [Dz. U nr 75 poz. 690].	
4 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków [Dz. U. nr 74 poz 836].	
5 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 marca 1998 r w sprawie wymagań kwalifikacyjnych dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji, sieci oraz trybu stwierdzania tych kwalifikacji, jednostek organizacyjnych, przy których powołuje się komisje kwalifikacyjne, oraz wysokości opłat pobieranych za sprawdzenie kwalifikacji [Dz.U. nr 59 poz 377].	
6 Rozporządzenie Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci.	
7 Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r - Prawo energetyczne [Dz. U. Nr 54, poz 348] z późniejszymi zmianami.	
8 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano –montażowych	
3. 8.1.1.1 Tom I - Budownictwo ogólne	
3. 8.1.1.2 Tom II - Instalacje sanitarne	
3. 8.1.1.3 Tom III - Konstrukcje stalowe	
3. 8.1.1.4 Tom IV - Instalacje elektryczne	
9 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funk-	

cyjono - użytkowego

10 Rozporządzenie nr 2151/2003 WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

WYMAGANIA OGÓLNE.

Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacji elektrycznych w czasie realizacji zadania pod nazwą: Zagospodarowanie terenu w środku rynku (Plac Wolności) w ramach projektu: kompleksowa rewitalizacja centrum Włoszczowy – ukształtowanie estetycznej i funkcjonalnej przestrzeni publicznej, wpływającej na rozwój aktywności społecznej, rekreacji oraz przedsiębiorczości mieszkańców przy Placu Wolności, dz. nr ew. 3620/2 we Włoszczowie. Specyfikacja Techniczna stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze robót.

Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy Robotach polegających na wykonywaniu przyłączy wodociągowych zewnętrznych.

Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Wykonanie przyłącza wodociągowego fontanny od istniejącej sieci.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i Poleceniami Inspektora Nadzoru

MATERIAŁY

Do wykonania robót należy stosować następujące materiały:

- rury polietylenowe PE i kształtki łączone na zacisk,
- studzienki wodomierzowe nienasiąkliwe (2,0m x1,0m)
- włazy żeliwne dla studni kanalizacyjnych
- zasuwy z miękkim uszczelnieniem, wrzeciona i skrzynki uliczne
- opaski pozwalające na wykonanie wcinki w rurze żeliwnej lub PVC
- zawory odcinające, wodomierze i zawory antyskażeniowe
- piasek na podsypkę i obsypkę

SPRZĘT WYKONAWCY

Maszyny i urządzenia do robót sieciowych:

- koparka podsiębierna – Ostrówek
- samochód samowyładowczy 5-10 ton typu Jelcz
- żuraw lekki do 5 ton
- zagęszczarka
- młot udarowy

TRANSPORT

Do transportu materiałów należy użyć następujących środków transportu:

- samochód skrzyniowy
- samochód dostawczy
- samochód samowyładowczy 5-10 ton

WYKONANIE PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

Układanie rur

1. Budowa przyłącza wodociągowego powinna odbywać się na podstawie aktualnej dokumentacji projektowej sporządzonej w oparciu o ogólnie obowiązujące normy i zasady z uwzględnieniem lokalnych wymagań i możliwości Inwestora.
2. Wykopy wykonywać koparką podsiębierną, a w okolicach przebiegu innych sieci ręcznie. Odkryte sieci zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Ściany wykopów należy zabezpieczyć przed osunięciem się do wykopu.
4. Przyłącza wodociągowe wykonać z rur polietylenowych PE.
5. Rury PE należy łączyć za pomocą łączników zaciskowych (złączki typu Polyrac) lub zgrzewać doczołowo.
6. Na odejściu zamontować opaskę i zasuwę odcinającą z miękkim uszczelnieniem. Wrzeczono zasuwę wyprowadzić do poziomu terenu.
7. Przy układaniu przewodu wodociągowego równoległe do innych przewodów i urządzeń uzbrojenia podziemnego należy między zewnętrznymi ściankami tych przewodów zachować odległości:
 - a) od przewodów kanalizacyjnych -1.5 m,
 - b) od kabli elektrycznych - 0.8 m,
 - c) od kabli telekomunikacyjnych, przewodów gazowych - 0.5 m.W przypadku skrzyżowania przewodów wodociągowych z energetycznymi, na-leży na przewodzie energetycznym stosować rurę ochronną Arot o długości 2 m. Nad rurą, na wysokości 30 cm ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą w kolorze niebieskim.
8. Minimalna szerokość wykopu w świetle obudowy ściany wykopu powinna być dostosowana do średnicy przewodu. Umocnienia wykonać z poziomo układanych wyprasek rozpartych drewnianymi balami. Zasyпки dokonywać warstwowo, warstwami 20 cm z zagęszczeniem mechanicznym, do wysokości 30 cm nad rurociągiem piaskiem i powyżej gruntem rodzimym.
9. W celu sprawdzenia szczelności i wytrzymałości połączeń przewodu należy przeprowadzić próby szczelności. Próby szczelności należy wykonywać dla ko-lejnych odbieranych odcinków przewodu, ale na żądanie inwestora lub użytkownika należy również przeprowadzić próbę szczelności całego przewodu (po uzyskaniu pozytywnych wyników prób szczelności poszczególnych jego odcinków).
10. Przed rozpoczęciem próby szczelności należy przewód napełnić wodą, dokładnie odpowietrzyć.
11. Ciśnienie próbne nie może być niższe niż 1.0 MPa. Odcinek można uznać za szczelny, jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 min nie będzie spadku ciśnienia.
12. Po zakończeniu próby szczelności należy zmniejszać ciśnienie powoli w sposób kontrolowany, a przewód powinien być opróżniony z wody.
13. Wyniki prób szczelności odcinka i całego przewodu powinny być ujęte w proto-kołach podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy i użytkownika.
14. Po zakończeniu budowy przewodu i pozytywnych wynikach próby szczelności należy dokonać jego płukania, używając do tego czystej wody. Przewód można uznać za dostatecznie wypłukany, jeżeli wypływająca z niego woda jest przeźroczysta i bezbarwna.
15. Przewody wodociągowe wody pitnej należy poddać dezynfekcji za pomocą roztworów wodnych wapna chlorowanego lub roztworu podchlorynu sodu. Czas trwania dezynfekcji powinien wynieść 24 godziny. Po usunięciu wody zawierającej związku chloru należy przeprowadzić ponowne płukanie.

