
Wartość kosztorysowa

Podatek VAT

Cena kosztorysowa

Słownie:

PRZEDMIAR ROBÓT 6/07/2013

TECHNOLOGIA, INFRASTRUKTURA ZEWNĘTRZNA

TYTUŁ PROJEKTU: ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh=26,18m3/d, RLM = 2635

Kod CPV 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

LOKALIZACJA: GROTNIKI DUŻE - Gmina NOWY KORCZYN - Powiat BUSKO ZDRÓJ - WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE

NAZWA WNIOSKODAWCY Gmina NOWY KORCZYN UL. KRAKOWSKA 1 , 28-136 NOWY KORCZYN

I JEGO ADRES: PRZETARG NIEOGRANICZONY

JEDNOSTKA KOSZTORYSOWA: Zakład Usług Projektowych i Wykonawstwa Instalacji Sanitarnych PRO-IN-MAT 33-100 Tarnów ul. Ujejskiego 12, tel. (0-14) 627-26-37, fax.627-26-37 w.16, e-mail:mmatyjewicz@poczta.okay.pl

Przepustowość 288,5 m3/d

Cena jednostkowa:

Poziom cen II KWARTAŁ 2013r.

Koszty zakupu

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).

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.

KOSZTORYS OPRACOWAŁ: mgr inż. Marek Matyjewicz

Tarnów 19 lipiec 2013 r.

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - $Q_{\text{śrd}}=288,50\text{m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxd}}=332,68\text{m}^3/\text{d}$, $q_{\text{maxh}}= 26,18\text{m}^3/\text{d}$, $RLM = 2635$

RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI jest niezbędna w celu przyjęcia i oczyszczania ścieków z nowo kanalizowanych obszarów.

Nie będzie występować negatywny jej wpływ na sąsiednie działki. Oddziaływanie oczyszczalni ogranicza się do granic działki na której zlokalizowana jest oczyszczalnia.

Projektowana rozbudowa oczyszczalni stawowej pozytywnie wpłynie na tamtejszy mikroklimat, spowoduje po-prawę bilansu wody, utworzenie nowych stałych siedlisk dla ptaków i gadów. Realizacja planowanego przedsię-wzięcia będzie też pozytywnie oddziaływać na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt tam wystę-pujące.

Realizacja inwestycji nastąpi na następujących działkach:

342-Gmina NOWY KORCZYN UL. KRAKOWSKA 1 , 28-136 NOWY KORCZYN
 343-Gmina NOWY KORCZYN UL. KRAKOWSKA 1 , 28-136 NOWY KORCZYN
 375-Gmina NOWY KORCZYN UL. KRAKOWSKA 1 , 28-136 NOWY KORCZYN
 376-Gmina NOWY KORCZYN UL. KRAKOWSKA 1 , 28-136 NOWY KORCZYN
 379-Gmina NOWY KORCZYN UL. KRAKOWSKA 1 , 28-136 NOWY KORCZYN

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE I OBIEKTY ROZBUDOWYWANEJ OCZYSZCZALNI:

Głównym celem projektu jest dokonanie ROZBUDOWY istniejącej oczyszczalni w celu przyjęcia i oczyszczenia ścieków bytowych z nowo kanalizowanych obszarów tj GROTNIKI MAŁE, PAWŁÓW, BRZOSTKÓW, podwyż-szenia niezawodności urządzeń (pompownia, rurociągi, pomieszczenie osadów, sitopiaskownik , automatyka) oraz zwiększenia kontroli nad procesami oczyszczania.

Po ROZBUDOWIE oczyszczalnia oczyszcza będzie ścieki bytowe pochodzące od 3000 mieszkańców. W chwili obecnej oczyszczalnia oczyszcza ścieki od 1200 mieszkańców , ma przepustowość $Q_{\text{maxd}}=178\text{m}^3/\text{d}$ i $RLM=1400$, składa się z trzech stawów o powierzchni 24289m².

Parametry oczyszczalni po ROZBUDOWIE:

-przepustowość oczyszczalni; $Q_{\text{śrd}}=288,50\text{m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxd}}=332,68\text{m}^3/\text{d}$, $q_{\text{maxh}}= 26,18\text{m}^3/\text{d}$, $RLM = 2635$

Projektowane rozbudowywane obiekty :

Zbiornik ścieków uśredniających – powierzchnia 12,0x5,0m o kubaturze 120m³ . Projektu-je się zbiornik żelbetowy z betonu B35, zagłębiony w gruncie na głębokość 1,50m z o wysokości 9,5m jako obiekt dwukondygnacyjny. Projektowany zbiornik wykonany będzie jako monolit dna, ścian i stro-pu z odpo-wiednimi żebrami, belkami, stopami i podciągami.

Projektuje się trzy poziomy technologiczne: +/-0,00= 176,80mnpm, poziom -5,00=171,80mnpm, poziom -6,50=170,30mnpm oraz poziom szczytu kalenicy budynku na zbiorniku +4,50= 181,30mnpm

Na poziomie +/-0,00 projektuje się zadaszenie urządzeń technologicznych . Projektuje się ściany i dach w technologii szkieletowej w obudowie płytami z rdzeniem styropianowym o gr. 150mm.

Zbiornik projektuje się ocieplić tworzywami odpornymi do wilgoci i gruntu (ściany) oraz obsypać gruntem rodzi-mym na wysokość ścian tj. 4,50m npt. o nachyleniu skarp 1:1 .Grunt będzie układany warstwami , zagęszczo-ny do $IS=0,95$ i obsiany trawą. Od strony północnej projektuje się schody technologiczne do poziomu +/- 0,00. Schody o szer. 1,20m ze spocznikami projektuje się jako systemowe z elementów stalowych kwasoodpornych. Od strony zachodniej i północnej w zbiorniku projektuje się drzwi technologiczne o wym. 2,50x2,50m jako ocie-plone systemowe i o współczynniku nie większym niż 1,50W/m²

Wody deszczowe z dachu projektowanego zbiornika projektuje się rozprowadzić powierzchniowo-tak jak do-tychczas.

Zbiornik na poziomie zera wyposażony będzie w następujące urządzenia;

- sitopiaskownik o przepustowości $q= 15-30\text{dm}^3/\text{s}$,
- dwie dmuchawy o wydajności każdej $Q = 100\text{m}^3/\text{h}$, $H = 5 \text{ m}$ sł.w. i $N_s = 5,0 \text{ kW}$ w obudowach dźwiękochłonnnych - jedna od pracy ciągłej -druga rezerwowa ,
- na poziomie -6,50 projektuje się-w celu świeżenia i uśrednienia ładunków-ruszt napowietrzający składający się z rurociągów stal-PE o $d=100\text{mm}$ zakończony dyfuzorami napowietrzającymi w ilości 30szt
- mieszadło $dn=200\text{mm}$ o $N_s=2,0\text{kW}$ na prowadnicy ze stali 0H18N9.
- zasuwę odcinającą i elektromagnetyczną $dn=150\text{mm}$ do spustu przygotowanych ścieków, sondy hydrostatyczne, pojemniki na skratki $2x1000\text{dm}^3$.
- Praca mieszadła będzie naprzemienna z pracą dmuchaw(nie będą pracować jednocześnie)- pół godziny mie-szanie, dwie godziny napowietrzanie. Spust przygotowanych ścieków ze zbiornika odbywał się będzie w godzi-nach od 22-giej do 5-tej dnia następnego w cyklach co 0,5 godziny
- Zbiornik wyposażony zostanie w przelew awaryjny $dn=300\text{mm}$. Wszystkie wazy, klapy oraz rurociągi w zbior-niku projektuje się ze stali 0H18N9 i PE.

Całość pracy urządzeń i dozowanie ścieków do stawów oparte będzie na sterowniku mikroprocesorowym.

Projektuje się stację zlewczą ścieków dowożonych z tacą ociekową.

- projektuje się tacę ociekową żelbetową z betonu B35 o wym. 3,5x3,5m, do utrzymania czystości ścieków do-wożonych wraz z wpustem technologicznym. Projektuje się: +/-0,00= 171,90mnpm.

- projektuje się kontenerową stację zlewczą ścieków dowożonych umieszczoną w obudowie i profilach ze stali nierdzewnej AISI304 o wymiarach: 3,5x2,5x2,6m, ściany z płyty warstwowej ze stali jw. z rdzeniem styropiano-wym piankowym o gr. 100mm, wyposażoną w sito i prasę do skratek, instalację wodną, kolektor pomiarowy, si-łownik pneumatyczny z kolektorem płucznym, układ automatycznego poboru próbek, układ pneumatyki, kom-presor, rurę doprowadzającą i odprowadzającą, czujnik przepływomierza, panel sterujący i pomiarowy (wszyst-kie rurociągi ze stali k/o). Stację zlewczą umieścić na płycie żelbetowej. Projektuje się poziom płyty: +/-0,00= 171,90mnpm.

Stacja zlewna będzie posiadać rozwiązania techniczne zabezpieczające. Będzie eksploatowana w sposób niezakłócający stosowanej technologii oczyszczania ścieków. Jej funkcjonowanie będzie zgodne z ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY)z dnia 17 października 2002 r. Dz.U 188, poz 1576

Dopuszczalna wielkość ładunku zanieczyszczeń w nieczystościach ciekłych, wprowadzanych do stacji

zlewniej określona będzie przez właściciela.

Projektuje się zbiornik ścieków dowożonych z pompownią

Zbiornik ścieków dowożonych o wymiarach 7,5x2,5m o objętości technologicznej $V=35\text{m}^3$, podziemny z pom-pami i mieszadłem napowietrzająco-mieszającym. Zbiornik projektuje się posadowić na płycie żelbetowej z betonu B35. Pompownie projektuje się o średnicy $dn=1200\text{mm}$, głębokości 3,0m i z dwiema pompami o $q=3,0 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Projektuje się rurociągi i instalacje technologiczne:

- tłoczny PE160mm – na głębokości 150cm w obsypce o gr. 20cmi podsypce o gr 20cm z piasku, ca-łość po zasypaniu zostanie zagęszczona do $IS= 0,95$, $L= 46.0\text{m}$

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

- tłoczny PE/PVC90-200mm – na głębokości 150cm w obsypce o gr. 20cm i podsypce o gr 20cm z piasku, całość po zasypaniu zostanie zagęszczona do IS= 0,95, L= 80,0m
 - ścieków surowych i ścieków oczyszczanych PVC200mm – na głębokości 150cm w obsypce o gr. 20cm i podsypce o gr 20cm z piasku, całość po zasypaniu zostanie zagęszczona do IS= 0,95, L=208,0m
 - instalację wodociągową z PE63mm – na głębokości 150cm w obsypce o gr. 20cm i podsypce o gr. 20cm z piasku, całość po zasypaniu zostanie zagęszczona do IS= 0,95, L=42,0m
 - instalacje wlotów i wylotów ze stawów z PVC 200mm – konstrukcja kształtek wlotowych i wylotowych- regulatory poziomów lustra wody w stawach (na konstrukcji wsporczej zamontowane regulowane ramie dopływowe lub odpływowe z rury PVC) – 6kpl,
- Drogi wewnętrzne komunikacyjne dla projektowanych obiektów – projektuje się drogi, dojeżdża i dojazd-y z płyt perforowanych otworowych o gr. 8cm na podbudowie tłuczniowej gr. 45 cm. Całość zostanie ułożona w obrzeżu z krawężnika betonowego drogowego 30x15cmx100cm na podbudowie betonowej gr 30cm z betonu B20. Odprowadzenie wód deszczowych z dróg w ilości 2,0 dm/s nastąpi powierzchnio-wo po terenie -tak jak dotychczas. Projektowane drogi wewnętrzne będą nawiązywać nowym ukła-dem do stanu istniejącego komunikacyjnego powodując rozbudowę funkcjonalności układu dróg-1027m2
- Projektuje się przebudowę istniejącego ogrodzenia w związku z nowym układem komunikacyjnym
- Nowe ogrodzenie projektuje się jako systemowe o wys.1,80m z siatki powlekanej, na słupkach stalowych z co-kołami betonowymi 0,4x0,4x0,8m z betonu B25. Pod siatką powlekana ogrodzenia projektuje się systemowy cokół betonowy o wymiarach 0,08x0,6m., L=150m

