

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne	45111200-0
Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków	45231300-8

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W M. KOLONIA
PŁOUSZOWICE I DĄBROWICA, GM. JASTKÓW - II etap

ADRES INWESTYCJI: KOLONIA PŁOUSZOWICE, DĄBROWICA; GM. JASTKÓW

NAZWA INWESTORA: GMINA JASTKÓW

ADRES INWESTORA: UL. CHMIEŁOWA 3, 21-002 PANIEŃSZCZYŻNA

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

mgr inż. Paweł Bobrowski

DATA OPRACOWANIA: 09.11.2021 r.

POZIOM CEN: ceny rynkowe II kw. 2021 r.

NARZUTY

Koszty zakupu [Kz]

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

09.11.2021 r.

Data zatwierdzenia

Wykaz działek, na których zlokalizowano inwestycję.

JEDN. EW. 060907_2 JASTKÓW

OB. 0002 DĄBROWICA, DZ. 562/26, 562/27, 563/4, 562/29, 567, 557/1, 553/1, 533/5, 639/32, 628/19, 633/3, 586, 495/4, 786, 529/3, 516/9, 511/10, 377/4, 493, 492, 497, 509, 492, 431, 206, 120/5, 118/1, 104/1, 340/3, 207, 43/8, 43/7, 239/2, 443/3, 340/3, 536/1, 595/1, 495/1, 555, 494/2, 530/3, 568/1, 565/1, 566, 565/2, 562/23, 562/25, 562/24, 562/22, 569, 573/6, 573/5, 829/2, 628/5, 628/7, 628/24, 628/23, 627/3, 828/3, 626/9, 813/1, 625/3, 625/2, 813/4, 813/5, 623/16, 623/12, 623/47, 623/15, 623/13, 573/7, 573/18, 573/25, 573/26, 573/9, 573/11, 573/13, 573/36, 573/8, 573/10, 573/23, 573/39, 573/24, 573/30, 573/55, 573/40, 573/27, 573/21, 574/1, 548/2, 547, 548/1, 546, 379/3, 575/2, 371/2, 580, 545, 544, 381, 542, 382, 485, 585/3, 819, 541, 538, 539, 588/1, 588/8, 589/2, 536/2, 537, 640/13, 640/7, 640/8, 640/4, 639/15, 639/23, 639/31, 495/5, 532/2, 533/1, 378, 491, 377/8, 371/1, 490, 489/2, 489/1, 369, 488, 487, 367/1, 486/2, 486/1, 389/2, 484/2, 393/1, 483, 482, 484/3, 484/4, 481/2, 481/1, 478, 477, 394, 865, 957/4, 480, 479, 390/4, 416/2, 420, 421/1, 952/6, 422/6, 952/5, 422/4, 422/3, 422/5, 423/6, 476/2, 476/1, 475, 474, 473/2, 473/1, 472, 471, 469, 468, 467/2, 433, 434/1, 467/1, 466, 465, 464, 463, 462, 461/2, 451, 452, 450/5, 450/6, 453/3, 454/1, 455/1, 460/6, 461/1, 507, 495/2, 916/1, 528, 527/5, 527/14, 527/11, 527/9, 527/15, 527/6, 527/3, 527/12, 527/2, 761/16, 527/10, 526/3, 526/4, 525/3, 525/4, 761/17, 761/11, 761/9, 761/12, 524, 522, 521/1, 521/2, 825/5, 825/3, 43/11, 43/14, 768/5, 768/3, 768/7, 768/6, 520, 519, 518/4, 518/3, 518/1, 785/7, 785/6, 785/3, 787/1, 517/3, 517/2, 517/1, 516/2, 516/4, 516/3, 513/6, 513/8, 513/7, 513/5, 512/1, 512/2, 512/3, 512/4, 510/30, 510/14, 511/7, 511/9, 510/28, 510/31, 510/13, 510/32, 510/24, 510/15, 510/25, 510/18, 510/21, 510/33, 510/44, 510/2, 510/41, 510/45, 510/40, 510/43, 511/13, 511/12, 511/11, 511/4, 868, 176, 175, 163, 172, 171, 170, 168, 169, 164, 160, 167, 161, 155, 159, 156, 158, 151/4, 123/2, 121/6, 120/1, 120/2, 120/3, 120/7, 120/6, 951/5, 951/2, 951/3, 951/1, 112/1, 109/1, 112/2, 109/2, 104/3, 151/5, 152/1, 147/1, 186/1, 189/1, 150, 148/1, 146, 141, 960/1, 143, 140, 83/4, 138/1, 76/4, 134, 135, 72/4, 439/1, 131, 826/1, 130, 129, 56/2, 216, 878/1, 878/2, 124, 875, 43/21, 196, 43/19, 43/10, 40/2, 39/1, 225/1, 222/2, 222/4, 219, 218, 220/1, 220/2, 222/3, 222/4, 225/2, 227/2, 227/5, 226/2, 189/2, 460/1, 149/2, 459, 202, 199, 949, 458, 203, 204/1, 457/1, 457/2, 204/2, 205/4, 457/3, 205/6, 208, 432, 430/1, 430/3, 434/3, 447/3, 435, 441/3, 448/1, 446/1, 445, 209/2, 584/2, 210/2, 213/1, 213/3, 272/3, 272/2, 214/2, 215, 214/1, 102/2, 100/2, 88/2, 815, 444/8, 444/7, 221, 444/10, 444/11, 444/13, 439/4, 439/3, 439/2, 440/2, 442/2, 228/2, 228/1, 230, 229/1, 231/1, 234/2, 234/6, 234/5, 470/1, 470/2, 237/4, 271/4, 271/2, 272/4, 273/2, 440/1, 274/6, 438/1, 275/1, 275/3, 275/6, 437, 429/1, 429/11, 429/2, 428/1, 428/2, 818/5, 818/4, 842, 843/1, 417/2, 417/1, 416/1, 411, 412/9, 396/2, 412/10, 412/8, 397/1, 412/11, 397/2, 43/15, 43/16, 43/13, 43/12, 280, 395/4, 125, 523, 588/10, 969/1, 880, 761/14, 634/11, 634/12, 634/13, 788/1, 788/2, 788/4, 868

OB. 0019 KOLONIA PŁOUSZOWICE - DZ. 364/4, 314, 408/11, 410, 253, 276/2, 279/3, 511, 260/5, 302/4, 302/5, 366/5, 297/4, 297/2, 299/1, 324/5, 324/6, 324/7, 318/1, 326/7, 326/11, 326/3, 326/13, 326/12, 325/2, 290/1, 338/1, 290/2, 289, 256/5, 256/4, 257/1, 258/8, 258/6, 258/4, 258/3, 260/4, 261/3, 263/5, 264/24, 264/26, 366/6, 367/2, 367/1, 368/8, 368/3, 368/1, 369/4, 369/9, 369/13, 369/8, 369/10, 369/11, 370/1, 371/3, 584, 372/2, 373/2, 295/6, 295/7, 397/10, 399/21, 399/14, 399/12, 301/1, 302/6, 302/2, 399/6, 518, 411/4, 411/6, 411/5, 408/10, 408/9, 411/1, 409/2, 409/3, 409/4, 409/1, 412, 413/8, 303, 414/10, 414/9, 414/8, 334/15, 334/8, 334/9, 334/12, 334/14, 334/4, 334/3, 336/3, 341/2, 341/3, 337, 574, 416/17, 416/16, 415/6, 416/15, 340/1, 535/8, 535/9, 535/10, 416/13, 417/11, 342/1, 418/2, 418/6, 420/4, 420/2, 420/6, 351/12, 351/10, 351/14, 351/13, 421, 352/3, 352/4, 352/5, 423/1, 423/4, 424/2, 354/2, 354/1, 354/3, 355/9, 355/7, 425/2, 425/3, 355/6, 355/8, 355/11, 355/10, 355/13, 426/2, 357/5, 497/4, 524/3, 524/2, 356/5, 525/3, 354/6, 326/14, 535/4, 420/7

OB. 0003 DĘBÓWKA KOLONIA - DZ. 243, 152/3, 155

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany branży sanitarnej budowy sieci kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjno-ciśnieniowego wraz z przepompowniami i przyłączami w m. Dąbrowica i Kolonia Płuszwice, gm. Jastków, powiat lubelski, woj. lubelskie.

Włączenie projektowanej sieci kanalizacyjnej przewidziano do istniejącego kanału grawitacyjnego k.s. o średnicy DN300 zlokalizowanego w rejonie skrzyżowania ul. Wądolnej i Głównej na terenie Miasta Lublin.

UWAGA. Odcinek projektowanej k.s. w ul. Wądolnej od granicy Gmina Jastków-Miasto Lublin - wg odrębnego opracowania.

Projektuje się 1 kpl przepompowni ścieków wraz z przewodem ciśnieniowym, sterowniczym i szafką sterowniczą (komplet przepompowni ścieków) oraz przewodem energetycznym NN tzw. WLZ łączący szafkę sterowniczą ze złączem pomiarowym. Do każdej przepompowni ścieków projektuje się doprowadzenie przyłącza wodociągowego zakończonych złączką hydrantową do płukania.

Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjnego

Kanalizację sanitarną grawitacyjną zaprojektowano z rur kanalizacyjnych łączonych na wcisk z zastosowaniem uszczeltek gumowych typu:

- PVC-U ze ścianką litą wg normy PN-EN 1401:1999, klasa S, SDR 34, SN8, o średnicy DN 200 x 5,9

przewiert horyzontalny rurą PEHD 100-RC SDR17 PN10 o średnicy DN200x11,9
- przewiert rurą osłonową PEHD 100 SDR17 PN10 o średnicy DN315x18,7 z rurą przewodową PEHD 100 SDR17 PN10 o średnicy DN200x11,9
- rura przewodowa PEHD 100 SDR17 PN10 o średnicy DN200x11,9.

System rur i kształtek musi być wyposażony w gumową uszczelkę wargową zintegrowaną w kielichu z pierścieniem, olejoodporna montowaną przez producenta. System o średnicach i grubości ścianek DN/OD 200x5,9; - rury łączone na złączki produkowane metodą wtrysku bezpośredniego. Kształtki muszą być produkowane metodą wtrysku bezpośredniego. Kształtki muszą być odporne na płukanie. Rury i kształtki muszą posiadać Aprobatację Techniczną ITB. Zastosowane rury, kształtki muszą być ze sobą kompatybilne, a więc stanowić jeden system i być projektowane i wytwarzane przez jednego producenta (ze względu na różnice w tolerancji wykonania). Możliwość układania systemu rur i kształtek w temperaturze do -10 stopni Celsjusza (rury oznaczone kryształkiem lodu). Rury PVC-U muszą posiadać trwałe oznaczenie od wewnątrz umożliwiające identyfikację podczas inspekcji telewizyjnej. Wszystkie parametry techniczne muszą być zawarte w Aprobacie Technicznej ITB.

Uzbrojenie sieci kanalizacyjnej

Na trasie kanalizacji sanitarnej przewidziano studnie rewizyjne z kręgów betonowych z betonu klasy B-55, wodoszczelnego W8, mrozoodpornego F-150 o średnicy DN1200 z kręgiem dennym monolitycznym z wyprofilowaną fabrycznie kinetą. Przejścia przez kręgi betonowe wykonywać z użyciem tulei ochronnej z uszczelką, tzw. przejściem szczelnym. Wymagane jest połączenie kręgów na zakład za pomocą uszczelki elastomerowej, tworzywowej lub z wykorzystaniem innego materiału uszczelniającego dostarczonego przez producenta kręgów. Zewnętrzne powierzchnie kręgów i płyt betonowych należy zabezpieczyć środkiem gruntującym podłoża betonowe a następnie lepikiem: 2-krotnie Abizolem R+2P a w gruntach nawodnionych Abizolem 2R+2P. Przykrycie studni wykonać z płyty pokrywowej żelbetowej DN1440 z włazem żeliwnym montowanym na pierścieniu betonowym dystansowym na stałe do obudowy o średnicy DN600 typu ciężkiego klasy D400 bez wentylacji i z wypełnieniem betonowym wg PN-EN 124/PN-EN 124:2000-4. Płytę nastudzienną osadzić na pierścieniu odciążającym. W ścianie wewnętrznej kręgów rozmieścić powlekane stopnie żłazowe obsadzone fabrycznie. Całość wykonać zgodnie z normą PN-EN 1917:2004 „Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe”. Przewidziano również montaż studni inspekcyjnych niewłazowych z tworzywa sztucznego o średnicy Dz425 teleskopowej z wyprofilowaną kinetą. Na studni zamontować pokrywę żeliwną DN425 klasy ciężkiej typu D400 wg PN-EN 124 osadzonej na pierścieniu odciążającym betonowym DN650. Kinyty wykonane z polietylenu muszą być wyposażone w kielichy z wbudowaną uszczelką do montażu rur z PVC o średnicy zgodnej ze średnicą wlotu lub wylotu.

Sieć kanalizacji sanitarnej systemu ciśnieniowego

Kanalizację sanitarną zaprojektowano z rur kanalizacyjnych łączonych przez zgrzewanie doczołowe typu:
2. PEHD 100 SDR17, PN10 do kanalizacji ciśnieniowej o średnicy DN90x5,4.

Uzbrojenie rurociągu tłoczego

Na trasie rurociągu tłoczego projektuje się następujące uzbrojenie:

1. studnie rozprężne z tworzywa sztucznego Sr o średnicy DN1,0 m
2. studnie rewizyjne Str o średnicy DN1,2m wyposażone w armaturę żeliwną kołnierзовą z możliwością okresowego płukania rurociągu
3. studnie rewizyjne napowietrzająco-odpowietrzające Sotp o średnicy DN1,2m wyposażone w armaturę żeliwną kołnierзовą z możliwością okresowego płukania rurociągu oraz w automatyczny zawór napowietrzająco-odpowietrzający do ścieków DN50.

Studnie rozprężne Sr projektuje się z dnem kulistym wykonaną z PE (polietylen) o średnicy DN 1000 - 100% nowy materiał bez użycia środków spieniających oraz regranulatów. Dno kuliste wykonane metodą fabryczną bez dodatkowych spawów utrudniających ruch wirowy. Studnia składająca się z elementów - podstawy z dnem okrągłym o średnicy DN 1000 oraz elementu wznoszącego dla DN 1000 w postaci mimośrodowego stożka. Połączenie elementów uszczelką elastomerową wg. PN-EN 681-1. Podstawa z dnem kulistym zaopatrzona w wykonane fabrycznie króćce z PE - wylotowy do grawitacji z PE styyczny z podstawą w dolnej jej części oraz króćcem wlotowym styycznym do ściany studni wykonanym z PE powyżej dna studni. Studnia zaopatrzona w pierścień betonowy systemowy producenta. Przykrycie studni wykonać z płyty betonowej, na której montuje się właz żeliwny DN600 typu ciężkiego klasy D400 wg PN-EN 124. Płytę nastudzienną osadzić na pierścieniu odciążającym.

Studnie rewizyjne Sotp i Str projektuje się z kręgów betonowych z betonu klasy B-55, wodoszczelnego W8, mrozoodpornego F-150 o średnicy DN1200 z kręgiem dennym monolitycznym z wyprofilowaną fabrycznie kinetą (wymagania materiałowe - patrz pkt 4 Uzbrojenie sieci kanalizacyjnej).

Wyposażenie studni Sotp:

- 2 x króciec PE/stal kołnierzowy z trójnikiem kołnierzowym żeliwnym 90st. o średnicy DN100/80 i DN100/50. Połączenie kołnierzowe stalowe pokryte tworzywem - wymiary zgodne z PN-EN 1092-1 PN 10.
- 2 x zasuwa kołnierzowa żeliwna: średnica DN50 i DN80, uszczelniająca miękko w konstrukcji pełnokołnierzowej PN 10, szczelna obustronnie o pełnym niezawężonym przelocie. Napęd kółkiem ręcznym. Poszerzone uszczelnienie dna oraz metaliczny ogranicznik ruchu płyty w korpusie zapewniają wysoką szczelność. W pełni wykształcony kołnierz, otwory poza przylgą, pełny niezawężony przelot, bez martwych przestrzeni. Szczelna w obu kierunkach przepływu. Uszczelnienie poprzeczne płyty (dławik) doszczelniane w czasie ruchu, wymieniaalne bez potrzeby wybudowania zasuwy z rurociągu.
- nasada z gwintem wewnętrznym i pokrywą nasad do podłączenia węża do płukania DN80.
- 1 x zawór powietrzny trójfunkcyjny do napowietrzenia i odpowietrzenia kanalizacji. Korpus zaworu wykonany jest z materiałów kompozytowych - wzmocniony nylon. Elementy manipulacyjne są wykonane z odpornych na korozję specjalnie dobranych materiałów polimerowych. Pręt pływaka i sprężyny wykonane ze stali nierdzewnej. Parametry pracy: średnica DN 50, zakres ciśnienia roboczego 0,1 do 10 bar, obciążenie testowe 16 bar.

Wyposażenie studni Str:

- 2 x króciec PE/stal kołnierzowy z trójnikiem kołnierzowym żeliwnym 90st. o średnicy DN100/80. Połączenie kołnierzowe stalowe pokryte tworzywem - wymiary zgodne z PN-EN 1092-1 PN 10.
- 1 x zasuwa kołnierzowa żeliwna: średnica DN80, uszczelniająca miękko w konstrukcji pełnokołnierzowej PN 10, szczelna obustronnie o pełnym niezawężonym przelocie. Napęd kółkiem ręcznym. Poszerzone uszczelnienie dna oraz metaliczny ogranicznik ruchu płyty w korpusie zapewniają wysoką szczelność. W pełni wykształcony kołnierz, otwory poza przylgą, pełny niezawężony przelot, bez martwych przestrzeni. Szczelna w obu kierunkach przepływu. Uszczelnienie poprzeczne płyty (dławik) doszczelniane w czasie ruchu, wymieniaalne bez potrzeby wybudowania zasuwy z rurociągu.
- nasada z gwintem wewnętrznym i pokrywą nasad do podłączenia węża do płukania DN80.

UWAGA.

1. Kosztorys wykonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.
2. Kalkulację szczegółową i uproszczoną sporządzono na podstawie analizy indywidualnej, kosztorysowych norm nakładów rzeczowych oraz danych rynkowych. Przyjęto średnie ceny rynkowe z II kwartału 2021 r.
3. Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: KNRW 2, KNR 2, KNNR 4, KNNR 1.
4. Kosztorys został przedstawiony w formie uproszczonej i szczegółowej kosztorysu inwestorskiego.
5. Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie bez kosztów zakupu wg średnich rynkowych cen materiałów w II kwartale 2021 r. Koszt zakupu materiałów ujęto narzutem do wszystkich materiałów.

OPIS PODSTAWY WYCENY:

1. ORGBUD wyd. I, II, IV,
2. WACETOB wyd I, III
3. ORGBUD SERWIS wyd I
4. SEKOCENBUD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjno-tłoczego					
1	45111200-0	Roboty ziemne ks grawitacyjnej			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym ANALOGIA - OBSŁUGA GEODEZYJNA	km		
		1,545	km	1,545	
				RAZEM	1,545
2 d.1	KNR-W 2-01 0808-02	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m	m3		
		1,2 * 3,5 * (1545 + 26)	m3	6 598,200	
				RAZEM	6 598,200
3 d.1	KNR 2-01 0221-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - poszerzenie wykopu pod studnie kanalizacyjne	m3		
		1,0 * 2,5 * 2,5 * (50 + 11)	m3	381,250	
				RAZEM	381,250
4 d.1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3		
		6598,2 + 381,25	m3	6 979,450	
				RAZEM	6 979,450
5 d.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		1,20 * (1545 + 26)	m2	1 885,200	
				RAZEM	1 885,200
6 d.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm /częściowa wymiana gruntu o gr. 60 cm) Krotność = 4	m2		
		1885,2	m2	1 885,200	
				RAZEM	1 885,200
2	45231300-8	Roboty montażowe ks grawitacyjnej			
7 d.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC typu S łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		1545	m	1 545,000	
				RAZEM	1 545,000
8 d.2	KNR-W 2-18 0109-09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm ANALOGIA- RURY DO KS	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
9 d.2	KNR-W 2-18 0110-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 200 mm ANALOGIA RURY KS	złąc. z.		
		6	złąc. z.	6,000	
				RAZEM	6,000
10 d.2	KNR 2-18 0409-03	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. I-II	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
11 d.2	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		86	m	86,000	
				RAZEM	86,000
12 d.2		Przewiert sterowany KALKULACJA WŁASNA	m		
		61	m	61,000	
				RAZEM	61,000
13 d.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		1545 + 61 + 86 + 26	m	1 718,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1 718,000
14 d.2	KNR-W 2-18 0515-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. I-II - głębokość 3 m	stud.		
		50	stud.	50,000	
				RAZEM	50,000
15 d.2	KNR-W 2-18 0515-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. I-II - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m	[0.5 m]		
		14	[0.5 m]	14,000	
				RAZEM	14,000
16 d.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
17 d.2	KNR 2-25 0612-02	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - budowa	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
18 d.2	Kalkulacja własna kalk. własna	Montaż igłofiltrów fi50 wplukiwanych w grunt bezpośrednio bez obsypki na gł. do 6 m wraz z pompowaniem i rurociągami tymczasowymi /kompletny zestaw odwodnieniowy wraz z obsługą/	doza		
		50	doza	50,000	
				RAZEM	50,000
3	45111200-0	Roboty ziemne ks tłocznej			
19 d.3	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym ANALOGIA - OBSŁUGA GEODEZYJNA	km		
		0,137	km	0,137	
				RAZEM	0,137
20 d.3	KNR-W 2-01 0802-02	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m	m3		
		1,0 * 1,3 * (107)	m3	139,100	
				RAZEM	139,100
21 d.3	KNR 2-01 0221-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - poszerzenie wykopu pod studnie kanalizacyjne	m3		
		2,0 * 2,5 * 2,5 * (3)	m3	37,500	
				RAZEM	37,500
22 d.3	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m3		
		139,1 + 37,5	m3	176,600	
				RAZEM	176,600
23 d.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		1,0 * (107)	m2	107,000	
				RAZEM	107,000
4	45231300-8	Roboty montażowe ks tłocznej			
24 d.4	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm ANALOGIA RURY KS	m		
		107	m	107,000	
				RAZEM	107,000
25 d.4	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm ANALOGIA RURY KS	złąc z.		
		18	złąc z.	18,000	
				RAZEM	18,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.4	KNR 2-18 0409-03	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. I-II	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
27 d.4	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
28 d.4	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm ANALOGIA	200 m -1 prób .		
		5	200 m -1 prób .	5,000	
				RAZEM	5,000
29 d.4	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		107 + 30	m	137,000	
				RAZEM	137,000
30 d.4	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową /analogia studnia rozprężna Sr dn1000/	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.4	KNR 2-25 0612-02	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - budowa	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
5	45231300-8	Sieciowe przepompownie ścieków			
32 d.5	wycena indywidualna	Dostawa, montaż i uruchomienie przepompowni ścieków P6 (zbiornik, armatura, szafa sterownicza, przewód eNN między pompami i szafą sterowniczą, przewód eNN między szafą sterowniczą i złączem - zgodnie z opisem w Projekcie) - 1 kpl	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.5	KNR-W 2-18 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m ANALOGIA KOMORA DOCIĄŻAJĄCA 2,5 M	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.5	KNR-W 2-18 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. /ANALOGIA - KOMORA DOCIĄŻAJĄCA 2,5 M/	[0.5 m] stud.		
		-2	[0.5 m] stud.	-2,000	
				RAZEM	-2,000
35 d.5	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty zebrowane	t		
		0,45 * 1	t	0,450	
				RAZEM	0,450
36 d.5	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu /analogia-element dociążający/	m3		
		4,18 * 1	m3	4,180	
				RAZEM	4,180
37 d.5	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m2		
		2 * 4 * 1 <teren przepompowni>	m2	8,000	
				RAZEM	8,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.5	KNR 2-31 0105-05	Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2		
		2 * 4 * 1	m2	8,000	
				RAZEM	8,000
39 d.5	KNR 2-31 0105-06	Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2		
		8	m2	8,000	
				RAZEM	8,000
40 d.5	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m2		
		8	m2	8,000	
				RAZEM	8,000
41 d.5	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3		
		0,3 * 0,5 * 1 * 9	m3	1,350	
				RAZEM	1,350
42 d.5	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		1 * 9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
43 d.5	KNR 2-23 0403-06	Ogrodzenia wewnętrzne płyty boiska - barierki z kątownika stalowego na słupkach z teownika stalowego wypełnione siatką ocynkowaną	m		
		1 * 9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
44 d.5	KNR 2-23 0404-03	Ogrodzenia wewnętrzne płyty boiska - brama stalowa z kształtowników wypełniona siatką ocynkowaną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.5	kalkulacja własna kalk. własna	Montaż szafki sterującej, okablowania oraz rozruch technologiczny przepompowni ścieków	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.5	KNR 5-01 0105-02 analogia	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.I-II, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan.	m		
		20 * 1	m	20,000	
				RAZEM	20,000
47 d.5	KNR 5-08 0207-03 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur zasilanie i sterowanie pompowni	m		
		20 * 1	m	20,000	
				RAZEM	20,000
6	45231300-8	ROBOTY DROGOWE ODTWORZENIOWE			
48 d.6	KNR 2-31 0815-03	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt kamiennych grubości 7 cm na podsypce piaskowej	m2		
		50 * 2	m2	100,000	
				RAZEM	100,000
49 d.6	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		100	m2	100,000	
				RAZEM	100,000
50 d.6	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm /odbudowa nawierzchni dróg utwardzonych tłuczniem/	m2		
		1100 * 1,5	m2	1 650,000	
				RAZEM	1 650,000
51 d.6	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m2		
		400 * 2	m2	800,000	
				RAZEM	800,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.6	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		400 * 2	m2	800,000	
				RAZEM	800,000
53 d.6	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m2		
		400 * 2	m2	800,000	
				RAZEM	800,000
54 d.6	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m2		
		400 * 2	m2	800,000	
				RAZEM	800,000
55 d.6	KALKULACJA WŁASNA	WYWÓZ ODPADÓW WRAZ Z ICH UTYLIZACJĄ	KPL		
		1	KPL	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.6	Kalkulacja własna kalk. własna	Monitoring TV (inspekcja) kanałów	m		
		1545 + 61 + 86 + 26	m	1 718,000	
				RAZEM	1 718,000
7	45231300-8	PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE			
7.1	45111200-0	Przyłącza wodociągowe - roboty ziemne			
57 d.7.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0,005	km	0,005	
				RAZEM	0,005
58 d.7.1	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m	m3		
		(5) * 0,90 * 1,80	m3	8,100	
				RAZEM	8,100
59 d.7.1	KNR 2-01 0221-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - poszerzenie wykopu na wykonanie wcinki i posadowienie węzłów	m3		
		1,5 * 2,5 * 1,8 * 2	m3	13,500	
				RAZEM	13,500
60 d.7.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		0,9 * 0,15 * 5	m3	0,675	
				RAZEM	0,675
7.2	45231300-8	Przyłącze wodociągowe - roboty montażowe			
61 d.7.2	KNNR 4 1702-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.7.2	KNNR 4 1113-01	Zasuwy typu "E" z obudową o śr.50-65 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.7.2	KNNR 4 1708-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czółowego - rurociągi o śr. 63 mm (nakłady na 1 m przyłącza)	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
64 d.7.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób .		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.7.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą z przekładką ze stali nierdzewnej	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
66 d.7.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.7.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm ANALOGIA HYDRANT DN50	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	45111200-0	Roboty ziemne ks grawitacyjnej				
1 d.1	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym ANALOGIA - OBSŁUGA GEODEZYJNA	km	1,545		
2 d.1	KNR-W 2-01 0808-02	Wykopy z zasypianiem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m	m3	1,2 * 3,5 * (1545 + 26) = 6 598,200		
3 d.1	KNR 2-01 0221-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - poszerzenie wykopu pod studnie kanalizacyjne	m3	1,0 * 2,5 * 2,5 * (50 + 11) = 381,250		
4 d.1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km	m3	6598,2 + 381,25 = 6 979,450		
5 d.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2	1,20 * (1545 + 26) = 1 885,200		
6 d.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm /częściowa wymiana gruntu o gr. 60 cm) Krotność = 4	m2	1 885,200		
Razem dział: Roboty ziemne ks grawitacyjnej						
2	45231300-8	Roboty montażowe ks grawitacyjnej				
7 d.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC typu S łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	1 545,000		
8 d.2	KNR-W 2-18 0109-09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm ANALOGIA-RURY DO KS	m	26,000		
9 d.2	KNR-W 2-18 0110-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 200 mm ANALOGIA RURY KS	złąc z.	6,000		
10 d.2	KNR 2-18 0409-03	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. I-II	m	60,000		
11 d.2	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m	86,000		
12 d.2		Przewiert sterowany KALKULACJA WŁASNA	m	61,000		
13 d.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m	1545 + 61 + 86 + 26 = 1 718,000		
14 d.2	KNR-W 2-18 0515-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. I-II - głębokość 3 m	stud.	50,000		
15 d.2	KNR-W 2-18 0515-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. I-II - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m	[0.5 m]	14,000		
16 d.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	11,000		
17 d.2	KNR 2-25 0612-02	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - budowa	m	40,000		
18 d.2	Kalkulacja własna kalk. własna	Montaż igłofiltrów fi50 wpłukiwanych w grunt bezpośrednio bez obsypki na gł. do 6 m wraz z pompowaniem i rurociągami tymczasowymi /kompletny zestaw odwodnieniowy wraz z obsługą/	doba	50,000		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Razem dział: Roboty montażowe ks grawitacyjnej						
3	45111200-0	Roboty ziemne ks tłocznej				
19 d.3	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym ANALOGIA - OBSŁUGA GEODEZYJNA	km	0,137		
20 d.3	KNR-W 2-01 0802-02	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m	m3	1,0 * 1,3 * (107) = 139,100		
21 d.3	KNR 2-01 0221-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - poszerzenie wykopu pod studnie kanalizacyjne	m3	2,0 * 2,5 * 2,5 * (3) = 37,500		
22 d.3	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3	139,1 + 37,5 = 176,600		
23 d.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2	1,0 * (107) = 107,000		
Razem dział: Roboty ziemne ks tłocznej						
4	45231300-8	Roboty montażowe ks tłocznej				
24 d.4	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm ANALOGIA RURY KS	m	107,000		
25 d.4	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 90 mm ANALOGIA RURY KS	złąc. z.	18,000		
26 d.4	KNR 2-18 0409-03	Przevierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. I-II	m	30,000		
27 d.4	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m	30,000		
28 d.4	KNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm ANALOGIA	200 m -1 prób	5,000		
29 d.4	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	107 + 30 = 137,000		
30 d.4	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową /analogia studnia rozprężna Sr dn1000/	szt	1,000		
31 d.4	KNR 2-25 0612-02	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - budowa	m	2,000		
Razem dział: Roboty montażowe ks tłocznej						
5	45231300-8	Sieciowe przepompownie ścieków				
32 d.5	wycena indywidualna	Dostawa, montaż i uruchomienie przepompowni ścieków P6 (zbiornik, armatura, szafa sterownicza, przewód eNN między pompami i szafą sterowniczą, przewód eNN między szafą sterowniczą i łączem - zgodnie z opisem w Projekcie) - 1 kpl	kpl.	1,000		
33 d.5	KNR-W 2-18 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m ANALOGIA KOMORA DOCIĄŻAJĄCA 2,5 M	stud.	1,000		
34 d.5	KNR-W 2-18 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. /ANALOGIA - KOMORA DOCIĄŻAJĄCA 2,5 M/	[0.5 m] stud.	-2,000		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
35 d.5	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane	t	0,45 * 1 = 0,450		
36 d.5	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu /analogia-element dociążający/	m3	4,18 * 1 = 4,180		
37 d.5	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m2	2 * 4 * 1 <teren przepompow ni> = 8,000		
38 d.5	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2	2 * 4 * 1 = 8,000		
39 d.5	KNR 2-31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2	8,000		
40 d.5	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m2	8,000		
41 d.5	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3	0,3 * 0,5 * 1 * 9 = 1,350		
42 d.5	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	1 * 9 = 9,000		
43 d.5	KNR 2-23 0403-06	Ogrodzenia wewnętrzne płyty boiska - barierki z kątownika stalowego na słupkach z teownika stalowego wypełnione siatką ocynkowaną	m	1 * 9 = 9,000		
44 d.5	KNR 2-23 0404-03	Ogrodzenia wewnętrzne płyty boiska - brama stalowa z kształtowników wypełniona siatką ocynkowaną	szt.	1,000		
45 d.5	kalkulacja własna kalk. własna	Montaż szafki sterującej, okablowania oraz rozruch technologiczny przepompowni ścieków	kpl	1,000		
46 d.5	KNR 5-01 0105-02 analogia	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.I-II, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan.	m	20 * 1 = 20,000		
47 d.5	KNR 5-08 0207-03 analogia	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur zasilanie i sterowanie pompowni	m	20 * 1 = 20,000		
Razem dział: Sieciowe przepompownie ścieków						
6	45231300-8	ROBOTY DROGOWE ODTWORZENIOWE				
48 d.6	KNR 2-31 0815-03	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt kamiennych grubości 7 cm na podsypce piaskowej	m2	50 * 2 = 100,000		
49 d.6	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	100,000		
50 d.6	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm /odbudowa nawierzchni dróg utwardzonych tłuczniem/	m2	1100 * 1,5 = 1 650,000		
51 d.6	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m2	400 * 2 = 800,000		
52 d.6	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2	400 * 2 = 800,000		
53 d.6	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m2	400 * 2 = 800,000		

Kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
54 d.6	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m2	400 * 2 = 800,000		
55 d.6	KALKULACJA WŁASNA	WYWOZ ODPADÓW WRAZ Z ICH UTYLIZACJĄ	KPL	1,000		
56 d.6	Kalkulacja własna kalk. własna	Monitoring TV (inspekcja) kanałów	m	1545 + 61 + 86 + 26 = 1 718,000		
Razem dział: ROBOTY DROGOWE ODTWORZENIOWE						
7	45231300-8	PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE				
7.1	45111200-0	Przyłącza wodociągowe - roboty ziemne				
57 d.7.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0,005		
58 d.7.1	KNR-W 2- 01 0802-01	Wykopy z zasypianiem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m	m3	(5) * 0,90 * 1,80 = 8,100		
59 d.7.1	KNR 2-01 0221-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - poszerzenie wykopu na wykonanie wcinki i posadowienie węzłów	m3	1,5 * 2,5 * 1,8 * 2 = 13,500		
60 d.7.1	KNR-W 2- 18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3	0,9 * 0,15 * 5 = 0,675		
Razem dział: Przyłącza wodociągowe - roboty ziemne						
7.2	45231300-8	Przyłącze wodociągowe - roboty montażowe				
61 d.7.2	KNNR 4 1702-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm	szt.	1,000		
62 d.7.2	KNNR 4 1113-01	Zasowy typu "E" z obudową o śr.50-65 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.	1,000		
63 d.7.2	KNNR 4 1708-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 63 mm (nakłady na 1 m przyłącza)	m	5,000		
64 d.7.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób	1,000		
65 d.7.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą z przekładką ze stali nierdzewnej	m	5,000		
66 d.7.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m	1,000		
67 d.7.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm ANALOGIA HYDRANT DN50	kpl.	1,000		
Razem dział: Przyłącze wodociągowe - roboty montażowe						
Razem dział: PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE						
Kosztorys netto						
VAT 23%						
Kosztorys brutto						

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1	Roboty ziemne ks grawitacyjnej									
2	Roboty montażowe ks grawitacyjnej									
3	Roboty ziemne ks tłocznej									
4	Roboty montażowe ks tłocznej									
5	Sieciowe przepompownie ścieków									
6	ROBOTY DROGOWE ODTWORZENIOWE									
7	PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE									
7.1	Przyłącza wodociągowe - roboty ziemne									
7.2	Przyłącze wodociągowe - roboty montażowe									
	Kosztorys netto									
	VAT 23%									
	Kosztorys brutto									

Słownie:

Tabela wartości elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Wartość	Udział %
1	Roboty ziemne ks grawitacyjnej		
2	Roboty montażowe ks grawitacyjnej		
3	Roboty ziemne ks tłocznej		
4	Roboty montażowe ks tłocznej		
5	Sieciowe przepompownie ścieków		
6	ROBOTY DROGOWE ODTWORZENIOWE		
7	PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE		
7.1	Przyłącza wodociągowe - roboty ziemne		
7.2	Przyłącze wodociągowe - roboty montażowe		
	Kosztorys netto		
	VAT 23%		
	Kosztorys brutto		
Ogółem wartość kosztorysowa robót			
W tym			
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			
Podatek VAT			

Słownie:

Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjno-tłocznego

Ceny robocizny

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Dostawca
1	999	robocizna		1				

Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjno-tłocznego

Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Dostawca
1	1102399	pręty żebrowane		1				
2	1323701	słupki z rur stalowych		1				
3	1326099	brama stalowa wypełniona siatką		1				
4	1330299	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych		1				
5	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe'		1				
6	1331200	lina stalowa śr.5 mm z drutu ocynkowanego		1				
7	1331511	siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego 50x50 mm sr.2.8 mm		1				
8	1341200	klamry ciesielskie		1				
9	1341200	klamry ciesielskie		1				
10	1410800	podchloryn sodowy		1				
11	1511599	farba olejna do gruntowania		1				
12	1511799	farba olejna nawierzchniowa		1				
13	1530502	rozcieńczalnik		1				
14	1540000	acetylen techniczny		1				
15	1540899	tlen techniczny sprężony		1				
16	1561420	taśma z polietylenu		1				
17	1562999	Taśma ostrzegawcza z przekładką ze stali nierdzewnej		1				
18	1600600	miat kamienny		1				
19	1600604	kliniec kamienny		1				
20	1600605	tłuczeń kamienny sortowany		1				
21	1600614	tłuczeń kamienny niesortowany		1				
22	1600699	tłuczeń kamienny sortowany		1				
23	1601899	piasek		1				
24	1602197	pospółka - kruszywo nienormowane		1				
25	1602197	pospółka - kruszywo nienormowane'		1				
26	1602197	pospółka - kruszywo nienormowane"		1				
27	1602199	pospółka - kruszywo nienormowane		1				
28	1602199	pospółka - kruszywo nienormowane		1				
29	1602699	żwir sortowany		1				
30	1700301	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35		1				
31	1700399	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"		1				
32	2_31004	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta		1				
33	2_31005	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta		1				
34	2222101	kostka brukowa 6 cm szara		1				
35	2223011	krawężniki drogowe betonowe 12x25 cm		1				
36	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji		1				
37	2301551	roztwór asfaltowy		1				
38	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5		1				
39	2370602	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10		1				
40	2370699	beton zwykły z kruszywa naturalnego /B20/		1				

Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjno-tłocznego

Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Dostawca
41	2370699	mieszanka betonowa		1				
42	2370699	masa betonowa		1				
43	2380823	zaprawa cementowa M 7		1				
44	2380823	zaprawa cementowa M 7'		1				
45	2600619	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III		1				
46	2600622	deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III		1				
47	2600699	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III		1				
48	2640020	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III		1				
49	2640020	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III		1				
50	2640610	deski iglaste obrzynane nasycane 28-45 mm kl.III		1				
51	2640900	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m		1				
52	2641610	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II		1				
53	2641610	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II		1				
54	3322299	ogrodzenie stalowe z kształtowników lub rur		1				
55	3930000	woda z rurociągu		1				
56	3930000	woda		1				
57	3930000	woda"		1				
58	3930000	woda'''		1				
59	3930000	woda'''''		1				
60	3930001	woda z rurociągu		1				
61	3930001	woda z rurociągu		1				
62	3951300	słupki drewniane iglaste śr.70mm		1				
63	3951300	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów		1				
64	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm		1				
65	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm		1				
66	5071299	rury stalowe gładkie o śr.300-600mm ANALOGIA - RURA PE315 OSŁONOWA		1				
67	5071299	rury stalowe gładkie o śr.300-600mm ANALOGIA - RURA PRZEWODOWA PE200		1				
68	5071299	rury stalowe gładkie o śr.300-600mm ANALOGIA - RURA PE200 OSŁONOWA		1				
69	5071299	rury stalowe gładkie o śr.300-600mm ANALOGIA - RURA PRZEWODOWA PE90		1				
70	5148999	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm		1				
71	5148999	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm		1				
72	5242399	zwężka żeliwna o śr. 80 mm		1				
73	5420000	kręgi betonowe wys.500 mm śr. 2,5 m		1				
74	5420000	kręgi betonowe wys.500 mm śr.2,5 m		1				
75	5420000	kręgi betonowe wys.500 mm		1				

Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjno-tłocznego

Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Dostawca
76	5601299	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm		1				
77	5603999	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm		1				
78	5603999	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 200 mm		1				
79	5603999	rury wodociągowe ciśnieniowe z polietylenu PE63		1				
80	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych		1				
81	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych		1				
82	5631299	rury PCW rura dwudzielna ochronna		1				
83	5631299	rury PCW rura ochronna dwudzielna		1				
84	5644399	dwukielich z PCW		1				
85	5644399	złączki dwukielichowe do rur PCW		1				
86	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe		1				
87	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe		1				
88	5809999	zasuwa żeliwna kołnierzowa klinowa owalna o śr. 80 mm		1				
89	5819999	zasuwa do przyspawania w połączeniu z rurami PE o śr.50-65 mm		1				
90	5880099	hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm ANALOGIA HYDRANT DN50		1				
91	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr.50-65 mm		1				
92	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm		1				
93	5891199	skrzynki żeliwne do zasuw		1				
94	5891199	skrzynki uliczne do hydrantów		1				
95	5891200	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów		1				
96	5891299	skrzynki żeliwne do zaworów		1				
97	5891799	nasady rurowe żeliwne kołnierzowe z siodełkiem żeliwnym i opaską stalową Dn 40 lub Dn 50 mm OPASKA DWUDZIELNA NA PE/PVC		1				
98	6330599	pokrywa żeliwna		1				
99	6330599	pokrywa żeliwna'		1				
100	6330799	stopnie włazowe żeliwne		1				
101	6333299	trzon studzienki rura karbowana dn1000		1				
102	6333299	trzon studzienki rura karbowana dn425		1				
103	6333499	rura teleskopowa		1				
104	6333499	rura teleskopowa'		1				
105	6333499	kineta studzienki rozprężnej z PE1000		1				
106	6333499	kineta studzienki dn425		1				
107	6333899	uszczelka		1				
108	6333899	uszczelka 425		1				
109	6620099	podpory stalowe ślizgowe /płozy/		1				

Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjno-tłocznego

Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Dostawca
110	6801206	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14		1				
111	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M16		1				
112	6801299	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami		1				
113	6801299	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami		1				
114	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. 80 mm		1				
115	6815999	uszczelki gumowe		1				
116	6832099	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.nominalnej 200 mm		1				
117	7580007	rury kablowe PCW		1				
118	7959999	przewody kabelkowe		1				
119		odwodnienie		1				
120		manszeta z opaską zaciskową		1				
121		monitoring		1				
122		WYWÓZ ODPADÓW I ICH UTYLIZACJA		1				
123		przepompownia ścieków P6		1				
124		montaż szafki sterującej, okablowania oraz rozruch technologiczny komory przepływomierza i stacji poboru próbek		1				
125	0000000	materiały pomocnicze						

Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjno-tłocznego

Ceny sprzętu

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Dostawca
1	00001	PRZEWIERT STEROWANY - RURA PRZEWODOWA PE-100RC Dz200x11,9 /materiał + robocizna/		1				
2	11163	koparka gąsienicowa 0.60 m3		1				
3	11163	koparka gąsienicowa 0.60 m3'		1				
4	11165	koparka gąsienicowa 1.00 m3		1				
5	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)		1				
6	11334	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)'		1				
7	11612	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)		1				
8	12113	walec statyczny samojezdny 10 t		1				
9	12113	walec statyczny samojezdny 10 t'''		1				
10	12113	walec statyczny samojezdny 10 t''''''''		1				
11	12113	walec statyczny samojezdny 10 t''''''''''		1				
12	12115	walec statyczny samojezdny 15 t		1				
13	12115	walec statyczny samojezdny 15 t		1				
14	12313	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t		1				
15	12512	zagęszczarka wibracyjna 50m3/h		1				
16	12522	zagęszczarka		1				
17	12522	zagęszczarka'''		1				
18	15299	maszyna do wierceń poziomych		1				
19	31112	żuraw samochodowy 4 t		1				
20	31114	żuraw samochodowy 5-6 t		1				
21	31199	żuraw samochodowy		1				
22	34000	wyciąg		1				
23	34413	wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0.75 t		1				
24	34512	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t		1				
25	35622	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t		1				
26	39116	ciągnik kołowy 29-37 kW		1				
27	39399	ciągnik siodłowy z naczepą 16t		1				
28	39500	samochód skrzyniowy		1				
29	39511	samochód dostawczy'		1				
30	39511	samochód dostawczy 0.9 t		1				
31	39511	samochód dostawczy 0.9 t'		1				
32	39511	samochód dostawczy		1				
33	39511	samochód dostawczy 0.9 t		1				
34	39521	samochód skrzyniowy do 5 t		1				
35	39521	samochód skrzyniowy do 5 t		1				
36	39531	samochód skrzyniowy 5 t		1				
37	39531	samochód skrzyniowy 5-10 t		1				
38	39531	samochód skrzyniowy 5-10 t''		1				
39	39541	samochód skrzyniowy 5-10 t		1				
40	39599	samochód skrzyniowy		1				
41	39599	środek transportowy		1				
42	39611	przyczepa ciągnikowa 3,5 t		1				
43	39653	przyczepa dłużycowa 10 t		1				
44	39811	samochód samowyladowczy 5 t		1				

Ceny sprzętu

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Dostawca
45	39811	samochód samowyładowczy 5 t'		1				
46	39811	samochód samowyładowczy 5 t		1				
47	39813	samochód samowyładowczy 10-15 t		1				
48	39921	samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)		1				
49	44141	pompa do betonu na samochodzie		1				
50	45100	wibrator powierzchniowy		1				
51	47760	obudowa -typ słupowy		1				
52	47760	obudowa -typ boksowy		1				
53	47760	obudowa-typ boksowy		1				
54	52314	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m'		1				
55	71212	giętarka do prętów		1				
56	71231	nożyce do prętów		1				
57	71251	prościarka do prętów		1				
58	71270	prościarka do rur PE		1				
59	72111	spawarka elektryczna wirująca 300 A		1				
60	72541	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm		1				
61	75200	piła do cięcia kostki		1				
62	81100	agregat prądotwórczy		1				
63	81199	agregat prądotwórczy		1				
64	83111	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min		1				