

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem opracowania jest kosztorys inwestorski zewnętrznych instalacji sanitarnych, projektowanych na targowisku w Celestynowie.

1. Niniejszy kosztorys został opracowany na podstawie przedmiaru robót sporządzonego według projektu budowlanego i wykonawczego.

2. Kalkulacji dokonano przy pomocy programu kosztorysowego "Zuzia" wersja 12 firmy Datacomp - na podstawie obowiązujących katalogów.

Zakres projektu obejmuje przyłącze kanalizacji deszczowej od projektowanego placu targowego w Celestynowie, gm. Celestynów.

Przyłącze kanalizacyjne ma za zadanie odprowadzenie wód opadowych z w/w placu do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej poprzez projektowane studnie kanalizacyjne.

Przyłącze kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur PCV-U o średnicy 200 mm, jako rury lite, jednorodne, kielichowe o wydłużonych kielichach, gładkich ścianach i połączeniach za pomocą złączy kielichowych z dwudzielną nie wyjmowaną uszczelką, klasy T i sztywności obwodowej SN=8 kN/m² na głębokościach zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Na eksploatację systemu kanalizacyjnego zasadniczy wpływ ma szczelność połączeń, dlatego zaprojektowano rury z połączeniami na uszczelki dwudzielne, gwarantujące szczelność. Kielich rury formowany jest na gorąco, indywidualnie wokół uszczelki i dopasowuje się bardzo dokładnie do jej kształtów. Uszczelka składa się z dwóch części: pierścienia mocującego twardego i pierścienia uszczelniającego miękkiego, co zabezpiecza całkowicie przed podwinięciem się uszczelki.

Studnie rewizyjne z betonowe o średnicy Ø 1000, bez kinet (osadcze), z włazami lub kratami żeliwnymi D-400.

Studzienki betonowe składają się z: rury wznoszącej o średnicy Ø 1000 mm, pierścienia uszczelniającego odciążającego, teleskopu z włazem żeliwnym klasy D, z przeznaczeniem dla wszystkich rodzajów pojazdów drogowych.

Zakres prac:

- wykonanie przyłącza kanalizacji deszczowej;

Wspólny Słownik Zamówień (CPV):

CPV 45231300 – 8 - Przyłącze kanalizacji sanitarnej i deszczowej;

Przedmiotem opracowania jest kosztorys inwestorski zewnętrznych instalacji sanitarnych, projektowanych na targowisku w Celestynowie.

1. Niniejszy kosztorys został opracowany na podstawie przedmiaru robót sporządzonego według projektu budowlanego i wykonawczego.

2. Kalkulacji dokonano przy pomocy programu kosztorysowego "Zuzia" wersja 12 firmy Datacomp - na podstawie obowiązujących katalogów.

• Zakres kosztorysu obejmuje przyłącze kanalizacji deszczowej od projektowanego placu targowego w Celestynowie, gm. Celestynów.

Przyłącze kanalizacyjne ma za zadanie odprowadzenie wód opadowych z w/w placu do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej poprzez projektowane studnie kanalizacyjne.

Przyłącze kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur PCV-U o średnicy 200 mm, jako rury lite, jednorodne, kielichowe o wydłużonych kielichach, gładkich ścianach i połączeniach za pomocą złączy kielichowych z dwudzielną nie wyjmowaną uszczelką, klasy T i sztywności obwodowej SN=8 kN/m² na głębokościach zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Na eksploatację systemu kanalizacyjnego zasadniczy wpływ ma szczelność połączeń, dlatego zaprojektowano rury z połączeniami na uszczelki dwudzielne, gwarantujące szczelność. Kielich rury formowany jest na gorąco, indywidualnie wokół uszczelki i dopasowuje się bardzo dokładnie do jej kształtów. Uszczelka składa się z dwóch części: pierścienia mocującego twardego i pierścienia uszczelniającego miękkiego, co zabezpiecza całkowicie przed podwinięciem się uszczelki.

Studnie rewizyjne z betonowe o średnicy Ø 1000, bez kinet (osadcze), z włazami lub kratami żeliwnymi D-400.

Studzienki betonowe składają się z: rury wznoszącej o średnicy Ø 1000 mm, pierścienia uszczelniającego odciążającego, teleskopu z włazem żeliwnym klasy D, z przeznaczeniem dla wszystkich rodzajów pojazdów drogowych.

• Zakres kosztorysu obejmuje przyłącze kanalizacji sanitarnej od pawilonów handlowych i sanitariatów.

Przyłącze kanalizacyjne ma za zadanie odprowadzenie ścieków z w/w obiektów do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej, przebiegającej przez działki Inwestora.

Przyłącze kanalizacyjne od pawilonów handlowych projektuje się jako grawitacyjne z rur PCV – U Ø 160 klasy SN 8 kN/m² o długości 68,30m.

Przyłącze to włączy się poprzez istniejącą studzienkę kanalizacyjną znajdującą się na działce Inwestora przeznaczoną do przebudowy na studzienkę PP Ø1000 mm do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

Przyłącze kanalizacyjne od sanitariatów projektuje się jako grawitacyjne z rur PCV – U Ø 160 klasy SN 8 kN/m² o długości 48,50 m.

Przyłącze to włączy się poprzez istniejącą studzienkę kanalizacyjną znajdującą się na działce Inwestora przeznaczoną do przebudowy na studzienkę PP Ø1000 mm do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

Na załamaniach trasy zaprojektowano studnie inspekcyjne PP Ø315 mm.

• Zakres kosztorysu obejmuje wykonanie przyłącza wodociągowego do projektowanej studni wodomierzowej na działce o nr ewid. 881/5w Celestynowie, gm. Celestynów. Przyłącze wodociągowe zaopatrywać będzie w wodę projektowane pawilony handlowe oraz sanitariaty poprzez projektowaną zewnętrzną instalację wodociągową. Woda będzie przeznaczona do celów sanitarno – bytowych. Obiekty podlegające opracowaniu usytuowane są na terenie uzbrojonym. Przyłącze wodociągowe stanowi odcinek wodociągu od sieci wodociągowej do projektowanego zestawu wodomierzowego, usytuowanego w projektowanej studni wodomierzowej HDPE Ø1000 mm, wyposażonej w drabinkę żłazową oraz fabrycznie „wgrzane” przejścia rur PE. Przyłącze to zostanie wykonane z rur o średnicy zewnętrznej Dz 40 [mm] PE100, SDR11 o długości 12,40[m]. Za zestawem wodomierzowym należy zamontować zawór antyskażeniowy. W/w przyłącze podłączyć do istniejącej sieci za pomocą trójnika zaciskowego PE Ø63/40/63 mm. Za miejscem włączenia projektuje się zasuwę klinową z uszczelnieniem miękkim GW DN 32mm. Zasuwę należy obudować skrzynką do zasuw o średnicy Ø185 i obrukować. Miejsce usytuowania zasuw należy oznakować tabliczką informacyjną opisaną, zamontowaną na słupku betonowym. Zestaw wodomierzowy zaprojektowano w studzience wodomierzowej usytuowanej na działce Inwestora, w miejscu włączenia do sieci wodociągowej. W studzience zaprojektowano wodomierz z zaworami odcinającymi – z pierwszym przed wodomierzem zaworem grzybkowym oraz z zaworem antyskażeniowym klasy EA i reduktorem ciśnienia.

• Zakres kosztorysu obejmuje zewnętrzną instalację wodociągową od studzienki wodomierzowej do pawilonów handlowych oraz sanitariatów projektowanych na działkach o nr ewid. 881/5 oraz 882/4 w Celestynowie, gmina Celestynów. Zewnętrzna instalacja wodociągowa zaopatrywać będzie w wodę w/w obiekty. Woda będzie przeznaczona do celów sanitarno – bytowych.

Obiekty usytuowane są na terenie uzbrojonym. Zewnętrzna instalacja wodociągowa stanowi odcinek od zaworu za wodomierzem do wewnętrznej instalacji wodociągowej.

Zewnętrzna instalacja wodociągowa do pawilonów handlowych zostanie wykonana z rur o średnicy zewnętrznej Dz40[mm] PE100, SDR11 o długości 1,20[m] oraz Dz 32 [mm] PE100, SDR11 o długości 1,70 [m].

Zewnętrzna instalacja wodociągowa do sanitariatów zostanie wykonana z rur o średnicy zewnętrznej Dz 40 [mm] PE100, SDR11 o długości 1,20 [m] oraz Dz 32 [mm] PE100, SDR11 o długości 55,40 [m].

Za zestawem wodomierzowym należy zamontować zawór antyskażeniowy.

Nad zewnętrzną instalacją wodociagową na warstwie zagęszczonej podsypki należy ułożyć taśmę ostrzegawczą – lokalizacyjną koloru niebieskiego, szerokości 200 [mm] z zatopioną wkładką metalową oraz napisem „UWAGA WODOCIĄG”.

Wzdłuż trasy zalicznikowego przyłącza wodociagowego należy pozostawić pas terenu szerokości 1 [m] wolny od elementów zagospodarowania terenu, nie obsadzony drzewami.

Zakres prac:

- wykonanie zewnętrznej instalacji wodociagowej;
- wykonanie przyłącza wodociagowego;
- wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej;
- wykonanie przyłącza kanalizacji deszczowej;

Wspólny Słownik Zamówień (CPV):

CPV 45111200 – 0 - Przyłącze wodociagowe;

CPV 45231300 – 8 - Przyłącze kanalizacji sanitarnej i deszczowej;

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
	Kosztyorys	Kosztyorys - branża sanitarna - instalacje zewnętrzne ETAP I, CPV 45111200 – 0 - Przyłącze wodociągowe; CPV 45231300 – 8 - Przyłącze kanalizacji sanitarnej i deszczowej;			
1	Element	Zewnętrzna instalacja wodociągowa, CPV 45111200 – 0			
1.1	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2	46,64	
1.2	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3	65,296	
1.3	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - piasek	m2	46,640	
1.4	KNR 218/501/4	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 25 cm - obsypka	m2	46,64	
1.5	KNR 728/204/12	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach betonowych, przewód Fi do 300 mm, grubość ścian do 20 cm	otwór	2	
1.6	KNRW 218/109/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-40-mm - analogia	m	1,248	
1.7	KNRW 218/109/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-32-mm - analogia	m	59,384	
1.8	KNR 401/105/2	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III	m3	48,972	
1.9	KNRW 218/704/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200·m) Dn·40·mm - analogia	próba	2	
2	Element	Przyłącze wodociągowe, CPV 45111200 – 0			
2.1	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2	67,392	
2.2	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3	94,349	
2.3	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - piasek	m2	67,39	
2.4	KNR 218/501/4	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 25 cm - obsypka	m2	67,39	
2.5	KNR 728/204/12	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach betonowych, przewód Fi do 300 mm, grubość ścian do 20 cm	otwór	1	
2.6	KNRW 218/109/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-40-mm - analogia	m	84,240	
2.7	KNR 401/105/2	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III	m3	70,762	
2.8	KNRW 218/704/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200·m) Dn·40·mm - analogia	próba	2	
2.9	KNRW 218/513/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000·mm, głębokość 3·m, z pierścieniem odciążającym	szt	1	
2.10	KNRW 218/513/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000·mm, za każde 0,5·m różnicy głębokości	0.5 m	2,72	-1
2.11	KNRW 215/140/2 (1)	Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn·20·mm	kpl	1	
2.12	KNRW 215/130/8 (1)	Zawory kulowe, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·20·mm - analogia	szt	1	
2.13	KNRW 215/130/8 (1)	Zawory antyskażeniowe, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·20·mm - analogia	szt	1	
3	Element	Przyłącze kanalizacji sanitarnej, CPV 45231300 – 8			
3.1	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2	93,440	
3.2	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3	147,55	
3.3	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m	m3	63,23	
3.4	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - piasek	m2	99,046	
3.5	KNR 218/501/4	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 25 cm - obsypka	m2	99,046	
3.6	KNR 728/204/12	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach betonowych, przewód Fi do 300 mm, grubość ścian do 20 cm	otwór	2	
3.7	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m	123,808	
3.8	KNRW 218/517/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi-315-425·mm, zamknięcie rurą teleskopową	szt	5	
3.9	KNRW 218/517/2 (3)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi-315-425·mm, zamknięcie rurą teleskopową, akcesoria dodatkowe alternatywne - rura karbowana L=1,00 m	szt	3,68	
3.10	KNRW 218/309/2	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn-400-800·mm	m	25,00	
3.11	KNR 401/105/2	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III	m3	178,076	
3.12	KNRW 218/704/2	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 160 mm - analogia	próba	2	
4	Element	Przyłącze kanalizacji deszczowej, CPV 45231300 – 8			
4.1	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2	102,208	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
4.2	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3	137,98	
4.3	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10-cm - podsypka	m2	107,32	
4.4	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10-cm - obsypka	m2	107,32	
4.5	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm - obsypka	m2	107,32	
4.6	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm	m	134,148	
4.7	KNRW 218/513/3 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość 3-m, z pierścieniem odciążającym	szt	16	
4.8	KNRW 218/513/4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, za każde 0,5-m różnicy głębokości	0.5 m	14,66	-1
4.9	KNRW 218/513/8	Podstawa studni betonowa	m3	24,12	
4.10	KNRW 218/524/1	Studzienki ściekowe uliczne betonowe i podwórzowe, Fi-500-mm, z osadnikiem i syfonem	szt	7	
4.11	KNRW 218/518/1	Separator substancji ropopochodnych - analogia	m	1	
4.12	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-200-mm	m	134,15	
4.13	KNR 401/105/2	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III	m3	103,403	

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia:	Kosztorys - branża sanitarna - instalacje zewnętrzne ETAP I, CPV 45111200 – 0 - Przyłącze wodociągowe; CPV 45231300 – 8 - Przyłącze kanalizacji sanitarnej i deszczowej; Celestynów, gm. Celestynów, nr ewid. działki 881/5, 882/4, 512/4, 592
Adres obiektu budowlanego:	Urząd Gminy w Celestynowie, ul. Regucka 3, 05-430 Celestynów
Nazwa i adres zamawiającego:	2018-01-15
Data opracowania przedmiaru robót:	Zewnętrzne instalacje sanitarne
Nazwa obiektu lub robót:	