BILANS TERENU PRZEDSIĘWZIĘCIA :

POW. DZIAŁEK - OBJĘTA PRZEDSIĘWZIĘCIEM :	36480,00m2
POW. ZABUDOWY	180,00m2
POW. STAWÓW	24298,00m2
POW. ROWU	630,00m2
POW. DRÓG I PLACÓW	1027,00m2
POW. DROGI OBJAZDOWEJ	1250,00m2
POW. TERENÓW ZIELONYCH	9104,00m2
PROCENT POW. BIOLOGICZNIE CZYNNEJ:	34023/36480=93,30%>30%

3. RODZAJ TECHNOLOGII

Ścieki sanitarne dopływać będą do oczyszczalni układem kanalizacji sanitarnej od 3000 mieszkalnych i pozo-stałych instytucji.

Projektowaną ROZBUDOWĘ oczyszczalni w skład której wchodzi trzy stawy projektuje się wyposażać w następujące elementy (patrz punkt 1):

zbiornik uśredniający z sitopiaskownikiem, dmuchawą i mieszadłem
 stację zlewczą z prasą skratek, czytnikiem kart i analizatorem
 tacę ociekową
 zbiornik ścieków dowożonych z pompami i mieszadłem
 rurociągi technologiczne pomiędzy stawami wraz z regulatorami wysokości
 zasilanie elektryczne i automatykę
 drogi i place
 rozbudowę ogrodzenia ogrodzenie całej oczyszczalni

Sitopiaskownik projektuje się w celu wyeliminowania skratek i piasku. Osady zbierane będą do podajnika i wy-wożone na istniejące wysypisko śmieci. Zastosowanie sita umożliwi oddzielenie wszelkich części stałych, higienicznych i innej zawiesiny niedopuszczają-ć do przedostawania się jej na stawy. W celu utrzymania odpowiednich warunków sanitarnych, odwadniane skratki na kracie oraz ścieki oczyszczone poddawane są dezynfekcji podchlorynem sodu za pomocą dozowników umieszczonych w kontenerze techniczn-ym.

W tak ochronionych i zaprojektowanych stawach biologicznych odbywać się będzie cały proces oczyszczania ścieków, wraz z obróbką osadów.

W istniejącym kontenerze techniczno-socjalnym znajduje się węzeł sanitarny, szatnia dla personelu., po-mieszczenie dozowników PIX i podchlorynu sodu. Ponadto oczyszczalnia posiada kontener magazynowy.

Osad wstępny będzie gromadzony w pierwszym stawie i wywożony do dalszej obróbki raz na 10-15 lat na Oczyszczalnię Ścieków w Kazimierzu Wielkiej, lub Buska Zdroju lub będzie unieszkodliwiany przez specjali-styczne zakłady utylizacji odpadów.

Pomiar ilości ścieków oczyszczonych następował będzie istniejącym elektromagnetycznym przepływom-ierz który umieszczony jest na rurociągu odpływowym z oczyszczalni(przed pompownią przewałową), Istniejącą Pompownię przewałową i rurociąg tłoczny przebiegający w koronie wału przeciwpowodziowego na rzece Nida pozostawia się bez zmian. Rozbudowa oczyszczalni wymagała będzie zmiany zapewnienia energii elektrycznej zgodnie z wydanymi wa-runkami przez ZE Busko Zdrój. Oczyszczalnia posiada instalację wody dlatego projektuje się na terenie oczyszczalni rozbudowę w/w instalacji w celu zasilenia projektowanego zbiornika uśredniającego.

Oczyszczalnia posiada wylot betonowy umocniony i zabezpieczony umocnieniem faszynowym. Oczyszczalnia usytuowana jest na terenie w pobliżu wału ochronnego na lewym brzegu rzeki Nidy w km 1+850.

Oczyszczalnia posiada pompownie przewałową na wypadek wystąpienia podniesienie się stanu wody w rzece Nidzie o Q =25,00m3/h

AUTOMATYKA I ELEKTRYKA

Opryzgdowanie

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - $Q_{\text{śrd}}=288,50\text{m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{maxd}}=332,68\text{m}^3/\text{d}$, $q_{\text{maxh}}= 26,18\text{m}^3/\text{d}$, $\text{RLM} = 2635$

PROJEKTUJE się sterowanie i zarządzanie systemem oczyszczania danych zgromadzonych przez zainstalowane czujniki i sondy. Przepływ ścieków mierzony jest za pomocą elektromagnetycznych mierników i poziomów. Ilości oczyszczonych ścieków odpływających regulowane są w oczyszczalni w sposób automatyczny zależnie od rzeczywistego bieżącego zapotrzebowania (ilości ścieków dopływających). Optymalizacja zużycia energii wymaga stosowania czujników rozpuszczonego tlenu połączonych z napędami bezstopniowymi sterującymi dmuchawami zgodnie z zadanymi wartościami. Wydajność pomp regulowana jest przez napędy bezstopniowe, natomiast elektromagnetyczne lub pneumatyczne sterowniki regulują zawory pneumatyczne. Wszystkie elementy wyposażenia sterowane są przez programowalny sterownik logiczny, który monitoruje ich status przez kanały feedbacku, a wyniki wyświetlane są przez stosowną aplikację.

Projektowany program z aplikacjami sterowania procesu pracujący na PC jest dostosowany do technologii; jego zadaniem, oprócz realizacji poleceń obsługującego i wprowadzania ustawień, będzie gromadzenie, wyświetlanie, drukowanie i przechowywanie informacji. Program zapewnia przechowywanie wszystkich informacji w przetworzonym i czytelnym formacie, łatwo dostępnym dla operatorów.

KOSZTORYS WYKONANO ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYM ZARZĄDZENIEM I NA PODSTAWIE KATALOGÓW KNR, KNNR ORAZ KALKULACJI INDYWIDUALNYCH.

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.

TARNÓW 2013-07-19

Opracował:

mgr inż Marek Matyjewicz

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
1. TECHNOLOGIA I ZAGOSPODAROWANIE TERENU OCZYSZCZALNI						
Kod CPV: 45200000-9						
1.1. Roboty zewnętrzne						
1	<p>KNNR 1 0111/01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym</p> <p>0,04 km</p> <p>Robocizna Robotnicy</p> <p>Materiały Słupki drewniane iglaste niekorowane o średnicy 700mm Deski iglaste obrzynane kl.II 22mm</p> <p>Sprzęt Samochód dostawczy (1)</p>	r-g m3 m3 m-g	56 0,11 0,07 1,5			
2	<p>KNNR 1 0202/05 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 w gruncie kategorii I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość 1km</p> <p>592,05 m3</p> <p>Robocizna Robocizna razem</p> <p>Sprzęt Koparka 0,40m3 (1) Samochód samowyładowczy do 5t (1)</p>	r-g m-g m-g	0,146 0,0523 0,201			
3	<p>KNNR 1 0313/01 Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m (Grunty suche)</p> <p>118,41 m2</p> <p>Robocizna Robocizna razem</p> <p>Materiały Pale szalunkowe stalowe Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm Drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple Klamry ciesielskie Materiały pomocnicze</p>	r-g t m3 m3 kg %	0,675 0,00068 0,00105 0,0009 0,12 1			
4	<p>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</p> <p>592,05 m3</p> <p>Robocizna Robocizna razem</p> <p>Sprzęt Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h Spycharka 55kW (75KM) (1)</p>	r-g m-g m-g	0,102 0,031 0,0117			
5	<p>KNNR 4 1411/03 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm</p> <p>59,21 m3</p> <p>Robocizna Robocizna razem</p> <p>Materiały Pospółka Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt Zagęszczarka wibracyjna</p>	r-g m3 % m-g	1,86 1,22 2,5 0,68			
6	<p>KNNR 4 1009/03 Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 90mm</p> <p>41,50 m</p> <p>Robocizna Robocizna razem</p> <p>Materiały Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=90mm Materiały pomocnicze</p>	r-g m %	0,324 1,02 1,5			

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Sprzęt Samochód skrzyniowy Prościarka do rur PE Żuraw samochodowy	m-g m-g m-g	0,0178 0,0725 0,0222			
7	KNNR 4 1009/07 Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 160mm 34,70 m Robocizna Robocizna razem Materiały Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=160mm Materiały pomocnicze Sprzęt Żuraw samochodowy Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	r-g m % m-g m-g	0,272 1,02 1,5 0,0372 0,0329			
8	KNNR 4 1308/03 Kanały z rur PCW o średnicy 200mm łączone na wcisk 61,00 m Robocizna Robocizna razem Materiały Rury z PCW kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=200mm-typ lite - SDR 34 - SN 8 - znakowane przez producenta od wewnątrz i zewnątrz Rury z PCW kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=200mm-typ lite - SDR 34 - SN 12 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	r-g m m % m-g	0,5 (39,5) (21,3) 2,5 0,0104			
9	KNNR 4 1308/01 Kanały z rur PCW o średnicy 110mm łączone na wcisk 18,00 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PCW kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=110mm-typ SN8-SDR 34-pełnościenne Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	r-g m % m-g	0,334 1,02 2,5 0,0063			
10	KNNR 4 1417/02 Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową 4,00 szt Robocizna Robocizna razem Materiały Kinety studzienki z PE 425mm Uszczelki Rury karbowane d=425mm Rury teleskopowe Zwężki 425 Pokrywy do rur karbowanych o średnicy 425mm Pospółka - kruszywo nienormowane Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	r-g szt szt m szt szt szt m3 % m-g	2,42 1 2 1,05 1 1 1 0,2 2,5 0,07			
11	KNNR 4 1009/01 Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 63mm 65,70 m Robocizna Robocizna razem Materiały Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=32x3,0mm Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=63x5,0mm	r-g m m	0,224 (25,7) (40)			

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Samochód skrzyniowy	m-g	0,0142			
	Prościarka do rur PE	m-g	0,0425			
12	KNNR 4 1009/10 Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 225mm 174,00 m					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	0,328			
	Materiały					
	Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=225mm-serii 100-SDR 17	m	1,02			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0,0344			
	Żuraw samochodowy	m-g	0,0387			
13	KNNR 4 1106/04 Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o średnicy 150mm, bez nasuwek, montowane w komorach 2,00 kpl					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	3,32			
	Materiały					
	Zasuwy żeliwne klinowe, owalne, kołnierzone 150mm	szt	1			
	Kształtki żeliwne F 150mm	szt	1			
	Kieliszki żeliwne 150mm	szt	1			
	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych 150mm	szt	2			
	Śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M16	kg	5,44			
	Folia aluminiowa	kg	1,97			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,3			
14	KNR 7-04 0306/01 Montaż sposobem półmechanicznym przelewów ruchomych stalowych o masie do 1,0t - regulatory wlotów i wylotów 6,00 kpl					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	65,51			
	Materiały					
	Instalacja wlotów i wylotów ze stawów z PVC200-160mm – konstrukcja z C100 0H18N8 o L=14,50mb/kpl, regulatory z rur i kolan PVC na konstrukcji wsporczej, regulowane ramie dopływowe lub odpływowe z rury PVC) za pomocą ruchomych opasek	kpl	1			
	Sprzęt					
	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	1,5			
	Żuraw samojezdny kołowy 5t	m-g	1,41			
	Wciągarka elektryczna do 1,6t	m-g	10,29			
1.1.1. Kolizje z kablami energetycznymi						
15	KNR 2-01 0125/01 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej stopnie na skarpach o szer.do 15cm bez darni, z przerzutem 5,00 m2					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	0,2091			
16	KNR 2-01 0310/02 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kat. III, ze złożeniem urobku na odkład 18,75 m3					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	2,3016			
17	KNR 2-18 0501/01 Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10cm 4,38 m2					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	0,2454			
	Materiały					
	Piasek	m3	0,122			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
18	KNR 2-18 0108/03 Rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe śr.110mm-metodą połówkową 15,00 m Robocizna Robocizna razem Materiały Rury osłonowe AROT o l=3,0m Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	r-g kpl % m-g	0,2951 1 1,5 0,004			
19	KNR 2-19 0122/01 Uszczelnienie końców rury ochronnej śr.100mm 10,00 końcówka Robocizna R=0,5 Robocizna razem Materiały Manżeta z gumy lub PE(opaski kwasoodporne) 100/50mm Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g szt m-g	1,18 1 0,05			
20	KNR 2-01 0501/01 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3m w gruncie kat.I-III 18,75 m3 Robocizna Robocizna razem	r-g	1,1145			
21	KNR 2-01 0415/02 Rozplantowanie 1m3 ziemi leżącej na długości 1m wzdłuż krawędzi wykopu w gruncie kat. III 0,75 m3 Robocizna Robocizna razem	r-g	0,3572			
1.2. Zbiornik uśredniający						
22	KNR 7-04 0301/01 Montaż sposobem mechanicznym mieszaczy ścieków, wolnoobrotowych łopatkowych o masie do 0,8t 2,00 kpl Robocizna R=0,20 Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.IV Materiały Mieszadło o P=0.75kW na prowadnicy ze stali 0H18N9 Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t Żuraw samojezdny kołowy 5t	r-g r-g r-g kpl m-g m-g	17,4 16,3 16,3 1 0,83 25,21			
23	KNR 4 0512/03 Zbiorniki kondensatu o pojemności do 1000dm3- na powietrze 1,00 kpl Robocizna Robocizna razem Materiały Zbiornik ze stali k/o V=600m3 Materiały pomocnicze (od R)	r-g kpl %	5,8 (1) 5			
24	KNR 7-07 0203/01 Sprężarki jednostopniowe o układzie poziomym, jedno- i wielocylindrowe, powietrzne i gazowe, chłodnicze amoniakalne o masie urządzenia 1,0t-dmuchała 2,00 kpl Robocizna R=0,35 Robocizna razem Materiały Dmuchała Q=100m3/h , p=700mbar , P=5,5kW z obudową dźwiękochłonną i przetwornicą częstotliwości(np. Aerzen, Spomasz, Comprot itp) Sprzęt S=0,5 Żuraw samojezdny kołowy 5t Samochód dostawczy do 0,9t Przyczepa skrzyniowa 3,5t	r-g kpl m-g m-g m-g	75,81 1 14,16 0,68 0,68			

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
25	KNR 7-04 0107/03 Montaż sposobem mechanicznym sit obrotowych, bębnowych z napędem, o masie do 0,7t-sitopiaskownik 1,00 kpl Robocizna Robocizna razem Materiały Sitopiaskownik o przepustowości Qmax=20dm3/s z płuczką piasku, perforacja 3mm (np. AUTOSEP MULTI DF SP 20 Dynamik Filtr, Ekoffin, Huber itp)) Rozruch instalacji sitopiaskownika Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t Żuraw samojezdny kołowy 5t	r-g szt kpl m-g m-g	43,11 1 1 0,81 13,39			
26	KNNR 4 1120/01 Przepustnice kołnierzowe o średnicy 50mm z wykładziną elastomerową 2,00 kpl Robocizna Robocizna razem Materiały Przepustnice kołnierzowe 50mm Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych 50mm Śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M12 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	r-g szt szt kg % m-g	1,62 1 2 0,77 1,5 0,2			
27	KNNR 4 1120/02 Przepustnice kołnierzowe o średnicy 80mm z wykładziną elastomerową 1,00 kpl Robocizna Robocizna razem Materiały Przepustnice kołnierzowe 80mm Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych 80mm Śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M16 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	r-g szt szt kg % m-g	1,88 1 2 1,36 1,5 0,25			
28	KNR 7-04 0303/01 Montaż sposobem mechanicznym mieszadeł wodno-powietrznych typu MKA o masie do 0,5t-dyfuzory 32,00 kpl Robocizna R=0,10 Robocizna razem Materiały Dyfuzory Akwatech HD340 z łącznikami zaciskowymi Sprzęt S=0,25 Samochód dostawczy 0,9t Żuraw samojezdny kołowy 5t	r-g kpl m-g m-g	31,63 1 0,8 16,01			
29	KNNR 4 1015/02 Kształtki stalowe kołnierzowe o średnicy zewnętrznej i grubości ścianki 89/4,0mm 11,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kołnierze stalowe d=80mm-stal 0H18N9 Trójnik stalowy ciśnien. kołn. T80/80 - 0H18N9 Kolano stalowe dn=80mm z 0H18N9 Kształtki stalowe kołnierzowe ciśnieniowe FFR d=80/50mm z 0H18N9 Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierzowych Śruby średniokokładne M16 kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	r-g szt szt szt szt szt kg % m-g	1,33 (4) (2) (3) (2) 2 2,69 1,5 0,03			

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
30	<p>KNNR 4 0304/08 Rurociągi stalowe o średnicy 80mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3,50 m</p> <p>Robocizna Robocizna razem</p> <p>Materiały Rury stalowe dn= 80mm - 0H18N9 (88,9x4,5mm) Uchwyty do rurociągów stalowych Materiały pomocnicze</p>	r-g m szt %	0,982 0,985 0,41 1,5			
31	<p>KNNR 4 0112/08 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP,PE,PB) o średnicy zewnętrznej 90mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 44,00 m</p> <p>Robocizna Robotnicy</p> <p>Materiały Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=90mm Kolano elektrooporowe PE-serii 100-SDR 17- 90st. d=90mm Trójnik PE 90x90mm 1,0MPa Materiały pomocnicze</p>	r-g szt m szt szt %	0,524 0,5 1,06 (10) (2) 1,5			
32	<p>KNNR 4 0304/11 Rurociągi stalowe o średnicy 150mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 22,60 m</p> <p>Robocizna Robocizna razem</p> <p>Materiały Rury stalowe kwasoodporne 0H18N9 dn=200mm(209x4,5mm) Kolana z żeliwa ciągliwego czarne 150mm Uchwyty do rurociągów stalowych Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt Spawarka</p>	r-g mb szt szt %	1,17 0,95 0,11 0,36 1,5			
33	<p>KNNR 4 1015/05 Kształtki stalowe kołnierzone o średnicy zewnętrznej i grubości ścianki 219/8,0mm 11,00 szt</p> <p>Robocizna Robocizna razem</p> <p>Materiały Kształtki stalowe kołnierzone ciśnieniowe FFR d=200/150mm z 0H18N9 Kolano stalowe dn=200mm z 0H18N9 (219x4,50mm) Trójnik stalowy ciśnien. T200/200 - 0H18N9 - 45st. Kolano stalowe dn=200mm z 0H18N9 (219x4,50mm) Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych 200mm Śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M16 Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt Samochód skrzyniowy</p>	r-g szt szt szt szt szt kg %	2,37 (1) (1) (1) (8) 2 5,39 1,5			
34	<p>KNNR 4 0304/11 Rurociągi stalowe o średnicy 150mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 16,80 m</p> <p>Robocizna Robocizna razem</p> <p>Materiały Rury stalowe kwasoodporne 0H18N9 dn=150mm(159x4,5) Uchwyty do rurociągów stalowych Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt Spawarka</p>	r-g mb szt %	1,17 0,95 0,36 1,5			
35	<p>KNNR 4 1015/04 Kształtki stalowe kołnierzone o średnicy zewnętrznej i grubości ścianki 159/5,6mm 12,00 szt</p> <p>Robocizna</p>					

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Robocizna razem	r-g	1,89			
	Materiały					
	Kolnierze stalowe d=150mm-stal 018N9	szt	(7)			
	Kolano stalowe dwukolnierzowe dn=150mm-stal 0H18N9 -g=4,5mm	szt	(5)			
	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnierzowych 150mm	szt	2			
	Śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M16	kg	5,39			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Samochód skrzyniowy	m-g	0,07			
36	KNNR 4 0521/11 Zawory żeliwne zwrotne klapowe kolnierzowe o średnicy nominalnej 150mm dla ciśnień 1,6MPa 2,00 szt					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	5,79			
	Materiały					
	Zawory zwrotne klapowe kolnierzowe 150mm do ścieków	szt	1			
	Kolnierze stalowe z szyjką do przyspawania dla ciśnień 1,6MPa 150mm	szt	2			
	Uszczelki bezazbestowe płaskie 150mm	szt	2			
	Materiały pomocnicze	%	3			
	Sprzęt					
	Spawarka	m-g	1,51			
37	KNNR 4 1105/04 Zasuwki żeliwne klinowe owalne kolnierzowe z obudową o średnicy 150mm, bez nasuwki 2,00 kpl					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	5,36			
	Materiały					
	Zasuwki żeliwne klinowe, owalne, kolnierzowe 150mm	szt	1			
	Kształtki żeliwne F 150mm	szt	1			
	Kieliszki żeliwne 150mm	szt	1			
	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnierzowych 150mm	szt	2			
	Śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M16	kg	5,44			
	Folia aluminiowa	kg	1,3			
	Obudowy do zasuw żeliwne	szt	1			
	Skrzynki żeliwne do zasuw	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,3			
38	KNNR 4 0514/04 Rozdzielacze z rur o średnicy nominalnej do 150mm 5,00 m					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	1,67			
	Materiały					
	Kolektor stalowy z 0H18N9 z bocznym króćcami jednokolnierzowymi 2xdn150mm i 1x80mm	kpl	(1)			
	Materiały pomocnicze	%	3			
39	KNNR 4 0304/08 Rurociągi stalowe o średnicy 80mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15,80 m					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	0,982			
	Materiały					
	Rury stalowe dn= 80mm - 0H18N9 (88,9x4,5mm)	m	0,985			
	Uchwyty do rurociągów stalowych	szt	0,41			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
40	KNNR 4 1015/02 Kształtki stalowe kolnierzowe o średnicy zewnętrznej i grubości ścianki 89/4,0mm 6,00 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	1,33			
	Materiały					
	Kolnierze stalowe d=80mm-stal 0H18N9	szt	(2)			

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Kolano stalowe dn=80mm z 0H18N9	szt	(4)			
	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kolnierzowych	szt	2			
	Śruby średniokokładne M16 kpl	kg	2,69			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Samochód skrzyniowy	m-g	0,03			
41	KNNR 4 1427/01 Przejścia tulejami stalowymi "PS" przez otwory o średnicy 210mm ścian o grubości 20cm 3,00 szt					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	0,47			
	Materiały					
	Przejście PE-Stal 150mm	szt	(1)			
	Przejście PE-Stal 80mm	szt	(1)			
	Przejście PE-Stal 200mm	szt	(1)			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,1			
42	KNNR 4 0304/11 Rurociągi stalowe o średnicy 150mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych-300mm 3,10 m					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	1,17			
	Materiały					
	Rury stalowe kwasoodporne 0H18N9 dn=300mm(319x4,5)	mb	0,95			
	Uchwyty do rurociągów stalowych	szt	0,36			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Spawarka	m-g	0,554			
43	KNNR 4 1015/07 Kształtki stalowe kolnierzowe o średnicy zewnętrznej i grubości ścianki 323/8,8mm 5,00 szt					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	3,74			
	Materiały					
	Kolano stalowe dn=300mm z 0H18N9	szt	(2)			
	Kolano stalowe dn=300mm z 0H18N9 - 45st.	szt	(2)			
	Kształtki stalowe kolnierzowe ciśnieniowe FFR d=300/200mm z 0H18N9	szt	(1)			
	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnierzowych 300mm	szt	2			
	Śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M20	kg	8,81			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Samochód skrzyniowy	m-g	0,33			
	Żuraw samochodowy	m-g	0,64			
44	KNNR 4 0304/09 Rurociągi stalowe o średnicy 100mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1,50 m					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	1,19			
	Materiały					
	Rury stalowe kwasoodporne 0H18N9 dn=100mm(108,3x4,50)	mb	0,98			
	Kolana z żeliwa ciągliwego czarne 100mm	szt	0,11			
	Uchwyty do rurociągów stalowych	szt	0,38			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
45	KNNR 4 1015/03 Kształtki stalowe kolnierzowe o średnicy zewnętrznej i grubości ścianki 108/5,0mm 9,00 szt					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	1,42			
	Materiały					
	Kształtki stalowe kolnierzowe ciśnieniowe FFR d=200/100mm z 0H18N9	szt	(1)			

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Kołnierze stalowe d=100mm-stal 0H18N9	szt	(8)			
	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych 100mm	szt	2			
	Śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M16	kg	2,69			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Samochód skrzyniowy	m-g	0,07			
46	KNNR 4 1105/03 Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o średnicy 100mm, bez nasuwki 4,00 kpl					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	4,17			
	Materiały					
	Zasuwa nożowa dn=100 żeliwna, kołnierzowa z napędem ręcznym	szt	(3)			
	Zasuwa nożowa dn=100 żeliwna, kołnierzowa z napędem elektrycznym dwustronnego działania (czujniki indukcyjne, dwa wyłączniki krańcowe)	szt	(1)			
	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych 100mm	szt	2			
	Śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M14	kg	1,57			
	Folia aluminiowa	kg	0,93			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,25			
47	KNNR 4 1015/05 Kształtki stalowe kołnierzowe o średnicy zewnętrznej i grubości ścianki 219/8,0mm 1,00 szt					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	2,37			
	Materiały					
	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierzowych	szt	2			
	Rynna zrzutowa ze stali 0H18N9 z rury 219x4,50mm o L=6,50m z konstrukcją podporową	kpl	(1)			
	Śruby średniokładne M16 kpl	kg	5,39			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Samochód skrzyniowy	m-g	0,11			
48	KNNR 4 1015/04 Kształtki stalowe kołnierzowe o średnicy zewnętrznej i grubości ścianki 159/5,6mm 1,00 szt					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	1,89			
	Materiały					
	Rynna zrzutowa ze stali 0H18N9 z rury 139,7x4,50mm o L=5,50m z konstrukcją podporową	kpl	(1)			
	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych 150mm	szt	2			
	Śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M16	kg	5,39			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Samochód skrzyniowy	m-g	0,07			
49	KNNR 2 1303/01 Wrota otwierane 0,64 m2					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	2,9			
	Materiały					
	Właz kanałowy stalowy ocieplony i wentylowany o wym. 1,20x1,20m - 0H18N9	szt	(1)			
	Materiały pomocnicze	%	2			
	Sprzęt					
	Spawarka elektryczna	m-g	0,31			
50	KI-kontenery śmieciarskie 2,00 szt					
	Materiały					
	Pojemniki samojezdne z PVC śmieciarskie o v=1000dm3	szt	1			
51	KNNR 4 0203/01 Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 50mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 1,60 m					

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,163			
	Materiały Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 50mm	m	1,01			
	Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	0,62			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
52	KNNR 4 0216/02 Montaż wpustu żeliwnego piwnicznego o średnicy 100mm 2,00 szt					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,67			
	Materiały Wpust ściekowy podłogowy z rusztem d=100mm-stal 0H18N9	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	1			
53	KNNR 4 0211/01 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych 2,00 szt					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,56			
	Materiały Kształtki z PCW kanalizacyjne d=50mm	szt	3			
	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
54	KNNR 4 0112/05 Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 14,00 m					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,397			
	Materiały Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=50x4,60mm-serii 100-SDR 17	m	1,08			
	Kształtki z polipropylenu 50mm	szt	0,45			
	Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	0,9			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
55	KNNR 4 0130/06 Zawory wodne przelotowe, proste o średnicy nominalnej 50mm instalacji wodociągowych z rur stalowych 3,00 szt					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,45			
	Materiały Zawory wodne przelotowe proste 50mm	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	0,5			
56	KNNR 4 1427/01 Przejścia tulejami stalowymi "PS" przez otwory o średnicy 210mm ścian o grubości 20cm 19,00 szt					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,47			
	Materiały Nasuwka PVC NW-W d=400mm	szt	(1)			
	Nasuwka PVC NW-W d=250mm	szt	(2)			
	Nasuwka PVC NW-W d=225mm	szt	(2)			
	Nasuwka PVC NW-W d=160mm	szt	(1)			
	Nasuwka PVC NW-W d=110mm	szt	(3)			
	Przejście tulejowe: rura stalowa 273,0x4,50 o L=0,35m z uszczelnieniem łańcuchami PLITEC LINK-SEAL dn=250mm	szt	(4)			
	Przejście tulejowe: rura stalowa 219,1x4,50 o L=0,35m z uszczelnieniem łańcuchami PLITEC LINK-SEAL dn=200mm	szt	(2)			
	Przejście tulejowe: rura stalowa 139,7x4,50 o L=0,35m z uszczelnieniem łańcuchami PLITEC LINK-SEAL dn=125mm	szt	(2)			
	Przejście tulejowe: rura stalowa 114,3x4,50 o L=0,35m z uszczelnieniem łańcuchami PLITEC LINK-SEAL dn=100mm	szt	(2)			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,1			

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
57	KNR 2-17w 0205/01 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika do wentylacji przewodowej, o średnicy otworów ssących do 400mm i masie do 90kg 3,00 szt					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	5,45			
	Materiały					
	Płyty gumowe bez przekładek gr.do 15mm	kg	0,67			
	Filc techniczny o gr.16mm	kg	0,38			
	Płyty pilśniowe porowate gr.12,5mm bitumowane	kg	0,54			
	Śruby Z M12x160mm kpl	kg	0,84			
	Wentylatory dachowe DAK - 160, przeciwwybuchowy - V=180m3/h	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
58	Sprzęt					
	Samochód dostawczy	m-g	0,17			
	KNR 2-17w 0151/01 Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 160mm typu B/III, w układach bezkanałowych 3,00 szt					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	4,34			
	Materiały					
	Podstawy dachowe stalowe kołowe B/III-160mm	szt	1			
	Uszczelki gumowe kołowe	szt	1,04			
	Uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy gr.5mm	szt	1,03			
	Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami	kg	1,33			
59	Śruby M8x 50mm kpl	kg	0,19			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy	m-g	0,17			
	KNR 2-17 0122/02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm 2,12 m2					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	1,64			
	Materiały					
	Rury wentylacyjne spiro stalowe S przewodowe ze stali 0H18N9 dn=150mm	m	(4,5)			
	Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm	m2	0,75			
60	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 200mm	szt	0,41			
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 200mm	szt	2,02			
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm	szt	0,43			
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,37			
	Materiały pomocnicze	%	0,5			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,08			
	KNR 2-15 0419/03 Grzejniki stalowe dwupłytkowe GP-2 o długości 660mm 3,00 kpl					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	1,31			
61	Materiały					
	Grzejnik 500W z termostatem	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	0,9			
	Sprzęt					
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,25			
	KNR 2-15 0621/02 Osprzęt ruchomy - sonda tlenu 1,00 szt					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	0,38			
	Materiały					
	Sonda pomiaru stężenia tlenu amperometryczna (1 szt) + armatura, przetwornik pomiarowy zas. 230V, wyjście 2x4-20mA	kpl	1			
61	Materiały pomocnicze	%	1,5			

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	1.3. STACJA ZLEWCZA Z TACĄ OCIEKOWĄ					
	1.3.1. TACA OCIEKOWA					
62	KNNR 1 0112/01 Niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe 0,01 ha Robocizna Robocizna razem Materiały Słupki drewniane iglaste śr.7-11cm dł.2,0m Sprzęt Samochód dostawczy	 r-g m3 m-g	 33,4 0,11 1,53			
63	KNNR 1 0113/01 Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm 6,75 m3 Robocizna Robocizna razem Sprzęt Spycharka gąsienicowa 100KM	 r-g m-g	 0,0049 0,0023			
64	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 4,40 m3 Robocizna Robocizna razem Sprzęt Koparka gąsienicowa 1,20m3	 r-g m-g	 0,125 0,0178			
65	KNNR 2 1201/03 Podkłady z ubitych materiałów sypkich 3,68 m3 Robocizna Robocizna razem Materiały Pospółka Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg	 r-g m3 % m-g	 5 1,06 1,5 1,13			
66	KNNR 2 0102/01 Deskowanie systemowe drobnowymiarowe konstrukcji betonowych lub żelbetowych ław fundamentowych 2,10 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm Bale iglaste obrzynane kl.II gr.50-100mm Rury stalowe o średnicy 48,3x3,6mm bez szwu czarne Materiały pomocnicze Sprzęt Deskowanie systemowe drobnowymiarowe Żuraw samochodowy (1)	 r-g m3 m3 m % m-g m-g	 0,944 0,00044 0,00015 0,061 1,5 0,255 0,008			
67	KNNR 2 1201/01 Podkłady betonowe 1,23 m3 Robocizna Robocizna razem Materiały Beton zwykły B-15 Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg	 r-g m3 % m-g	 5,95 1,02 1,5 1,53			
68	KNNR 2 0107/01 Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym ław fundamentowych 3,06 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Włókno stalowe do zbrojenia płyty posadzkowej -25kg/m3 betonu	 r-g t	 2,15 (0,0625)			

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Beton zwykły B-25 W8 z dodatkiem hydroplastu 1,5% Materiały pomocnicze	m3 %	1,015 1,5			
69	Kalkulacja indywidualna Trójnóg 1,00 kpl Materiały Wciągarka-trójnóg z mocowaniem dolnym z napędem ręcznym-wytrzymałość udźwigu 250kg	szt	1			
70	KNNR 4 0216/02 Montaż wpustu żeliwnego piwnicznego o średnicy 100mm 1,00 szt Robocizna Robocizna razem Materiały Wpust ściekowy podłogowy z rusztem d=100mm-stal 0H18N9 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,67 1 1			
71	KNNR 4 0516/06 Montaż rurociągów stalowych o średnicy nominalnej 125mm/4,5mm 2,50 m Robocizna Robocizna razem Materiały Rury stalowe kwasoodporne 0H18N9 dn=150mm(159x4,5) Materiały pomocnicze	r-g mb %	0,69 1,02 3			
72	KNNR 4 0517/06 Montaż kształtek stalowych o średnicy nominalnej 125mm/4,5mm 3,00 szt Robocizna Robocizna razem Materiały Kolano stalowe dn=125mm z 0H18N9 Materiały pomocnicze	r-g szt %	1,36 1,02 3			
1.3.2. STACJA ZLEWCZA						
73	KNNR 2 1201/03 Podkłady z ubitych materiałów sypkich 1,57 m3 Robocizna Robocizna razem Materiały Pospółka Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg	r-g m3 % m-g	5 1,06 1,5 1,13			
74	KNNR 2 1201/01 Podkłady betonowe 0,39 m3 Robocizna Robocizna razem Materiały Beton zwykły B-25 Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg	r-g m3 % m-g	5,95 1,02 1,5 1,53			
75	KNNR 2 0601/04 Izolacje przeciwwilgociowe dwuwarstwowe z papy na lepiku powierzchni poziomych 7,83 m2 Robocizna Robocizna razem Materiały Lepik asfaltowy bez wypełniacza Papa smołowa izolacyjna Roztwór asfaltowy Materiały pomocnicze Sprzęt	r-g kg m2 kg %	0,43 2,9 2,3 0,3 4			

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qsrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Wyciąg	m-g	0,016			
76	<p>KNNR 2 0101/02 Deskowanie konstrukcji betonowych lub żelbetowych stóp i płyt fundamentowych</p> <p>2,24 m2</p> <p>Robocizna</p> <p>Robocizna razem</p> <p>Materiały</p> <p>Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm</p> <p>Deski iglaste obrzynane kl.III 38mm</p> <p>Drewno na stemple budowlane</p> <p>Materiały pomocnicze</p>	<p>r-g</p> <p>m3</p> <p>m3</p> <p>m3</p> <p>%</p>	<p>1,14</p> <p>0,002</p> <p>0,002</p> <p>0,001</p> <p>4,2</p>			
77	<p>KNNR 2 0104/04 Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o średnicy do 14mm</p> <p>0,10 t</p> <p>Robocizna</p> <p>Robocizna razem</p> <p>Materiały</p> <p>Pręty zbrojeniowe żebrowane do 14mm</p> <p>Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt</p> <p>Prościarka automatyczna do prętów 4-10mm</p> <p>Nożyce do prętów</p> <p>Giętarka do prętów mechaniczna</p> <p>Wyciąg</p>	<p>r-g</p> <p>t</p> <p>%</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p>	<p>40,2</p> <p>1,006</p> <p>1,5</p> <p>4,3</p> <p>5,8</p> <p>4,8</p> <p>0,8</p>			
78	<p>KNNR 2 0107/03 Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym płyt fundamentowych</p> <p>1,96 m3</p> <p>Robocizna</p> <p>Robocizna razem</p> <p>Materiały</p> <p>Beton zwykły B-25</p> <p>Materiały pomocnicze</p>	<p>r-g</p> <p>m3</p> <p>%</p>	<p>2,54</p> <p>1,015</p> <p>1,5</p>			
79	<p>Kalkulacja indywidualna Stacja zlewca-dostawa i montaż</p> <p>1,00 kpl</p> <p>Materiały</p> <p>Stacja zlewca kontenerowa- sito i prasa do skratek, instalacja wodna, kolektor pomiarowy, siłownik pneumatyczny z kolektorem płucznym, układ automatycznego poboru próbek, układ pneumatyki, kompresor, panel sterujący i pomiarowy,</p> <p>Stacja zlewca bezobsługowa-kontenerowa stacja zlewca ścieków dowożonych, w obudowie i profilach ze stali nierdzewnej AISI304 o wymiarach: 2.7x2.5x2.6m, ściany z płyty warstwowej ze stali jw. z rdzeniem styropianowym piankowym o gr. 10cm</p>	<p>kpl</p> <p>kpl</p>	<p>(1)</p> <p>(1)</p>			
80	<p>KNNR 4 0516/07 Montaż rurociągów stalowych o średnicy nominalnej 150mm/5,0mm</p> <p>3,65 m</p> <p>Robocizna</p> <p>Robocizna razem</p> <p>Materiały</p> <p>Kolano 90st z blachy k/o dn=150mm</p> <p>Rury stalowe kwasoodporne 0H18N9 dn=150mm(159x4,5)</p> <p>Materiały pomocnicze</p>	<p>r-g</p> <p>szt</p> <p>mb</p> <p>%</p>	<p>0,79</p> <p>(3)</p> <p>1,01</p> <p>3</p>			
1.3.3. MONTAŻ PUNKTU ZLEWNEGO						
81	<p>KNNR 1 0210/05 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1,20-2,50m3 na głębokość do 4m w gruncie kategorii III-IV</p> <p>138,52 m3</p> <p>Robocizna</p> <p>Robocizna razem</p> <p>Sprzęt</p> <p>Koparka gąsienicowa 1,20m3</p>	<p>r-g</p> <p>m-g</p>	<p>0,223</p> <p>0,0234</p>			

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
82	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 138,52 m3 Robocizna Robocizna razem Sprzęt Spycharka gaśienicowa 75KM	r-g m-g	0,061 0,0284			
83	KNNR 2 1201/03 Podkłady z ubitych materiałów sypkich 6,38 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Pospółka Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg	r-g m3 % m-g	5 1,06 1,5 1,13			
84	KNNR 2 1201/01 Podkłady betonowe 2,98 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Beton zwykły B-25 Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg	r-g m3 % m-g	5,95 1,02 1,5 1,53			
85	KNNR 2 0601/04 Izolacje przeciwwilgociowe dwuwarstwowe z papy na lepiku powierzchni poziomych 29,75 m2 Robocizna Robocizna razem Materiały Lepik asfaltowy bez wypełniacza Papa smołowa izolacyjna Roztwór asfaltowy Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg	r-g kg m2 kg % m-g	0,43 2,9 2,3 0,3 4 0,016			
86	KNNR 2 0101/02 Deskowanie konstrukcji betonowych lub żelbetowych stóp i płyt fundamentowych 46,80 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm Deski iglaste obrzynane kl.III 38mm Drewno na stemple budowlane Materiały pomocnicze	r-g m3 m3 m3 %	1,14 0,002 0,002 0,001 4,2			
87	KNNR 2 0101/03 Deskowanie konstrukcji betonowych lub żelbetowych ścian prostych 46,20 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm Deski iglaste obrzynane kl.III 38mm Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg	r-g m3 m3 % m-g	1,3 0,004 0,003 4,8 0,14			
88	KNNR 2 0107/04 Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym ścian prostych 6,05 m3					

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Robocizna Robotnicy	r-g	3,45			
	Materiały Beton zwykły	m3	1,02			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt Wyciąg	m-g	1,87			
89	KNNR 2 0104/04 Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o średnicy do 14mm 4,58 t					
	Robocizna Robotnicy	r-g	40,2			
	Materiały Pręty zbrojeniowe żebrowane do 14mm	t	1,006			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt Prościarka automatyczna do prętów 4-10mm	m-g	4,3			
	Nożyce do prętów	m-g	5,8			
	Giętarek do prętów mechaniczna	m-g	4,8			
	Wyciąg	m-g	0,8			
90	KNNR 2 0107/03 Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym płyt fundamentowych 29,58 m3					
	Robocizna Robotnicy	r-g	2,54			
	Materiały Beton zwykły B-25	m3	1,015			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
91	KNR 2-25 0303/02 Budowa metalowych zbiorników na cement o pojemności 50m3-na ścieki-p.a.-montaż 1,00 szt					
	Robocizna Monterzy konstrukcji żelbetowych gr.III	r-g	0,9			
	Monterzy konstrukcji żelbetowych gr.II	r-g	0,74			
	Betoniarze gr.II	r-g	1,76			
	Materiały Zaprawa	m3	0,02			
	Zbiornik poliestrowy V=35m3 z pasami i kotwami do montażu: dn=2,50m, L=7,0m, kominem 800x600mm, tacą ociekową z wpustem podłogowym dla skratek ze stali k/o, włazem dwudzielnym 800x600 ze stali k/o	kpl	1			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	Sprzęt Żuraw do 16t	m-g	2,34			
92	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 - dla rurociągu 5,20 m3					
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,166			
	Sprzęt Koparka 0,25m3 (1)	m-g	0,0397			
93	KNNR 1 0214/04 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 35cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami 5,20 m3					
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,134			
	Sprzęt Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,07			
	Spycharka 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0117			

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
94	<p>KNNR 4 1005/02 Rurociągi stalowe o średnicy zewnętrznej i grubości ścianek 108/5,0mm o złączach spawanych</p> <p>2,50 m</p> <p>Robocizna</p> <p>Robocizna razem</p> <p>Materiały</p> <p>Rury stalowe kwasoodporne 0H18N9 dn=100mm(108,3x4,50)</p> <p>Elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych 3,25mm</p> <p>Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt</p> <p>Samochód skrzyniowy</p> <p>Spawarka</p>	<p>r-g</p> <p>mb</p> <p>szt</p> <p>%</p> <p>m-g</p> <p>m-g</p>	<p>0,232</p> <p>1,01</p> <p>1,75</p> <p>1,5</p> <p>0,0288</p> <p>0,0814</p>			
95	<p>KNNR 4 1105/03 Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o średnicy 100mm</p> <p>1,00 kpl</p> <p>Robocizna</p> <p>Robocizna razem</p> <p>Materiały</p> <p>Kształtki żeliwne F d=100mm</p> <p>Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierzowych 100mm</p> <p>Śruby średniokokładne M14 kpl</p> <p>Obudowy do zasuw żeliwne</p> <p>Skrzynki do zasuw</p> <p>Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt</p> <p>Samochód dostawczy do 0,9t</p>	<p>r-g</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>kg</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>%</p> <p>m-g</p>	<p>4,67</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1,57</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1,5</p> <p>0,25</p>			
96	<p>KNR 7-04 0313/09 Montaż sposobem mechanicznym strumienic wodnych SW o masie do 0,1t-p.a.</p> <p>1,00 kpl</p> <p>Robocizna</p> <p>Robocizna razem</p> <p>Materiały</p> <p>Mieszacz napowietrzający(ABS) AQUA- JET AF 15T2 z żurawikiem</p> <p>Sprzęt</p> <p>Samochód dostawczy do 0,9t</p>	<p>r-g</p> <p>szt</p> <p>m-g</p>	<p>7,2</p> <p>1</p> <p>0,24</p>			
97	<p>KNNR 4 1427/04 Przejścia tulejami stalowymi "PS" przez otwory o średnicy 340mm, ściany komór o grubości 20cm</p> <p>1,00 szt</p> <p>Robocizna</p> <p>Robocizna razem</p> <p>Materiały</p> <p>Łańcuch uszczelniający ŁU-2 typ A2 - 7 ogniw</p> <p>Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt</p> <p>Samochód dostawczy do 0,9t</p>	<p>r-g</p> <p>kpl</p> <p>%</p> <p>m-g</p>	<p>0,89</p> <p>1</p> <p>2,5</p> <p>0,11</p>			
98	<p>KNNR 4 1427/01 Przejścia tulejami stalowymi "PS" przez otwory o średnicy 210mm ścian o grubości 20cm</p> <p>1,00 szt</p> <p>Robocizna</p> <p>Robocizna razem</p> <p>Materiały</p> <p>Rury stalowe S przewodowe czarne śr.139,7/ 8,0mm</p> <p>Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt</p> <p>Samochód dostawczy 0,9t</p>	<p>r-g</p> <p>m</p> <p>%</p> <p>m-g</p>	<p>0,47</p> <p>(0,25)</p> <p>2,5</p> <p>0,1</p>			
1.3.4. POMPOWIA PRZY PUNKCIE ZLEWNYM						
1.3.4.1. ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE						
99	<p>KNNR 1 0112/01 Niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe</p> <p>0,0050 ha</p> <p>Robocizna</p> <p>Robocizna razem</p> <p>Materiały</p>	<p>r-g</p>	<p>33,4</p>			

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Słupki drewniane iglaste niekorowane 7-11cm Sprzęt Samochód dostawczy	m3 m-g	0,11 1,53			
100	KNNR 1 0113/01 Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm 50,00 m3 Robocizna Robocizna razem Sprzęt Spycharka gąsienicowa 100KM	 r-g m-g	 0,0049 0,0023			
101	KNNR 1 0314/02 Umocnienie grodzicami wbijanymi pionowo wraz z ich wyciąganiem ścian wykopów o szerokości do 1,0m i głębokości do 6,0m w gruntach nawodnionych kategorii I-IV 126,00 m2 Robocizna Robocizna razem Materiały Grodzice stalowe Podłużnice z kształowników stalowych Rozpory stalowe Materiały pomocnicze Sprzęt Wibromłot ZP-10D Wibromłot ZW-10D Żuraw samochodowy 12-16t Ciągnik kołowy 37-50KM Przyczepa dłuźycowa 10t	 r-g t kg kg % m-g m-g m-g m-g m-g	 1,41 0,0105 0,32 0,164 1 0,179 0,082 0,32 0,226 0,226			
102	KNNR 1 0202/06 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km 91,13 m3 Robocizna Robocizna razem Sprzęt Koparka 0,40m3 Samochód samowyladowczy 5t	 r-g m-g m-g	 0,188 0,0672 0,209			
103	KNNR 1 0205/04 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km 4,41 m3 Robocizna Robocizna razem Sprzęt Koparka przedsiębierna 0,6m3 Spycharka gąsienicowa 100KM Samochód samowyladowczy 5t	 r-g m-g m-g m-g	 0,032 0,0398 0,0226 0,139			
104	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 86,72 m3 Robocizna Robocizna razem Sprzęt Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h Spycharka gąsienicowa 75KM	 r-g m-g m-g	 0,102 0,031 0,0117			
105	KNR 2-01 0605/01 Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, średnice otworów od 150-500mm 6,00 godz Robocizna Maszyniści gr.II Robotnicy gr.I	 r-g r-g	 2,1 2,1			

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Sprzęt Pompa głębinowa-elektryczna do 240m3/h Samochód skrzyniowy 5t	m-g m-g	1 0,01			
106	KNR 2-18 0501/01 Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10cm 1,56 m2 Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Piasek Materiały pomocnicze	r-g m3 %	0,2454 0,122 2,5			
107	KNR 2-02 0290/02 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej w elementach budynków i budowli (Krotność= 1,25) 0,12 t Robocizna Zbrojarze gr.II Materiały Pręty zbrojeniowe żebrowane 8-14mm Materiały pomocnicze Sprzęt Prościarka do prętów automatyczna Nożyce do prętów Giętarek do prętów mechaniczna Wyciąg Środek transportowy	r-g t % m-g m-g m-g m-g m-g	42,88 1,02 1,5 4,3 5,8 4,8 0,8 1,6			
108	KNR 2-02 1915/02 Betonowanie ław i stóp fundamentowych zbrojonych 2,94 m3 Robocizna Betoniarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Beton zwykły B-20 Materiały pomocnicze Sprzęt Wibrator pograżalny spalinowy Pompa do betonu na samochodzie 60m3/h	r-g r-g m3 % m-g m-g	0,3488 0,1391 1,02 1,5 0,1328 0,0664			
109	KNNR 4 1413/03 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie- OBUDOWA POMPOWNI 1,00 studnię Robocizna Robocizna razem Materiały Obudowa pompowni (H=4,00m, d=1200mm) - HDPE Z OBRĘCZAMI WZMACNIAJĄCYMI: pełne dno, właz z blachy k/o, połączenia zgrzewane, drabina ze stali k/o, pomost roboczy ze stali k/o, pokrywa z HDPE o gr.13mm), d=1,20m z włazem k/o, kominek antyodorowy Beton zwykły B-7,5 Beton zwykły B-10 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy Żuraw samochodowy	r-g kpl m3 m3 % m-g m-g	27,2 1 0,3 0,64 2,5 2,42 3,88			
110	Kalkulacja indywidualna Kalkulacja indywidualna-montaż wyposażenia pompowni-koszt zasilania elektrycznego i montażu pompowni oraz monitoring i sterowanie przewidzieć w dostawie.(charakterystyka pomp i armatura zgodnie z częścią graficzną PB)-pompy WORTOX 1,00 kpl Materiały					

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Pomost technologiczny o średnicy 1,20m ze stali k/o na podporach z dwuteownika 120mm o wytrzymałości 3kN, kryty kratą WEMA kwasoodporną gr 26mm z otwieranymi klapami(włazami)	kpl	1			
	Pompy z wolnym przełotem Q=4,0dm3/s, Hp=12m, stopy -2 kpl,rurociągi z zasuwanymi odcinającymi i zwrotnymi Dn80mm - 2szt, przewodnice z rur k/o., poziomowskazy, alarm, złącze na agregat prądotwórczy, sterowanie poziomowskazami, modem GPRS do przekazu	kpl	1			
	Przejście PE-Stal 80mm	szt	(3)			
	Trójnik stalowy ciśnien. "portkowy" T80x80- 0H18N9	szt	(1)			
	Zasuwy klinowe owalne żeliwne kołnierzowe d=80mm	szt	(2)			
	Zawór zwrotny kołnierzowy dn=80mm	szt	(2)			
	Rury stalowe dn= 80mm - 0H18N9 (88,9x4,5mm)	m	(3,6)			
	Kształtki stalowe kołnierzowe ciśnieniowe FFR d=80/65mm z 0H18N9	szt	(2)			
	Zawór płuczny dn=80mm	szt	(1)			
111	KNR 2-15 0209/03 Rury wywiewne żeliwne śr.100m 1,00 szt					
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,18 0,43			
	Materiały Rury wywiewne PVC d=110mm z filtrem antyodorowym Cement murarski 15 Materiały pomocnicze	m kg %	1 0,13 0,2			
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,07			
112	Kalkulacja indywidualna Wciągarka na statywie trójnożnym 1,00 kpl					
	Materiały Wciągarka-żurawik z mocowaniem dolnym, z fundamentem 0,50x0,50x1,20m, z napędem recznym - wytrzymałość udźwigu 400kg, zasięg ramienia 3,5m	szt	1			
	1.4. ZIELEŃ Kod CPV: 45112300-8					
113	KNR 2-01 0505/01 Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 1.000,00 m2					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,0955			
114	KNR 2-21 0213/01 Ręczne rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej o grubości warstwy 2cm na terenie płaskim 0,10 ha					
	Robocizna Ogrodnicy gr.I	r-g	632,21			
	Materiały Ziemia żyzna lub kompostowa	m3	206			
115	KNR 2-21 0403/03 Wykonanie trawników dywanowych siewem na terenie płaskim przy uprawie mechanicznej z nawożeniem w gruncie kategorii I-II 0,10 ha					
	Robocizna Ogrodnicy gr.III Ogrodnicy gr.I Ogrodnicy gr.II	r-g r-g r-g	11,56 389,64 56,72			
	Materiały Nasiona traw Azofoska	kg t	200 0,5			
	Sprzęt Ciągnik kołowy Gleboğrafzarka ciągniona (bez ciągnika)	m-g m-g	6 3,02			
116	KNR 2-21 0302/05 Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat.III o średnicy i głębokości dołów 0,5m z całkowitą zaprawą dołów 20,00 szt					
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,7198			

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Materiały Ziemia żyzna lub kompostowa Drzewa lub krzewy iglaste Woda	m3 szt m3	0,101 1,05 0,01			
117	KNR 2-21 0701/05 Pielęgnacja drzew i krzewów iglastych 20,00 szt Robocizna Ogrodnicy gr.II Ogrodnicy gr.I Materiały Drzewa lub krzewy Woda Liście	r-g r-g szt m3 m3	0,3381 0,954 0,16 0,45 0,07			
1.5. DROGA I PLACE NA OCZYSZCZALNI Kod CPV: 45000000-7						
118	KNR 2-01 0119/03 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 0,12 km Robocizna Robocizna razem Materiały Słupki drewniane d=70mm Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g m3 m-g	111,74 0,104 7,5			
119	KNNR 6 0101/02 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników mechanicznie, głębokości 20cm, w gruncie kat. II-VI 2.426,00 m2 Robocizna Robocizna razem Materiały pomocnicze Sprzęt Równiarka samojezdna 100KM Walec wibracyjny samojezdny	r-g % m-g m-g	0,033 0,2 0,0036 0,0082			
120	KNNR 6 0103/03 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-VI 1.213,00 m2 Robocizna Robocizna razem Materiały Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Równiarka samojezdna 100KM Walec wibracyjny samojezdny Spycharka gąsienicowa 75KM	r-g m3 % m-g m-g m-g	0,0022 0,0046 0,2 0,0041 0,0041 0,004			
121	KNR 2-31 0402/04 Ława pod krawężniki betonowa z oporem 18,45 m3 Robocizna Robocizna razem Materiały Beton zwykły B-15 Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm Piasek Woda Materiały pomocnicze	r-g m3 m3 m3 m3 %	9,02 1,04 0,04 0,27 0,47 0,5			
122	KNR 2-31 0402/05 Ława pod krawężniki - dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40m 4,50 m3 Robocizna Robocizna razem	r-g	0,36			

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Materiały pomocnicze	%	0,5			
123	KNR 2-31 0403/03 Krawężniki betonowe wystające na podsypce cementowo-piaskowej o wym. 15x30cm 246,00 m					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	0,429			
	Materiały					
	Krawężniki betonowe drogowe	m	1,02			
	Piasek	m3	0,0127			
	Cement portlandzki 35	t	0,0039			
	Woda	m3	0,0042			
	Materiały pomocnicze	%	0,5			
124	KNNR 6 0104/01 Warstwy odsączające zagęszczanie mechaniczne, grub.warstwy po zagęszczeniu - 10cm 1.213,00 m2					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	0,0772			
	Materiały					
	Piasek	m3	0,123			
	Woda	m3	0,005			
	Materiały pomocnicze	%	0,2			
	Sprzęt					
	Walec wibracyjny jednoosiowy ogumiony 0,6t	m-g	0,0133			
125	KNNR 6 0113/02 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm 1.213,00 m2					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	0,031			
	Materiały					
	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	0,424			
	Woda	m3	0,02			
	Materiały pomocnicze	%	0,2			
	Sprzęt					
	Równiarka samojezdna 100KM	m-g	0,0037			
	Walec statyczny samojezdny	m-g	0,0452			
126	KNNR 6 0113/06 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm 1.213,00 m2					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	0,0309			
	Materiały					
	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	0,318			
	Miał kamienny	t	0,0143			
	Woda	m3	0,015			
	Materiały pomocnicze	%	0,2			
	Sprzęt					
	Równiarka samojezdna 100KM	m-g	0,0039			
	Walec statyczny samojezdny	m-g	0,0347			
127	KNR 2-25 0407/03 Budowa nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 1.213,00 m2					
	Robocizna					
	Robocizna razem	r-g	0,499			
	Materiały					
	Piasek	m3	0,0414			
	Płyty drogowe żelbetowe ażurowe	m2	0,9549			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	1.6. OGRODZENIE OCZYSZCZALNI					
	Kod CPV: 45340000-2					
128	Kalkulacja indywidualna Demontaż istniejącego ogrodzenia					

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Q_{śrd}=288,50m³/d, Q_{maxd}=332,68m³/d, q_{maxh}= 26,18m³/d, RLM = 2635

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	111,00 mb Materiały Demontaż istniejącego ogrodzenie z siatki na słupkach o wys. 1,80m i na cokole betonowym	mb	1,05			
129	KNR 2-01 0125/01 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej stopnie na skarpach o szer.do 15cm bez darni, z przerzutem 111,00 m ² Robocizna Robocizna razem	r-g	0,2091			
130	KNR 2-01 0312/10 Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2m ² i głębokości do 1,0m w gruncie kat. III 46,25 szt Robocizna Robocizna razem	r-g	0,98			
131	KNR 2-01 0415/01 Rozplantowanie 1m ³ ziemi leżącej na długości 1m wzdłuż krawędzi wykopu w gruncie kat. I-II 11,28 m ³ Robocizna Robocizna razem	r-g	0,2731			
132	KNR 2-02 0203/01 Stopy fundamentowe betonowe o objętości do 0,5m ³ 7,52 m ³ Robocizna Robocizna razem Materiały Beton zwykły B-15 Drewno na stemple budowlane Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm Deski iglaste obrzynane kl.III 38mm Gwoździe budowlane Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m3 m3 m3 m3 kg % m-g	7,83 1,015 0,006 0,023 0,013 0,61 1,5 0,11			
133	KNNR 2 1601/02 Cokoły betonowe o wymiarach 0,20x0,30m, o wymiarach fundamentu 0,20x0,80m 111,00 m Robocizna Robocizna razem Materiały Beton zwykły B-20 z dodatkiem hydrobetu 1,5% Deski iglaste obrzynane kl.II 19-25mm Materiały pomocnicze	r-g m3 m3 %	2,32 0,2266 0,0064 8			
134	KNNR 2 1603/03 Ogrodzenie z siatki wysokości ponad 1,50m na słupkach stalowych o rozstawie 2,40m obsadzonych w cokole 111,00 m Robocizna Robotnicy Materiały Słupki z rur stalowych d=70mm Siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego Materiały pomocnicze	r-g szt m2 %	1,14 0,4333 1,56 2			
1.7. Rozruch oczyszczalni						
135	Kalkulacja indywidualna KALKULACJA INDYWIDUALNA 1,00 kpl Materiały Wykonanie pełnego rozruchu technologicznego w spwjalności technologicznej i elektrycznej wraz z opracowaniem instrukcji eksploatacyjnej	kpl	1			
	Razem Podatek VAT OGÓŁEM:					

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Nr	RODZAJ ROBÓT:	Wartość
1.	TECHNOLOGIA I ZAGOSPODAROWANIE TERENU OCZYSZCZALNI Kod CPV: 45200000-9	
1.1.	Roboty zewnętrzne	
1.1.1.	Kolizje z kablami energetycznymi	
1.2.	Zbiornik uśredniający	
1.3.	STACJA ZLEWCZA Z TACĄ OCIEKOWĄ	
1.3.1.	TACA OCIEKOWA	
1.3.2.	STACJA ZLEWCZA	
1.3.3.	MONTAŻ PUNKTU ZLEWNEGO	
1.3.4.	POMPOWNIA PRZY PUNKCIE ZLEWNYM	
1.3.4.1.	ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE	
1.4.	ZIELEŃ Kod CPV: 45112300-8	
1.5.	DROGA I PLACE NA OCZYSZCZALNI Kod CPV: 45000000-7	
1.6.	OGRODZENIE OCZYSZCZALNI Kod CPV: 45340000-2	
1.7.	Rozruch oczyszczalni	
	Razem	
	Podatek VAT	
	OGÓŁEM:	

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Azofoska	t	0,05		
2	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	0,12		
3	Beton zwykły B-7,5	m3	0,30		
4	Beton zwykły B-10	m3	0,64		
5	Beton zwykły B-15	m3	28,07		
6	Beton zwykły B-20 z dodatkiem hydrobetu 1,5%	m3	25,15		
7	Beton zwykły B-20	m3	3,00		
8	Beton zwykły B-25 W8 z dodatkiem hydroplastu 1,5%	m3	3,11		
9	Beton zwykły B-25	m3	35,45		
10	Beton zwykły	m3	6,17		
11	Cement murarski 15	kg	0,13		
12	Cement portlandzki 35	t	0,96		
13	Demontaż istniejącego ogrodzenie z siatki na słupkach o wys. 1,80m i na cokole betonowym	mb	116,55		
14	Deski iglaste obrzynane kl.II 19-25mm	m3	0,71		
15	Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm	m3	1,18		
16	Deski iglaste obrzynane kl.III 38mm	m3	0,33		
17	Dmuchawa Q=100m3/h , p=700mbar , P=5,5kW z obudową dźwiękochłonną i przetwornicą częstotliwości(np. Aerzen, Spomasz, Comprot itp)	kpl	2,00		
18	Drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m3	0,11		
19	Drewno na stemple budowlane	m3	0,10		
20	Drzewa lub krzewy iglaste	szt	21,00		
21	Drzewa lub krzewy	szt	3,20		
22	Dyfuzory Akwatech HD340 z łącznikami zaciskowymi	kpl	32,00		
23	Elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych 3,25mm	szt	4,38		
24	Filc techniczny o gr.16mm	kg	1,14		
25	Folia aluminiowa	kg	10,26		
26	Grodzice stalowe	t	1,32		
27	Grzejnik 500W z termostatem	szt	3,00		
28	Gwoździe budowlane	kg	4,59		
29	Instalacja wlotów i wylotów ze stawów z PVC200-160mm – konstrukcja z C100 0H18N8 o L=14,50mb/kpl, regulatory z rur i kolan PVC na konstrukcji wsporczej, regulowane ramię dopływowe lub odpływowe z rury PVC) za pomocą ruchomych opasek	kpl	6,00		
30	Kieliszki żeliwne 150mm	szt	4,00		
31	Kinety studzienki z PE 425mm	szt	4,00		
32	Klamry ciesielskie	kg	14,21		
33	Kolana z żeliwa ciągliwego czarne 100mm	szt	0,17		
34	Kolana z żeliwa ciągliwego czarne 150mm	szt	2,49		
35	Kolano 90st z blachy k/o dn=150mm	szt	3,00		
36	Kolano elektrooporowe PE-serii 100-SDR 17- 90st. d=90mm	szt	10,00		
37	Kolano stalowe dn=125mm z 0H18N9	szt	3,06		
38	Kolano stalowe dn=200mm z 0H18N9 (219x4,50mm)	szt	9,00		
39	Kolano stalowe dn=300mm z 0H18N9 - 45st.	szt	2,00		
40	Kolano stalowe dn=300mm z 0H18N9	szt	2,00		
41	Kolano stalowe dn=80mm z 0H18N9	szt	7,00		
42	Kolano stalowe dwukołnierzowe dn=150mm-stal 0H18N9 -g=4,5mm	szt	5,00		
43	Kolektor stalowy z 0H18N9 z bocznym króćcami jednokołnierzowymi 2xdn150mm i 1x80mm	kpl	1,00		
44	Kołnierze stalowe d=100mm-stal 0H18N9	szt	8,00		
45	Kołnierze stalowe d=150mm-stal 0H18N9	szt	7,00		
46	Kołnierze stalowe d=80mm-stal 0H18N9	szt	6,00		
47	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania dla ciśnień 1,6MPa 150mm	szt	4,00		
48	Krawężniki betonowe drogowe	m	250,92		
49	Kształtki stalowe kołnierzowe ciśnieniowe FFR d=200/100mm z 0H18N9	szt	1,00		
50	Kształtki stalowe kołnierzowe ciśnieniowe FFR d=200/150mm z 0H18N9	szt	1,00		
51	Kształtki stalowe kołnierzowe ciśnieniowe FFR d=300/200mm z 0H18N9	szt	1,00		
52	Kształtki stalowe kołnierzowe ciśnieniowe FFR d=80/50mm z 0H18N9	szt	2,00		
53	Kształtki stalowe kołnierzowe ciśnieniowe FFR d=80/65mm z 0H18N9	szt	2,00		
54	Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	0,99		
55	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=50mm	szt	6,00		
56	Kształtki z polipropylenu 50mm	szt	6,30		
57	Kształtki żeliwne F 150mm	szt	4,00		
58	Kształtki żeliwne F d=100mm	szt	2,00		
59	Lepik asfaltowy bez wypełniacza	kg	108,99		
60	Liście	m3	1,40		
61	Łańcuch uszczelniający ŁU-2 typ A2 - 7 ogniwi	kpl	1,00		

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
62	Manżeta z gumy lub PE(opaski kwasoodporne) 100/50mm	szt	10,00		
63	Miał kamienny	t	17,35		
64	Mieszacz napowietrzający(ABS) AQUA- JET AF 15T2 z żurawikiem	szt	1,00		
65	Mieszadło o P=0.75kW na prowadnicy ze stali 0H18N9	kpl	2,00		
66	Nasiona traw	kg	20,00		
67	Nasuwka PVC NW-W d=110mm	szt	3,00		
68	Nasuwka PVC NW-W d=160mm	szt	1,00		
69	Nasuwka PVC NW-W d=225mm	szt	2,00		
70	Nasuwka PVC NW-W d=250mm	szt	2,00		
71	Nasuwka PVC NW-W d=400mm	szt	1,00		
72	Obudowa pompowni (H=4,00m, d=1200mm) - HDPE Z OBRĘCZAMI WZMACNIAJĄCYMI: pełne dno, właz z blachy k/o, połączenia zgrzewane, drabina ze stali k/o, pomost roboczy ze stali k/o, pokrywa z HDPE o gr.13mm), d=1,20m z włazem k/o, kominek antyodorowy	kpl	1,00		
73	Obudowy do zasuw żeliwne	szt	3,00		
74	Pale szalunkowe stalowe	t	0,08		
75	Papa smołowa izolacyjna	m2	86,44		
76	Piasek	m3	208,24		
77	Płyty drogowe żelbetowe ażurowe	m2	1.158,29		
78	Płyty gumowe bez przekładek gr.do 15mm	kg	2,01		
79	Płyty pilśniowe porowate gr.12,5mm bitumowane	kg	1,62		
80	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm	szt	0,91		
81	Podłużnice z kształowników stalowych	kg	40,32		
82	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 200mm	szt	0,87		
83	Podstawy dachowe stalowe kołowe B/III-160mm	szt	3,00		
84	Pojemniki samojezdne z PVC śmieciarskie o v=1000dm3	szt	2,00		
85	Pokrywy do rur karbowanych o średnicy 425mm	szt	4,00		
86	Pomost technologiczny o średnicy 1,20m ze stali k/o na podporach z dwuteownika 120mm o wytrzymałości 3kN, kryty kratą WEMA kwasoodporną gr 26mm z otwieranymi klapami(włazami)	kpl	1,00		
87	Pompy z wolnym przełotem Q=4,0dm3/s, Hp=12m, stopy -2 kpl,rurociągi z zasuwami odcinającymi i zwrotnymi Dn80mm - 2szt, prowadnice z rur k/o., poziomowskazy, alarm, złącze na agregat prądotwórczy, sterowanie poziomowskazami, modem GPRS do przekazu	kpl	1,00		
88	Pospółka - kruszywo nienormowane	m3	0,80		
89	Pospółka	m3	84,56		
90	Pręty zbrojeniowe żebrowane 8-14mm	t	0,15		
91	Pręty zbrojeniowe żebrowane do 14mm	t	4,71		
92	Przejście PE-Stal 150mm	szt	1,00		
93	Przejście PE-Stal 200mm	szt	1,00		
94	Przejście PE-Stal 80mm	szt	4,00		
95	Przejście tulejowe: rura stalowa 114,3x4,50 o L=0,35m z uszczelnieniem łańcuchami PLITEC LINK-SEAL dn=100mm	szt	2,00		
96	Przejście tulejowe: rura stalowa 139,7x4,50 o L=0,35m z uszczelnieniem łańcuchami PLITEC LINK-SEAL dn=125mm	szt	2,00		
97	Przejście tulejowe: rura stalowa 219,1x4,50 o L=0,35m z uszczelnieniem łańcuchami PLITEC LINK-SEAL dn=200mm	szt	2,00		
98	Przejście tulejowe: rura stalowa 273,0x4,50 o L=0,35m z uszczelnieniem łańcuchami PLITEC LINK-SEAL dn=250mm	szt	4,00		
99	Przepustnice kołnierzone 50mm	szt	2,00		
100	Przepustnice kołnierzone 80mm	szt	1,00		
101	Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm	m2	1,59		
102	Rozpory stalowe	kg	20,66		
103	Rozruch instalacji sitopiaskownika	kpl	1,00		
104	Roztwór asfaltowy	kg	11,28		
105	Rury karbowane d=425mm	m	4,20		
106	Rury osłonowe AROT o l=3,0m	kpl	15,00		
107	Rury stalowe dn= 80mm - 0H18N9 (88,9x4,5mm)	m	22,61		
108	Rury stalowe kwasoodporne 0H18N9 dn=100mm(108,3x4,50)	mb	4,00		
109	Rury stalowe kwasoodporne 0H18N9 dn=150mm(159x4,5)	mb	22,20		
110	Rury stalowe kwasoodporne 0H18N9 dn=200mm(209x4,5mm)	mb	21,47		
111	Rury stalowe kwasoodporne 0H18N9 dn=300mm(319x4,5)	mb	2,95		
112	Rury stalowe o średnicy 48,3x3,6mm bez szwu czarne	m	0,13		
113	Rury stalowe S przewodowe czarne śr.139,7/ 8,0mm	m	0,25		
114	Rury teleskopowe	szt	4,00		
115	Rury wentylacyjne spiro stalowe S przewodowe ze stali 0H18N9 dn=150mm	m	4,50		
116	Rury wywiewne PVC d=110mm z filtrem antyodorowym	m	1,00		

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN, POWIAT BUSKO ZDRÓJ, WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
117	Rury z PCW kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=110mm-typ SN8-SDR 34-pełnościennie	m	18,36		
118	Rury z PCW kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=200mm-typ lite - SDR 34 - SN 12	m	21,30		
119	Rury z PCW kanalizacji zewnętrznej kielichowe d=200mm-typ lite - SDR 34 - SN 8 - znakowane przez producenta od wewnątrz i zewnątrz	m	39,50		
120	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 50mm	m	1,62		
121	Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=32x3,0mm	m	25,70		
122	Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=63x5,0mm	m	40,00		
123	Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=90mm	m	88,97		
124	Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=160mm	m	35,39		
125	Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=225mm-serii 100-SDR 17	m	177,48		
126	Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=50x4,60mm-serii 100-SDR 17	m	15,12		
127	Rynna zrzurowa ze stali 0H18N9 z rury 139,7x4,50mm o L=5,50m z konstrukcją podporową	kpl	1,00		
128	Rynna zrzurowa ze stali 0H18N9 z rury 219x4,50mm o L=6,50m z konstrukcją podporową	kpl	1,00		
129	Siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego	m2	173,16		
130	Sitopiaskownik o przepustowości Qmax=20dm3/s z płuczką piasku, perforacja 3mm (np. AUTOSEP MULTI DF SP 20 Dynamik Filtr, Ekoffin, Huber itp))	szt	1,00		
131	Skrzynki do zasuw	szt	1,00		
132	Skrzynki żeliwne do zasuw	szt	2,00		
133	Słupki drewniane d=70mm	m3	0,010		
134	Słupki z rur stalowych d=70mm	szt	48,10		
135	Sonda pomiaru stężenia tlenu amperometryczna (1 szt) + armatura, przetwornik pomiarowy zas. 230V, wyjście 2x4-20mA	kpl	1,00		
136	Stacja zlewczna bezobsługowa-kontenerowa stacja zlewczna ścieków dowożonych, w obudowie i profilach ze stali nierdzewnej AISI304 o wymiarach: 2.7x2.5x2.6m, ściany z płyty warstwowej ze stali jw. z rdzeniem styropianowym piankowym o gr. 10cm	kpl	1,00		
137	Stacja zlewczna kontenerowa- sito i prasa do skratek, instalacja wodna, kolektor pomiarowy, siłownik pneumatyczny z kolektorem płucznym, układ automatycznego poboru próbek, układ pneumatyki, kompresor, panel sterujący i pomiarowy,	kpl	1,00		
138	Śruby M8x 50mm kpl	kg	0,57		
139	Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami	kg	3,99		
140	Śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M12	kg	1,54		
141	Śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M14	kg	6,28		
142	Śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M16	kg	176,69		
143	Śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M20	kg	44,05		
144	Śruby średniodokładne M14 kpl	kg	1,57		
145	Śruby średniodokładne M16 kpl	kg	51,12		
146	Śruby Z M12x160mm kpl	kg	2,52		
147	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,78		
148	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	900,04		
149	Trójnik PE 90x90mm 1,0MPa	szt	2,00		
150	Trójnik stalowy ciśnien. "portkowy" T80x80- 0H18N9	szt	1,00		
151	Trójnik stalowy ciśnien. kołn. T80/80 - 0H18N9	szt	2,00		
152	Trójnik stalowy ciśnien. T200/200 - 0H18N9 - 45st.	szt	1,00		
153	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	24,00		
154	Uchwyty do rurociągów stalowych	szt	23,80		
155	Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	12,60		
156	Uszczelki bezazbestowe płaskie 150mm	szt	4,00		
157	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 200mm	szt	4,28		
158	Uszczelki gumowe kołowe	szt	3,12		
159	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kolnierzowych 100mm	szt	2,00		
160	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kolnierzowych	szt	36,00		
161	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnierzowych 50mm	szt	4,00		
162	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnierzowych 80mm	szt	2,00		
163	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnierzowych 100mm	szt	26,00		
164	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnierzowych 150mm	szt	34,00		
165	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnierzowych 200mm	szt	22,00		
166	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnierzowych 300mm	szt	10,00		
167	Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy gr.5mm	szt	3,09		
168	Uszczelki	szt	8,00		
169	Wciągarka-trójnóg z mocowaniem dolnym z napędem ręcznym-wytrzymałość udźwigu 250kg	szt	1,00		
170	Wciągarka-żurawik z mocowaniem dolnym, z fundamentem 0,50x0,50x1,20m, z napędem ręcznym - wytrzymałość udźwigu 400kg, zasięg ramienia 3,5m	szt	1,00		
171	Wentylatory dachowe DAK - 160, przeciwwybuchowy - V=180m3/h	szt	3,00		

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GROTNIKACH DUŻYCH - GMINA NOWY KORCZYN , POWIAT BUSKO ZDRÓJ , WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE - Qśrd=288,50m3/d, Qmaxd=332,68m3/d, qmaxh= 26,18m3/d, RLM = 2635

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
172	Właz kanałowy stalowy ocieplony i wentylowany o wym. 1,20x1,20m - 0H18N9	szt	1,00		
173	Włókno stalowe do zbrojenia płyty posadzkowej -25kg/m3 betonu	t	0,06		
174	Woda	m3	73,01		
175	Wpust ściekowy podłogowy z rusztem d=100mm-stal 0H18N9	szt	3,00		
176	Wykonanie pełnego rozruchu technologicznego w spwcialności technologicznej i elektrycznej wraz z opracowaniem instrukcji eksploatacyjnej	kpl	1,00		
177	Zaprawa	m3	0,02		
178	Zasuwa nożowa dn=100 żeliwna, kołnierkowa z napędem elektrycznym dwustronnego działania (czujniki indukcyjne, dwa wyłączniki krańcowe)	szt	1,00		
179	Zasuwa nożowa dn=100 żeliwna, kołnierkowa z napędem ręcznym	szt	3,00		
180	Zasuwy klinowe owalne żeliwne kołnierkowe d=80mm	szt	2,00		
181	Zasuwy żeliwne klinowe, owalne, kołnierkowe 150mm	szt	4,00		
182	Zawory wodne przelotowe proste 50mm	szt	3,00		
183	Zawory zwrotne klapowe kołnierkowe 150mm do ścieków	szt	2,00		
184	Zawór płuczny dn=80mm	szt	1,00		
185	Zawór zwrotny kołnierkowy dn=80mm	szt	2,00		
186	Zbiornik poliestrowy V=35m3 z pasami i kotwami do montażu: dn=2,50m, L=7,0m, kominem 800x600mm, tacją ociekową z wpustem podłogowym dla skratek ze stali k/o, włazem dwudzielnym 800x600 ze stali k/o	kpl	1,00		
187	Zbiornik ze stali k/o V=600m3	kpl	1,00		
188	Ziemia żyzna lub kompostowa	m3	22,62		
189	Zwęzki 425	szt	4,00		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				