

PRZEDMIAR ROBÓT
(dla celu kosztorysu ofertowego)

PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW (TYPU TŁOCZNIA)

Z KANAŁAMI DOPLÝWOWYMI
I RUROCIĄGIEM TŁOCZNYM
W KOBYLINIE GM. GRÓJEC
na działkach Nr 57, 61/9, 61/11, 69, 71

Inwestor: GMINA GRÓJEC
 ul. Piłsudskiego 47
 05-600 Grójec

Docelowy Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Grójcu Sp. z o.o.
użytkownik: ul. Stokowa 2, 05-600 Grójec

Data opracowania
przedmiaru: 20.02.2018

Jednostka oferująca
wykonanie robót:

| | | |
|---|-------|-----|
| Ofertowa wartość zamówienia (bez podatku VAT) | | PLN |
| Podatek VAT (23%) | | PLN |
| Ogółem cena (z podatkiem VAT) | | PLN |

słownie:
.....
.....

Data wyceny przedmiaru:

Tabela wartości elementów skalonych

| Część, rozdział | Wyszczególnienie elementów skalonych | Wartość robót (netto) |
|--|--|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| CZEŚĆ TECHNOLOGICZNA | | |
| A | BUDOWA RUROCIĄGU TŁOCZNEGO | |
| B | KANALIZACJA SANITARNA NA TERENIE PRZEPOMPOWNI | |
| C | KANALIZACJA SANITARNA W DRODZE GMINNEJ | |
| D | KANAŁY GRAWITACYJNE ZASTĘPUJĄCE RÓW KM-47 | |
| E | MODERNIZACJA ROWU | |
| F | POMPOWNIĄ ŚCIEKÓW TYPU TŁOCZNIĄ | |
| RAZEM CZEŚĆ TECHNOLOGICZNA | | |
| CZEŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA | | |
| 1 | ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE | |
| 2 | POMPOWNIĄ ŚCIEKÓW - KONSTRUKCJA | |
| 3 | BRAMA WJAZDOWA | |
| 4 | OGRODZENIE | |
| 5 | PODJAZD DROGOWY I CHODNIK | |
| 6 | PORZĄDKOWANIE TERENU I ZIELEŃ | |
| 7 | WYWÓZ NADMIARU ZIEMI, GRUZU I DOWÓZ PIASKU | |
| RAZEM CZEŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA | | |
| poz.1-23 | CZEŚĆ ELEKTRYCZNA | |
| OGÓLEM WARTOŚĆ NETTO KOSZTORYSU | | |

Kosztorys

Obiekt KANAŁY DOPIYWOWE I RUROCIĄG TŁOCZNY DO PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW,
PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW (TYPU TŁOCZNI)

Budowa PRZEPOMPOWNI TŁOCZNA ŚCIEKÓW WIEŚ KOBYLIN gm.GRÓJEC

Inwestor GMINA GROJEC ul.Piłsudskiego 47, 05-600 Grójec

Data opracowania przedmiaru: 20.02.2018 r.

Wartość kosztorysowa:

Słownie:

Data wyceny przedmiaru:

Warszawa 20.02.2018 r.

KANALY DOPŁYWOWE I RUROCIĄG TŁOZNY DO PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW, PRZEPOMPOWIA ŚCIEKÓW (TYPU TŁOZNA)

| Nr | Opis robót | Wartość |
|----|--|---------|
| | PRZEPOMPOWIA ŚCIEKÓW (TYPU TŁOZNA) Z KANAŁAMI DOPŁYWOWYMI I RUROCIĄGIEM TŁOZNYM | |
| A. | BUDOWA RUROCIĄGU TŁOZNEGO | |
| | 1. Roboty ziemne | |
| | 2. Roboty odwodnieniowe | |
| | 3. Pompowanie wody | |
| | 4. Roboty montażowe | |
| | 5. Niwelacja terenu pod przewód tłoczny | |
| B. | KANALIZACJA SANITARNA NA TERENIE PRZEPOMPOWNI | |
| | 1. Roboty ziemne | |
| | 2. Roboty montażowe | |
| C. | KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA DN 200 W DRODZE GMINNEJ | |
| | 1. Roboty ziemne | |
| | 2. Roboty odwodnieniowe | |
| | 3. Pompowanie wody | |
| | 4. Roboty montażowe | |
| D. | KANAŁY GRAWITACYJNE ZASTĘPUJĄCE RÓW KM-47 | |
| | 1. Roboty ziemne | |
| | 2. Roboty montażowe | |
| E. | MODERNIZACJA ROWU | |
| F. | POMPOWIA ŚCIEKÓW TYPU TŁOZNA | |
| | Razem | |