Przyłącze należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” Cobrta Instal Zeszyt 3.

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wymagania ogólne

Obmiar Robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną, w jednostkach określonych w Wycenionym Przedmiarze Robót.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędy zostaną poprawione według pisemnych instrukcji Inspektora Nadzoru.

Obmiar wykonywanych Robót będzie przeprowadzany z częstotliwością wynikającą z płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Umowie lub uzgodnionym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

Kontrola i badanie w trakcie Robót i odbioru

1. Przedmiotem kontroli jakościowej będzie zgodność wykonanych Robót i użytych Materiałów z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i Poleceniami Inspektora Nadzoru
2. Przed przystąpieniem do próby szczelności instalację należy przepłukać wodą a następnie poddać próbie ciśnieniowej.

Obmiar Robót

Jednostki obmiaru:

- mb – montaż rur, z dokładnością do 1,0 mb
- szt. – demontaż rur
- szt. – wykonanie podejść pod urządzenia i armaturę szt.
- wykucie i zamurowanie otworów
- szt. – montaż studni
- m³ – wykopy
- m3 – wywiezienie gruzu
- m2 – montaż i demontaż nawierzchni

ODBIÓR ROBÓT

Wymagania ogólne odbioru Robót

- 1 Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu dokonywany będzie zgodnie Warunkami Umowy
- 2 Świadcstwo Przejęcia Robót będzie wystawione zgodnie Warunkami Umowy.
- 3 Dokumentem stwierdzającym dokonanie Przejęcia Robót jest Świadcstwo Prze-jęcia sporządzone wg wzoru ustalonego przez Inspektora Nadzoru.
- 4 W celu Przejęcia Robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami,
Uwagi i Polecenia Inspektora Nadzoru,
Dziennik Budowy i Księgę Obmiarów,
Atesty jakościowe wbudowanych Materiałów,
Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Wymagania szczegółowe odbioru Robót

- 1 Sprawdzić zgodność wymagań projektowych, przy uwzględnieniu wprowadzo-nych zmian, ze stanem faktycznym wynikającym z wpisów do Dziennika Budowy oraz innych dokumentów dotyczących jakości Materiałów i wyrobów użytych do Robót, wyników pomiarów i badań,
- 2 Sprawdzić naniesienia zmian projektowych do dokumentacji powykonawczej,
- 3 Sprawdzić w Dzienniku Budowy konsekwencje wpisów dotyczących Robót,
- 4 Dokonać szczegółowych oględzin robót,
- 5 W przypadku stwierdzenia odchyień Inspektor Nadzoru ustala zakres robót poprawkowych. Roboty poprawkowe dokonuje Wykonawca na swój koszt i w terminie uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru.

PRZEPISY ZWIĄZANE

„Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” Cobot Instal Ze-szyt 3.
PN-B-10725:1997 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.

PN-EN 12106:2002 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Rury z polietylenu (PE). Metoda badania wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne po zastosowaniu zacisku

PN-86/B-09700 Tablice orientacyjne do oznakowania uzbrojenia na przewodach wodociągowych

PN-83/M-74024 Armatura przemysłowa. Zasuwy klinowe kołnierzowe żeliwne. Wymagania i badania.

PN-M-74081:1998 Armatura przemysłowa. Skrzynki uliczne stosowane w instalacjach wodnych i gazowych.

PN-63/M-74084 Armatura przemysłowa. Kaptury żeliwne do zasuw i hydrantów PN-

63/M-74085 Armatura przemysłowa. Klucz do zasuw i hydrantów

„Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” Część 1 Instal Zeszyt 9.

PN-64/H-74086 Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych.

PN-EN 13101:2004 (U) Stopnie do podziemnych studzienek z dostępem dla personelu. Wymagania, znakowanie, badania i ocena zgodności.

PN -EN 124:2000 Zwierńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego.