

Wartość kosztorysowa

Podatek VAT

Cena kosztorysowa

Słownie:

PRZEDMIAR ROBÓT 3/03/2022

TEMAT ZADANIA : BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIELOPOLE SKRZYŃSKIE (CENTRUM I NA BRZEZINY)

Nazwa obiektu lub robót: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIELOPOLE SKRZYŃSKIE (CENTRUM I NA BRZEZINY)

Kod CPV 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Lokalizacja: Działki nr: na działkach: 2275/6, 2275/5, 2285/1, 2285/4, 2283, 2284/1, 2284/2, 1937/2, 2282/1, 1936/2, 1936/1, 1931, 1935/1, 1947/1, 1942/2, 1942/1, 1941, 1938/2, 1861/4, 2360/3, 2361/5, 2361/6, 2388, 2399/2, 2400, 2401/6, 2401/7, 2401/8, 2402/6, 2402/7, 2418/1, 2418/2, 2429, 2430/1, 2430/2, 2477/1, 2477/2 obręb 0005 Wielopole Skrzyńskie Wielopole Skrzyńskie

Nazwa Zamawiającego: GMINA WIELOPOLE SKRZYŃSKIE 39-110 WIELOPOLE SKRZYŃSKIE 200

Adres: 39-110 WIELOPOLE SKRZYŃSKIE 200

Nazwa i adres jedn. opracowującej kosztorys: Zakład Usług Projektowych i Wykonawstwa Instalacji Sanitarnych PRO-IN-MAT 33-100 Tarnów ul. Ujejskiego 12, tel. 14 627-26-37, fax.627-26-37 w.16, e-mail:mmatyjewicz@poczta.okay.pl

Długość 636,5 m Cena jednostkowa

Poziom cen I kwartał 2022r.

Koszty zakupu

KOSZTORYS SPORZĄDZONO NA PODSTAWIE : Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym - Dziennik.Ustaw Nr130, Poz.1389 z 18.05.2004r.Niniejszy kosztorys jest integralną częścią PB i nie może być rozpatrywany bez niego i wizji terenu. Prawa autorskie zastrzeżone.

WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST UWZGLĘDNIĆ W KOSZTACH WSZYSTKIE WYSZCZEGÓLNIONE W SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ RODZAJE ROBÓT,JAKOŚĆ MATERIAŁÓW I ICH ILOŚCI ORAZ WYMOGI STAWIANE W PROJEKCIE BUDOWLANYM I WYKONAWCZYM DECYZJAMI: OCHRONY ŚRODOWISKA, POZWOLENIEM NA BUDOWĘ, POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO, ZUD-em, itd. W PRZYPADKU DOSTARCZENIA OFERENTOM SPECYFIKACJI TECHNICZ. WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH MA ONA NADRZĘDNĄ WARTOŚĆ (ILOŚCIOWĄ I JAKOŚCIOWĄ) W STOSUNKU DO PROJEKTU I KOSZTORYSU (PRZEDMIARU ROBÓT).

Sporządził mgr inż. Marek Matyjewicz

TARNÓW 4 marca 2022 r.

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIELOPOLE SKRZYŃSKIE (CENTRUM I NA BRZĘZINY)

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU LUB ROBÓT:

Inwestor: Gmina Wielopole Skrzyńskie 39-110 Wielopole Skrzyńskie 200

Opis techniczny dla PB: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIELOPOLE SKRZYŃSKIE (CENTRUM I NA BRZĘZINY)

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wielopole Skrzyńskie, gmina Wielopole Skrzyńskie.

Ścieki ze skanalizowanego obszaru zostaną odprowadzone do zaprojektowanej i posiadającej decyzję pozwolenia na budowę oczyszczalni ścieków na działce nr 1683/2 w Wielopolu Skrzyńskim.

Powyższe zadanie należy do inwestycji celu publicznego.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Na przedmiotowym terenie znajdują się następujące obiekty i rodzaje uzbrojenia:

budynki mieszkalne i gospodarcze,

sieć wodociągowa z przyłączami do budynków,

kable energetyczne niskiego napięcia,

kanalizacja opadowa,

kable teletechniczne,

napowietrzne linie energetyczne i teletechniczne,

sieć gazowa średnioprężna z przyłączami,

przyłącza kanalizacji sanitarnej do zbiorników wybieralnych,

drogi powiatowe, gminne i prywatne.

2.1. Kategoria geotechniczna

Dla w/w inwestycji ustala się występowanie prostych warunków gruntowych, a projektowane obiekty zakwalifikowano do II kategorii geotechnicznej.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektuje się sieć kanalizacyjną z rur PVC SN8 SDR34 i rur do przewiertów PE100 RC

Infrastruktura wymusza prowadzenie tras kanalizacyjnych wzdłuż ogrodzeń, granic posesji, przez tereny prywatne. Istniejąca sieć wodociągowa, gazowa, energetyczna i teletechniczna oraz warunki terenu nowe wymuszają odpowiednio głębokości rurociągów kanalizacyjnych.

Ukształtowanie terenu inwestycji nie ulega zmianie, a po wykonaniu wszystkich czynności budowlanych zostanie on przywrócony do stanu pierwotnego.

Nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

Wszelkiego typu skrzyżowania z innymi mediami podziemnymi projektuje się zgodnie z normami i wytycznymi branżowymi i uzyskanymi warunkami.

3.1. Sieć kanalizacji sanitarnej

Sieć kanalizacyjna

Sieć kanalizacji sanitarnej ze względu na wytrzymałość, szczelność, przebieg pod drogami projektuje się z rur PVC SN8 SDR 34 SLW60 oraz część odcinków kanalizacji sanitarnej projektuje się wykonać metodą bezwykopową rurami przewiertowymi PE100 RC SDR17 do kanalizacji, łączone za pomocą zgrzewania doczołowego.

Montaż odcinków PVC na łączki kielichowane, uszczelka zintegrowana z kształtką. Stosować rury i kształtki systemowe.

Zabrania się stosowania rur strukturalnych z rdzeniem spienionym.

Projektuje się układanie rurociągów metodą wykopową na podsypce piaskowej 15cm i obsypce piaskowej gr. min 20-50cm w zależności od średnicy rury o współczynniku zagęszczenia $IS=1,00$.

Głębokość posadowienia sieci kanalizacji kształtuje się w przedziale 1.4-3.0m od poziomu terenu.

Wszystkie warstwy odtworzeniowe nawierzchni drogowych muszą być zagęszczone do $IS=1,00$.

Zestawienie parametrów sieci kanalizacyjnej

na działkach: 2275/6, 2275/5, 2285/1, 2285/4, 2283, 2284/1, 2284/2, 1937/2, 2282/1, 1936/2, 1936/1, 1931, 1935/1, 1947/1, 1942/2, 1942/1, 1941, 1938/2 obręb 0005 Wielopole Skrzyńskie

Sieć kanalizacyjna

1861/4, 2360/3, 2361/5, 2361/6, 2388, 2399/2, 2400, 2401/6, 2401/7, 2401/8, 2402/6, 2402/7, 2418/1, 2418/2, 2429, 2430/1, 2430/2, 2477/1, 2477/2

Roboty ziemne

Roboty ziemne przewiduje się wykonać rozkopem 90% mechanicznie, 10% ręcznie (odsluga wykopów wąskoprzestrzennych). Przewiduje się wykonanie sieci w wykopie wąskoprzestrzennym (nie dopuszcza się szerokoprzestrzennego), zabezpieczając wykopy z wykorzystaniem następujących metod w zależności od warunków terenowych (z uzbrojeniem i bez niego):

ZABEZPIECZENIE SYSTEMEM SŁUPOWO-PŁYTOWO-LINIOWYM

ZABEZPIECZENIE SYSTEMEM TYPU „BOX”

ZABEZPIECZENIE SYSTEMEM TYPU SŁUPOWO-LISTWOWY

ZABEZPIECZENIE SYSTEMEM TYPU LISTWOWYM ŚREDNIM

ZABEZPIECZENIE SYSTEMEM TYPU LISTWOWYM LEKKIM

ZABEZPIECZENIE SYSTEMEM LARSEN – ŚCIANKA SZCZELNA ZABIJANA

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIELOPOLE SKRZYŃSKIE (CENTRUM I NA BRZĘZINY)

Roboty ziemne należy prowadzić wg normy BN- 83/8336- 02 oraz z zastosowaniem aktualnej techniki, technologii i oprzyrządowania.

ZABEZPIECZENIE SYSTEMEM SŁUPOWO-PŁYTOWO-LINIOWYM należy stosować dla głębokości wykopów do 6,0m stosując odpowiednie zestawy słupowo płytowe (płyty podstawowe i nadstawkowe) i wszędzie tam gdzie nie występują kolizje z istniejącym uzbrojeniem, budowlami i drzewostanem.

ZABEZPIECZENIE SYSTEMEM TYP „BOX” należy stosować dla głębokości wykopów do 6,0m, stosując odpowiednie zestawy słupowo płytowe (słupy narożne, płyty podstawowe i nadstawkowe) i wszędzie tam gdzie jest konieczność zabezpieczenia budowli wykonywanych takich jak: studnie, komory, pompownie, wyloty, komory przewiertowe i przeciskowe itp. oraz budowli istniejących i drzewostanu.

ZABEZPIECZENIE SYSTEMEM TYPU SŁUPOWO-LISTWOWY lub ZABEZPIECZENIE SYSTEMEM TYPU LISTWOWYM ŚREDNIM lub ZABEZPIECZENIE SYSTEMEM TYPU LISTWOWYM LEKKIM należy stosować dla głębokości wykopów do 6,0m, stosując odpowiednie zestawy słupowo listwowe (słupy narożne, poprzeczki, listwy szalunkowe) i wszędzie tam gdzie występuje kolizja z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, które uniemożliwia zastosowanie w/w systemów zabezpieczeń ścian wykopów oraz tam gdzie istnieje konieczność zabezpieczenia budowli istniejących i drzewostanu.

ZABEZPIECZENIE SYSTEMEM LARSEN – ŚCIANKA SZCZELNA ZABIJANA należy stosować dla głębokości wykopów do 9,0m, stosując odpowiednie pale szalunkowe z rozporami zabijane wibromłotami i wszędzie tam gdzie występuje kolizja z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, gdzie występują bardzo trudne warunki gruntowe i wodną, które uniemożliwiają zastosowanie w/w systemów zabezpieczeń ścian wykopów oraz tam gdzie istnieje konieczność zabezpieczenia budowli istniejących i drzewostanu.

Każdy z dobranych systemów wraz z odpowiednio dobranym zestawem rozpór pomiędzy ścianami musi umożliwiać wykonanie projektowanej sieci (jej średnicy, podsypki, obsypki, ewentualnych materiałów izolacyjnych).

Odwodnienie wykopów projektuje się poprzez pompowanie:

miejscowe (punktowe międzyszalunkowe),

z zastosowaniem drenaży międzyszalunkowych ułożonych w dnie wykopu z rur PE Dn100 perforowanych drenażowych lub z zastosowaniem igłofiltrów zewnętrznych.

Z uwagi na trudne warunki terenowe: głębokość posadowienia projektowanej kanalizacji, bliskość istniejącego uzbrojenia terenu oraz usytuowanie budynków część trasy kanalizacji zaprojektowano metodą bezwykopową z zastosowaniem rur do tej metody – PE100 RC SDR17 do kanalizacji.

Na profilach podłużnych projektowanej kanalizacji sanitarnej przedstawiono kolorem niebieskim odcinki sieci do wykonania przewiertem z rur PE100 RC SDR17.

Pasy montażowe

Na pasy montażowe na ciągach kanalizacyjnych przewiduje się przestrzeń 4-5m od osi rurociągu, tj. 3m na odkład ziemi po jednej stronie wykopu, oraz 2-3m przewidzianych na utrzymanie komunikacji z placem budowy, wykonanie miejscowego montażu elementów kanalizacji. W pasie montażowym składować również humus, który posłuży do rekultywacji terenu.

3.2. Studzienki

Na sieci zaprojektowano studzienki włączowe PE Dn1000 z kinetą PE prefabrykowaną, z pierścieniem odciążającym, z włazem żeliwnym typu D400(w drogach) i C125 oraz studzienki rewizyjne (niewłazowe) PE z trzonową rurą karbowaną o średnicy Dn425. Studzienki o średnicy dn1000 są studzienkami włączowymi z dostępem umożliwiającym przeprowadzenie personelowi czyszczenia i kontroli. Studzienki dn425 to studzienki inspekcyjne, które przystosowane są do wykonywania czynności eksploatacyjnych w kanale z powierzchni terenu (za pomocą specjalistycznego sprzętu).

3.3. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu

Wszelkie skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem przewiduje się wykonać zgodnie z uzyskanymi warunkami administratorów w/w uzbrojeń oraz uzgodnieniami.

W skrzyżowaniach z kablami energetycznymi i teletechnicznymi projektuje się rury ochronne Dn110 o długości L=3.0mb dla zabezpieczenia kabli. Przed przystąpieniem do prac wykonać sondy poprzeczne w celu zlokalizowania istniejących urządzeń.

Prace wykonać ręcznie i wyłącznie pod ścisłym nadzorem pracownika odpowiednich służb oraz odebrać protokołem.

Zachować szczególną ostrożność przy zastosowaniu ciężkiego sprzętu budowlanego w czasie zagęszczania terenu w miejscach uzbrojenia sieci teletechnicznych z powodu możliwości ich uszkodzenia.

Przy skrzyżowaniach z gazociągami średnioprężnym przewiduje się wykonać wg następujących warunków:

przyłącza kanalizacji sanitarnej w stosunku do istniejących gazociągów wykonać zgodnie z normą PN-91/M34501. Końce rury ochronnej (osłonowej) na kanalizacji muszą być wyprowadzone na odległość minimum 2m od zewnętrznej ścianki gazociągu średniego ciśnienia licząc w płaszczyźnie poziomej prostopadle do osi gazociągu, na czternaście dni przed planowanym rozpoczęciem robót należy zgłosić do RDG Sędziszów zakres prac przedkładając uzgodnienia oraz podkład mapowy z projektu z podkolorowanymi gazociągami,

roboty ziemne w rejonie istniejących gazociągów wykonywać pod nadzorem pracownika użytkownika,

wszystkie skrzyżowania z istniejącymi gazociągami przed zasypaniem zgłosić do odbioru w RDG Sędziszów (sprawdzić m.in. odległość pionową w skrzyżowaniu, jakość wykonania rury ochronnej na kanalizacji sanitarnej oraz stan techniczny gazociągu),

naprawy ewentualnych uszkodzeń gazociągów dokona odpłatnie RDG Sędziszów po uprzednim zleceniu z podaniem warunków płatności,

po zakończeniu prac jeden egzemplarz inwentaryzacji powykonawczej kanalizacji sanitarnej zostanie przekazany do RDG Sędziszów,

odbior końcowy zadania warunkuje się spisaniem protokołu końcowego.

Przy równoległym usytuowaniu projektowanej kanalizacji sanitarnej w stosunku do istniejących gazociągów należy zachować odległości podstawowe wynoszące min. 1.5m, istnieje możliwość zmniejszenia tej odległości po zastosowaniu rur ochronnych na istn. gazociągach.

Skrzyżowania z gazem średnioprężnym wykonać wg rysunku nr PK4a – Skrzyżowanie z gazociągami śr/pp.

Przy skrzyżowaniach z sieciami wod-kan.

Zachować bezpieczna odległość poziomą i pionową od istniejącej sieci wod-kan.

3.4. Przekroczenia cieków wodnych

Przekroczenie cieku wykonać metodą przewiertu w rurze ochronnej HDPE315.

Rurę ochronną założyć na długości odpowiadającej co najmniej górnej szerokości rowu, na głębokości poniżej strefy przemarzania.

Przekroczenie należy wykonać na głębokości min. 1.0m poniżej dna uwzględniając zamulenie.

Przekroczenia wykonywać podczas możliwie niskich stanów (w okresach suchych).

Trasę przekroczenia trwale oznaczyć poza przekrojem rowu po obu krawędziach skarp słupkami betonowymi.

Po zakończeniu robót przekrój poprzeczny rowu uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.

Wszelkie uszkodzenia urządzeń melioracyjnych spowodowane w/w robotami inwestycyjnymi lub wadliwe wykonanie zabezpieczeń będą w całości obciążać inwestora robot.

3.5. Przekroczenia dróg

Projektowana sieć kanalizacyjna krzyżuje się z drogami gminnymi.

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIELOPOLE SKRZYŃSKIE (CENTRUM I NA BRZEZINY)

Przekroczenia dróg gminnych o nawierzchni asfaltowej wykonać metodą przewiertu w rurze ochronnej (większość dróg gminnych ma lub będzie mieć nawierzchnię bitumiczną) o długości równej szerokości pasa drogowego + 2 m poza pas drogowy z obu stron (gdy są rowy przydrożne).
Przejścia pod drogami gminnymi o nawierzchni żużlowej wykonać przepychem lub rozkopem z doprowadzeniem do stanu pierwotnego z odpowiednim zagęszczeniem.

3.7. Kolizje z istniejącym drzewostanem i zielenią

Projektowany przebieg sieci kanalizacyjnej nie koliduje z istniejącym drzewostanem i zielenią oraz nie przewiduje się wycinki drzew.

Nie występują także kolizje z urządzeniami podlegającymi ochronie Konserwatora Zieleni.

4. Dane informacyjne

Teren, na którym projektowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

5. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren, na którym prowadzona jest w/w inwestycja nie jest zaliczany do obszaru eksploatacji górniczej.

6. Ochrona środowiska, przyrody i krajobrazu

Projektowane rozwiązania przestrzenne, materiałowe, architektoniczne, konstrukcyjne, funkcjonalne, nie wywierają ujemnego wpływu na środowisko, zdrowie użytkowników i otoczenie.

Inwestycja nie powoduje powstania niebezpiecznych odpadów, nie będzie generować hałasu, wibracji, promieniowania, emisji zanieczyszczeń gazowych.

Przy prowadzeniu prac dopuszcza się przekształcenie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją zadania.

Prace budowlane należy prowadzić w sposób nie stwarzający uciążliwości dla środowiska i zdrowia ludzi.

7. Inne dane

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić wszystkie instytucje będące właścicielami urządzeń podziemnych celem przedstawienia lub okazania rzeczywistej ich lokalizacji.

Do prac ziemnych przystąpić dopiero po okazaniu wyżej wymienionych urządzeń i wykonaniu sond lub odkrywek poprzecznych.

Całość robót przewiduje się wykonać zgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych PKTSGGiK Warszawa 1994. Całość sieci poddana zostanie próbie szczelności łącznie ze studzienkami wg PN-84/B-10737, na infiltrację wg PN-92/B-10735.

Wszelkie prace ziemne w pobliżu istniejących kabli energetycznych, teletechnicznych i sieci gazowych należy wykonać ręcznie i pod nadzorem ich użytkowników.

Grunty spoiste występujące na badanym terenie gliny, gliny pylaste, gliny organiczne oraz namuły. Są to grunty wrażliwe na zmiany wilgotności.

Parametry tych gruntów pod wpływem wilgoci i wody /intensywne opady, wiosenne roztopy/ mogą ulec zmianie na słabsze i gorsze. Pod wpływem wody grunty te mogą ulegać uplastycznieniu.

Zaleca się prowadzić prace budowlane w okresach suchych, w odpowiednio przygotowanych i zabezpieczonych wykopach. Podczas prowadzenia robót ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczne prowadzenie prac ciężkim sprzętem zmechanizowanym, a także na możliwość zaciskania ścian wykopu, ze względu na plastyczny i miękkoplastyczny stan gruntów spoistych.

Wykopy liniowe w gruntach nawodnionych w zależności od powierzchni (głębokości) i charakteru gruntów projektuje się dodatkowo umocnić.

Zastrzega się, że na terenie może istnieć uzbrojenie podziemne nie wykazane na mapach sytuacyjnych. Przed przystąpieniem do robót należy dokonać wywiadów u właścicieli posesji celem zlokalizowania uzbrojenia oraz dokonać sond poprzecznych przed przystąpieniem do wykopów liniowych.

W przypadku jakiegokolwiek zmiany trasy kanalizacji skontaktować się z projektantem w celu uzgodnienia wytrzymałości zastosowanej rury.

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Jakiegokolwiek kopiowanie, przerysowywanie, odstępowanie, itp. bez pisemnej zgody autorów niniejszego opracowania jest zabronione.

Opracował:

mgr inż. Marek Matyjewicz

Specjalność instalacyjno-inżynierska

KOSZTORYS SPORZĄDZONO NA PODSTAWIE : Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestycyjnego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym - Dziennik. Ustaw Nr 130, Poz. 1389 z 18.05.2004r. Niniejszy kosztorys jest integralną częścią PB i nie może być rozpatrywany bez niego i wizji terenu. Prawa autorskie zastrzeżone.

Opracował:

mgr inż. Marek Matyjewicz

04-03-2022r. TARNÓW

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIELOPOLE SKRZYŃSKIE (CENTRUM I NA BRZĘZINY)

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1. SIEĆ GŁÓWNA				
1.1. ROBOTY ZIEMNE				
1	KNNR 1 0111/01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym (271,60 + 84,10 + 247,40 + 33,40) / 1000	km	0,64
		razem	km	0,64
2	KNNR 1 0113/01	Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm sieć główna (271,60) * 3,0 * 98% + (11 + 2 + 25) * 2,50 * 2,50 * 98%	m2	1 031,25
		razem	m2	1 031,25
3	KNNR 2-01 0125/01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej stopnie na skarpach o szer.do 15cm bez darni, z przerzutem sieć główna ((271,60 + 33,40) * 3,0 * 2% + (11 + 2 + 25) * 2,50 * 2,50) * 2%	m2	5,12
		razem	m2	5,12
4	KNNR 1 0210/04	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1,20-2,50m3 na głębokość do 4m w gruncie kategorii I-II sieć główna (((271,60 + 33,40) * 1,50 + (11 + 2 + 25) * 2,50 * 2,50) * (1,53 + 0,20)) * 1,0 * 95%	m3	1 142,23
		razem	m3	1 142,23
5	KNNR 1 0305/02	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m o głębokości do 1,5m, w gruncie kategorii III sieć główna (((271,60 + 33,40) * 1,50 + (11 + 2 + 25) * 2,50 * 2,50) * (1,53 + 0,20)) * 1,0 * 5%	m3	60,12
		razem	m3	60,12
6	KNNR 1 0313/01	Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości 1m i głębokości do 3m (271,60 + 33,40) * 1,53 * 2,0 (11 + 2 + 25) * 2,50 * 1,45 * 4	m2	933,30
		razem	m2	551,00
		razem	m2	1 484,30
7	KNNR 1 0318/03	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych w gruncie kategorii I-II o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 3,0m	m3	60,12
8	KNNR 1 0214/03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 40cm z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami	m3	1 142,33
9	KNNR 1 0502/01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m2	1 031,25
10	KNNR 1 0501/01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m2	5,08
1.1.1. ODWODNIENIE WYKOPÓW				
11	KNNR 1 0618/02	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu o średnicy nominalnej 600-800mm 2	szt	2
		razem	szt	2
12	KNNR 1 0603/01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy średnicy otworów 150 do 500mm	kpl	2
1.2. ROBOTY MONTAŻOWE				
13	KNNR 11 0501/04	Podłoża i obsypki z kruszyw mineralnych z wykopu z ich przesianiem sieć główna (271,60 + 33,40) * 0,5 * 0,15 * 50%	m3	11,44
		razem	m3	11,44
14	KNNR 11 0501/05.1	Podłoża i obsypki z kruszyw mineralnych dowiezionych	m3	11,44
15	KNNR 11 0502/01	Rury z PCW kielichowe o średnicy nominalnej 150mm 271,60 + 33,40	m	305,00
		razem	m	305,00
16	KNNR 4 1206/06.1	Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 o długości do 40,0m rurami o średnicy nominalnej 150mm w gruntach kategorii III-IV - p.a przewiert sterowany	m	84,10
17	KNNR 4 1206/06.2	Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 o długości do 40,0m rurami o średnicy nominalnej 250mm w gruntach kategorii III-IV - p.a. - przewiert sterowany d=200mm	m	247,50
18	KNNR 11 0406/03	Studzienki kanalizacyjne o średnicy 425mm i głębokości 2,0m z gotowych elementów z tworzyw sztucznych 11 + 25	studnię	36,00
		razem	studnię	36,00

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIEŁOPOLE SKRZYŃSKIE (CENTRUM I NA BRZĘZINY)

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
19	KNNR 11 0406/05	Studzienki kanalizacyjne o średnicy 1020mm i głębokości 2,4m z gotowych elementów z tworzyw sztucznych	studnia	2,00
1.2.1. PRZEJŚCIA POD DROGAMI I WZDŁUŻ ROZKOPEM-NAW. ASFALTOWA(GMINNA)				
20	KNNR 6 0802/04	Rozebranie nawierzchni gr.4cm z mas mineralno-bitumicznych sposobem mechanicznym (18,00) * 1,25	m2	22,50
		razem	m2	22,50
21	KNNR 6 0802/02	Rozebranie nawierzchni gr.15cm z tłucznia sposobem mechanicznym	m2	22,50
22	KNNR 6 0802/01	Rozebranie nawierzchni gr.15cm z tłucznia sposobem ręcznym	m2	22,50
23	KNNR 6 0112/01	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm	m2	22,50
24	KNNR 6 0112/04	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm	m2	22,50
25	KNNR 6 0308/01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych (warstwa wiążąca), grubość warstwy po zagęszczeniu 4cm	m2	22,50
26	KNNR 6 0309/02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych (warstwa ścierna), grubość warstwy po zagęszczeniu 4cm	m2	22,50
1.2.2. ROBOTY DROGOWE O NAWIERZCHNI ŻWIROWEJ				
27	KNNR 6 0802/02	Rozebranie nawierzchni gr.15cm z tłucznia sposobem mechanicznym 10,00 * 1,00	m2	10,00
		razem	m2	10,00
28	KNNR 6 0801/02	Rozbórka podbudowy gr.15cm z kruszywa sposobem mechanicznym	m2	10,00
29	KNNR 6 0112/01	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm	m2	10,00
30	KNNR 6 0112/04	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm	m2	10,00
31	KNNR 6 0202/03	Nawierzchnie żwirowe górna warstwa jezdni, ręczne rozścielenie kruszywa, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm	m2	10,00
1.2.3. KOLIZJE Z GAZEM ŚR/PR.				
32	KNNR 4 1009/13	Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 315mm 18,50 + 21,50 + 22,50	m	62,50
		razem	m	62,50
33	KNNR 4 1209/01	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych o średnicy nominalnej 100-300mm-315mm 18,50 + 21,50 + 22,50	m	62,50
		razem	m	62,50
1.2.3. KOLIZJE Z KABLAMI ENERGETYCZNYMI				
34	KNNR 2-01 0125/01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej stopnie na skarpach o szer.do 15cm bez darni, z przerzutem 1,0 * 0,50 * (16 + 3)	m2	9,50
		razem	m2	9,50
35	KNNR 1 0305/02	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m o głębokości do 1,5m. w gruncie kategorii III 2,0 * 1,0 * 0,50 * (16 + 3)	m3	19,00
		razem	m3	19,00
36	KNNR 1 0608/02	Wykonanie podsypki filtracyjnej w gotowym wykopie z gotowego kruszywa 0,4 * 0,15 * 3,50 * (16 + 3)	m3	3,99
		razem	m3	3,99
37	KNNR 4 1009/04	Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 110mm (16 + 3) * 3,0	m	57,00
		razem	m	57,00
38	KNNR 1 0317/01	Zasypanie wykopów ze skarpami w gruncie kategorii I-III z przerzutem do 3m i zagęszczeniem		

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIELOPOLE SKRZYŃSKIE (CENTRUM I NA BRZĘZINY)

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m3	19,00
39	KNR 2-01 0415/02	Rozplantowanie 1m3 ziemi leżącej na długości 1m wzdłuż krawędzi wykopu w gruncie kat. III 9,50 * 0,15	m3	1,43
		razem	m3	1,43
1.2.4. KOLIZJE Z CIEKAMI WODNYMI, DROGAMI I INNYM UZBROJENIEM - PRZEWIERTY				
40	KNNR 1 0113/01	Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm 6,0 * 4,5 * (2)	m2	54,00
		razem	m2	54,00
41	KNNR 1 0210/02	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m3 na głębokość do 3m w gruncie kategorii I-II 6,0 * 2,50 * 2,50 * (2)	m3	75,00
		razem	m3	75,00
42	KNNR 11 0401/01	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50t - 2 płyty pod wiertnicę	szt	2,00
43	KNNR 11 0402/08	Przewierty o długości do 20m maszyną do wierceń poziomych rurami o średnicy nominalnej 300mm w gruncie kategorii III-IV 8,0 + 6,0	m	14,00
		razem	m	14,00
44	KNNR 4 1209/01	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych o średnicy nominalnej 100-300mm - 315mm	m	14,00
45	KNNR 1 0214/01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami	m3	75,00
46	KNNR 1 0503/01	Plantowanie powierzchni (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kategorii I-III	m2	54,00
47	KNR 2-19 0134/03	Oznakowanie trasy na słupku betonowym	kpl	4,00
3. OBSŁUGA GEODEZYJNA				
48	KNNR 1 0111/01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych na drogach w terenie równinnym - p.a. pomiary geodezyjne	kpl	1,00

Kosztyorys

Strona 8/21

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIELOPOLE SKRZYŃSKIE (CENTRUM I NA BRZĘZINY)

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1. SIEĆ GŁÓWNA								
1.1. ROBOTY ZIEMNE								
1	KNNR 1 0111/01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym 0,64 km							
	Robocizna	r-g	56	35,84				
	Materiały							
	Słupki drewniane 7cm	m3	0,11	0,07				
	Deski iglaste obrzynane kl.II 22mm	m3	0,001	0				
2	Sprzęt							
	Samochód dostawczy	m-g	1,5	0,96				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
3	KNNR 1 0113/01 Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm 1031,25 m2							
	Robocizna	r-g	0,0049	5,05				
	Sprzęt							
	Spycharka gąsienicowa 100KM	m-g	0,0023	2,37				
	Razem pozycja							
4	Cena jednostkowa							
5	KNNR 2-01 0125/01 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej stopnie na skarpach o szer.do 15cm bez darni, z przerzutem 5,12 m2							
	Robocizna	r-g	0,2091	1,07				
	Sprzęt							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
6	KNNR 1 0210/04 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1,20-2,50m3 na głębokość do 4m w gruncie kategorii I-II 1142,23 m3							
	Robocizna	r-g	0,125	142,78				
	Sprzęt							
	Koparka gąsienicowa 1,20m3	m-g	0,0178	20,33				
	Razem pozycja							
7	Cena jednostkowa							
8	KNNR 1 0305/02 Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m o głębokości do 1,5m, w gruncie kategorii III 60,12 m3							
	Robocizna	r-g	2,1	126,25				
	Sprzęt							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
9	KNNR 1 0313/01 Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości 1m i głębokości do 3m 1484,3 m2							
	Materiały	kpl		1				
	Wykonanie pełnego zabezpieczenia ścian wykopów wąskoprzestrzennych za pomocą typowych obudów płytowych szalunkowych lub boksowych systemowych	%	1					
	Materiały pomocnicze							
	Razem pozycja							
10	Cena jednostkowa							
11	KNNR 1 0318/03 Zasypanie wykopów o ścianach pionowych w gruncie kategorii I-II o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 3,0m 60,12 m3							
	Robocizna	r-g	1,1	66,13				
	Sprzęt							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							

Kosztorys

Strona 9/21

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIELOPOLE SKRZYŃSKIE (CENTRUM I NA BRZYZINY)

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
8	KNNR 1 0214/03 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 40cm z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami							
	1142,33 m3							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,102	116,52				
	Sprzęt							
	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	0,031	35,41				
	Spycharka gąsienicowa 75KM	m-g	0,0117	13,37				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	KNNR 1 0502/01 Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III							
	1031,25 m2							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,002	2,06				
	Sprzęt							
	Równiarka samojezdna 100KM	m-g	0,002	2,06				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
10	KNNR 1 0501/01 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III							
	5,08 m2							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,085	0,43				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
RAZEM: ROBOTY ZIEMNE								
Razem k.b.								
Koszty zakupu								
Koszty pośrednie								
Zysk								
Razem								
Razem element								
1.1.1. ODWODNIENIE WYKOPÓW								
11	KNNR 1 0618/02 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu o średnicy nominalnej 600-800mm							
	2 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	16,9	33,8				
	Materiały							
	Rury betonowe kielichowe	m	0,4	0,8				
	Pospółka 0-31,5mm	m3	0,15	0,3				
	Sprzęt							
	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,99	1,98				
	Środek transportowy	m-g	0,1	0,2				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
12	KNNR 1 0603/01 Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy średnicy otworów 150 do 500mm							
	2 kpl							
	Materiały							
	Wykonanie niezbędnego pompowania wody z wykopu w celu wykonania prac montażowych (montaż studni i drenażu pomocniczego, montaż pompy, rurociągu tłocznego, zabezpieczenie energii elektrycznej z sieci lub agregatu)	kpl		1				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
RAZEM: ODWODNIENIE WYKOPÓW								
Razem k.b.								
Koszty zakupu								
Koszty pośrednie								
Zysk								
Razem								
Razem element								
1.2. ROBOTY MONTAŻOWE								

Kosztorys

Strona 10/21

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIELOPOLE SKRZYŃSKIE (CENTRUM I NA BRZĘZINY)

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
13	KNNR 11 0501/04 Podłoża i obsypki z kruszyw mineralnych z wykopu z ich przesianiem							
	11,44 m ³							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	2,9	33,18				
14	KNNR 11 0501/05.1 Podłoża i obsypki z kruszyw mineralnych dowiezionych							
	11,44 m ³							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	2,23	25,51				
	Materiały							
	Piasek do nawierzchni drogowych	m ³	1,22	13,96				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
15	KNNR 11 0502/01 Rury z PCW kielichowe o średnicy nominalnej 150mm							
	305 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,602	183,61				
	Materiały							
	Rury z PCW kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=160mm-typ lite - SDR 34 - SN 8	m	1,04	317,2				
	Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej o średnicy 150mm	szt	0,0208	6,34				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Sprzęt							
16	KNNR 4 1206/06.1 Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 o długości do 40,0m rurami o średnicy nominalnej 150mm w gruntach kategorii III-IV - p.a przewiert sterowany							
	84,1 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	3,25	273,33				
	Materiały							
	Rury z polietylenu (PEHD) dwuwarstwowe PE100 RC SDR 17 RC, d=160mm do przewiertów	m	1,02	85,78				
	Materiały pomocnicze	%	3,5					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy	m-g	0,04	3,36				
17	KNNR 4 1206/06.2 Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 o długości do 40,0m rurami o średnicy nominalnej 250mm w gruntach kategorii III-IV - p.a. - przewiert sterowany d=200mm							
	247,5 m							
	Robocizna R=0,60							
	Robotnicy	r-g	1,95	482,63				
	Materiały							
	Rury z polietylenu (PEHD) dwuwarstwowe PE100 RC SDR 17 RC, d=200mm do przewiertów	m	1,02	252,45				
	Materiały pomocnicze	%	3,5					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy	m-g	0,04	9,9				
	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 4,5t	m-g	0,04	9,9				
	Maszyna do wierceń poziomych	m-g	0,85	210,38				
	Wyciąg do urobku ziemi elektryczny 0,18t	m-g	0,85	210,38				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIELOPOLE SKRZYŃSKIE (CENTRUM I NA BRZĘZINY)

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Cena jednostkowa							
18	KNNR 11 0406/03 Studzienki kanalizacyjne o średnicy 425mm i głębokości 2,0m z gotowych elementów z tworzyw sztucznych							
	36 studnię							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	6,8	244,8				
	Materiały							
	Kinety studzienki z PP 425mm	szt	1	36				
	Trzon studzienki, rura karbowana 425mm	m	2,16	77,76				
	Pokrywy żeliwne do rur karbowanych d=425mm-żeliwna 15T z teleskopem o L=70cm	szt	1	36				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,52	18,72				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
19	KNNR 11 0406/05 Studzienki kanalizacyjne o średnicy 1020mm i głębokości 2,4m z gotowych elementów z tworzyw sztucznych							
	2 studnia							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	13,4	26,8				
	Materiały							
	Podstawy studzienek z tworzyw o średnicy 1020mm, z kinetą	szt	1	2				
	Nadstawka studzienki kanalizacyjnej z tworzywa o średnicy 1000mm	szt	1	2				
	Stożki z PCW z kominem włazowym	szt	1	2				
	Pierścienie betonowe	szt	1	2				
	Pierścienie pośrednie, żeliwne	szt	1	2				
	Pokrywy włazowe żeliwne 40T studzienek z tworzyw sztucznych d=600mm	szt	1	2				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Sprzęt							
	Środek transportowy (1)	m-g	0,47	0,94				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
	RAZEM: ROBOTY MONTAŻOWE							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	1.2.1. PRZEJŚCIA POD DROGAMI I WZDŁUŻ ROZKOPEM-NAW. ASFALTOWA(GMINNA)							
20	KNNR 6 0802/04 Rozebranie nawierzchni gr.4cm z mas mineralno-bitumicznych sposobem mechanicznym							
	22,5 m2							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,283	6,37				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Sprężarka spalinowa przewoźna 4-5m3/min	m-g	0,089	2				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
21	KNNR 6 0802/02 Rozebranie nawierzchni gr.15cm z tłucznia sposobem mechanicznym							
	22,5 m2							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,221	4,97				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Spycharka gąsienicowa 100KM	m-g	0,0079	0,18				
	Zrywarka przyczepna	m-g	0,0079	0,18				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							

Kosztorys

Strona 12/21

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIELOPOLE SKRZYŃSKIE (CENTRUM I NA BRZĘZINY)

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
22	KNNR 6 0802/01 Rozebrawie nawierzchni gr.15cm z tłucznia sposobem ręcznym							
	22,5 m2							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,552	12,42				
23	KNNR 6 0112/01 Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm							
	22,5 m2							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,0134	0,3				
24	KNNR 6 0112/04 Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm							
	22,5 m2							
	Materiały							
	Pospółka	m3	0,246	5,54				
25	KNNR 6 0308/01 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych (warstwa wiążąca), grubość warstwy po zagęszczeniu 4cm							
	22,5 m2							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,0098	0,22				
26	KNNR 6 0309/02 Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych (warstwa ścieralna), grubość warstwy po zagęszczeniu 4cm							
	22,5 m2							
	Materiały							
	Mieszanka mineralno-asfaltowa standard I	t	0,0995	2,24				

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIELOPOLE SKRZYŃSKIE (CENTRUM I NA BRZĘZINY)

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Cena jednostkowa							
	RAZEM: PRZEJŚCIA POD DROGAMI I WZDŁUŻ ROZKOPEM-NAW. ASFALTOWA(GMINNA)							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	1.2.2. ROBOTY DROGOWE O NAWIERZCHNI ŻWIROWEJ							
27	KNNR 6 0802/02 Rozebranie nawierzchni gr.15cm z tłucznią sposobem mechanicznym							
	10 m2							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,221	2,21				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Spycharka gąsienicowa 100KM	m-g	0,0079	0,08				
	Zrywarka przyczepna	m-g	0,0079	0,08				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
28	KNNR 6 0801/02 Rozbiórka podbudowy gr.15cm z kruszywa sposobem mechanicznym							
	10 m2							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,203	2,03				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Spycharka gąsienicowa 100KM	m-g	0,0079	0,08				
	Zrywarka przyczepna	m-g	0,0079	0,08				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
29	KNNR 6 0112/01 Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm							
	10 m2							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,0134	0,13				
	Materiały							
	Pospółka	m3	0,246	2,46				
	Woda	m3	0,02	0,2				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Równiarka samojezdna 100KM	m-g	0,0026	0,03				
	Walec statyczny samojezdny	m-g	0,0182	0,18				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
30	KNNR 6 0112/04 Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm							
	10 m2							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,0098	0,1				
	Materiały							
	Pospółka	m3	0,0982	0,98				
	Woda	m3	0,008	0,08				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Równiarka samojezdna 100KM	m-g	0,0023	0,02				
	Walec statyczny samojezdny	m-g	0,0127	0,13				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
31	KNNR 6 0202/03 Nawierzchnie żwirowe górna warstwa jezdni, ręczne rozścielenie kruszywa, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm							
	10 m2							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,0821	0,82				
	Materiały							
	Gлина	m3	0,0135	0,14				