KANALY DOPŁYWOWE I RUROCIĄG TŁOCZNY DO PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW, PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW (TYPU TŁOCZNIA)

| Nr | Opis robót | Jm | Ilość | Cena | Wartość |
|----|---|----------------|--------|------|---------|
| | PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW (TYPU TŁOCZNIA) Z KANAŁAMI DOPŁYWOWYMI I RUROCIĄGIEM TŁOCZNYM | | | | |
| | A. BUDOWA RUROCIĄGU TŁOCZNEGO | | | | |
| | 1. Roboty ziemne | | | | |
| 1 | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25m ³ | m ³ | 459,74 | | |
| 2 | Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości 1m i głębokości do 3m | m ² | 816,72 | | |
| 3 | Umocnienie palami szalunkowymi stalowymi wraz z ich rozbiórką ścian wykopów pod komory, studzienki itp. o głębokości do 3,0m na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV | m ² | 82,20 | | |
| 4 | Zasypanie wykopów o ścianach pionowych w gruncie kategorii I-II o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 3,0m-(obsypanie rur) - piasek | m ³ | 67,21 | | |
| 5 | Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie sypkim kategorii I-II | m ³ | 67,21 | | |
| 6 | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami | m ³ | 317,54 | | |
| 7 | Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25m ³ z transportem urobku samochodami samowładkowymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach | m ³ | 142,20 | | |
| 8 | Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m | kpl | 1,00 | | |
| 9 | Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m | kpl | 1,00 | | |
| 10 | Założenie rur osłonowych typu AROT PS dz 110mm na istniejące kable energetyczne NN | m | 2,00 | | |
| | 2. Roboty odwodnieniowe | | | | |
| 11 | Igłofiltr y o średnicy do 50 mm montowane rurze obsadowej z obsypką do głębokości 6m | szt | 105,00 | | |
| 12 | Rurociągi stalowe spawane o średnicy nominalnej 80mm | m | 250,00 | | |
| | 3. Pompowanie wody | | | | |
| 13 | Pompowanie wody - agregatami z igłofiltrów. UWAGA! - rzeczywistą ilość godz. pompowania wody należy rozliczyć na podstawie obmiaru potwierdzonego przez Inspektora Nadzoru | m-g | 480,00 | | |
| | 4. Roboty montażowe | | | | |
| 14 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm piasek | m ³ | 19,95 | | |
| 15 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm piasek | m ³ | 27,77 | | |
| 16 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm piasek | m ³ | 13,89 | | |
| 17 | Rurociągi z rur polietylenowych PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm | m | 246,10 | | |
| 18 | Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej rur 110mm metodą zgrzewania czołowego | złącze | 12,00 | | |
| 19 | Montaż studni CZ1 z elementów żelbetowych prefabrykowanych z betonu B-45 d=1200mm łączonych na uszczelki oraz włączami żeliwnymi typ D (nośność 40T) głębokości do 3,0 m w gotowym wykopie -analogia | studnię | 1,00 | | |
| 20 | Montaż studni CZ2 z elementów żelbetowych prefabrykowanych z betonu B-45 d=1200mm łączonych na uszczelki oraz włączami żeliwnymi typ D (nośność 40T) głębokości do 3,0 m w gotowym wykopie -analogia | studnię | 1,00 | | |
| 21 | Montaż studni R z elementów żelbetowych prefabrykowanych z betonu B-45 d=1200mm łączonych na uszczelki oraz włączami żeliwnymi typ D (nośność 40T) głębokości do 3,0 m w gotowym wykopie -analogia | studnię | 1,00 | | |
| 22 | Montaż studni SP z elementów żelbetowych prefabrykowanych z betonu B-45 d=1200mm łączonych na uszczelki oraz włączami żeliwnymi typ D (nośność 40T) głębokości do 3,00 m w gotowym wykopie - analogia | studnię | 1,00 | | |
| 23 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni UWAGA pozycja minusowa! | 0,5 | -4,00 | | |
| 24 | Przezierniki o długości do 20m maszyną do wierceń poziomych rurami o średnicy nominalnej 200mm w gruncie kategorii III-IV | m | 25,00 | | |
| 25 | Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych (z zamknięciem końcówek rur) o średnicy nominalnej 100mm | m | 25,00 | | |
| 26 | Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 150mm deklami z blachy | szt | 4,00 | | |
| 27 | Rury osłonowe Dz 150mm | m | 25,00 | | |
| 28 | Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych (z zamknięciem końcówek rur) o średnicy nominalnej 110mm | m | 25,00 | | |
| 29 | Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 150mm | szt | 6,00 | | |
| 30 | Oznakowanie taśmą z wtopionym przewodem sygnalizacyjnym trasy przewodu PVC i PE ułożonego w ziemi | m | 246,00 | | |
| 31 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o średnicy do 110mm | próbę - 200m | 2,00 | | |
| | 5. Niwelacja terenu pod przewód tłoczny | | | | |
| 32 | Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm ze skarp wykopu | m ² | 355,00 | | |
| 33 | Dodatek za usunięcie dalszych 5cm grubości warstwy ziemi urodzajnej (humusu) spycharkami gąsienicowymi | m ² | 355,00 | | |
| 34 | Zasypanie rowu o szerokości 0,8-2,5m i głębokości do 3,0m piaskiem - analogia | m ³ | 100,00 | | |

KANALY DOPŁYWOWE I RUROCIĄG TŁOCZNY DO PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW, PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW (TYPU TŁOCZNIA)

| Nr | Opis robót | Jm | Ilość | Cena | Wartość |
|--|--|---------|--------|------|---------|
| 35 | Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie sypkim kategorii I-II | m3 | 100,00 | | |
| 36 | Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach humus | m3 | 140,40 | | |
| 37 | Plantowanie powierzchni (obrobienie na czysto) skarp i dna kanałów wykonywanych ręcznie w gruncie kategorii I-III - wyrównanie kanłu | m2 | 128,50 | | |
| 38 | Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km, | m3 | 38,55 | | |
| B. KANALIZACJA SANITARNA NA TERENIE PRZEPOMPOWNI | | | | | |
| 1. Roboty ziemne | | | | | |
| 39 | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25m3 | m3 | 147,64 | | |
| 40 | 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 6,0m | m2 | 94,54 | | |
| 41 | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką deskowania palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych kategorii I-IV - dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1m szerokości wykopu o umocnieniu pełnym głębokości do 6,0m | m2 | 25,36 | | |
| 42 | Umocnienie palami szalunkowymi stalowymi wraz z ich rozbiórką ścian wykopów pod komory, studzienki itp. o głębokości do 6,0m na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV | m2 | 140,30 | | |
| 43 | Zasypanie wykopów o ścianach pionowych w gruncie kategorii I-II o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 3,0m-(obsypanie rur) - piasek | m3 | 15,73 | | |
| 44 | Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie sypkim kategorii I-II | m3 | 15,73 | | |
| 45 | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami | m3 | 99,17 | | |
| 46 | Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach xxx | m3 | 48,77 | | |
| 2. Roboty montażowe | | | | | |
| 47 | Drenaż rurowy jednorzędowy z rur kamionkowych lub perforowanych o średnicach nominalnych 100mm w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym | m | 18,90 | | |
| 48 | Wykonanie podsypki filtracyjnej w gotowym wykopie z gotowego kruszywa piasek | m3 | 8,59 | | |
| 49 | Wykonanie podsypki filtracyjnej w gotowym wykopie z gotowego kruszywa żwir | m3 | 1,32 | | |
| 50 | Kanały z rur PCW o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk | m | 28,20 | | |
| 51 | Montaż studni SF1 z elementów żelbetowych prefabrykowanych z betonu B-45 d=1200mm łączonych na uszczelki oraz włączami żeliwnymi typ D (nośność 40T) głębokości do 3,5 m w gotowym wykopie -analogia | studnię | 1,00 | | |
| 52 | Montaż studni SO z elementów żelbetowych prefabrykowanych z betonu B-45 d=1000mm łączonych na uszczelki oraz włączami żeliwnymi typ D (nośność 40T) głębokości do 3,5 m w gotowym wykopie -analogia | studnię | 1,00 | | |
| 53 | Montaż studni S1 z elementów żelbetowych prefabrykowanych z betonu B-45 d=1200mm łączonych na uszczelki oraz włączami żeliwnymi typ D (nośność 40T) głębokości do 3,30 m w gotowym wykopie -analogia | studnię | 1,00 | | |
| 54 | Montaż studni S2 z elementów żelbetowych prefabrykowanych z betonu B-45 d=1200mm łączonych na uszczelki oraz włączami żeliwnymi typ D (nośność 40T) głębokości do 3,40 m w gotowym wykopie -analogia | studnię | 1,00 | | |
| 55 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni | 0,5 | 1,00 | | |
| C. KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA DN 200 W DRODZE GMINNEJ | | | | | |
| 1. Roboty ziemne | | | | | |
| 56 | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25m3 | m3 | 194,31 | | |
| 57 | 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 | m2 | 355,74 | | |
| 58 | Umocnienie palami szalunkowymi stalowymi wraz z ich rozbiórką ścian wykopów pod komory, studzienki itp. o głębokości do 3,0m na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV | m2 | 26,30 | | |
| 59 | Zasypanie wykopów o ścianach pionowych w gruncie kategorii I-II o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 3,0m-(obsypanie rur) - piasek | m3 | 70,29 | | |
| 60 | Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie sypkim kategorii I-II | m3 | 70,29 | | |
| 61 | Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m | kpl | 1,00 | | |
| 62 | Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m | kpl | 1,00 | | |
| 63 | Założenie rur osłonowych typu AROT PS dz 110mm na istniejące kable energetyczne NN | m | 2,00 | | |
| 64 | Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m | kpl | 2,00 | | |
| 65 | Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m | kpl | 2,00 | | |
| 2. Roboty odwodnieniowe | | | | | |

KANALY DOPLYWOWE I RUROCIĄG TŁOCZNY DO PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW, PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW (TYPU TŁOCZNIA)

| Nr | Opis robót | Jm | Ilość | Cena | Wartość |
|---|--|---------|--------|------|---------|
| 66 | Igłofiltrы o średnicy do 50 mm montowane rurze obsadowej z obsypką do głębokości 6m | szt | 78,00 | | |
| 67 | Rurociągi stalowe spawane o średnicy nominalnej 100mm | m | 80,00 | | |
| 3. Pompowanie wody | | | | | |
| 68 | Pompowanie wody - agregatami z igłofiltrów. UWAGA! - rzeczywistą ilość godz. pompowania wody należy rozliczyć na podstawie obmiaru potwierdzonego przez Inspektora Nadzoru | m-g | 240,00 | | |
| 4. Roboty montażowe | | | | | |
| 69 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm piasek | m3 | 16,57 | | |
| 70 | Kanały z rur PCW o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk | m | 78,10 | | |
| 71 | Montaż studni S3 z elementów żelbetowych prefabrykowanych z betonu B-45 d=1200mm łączonych na uszczelki oraz włączami żeliwnymi typ D (nośność 40T) głębokości 2,4 m w gotowym wykopie - analogia | studnię | 1,00 | | |
| D. KANALY GRAWITACYJNE ZASTĘPUJĄCE RÓW KM-47 | | | | | |
| 1. Roboty ziemne | | | | | |
| 72 | Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25m3 | m3 | 100,11 | | |
| 73 | 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 | m2 | 100,97 | | |
| 74 | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką deskowania palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych kategorii I-IV - dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1m szerokości wykopu o umocnieniu pełnym głębokości do 3,0m | m2 | 24,33 | | |
| 75 | Umocnienie palami szalunkowymi stalowymi wraz z ich rozbiórką ścian wykopów pod komory, studzienki itp. o głębokości do 3,0m na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV | m2 | 32,40 | | |
| 76 | Umocnienie palami szalunkowymi stalowymi wraz z ich rozbiórką ścian wykopów pod komory, studzienki itp. o głębokości do 6,0m na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV | m2 | 32,70 | | |
| 77 | Zasypanie wykopów o ścianach pionowych w gruncie kategorii I-II o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 3,0m-(obsypanie rur) - piasek | m3 | 30,26 | | |
| 78 | Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie sypkim kategorii I-II | m3 | 30,26 | | |
| 79 | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami | m3 | 186,53 | | |
| 80 | Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach | m3 | 119,49 | | |
| 2. Roboty montażowe | | | | | |
| 81 | Drenaż rurowy jednorzędowy z rur kamionkowych lub perforowanych o średnicach nominalnych 100mm w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym | m | 23,90 | | |
| 82 | Wykonanie podsypki filtracyjnej w gotowym wykopie z gotowego kruszywa piasek | m3 | 7,70 | | |
| 83 | Wykonanie podsypki filtracyjnej w gotowym wykopie z gotowego kruszywa żwir | m3 | 1,67 | | |
| 84 | Rurociągi z rur polietylenowych PEHD o średnicy zewnętrznej 500mm | m | 23,90 | | |
| 85 | Rurociągi z rur polietylenowych PEHD o średnicy zewnętrznej 300mm | m | 4,80 | | |
| 86 | Kanały z rur PCW o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk | m | 3,90 | | |
| 87 | Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej rur 500mm metodą zgrzewania czołowego | złącze | 5,00 | | |
| 88 | Demontaż rurociągu z polichlorku winylu PCW o średnicy zewnętrznej 315mm wraz usunięciem rur | szt | 52,00 | | |
| 89 | Montaż studni D1 z elementów żelbetowych prefabrykowanych z betonu B-45 d=1500mm łączonych na uszczelki wraz z włączami żeliwnymi typ D(nośność40T) głębokości 3m w gotowym wykopie | studnię | 1,00 | | |
| 90 | Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500mm bez osadnika i syfonu z wpustem żeliwnym | szt | 1,00 | | |
| 91 | Wylot przewodu DN 500 prefabrykowany z otwieraną kratą ze stali nierdzewnej zamykanej na kłódkę | kpl | 1,00 | | |
| 92 | Przełączenie istniejącego kanału d=315mm do projektowanego wpustu ulicznego W2 | kpl | 1,00 | | |
| 93 | Wykonanie zabudowy wpustu i włazu żeliwnego na studziencie z prefabrykatów dn 1000mm gł.1,50m (bez osadnika) D 500mm | kpl | 1,00 | | |
| 94 | Wykonanie na otworze wlotu d=600mm studni D1 przesłony z perforowanej, blachy nierdzewnej z osiatkowaniem i przy niej na wlocie filtru odwrótnego | kpl | 1,00 | | |
| 95 | Zasypanie istniejącego wykopu piaskiem | m3 | 10,00 | | |
| 96 | Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów z piasku | m3 | 30,26 | | |
| 97 | Usunięcie zniszczonego podłoża pod kostkę brukową | kpl | 1,00 | | |
| 98 | Rozbiórka i odtworzenie istniejącego ogrodzenia murowanego L=3,00m | kpl | 1,00 | | |
| 99 | Podbudowy betonowe pod kostkę brukową o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm | m2 | 60,00 | | |
| 100 | Podbudowy betonowe bez dylatacji - za każdy dalszy 1cm ponad 12cm dalsze 8cm | m2 | 60,00 | | |
| E. MODERNIZACJA ROWU | | | | | |
| 101 | Zasypanie wykopów ze skarpami piaskiemI z przerzutem na odległość do 3m i zagęszczeniem | m3 | 50,00 | | |
| F. POMPOWIA ŚCIEKÓW TYPU TŁOCZNIA | | | | | |

KANALY DOPŁYWOWE I RUROCIĄG TŁOCZNY DO PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW, PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW (TYPU TŁOCZNIA)

| Nr | Opis robót | Jm | Ilość | Cena | Wartość |
|-----|---|-----|-------|------|---------|
| 102 | Tłocznia ścieków typ TSB 2.15 HYDRO-VACUM S.A. cena zawiera -kompletne wyposażenie,montaż wewnętrzny w zbiorniku,transport,rozruch,szkolenie obsługi. | kpl | 1,00 | | |

P R Z E D M I A R R O B Ó T (dla celu kosztorysu ofertowego)
Część konstrukcyjno-budowlana

Przepompownia ścieków (typu tłocznia)
wraz z kanałami dopływowymi i rurociągiem tłocznym
we wsi Kobylin gm. Grójec