Kosztyorys

Strona 14/21

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIELOPOLE SKRZYŃSKIE (CENTRUM I NA BRZĘZINY)

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Piasek	m3	0,0271	0,27				
	Żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,0675	0,68				
	Woda	m3	0,008	0,08				
	Materiały pomocnicze	%	0,2					
	Sprzęt							
	Frezarka do gruntu ciagniona (bez ciągnika)	m-g	0,0073	0,07				
	Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW)	m-g	0,0073	0,07				
	Walec statyczny samojezdny	m-g	0,0134	0,13				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: ROBOTY DROGOWE O NAWIERZCHNI ŻWIROWEJ							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	1.2.3. KOLIZJE Z GAZEM ŚR/PR.							
32	KNNR 4 1009/13 Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 315mm 62,5 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,393	24,56				
	Materiały							
	Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=315mm	m	1,02	63,75				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,059	3,69				
	Żuraw samochodowy	m-g	0,0632	3,95				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
33	KNNR 4 1209/01 Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych o średnicy nominalnej 100-300mm-315mm 62,5 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,18	73,75				
	Materiały							
	Płazy rur ochronnych z PVC/PE dn=200mm	szt	1,3	81,25				
	Manżeta z gumy lub PE 350/200mm	szt		26				
	Materiały pomocnicze	%	3,5					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy	m-g	0,08	5				
	Przyczepa dłużykowa	m-g	0,08	5				
	Żuraw samochodowy	m-g	0,36	22,5				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: KOLIZJE Z GAZEM ŚR/PR.							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	1.2.3. KOLIZJE Z KABLAMI ENERGETYCZNYMI							
34	KNR 2-01 0125/01 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej stopnie na skarpach o szer.do 15cm bez darni, z przerzutem 9,5 m2							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,2091	1,99				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
35	KNNR 1 0305/02 Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m o głębokości do 1,5m, w gruncie kategorii III 19 m3							
	Robocizna							

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIEŁOPOLE SKRZYŃSKIE (CENTRUM I NA BRZĘZINY)

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna razem	r-g	2,1	39,9				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
36	KNNR 1 0608/02 Wykonanie podsypki filtracyjnej w gotowym wykopie z gotowego kruszywa 3,99 m3							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	2,9	11,57				
	Materiały Piasek	m3	1,2	4,79				
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,2	0,8				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
37	KNNR 4 1009/04 Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 110mm 57 m							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,211	12,03				
	Materiały Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=110mm	m	1,02	58,14				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,0325	1,85				
	Żuraw samochodowy	m-g	0,0368	2,1				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
38	KNNR 1 0317/01 Zasypanie wykopów ze skarpami w gruncie kategorii I-III z przerzutem do 3m i zagęszczeniem 19 m3							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,95	18,05				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
39	KNR 2-01 0415/02 Rozplantowanie 1m3 ziemi leżącej na długości 1m wzdłuż krawędzi wykopu w gruncie kat. III 1,43 m3							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,3572	0,51				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: KOLIZJE Z KABLAMI ENERGETYCZNYMI Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	1.2.4. KOLIZJE Z CIEKAMI WODNYMI, DROGAMI I INNYM UZBROJENIEM - PRZEWIERTY							
40	KNNR 1 0113/01 Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm 54 m2							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,0049	0,26				
	Sprzęt Spycharka gąsienicowa 100KM	m-g	0,0023	0,12				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
41	KNNR 1 0210/02 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m3 na głębokość do 3m w gruncie kategorii I-II 75 m3							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,166	12,45				
	Sprzęt Koparka 0,25m3 (p)	m-g	0,0397	2,98				

Kosztyorys

Strona 16/21

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIELOPOLE SKRZYŃSKIE (CENTRUM I NA BRZĘZINY)

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
42	KNNR 11 0401/01 Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50t - 2 płyty pod wiertnicę 2 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	4,2	8,4				
	Materiały							
	Płyty drogowe żelbetowe pełne 300x130x14cm	szt	0,1	0,2				
	Krawężniki iglaste	m3	0,01	0,02				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Sprzęt							
	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,87	1,74				
	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	1,04	2,08				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
43	KNNR 11 0402/08 Przewierthy o długości do 20m maszyną do wierceń poziomych rurami o średnicy nominalnej 300mm w gruncie kategorii III-IV 14 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	6,5	91				
	Materiały							
	Rury z polietylenu (PEHD) SDR17 PE100 d=315mm	m	1	14				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Sprzęt S=0,5							
	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,02	0,28				
	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10t	m-g	0,02	0,28				
	Maszyna do wierceń poziomych	m-g	0,815	11,41				
	Wyciąg do urobku ziemi spalinowy 0,18t	m-g	0,815	11,41				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
44	KNNR 4 1209/01 Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych o średnicy nominalnej 100-300mm - 315mm 14 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,18	16,52				
	Materiały							
	Płazy rur ochronnych z PVC/PE dn=200mm	szt	1,3	18,2				
	Manżeta z gumy lub PE 350/200mm	szt		4				
	Materiały pomocnicze	%	3,5					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy	m-g	0,08	1,12				
	Przyczepa dłuźycowa	m-g	0,08	1,12				
	Wciągarka elektryczna 1,6-3,2t	m-g	0,31	4,34				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
45	KNNR 1 0214/01 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami 75 m3							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,061	4,58				
	Sprzęt							
	Spycharka gąsienicowa 75KM	m-g	0,0284	2,13				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
46	KNNR 1 0503/01 Plantowanie powierzchni (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kategorii I-III 54 m2							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,15	8,1				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

Kosztorys

Strona 17/21

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIEŁOPOLE SKRZYŃSKIE (CENTRUM I NA BRZĘZINY)

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
47	KNR 2-19 0134/03 Oznakowanie trasy na słupku betonowym							
	4 kpl							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,89	7,56				
	Materiały							
	Słupki betonowe znacznikowe	szt	1	4				
	Tabliczki	szt	1	4				
	Beton zwykły B-10	m3	0,1	0,4				
	Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	0,1	0,4				
	Sprzęt							
	Żuraw samochodowy 5t-6t	m-g	0,33	1,32				
	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,19	0,76				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
	RAZEM: KOLIZJE Z CIEKAMI WODNYMI, DROGAMI I INNYM UZBROJENIEM - PRZEWIERTY							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	3. OBSŁUGA GEODEZYJNA							
48	KNNR 1 0111/01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych na drogach w terenie równinnym - p.a. pomiary geodezyjne							
	1 kpl							
	Materiały							
	Wykonanie tyczenia i inwentaryzacji powykonawczej w 5-ciu kompletach zatwierdzonych w Ośrodku Geodezyjnym	kpl		1				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
	RAZEM: OBSŁUGA GEODEZYJNA							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	OGÓŁEM							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Łącznie							
	Podatek VAT							
	Ogółem kosztorys							

Tabela elementów

Strona 18/21

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIELOPOLE SKRZYŃSKIE (CENTRUM I NA BRZĘZINY)

Nr	Opis robót	Wartość
1.	SIEĆ GŁÓWNA	
1.1.	ROBOTY ZIEMNE	
1.1.1.	ODWODNIENIE WYKOPÓW	
1.2.	ROBOTY MONTAŻOWE	
1.2.1.	PRZEJŚCIA POD DROGAMI I WZDŁUŻ ROZKOPEM-NAW. ASFALTOWA(GMINNA)	
1.2.2.	ROBOTY DROGOWE O NAWIERZCHNI ŻWIROWEJ	
1.2.3.	KOLIZJE Z GAZEM ŚR/PR.	
1.2.3.	KOLIZJE Z KABLAMI ENERGETYCZNYMI	
1.2.4.	KOLIZJE Z CIEKAMI WODNYMI, DROGAMI I INNYM UZBROJENIEM - PRZEWIERTY	
3.	OBSŁUGA GEODEZYJNA	
	Razem	
	Podatek VAT	
	Ogółem kosztorys	

Zestawienie robocizny

Strona 19/21

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIELOPOLE SKRZYŃSKIE (CENTRUM I NA BRZYZINY)

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robocizna razem	r-g	1 125,59		
2	Robotnicy	r-g	1 036,60		
	Razem		2 162,19		

Zestawienie materiałów

Strona 20/21

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIELOPOLE SKRZYŃSKIE (CENTRUM I NA BRZĘZINY)

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Beton zwykły B-10	m3	0,40		
2	Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	0,40		
3	Geowłóknina do nawierzchni drogowych	m2	22,50		
4	Gлина	m3	0,14		
5	Kinety studzienki z PP 425mm	szt	36,00		
6	Krawężniki iglaste	m3	0,02		
7	Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej o średnicy 150mm	szt	6,34		
8	Manżeta z gumy lub PE 350/200mm	szt	30,00		
9	Mieszanka mineralno-asfaltowa standard I	t	4,54		
10	Nadstawka studzienki kanalizacyjnej z tworzywa o średnicy 1000mm	szt	2,00		
11	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	13,96		
12	Piasek	m3	5,06		
13	Pierścienie betonowe	szt	2,00		
14	Pierścienie pośrednie, żeliwne	szt	2,00		
15	Płazy rur ochronnych z PVC/PE dn=200mm	szt	99,45		
16	Płyty drogowe żelbetowe pełne 300x130x14cm	szt	0,20		
17	Podstawy studzienek z tworzyw o średnicy 1020mm, z kinetą	szt	2,00		
18	Pokrywy włazowe żeliwne 40T studzienek z tworzyw sztucznych d=600mm	szt	2,00		
19	Pokrywy żeliwne do rur karbowanych d=425mm-żeliwna 15T z teleskopem o L=70cm	szt	36,00		
20	Pospółka 0-31,5mm	m3	0,30		
21	Pospółka	m3	11,19		
22	Rury betonowe kielichowe	m	0,80		
23	Rury z PCW kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=160mm-typ lite - SDR 34 - SN 8	m	317,20		
24	Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=110mm	m	58,14		
25	Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=315mm	m	63,75		
26	Rury z polietylenu (PEHD) dwuwarstwowe PE100 RC SDR 17 RC, d=160mm do przewiertów	m	85,78		
27	Rury z polietylenu (PEHD) dwuwarstwowe PE100 RC SDR 17 RC, d=200mm do przewiertów	m	252,45		
28	Rury z polietylenu (PEHD) SDR17 PE100 d=315mm	m	14,00		
29	Słupki betonowe znacznikowe	szt	4,00		
30	Słupki drewniane 7cm	m3	0,07		
31	Stożki z PCW z kominem włazowym	szt	2,00		
32	Tabliczki	szt	4,00		
33	Trzon studzienki, rura karbowana 425mm	m	77,76		
34	Woda	m3	0,99		
35	Wykonanie niezbędnego pompowania wody z wykopu w celu wykonania prac montażowych (montaż studni i drenażu pomocniczego, montaż pompy, rurociągu tłocznego, zabezpieczenie energii elektrycznej z sieci lub agregatu)	kpl	1,00		
36	Wykonanie pełnego zabezpieczenia ścian wykopów wąskoprzestrzennych za pomocą typowych obudów płytowych szalunkowych lub boksowych systemowych	kpl	1,00		
37	Wykonanie tyczenia i inwentaryzacji powykonawczej w 5-ciu kompletach zatwierdzonych w Ośrodku Geodezyjnym	kpl	1,00		
38	Żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,68		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Zestawienie sprzętu

Strona 21/21

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI WIELOPOLE SKRZYŃSKIE (CENTRUM I NA BRZĘZINY)

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW)	m-g	3,33		
2	Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	5,54		
3	Frezarka do gruntu ciągniona (bez ciągnika)	m-g	0,07		
4	Koparka 0,25m3 (p)	m-g	2,98		
5	Koparka gąsienicowa 1,20m3	m-g	20,33		
6	Maszyna do wierceń poziomych	m-g	293,28		
7	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 4,5t	m-g	13,26		
8	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10t	m-g	0,28		
9	Przyczepa dłuźycowa	m-g	6,12		
10	Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	3,26		
11	Rozkładarka mas bitumicznych szer. 4m	m-g	0,32		
12	Równiarka samojezdna 100KM	m-g	2,22		
13	Samochód dostawczy	m-g	0,96		
14	Samochód samowładowczy 5t	m-g	1,10		
15	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	2,36		
16	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,76		
17	Samochód skrzyniowy	m-g	19,38		
18	Spawarka	m-g	71,49		
19	Sprężarka spalinowa przewoźna 4-5m3/min	m-g	2,00		
20	Spycharka gąsienicowa 75KM	m-g	15,50		
21	Spycharka gąsienicowa 100KM	m-g	2,83		
22	Środek transportowy (1)	m-g	0,94		
23	Środek transportowy	m-g	19,72		
24	Walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	0,32		
25	Walec statyczny samojezdny	m-g	1,46		
26	Wciągarka elektryczna 1,6-3,2t	m-g	4,34		
27	Wyciąg do urobku ziemi elektryczny 0,18t	m-g	281,87		
28	Wyciąg do urobku ziemi spalinowy 0,18t	m-g	11,41		
29	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	35,41		
30	Zrywarka przyczepna	m-g	0,34		
31	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	3,72		
32	Żuraw samochodowy 5t-6t	m-g	1,32		
33	Żuraw samochodowy	m-g	28,55		
	Razem		856,77		