Roboty konstrukcyjne, brama wjazdowa, nawierzchnie,
ogrodzenie i zielen

NAZWA INWESTYCJI : Budowa przepompownia ścieków (typu tłocznia)
wraz z kanałami dopływowymi i rurociągiem tłocznym
ADRES INWESTYCJI : Kobylin gmina Grójec
INWESTOR : GMINA GRÓJEC
ADRES INWESTORA : ul. Piłsudskiego 47, 05-600 Grójec
BRANŻA : sanitarna

Data opracowania przedmiaru: 20.02.2018

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

Data wyceny przedmiaru:

PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp. | Podstawa | Opis | Jedn. obm. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|--|----------|---|----------------|--------|------------|---------|
| Pompownia ścieków w Kobylinie - powiat Grójec | | | | | | |
| 1 | | ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE | | | | |
| 1 d.1 | | Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 26-35 cm | szt. | 6,00 | | |
| 2 d.1 | | Wywożenie karpiny na odległość 4 km | mp | 9,00 | | |
| Razem dział: ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE | | | | | | |
| 2 | | POMPOWNIA ŚCIEKÓW - KONSTRUKCJA | | | | |
| 2.1 | | Roboty ziemne i ścianki szczelne szybu | | | | |
| 3 d.2.1 | | Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 8 m, grunt kat. III Do 25 m na jednym placu budowy Założ. kalk. pkt 2 lp 1 R=1,25 S=1,65 | m | 20,60 | | |
| 4 d.2.1 | | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. | m ³ | 121,29 | | |
| 5 d.2.1 | | Wykonanie rozpór stalowych, spawanych z kształtowników HEB140 i HEB300 | t | 5,35 | | |
| 6 d.2.1 | | Osadzenie klocków dębowych | szt | 78,00 | | |
| 7 d.2.1 | | Cięcie tlenem blach stalowych w arkuszach o gr. do 14 mm; pozycja cięcia: pionowe i naścienne - obcięcie do poziomu 0,50m poniżej terenu | m | 5,52 | | |
| 8 d.2.1 | | Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 8 m, grunt kat. III Do 25 m na jednym placu budowy | m | 16,00 | | |
| 9 d.2.1 | | Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wys. zasypania do 4 m wraz z dostarczeniem piasku; zagęszczanie ręczne, grunt kat.III - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) | m ³ | 87,65 | | |
| 2.2 | | Roboty konstrukcyjne w szybie | | | | |
| 10 d.2.2 | | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - żwir | m ³ | 5,24 | | |
| 11 d.2.2 | | Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa. | m ³ | 7,87 | | |
| 12 d.2.2 | | Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) | m ³ | 7,87 | | |
| 13 d.2.2 | | Podłoże betonowe o grub.10 cm - beton C8/10 | m ³ | 0,66 | | |
| 14 d.2.2 | | Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na gładko, gr. 30 mm | m ² | 6,15 | | |
| 15 d.2.2 | | (z.V) Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej w pomieszczeniach o pow.do 5 m ² | m ² | 6,15 | | |
| 16 d.2.2 | | Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na gładko, gr. 30 mm | m ² | 6,15 | | |
| 17 d.2.2 | | Płyty denne zbrojone w deskowaniu tradycyjnym z transportem betonu pompą na samochodzie - beton C25/30 (B30) W4 | m ³ | 1,11 | | |
| 18 d.2.2 | | Montaż zbrojenia płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 6 mm | t | 0,01 | | |
| 19 d.2.2 | | Przygotowanie marek stalowych | t | 0,03 | | |
| 20 d.2.2 | | Montaż zbrojenia płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 12 mm | t | 0,18 | | |
| 21 d.2.2 | | Spadki na płycie dennej | m ² | 2,00 | | |
| 22 d.2.2 | | Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa | m ² | 2,00 | | |
| 23 d.2.2 | | Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga warstwa | m ² | 2,00 | | |
| 24 d.2.2 | | Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa | m ² | 35,02 | | |
| 25 d.2.2 | | Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga warstwa | m ² | 35,02 | | |
| 26 d.2.2 | | Malowanie farbą powierzchni konstrukcji betonowych powyżej terenu - dwie warstwy Krotność = 2 | m ² | 6,32 | | |

PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp. | Podstawa | Opis | Jedn. obm. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|--|----------|---|----------------|--------|------------|---------|
| 2.3 | | Montaż pompowni ścieków | | | | |
| 27 d.2.3 | | Betonowanie nadbetonu na dnie zbiornika. Objętość elementu do 0.5 m3. | m ³ | 0,70 | | |
| 28 d.2.3 | | Warstwa z zaprawy cementowej zatarta na gładko, gr. 30 mm (do wykonania bezpośrednio przed montażem zbiornika) | m ² | 4,15 | | |
| 29 d.2.3 | | Rozładunek i posadowienie zbiornika tłoczni ścieków | t | 8,00 | | |
| 30 d.2.3 | | Wiercenie otworów o śr. 12 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi | cm | 224,00 | | |
| 31 d.2.3 | | Osadzenie w podłożu kotew wklejanych Hilti HVU+HAS-R M10x90 | szt. | 32,00 | | |
| 32 d.2.3 | | Zbiornik do zabudowy tłoczni ścieków z polimerobetonu o średn. 2000mm i dług. 4720 mm | kpl | 1,00 | | |
| Razem dział: POMPOWNI ŚCIEKÓW - KONSTRUKCJA | | | | | | |
| 3 | | BRAMA WJAZDOWA | | | | |
| 3.1 | | Wykonanie przejazdu w murze | | | | |
| 33 d.3.1 | | Wykopy o ścianach pionowych o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów - obustronne odkrycie murów | m ³ | 10,80 | | |
| 34 d.3.1 | | Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III | m ³ | 10,80 | | |
| 35 d.3.1 | | Cięcie piłą diamentową ścian z cegły o grubości ponad 15 do 40 cm - roboty z rusztowania lub pomostu | m ² | 1,24 | | |
| 36 d.3.1 | | Rozbiórka konstrukcji z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej | m ³ | 2,63 | | |
| 37 d.3.1 | | Dostawa i obetonowanie słupków z C180x70 | m ³ | 0,15 | | |
| 38 d.3.1 | | Wiercenie otworów o głębokości 18 cm średn. 13 mm techniką diamentową w cegle | cm | 144,00 | | |
| 39 d.3.1 | | Skręcanie połączeń śrubami M12x230 mm | szt. | 8,00 | | |
| 40 d.3.1 | | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B) | m ² | 1,15 | | |
| 3.2 | | Fundamenty bramy wjazdowej | | | | |
| 41 d.3.2 | | Jednostronne pełne umocnienie ścian wykopów o głębokości 1,50 m - zabezpieczenie muru na działce nr 61/11 | m ² | 5,60 | | |
| 42 d.3.2 | | Odspojenie i przewóz gruntu taczkami na odl.do 10 m w gr. kat. III - fundamenty bram | m ³ | 5,16 | | |
| 43 d.3.2 | | Wykopy z transportem urobku taczkami -dod.za każde dalsze rozp. 10 m przewozu Krotność = 2 | m ³ | 5,16 | | |
| 44 d.3.2 | | Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - pod fundamenty | m ³ | 0,18 | | |
| 45 d.3.2 | | Ręczne formowanie nasypów z pospółki piaszczystej dostarczonej samochodami samowyladowczymi | m ³ | 1,44 | | |
| 46 d.3.2 | | Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) | m ³ | 1,44 | | |
| 47 d.3.2 | | Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe o objętości do 0.5m3 - fundamenty - ręczne układanie betonu | m ³ | 1,30 | | |
| 48 d.3.2 | | Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli | t | 0,04 | | |
| 49 d.3.2 | | Ręczne zasypywanie fundamentów zagęszczanie ręczne, grunt kat.III - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) | m ³ | 2,24 | | |
| 50 d.3.2 | | Brama ogrodzeniowa, przesuwna, o wym. 300x170 cm z napędem automatycznym i wyposażeniem dodatkowym | kpl. | 1,00 | | |
| Razem dział: BRAMA WJAZDOWA | | | | | | |
| 4 | | OGRODZENIE | | | | |
| 51 d.4 | | Rowki pod podmurówkę, przygotowanie, wyrównanie terenu na linii ogrodzenia, wycięcie krzewów itp. w gruncie kat. III-IV | m | 23,00 | | |
| 52 d.4 | | Montaż słupków ogrodzeniowych w prefabrykowanych fundamentach: wykopanie dołów 40x40x70 cm z rozplantowaniem gruntu, osadzenie fundamentów | szt. | 11,00 | | |
| 53 d.4 | | Montaż płyt - desek podmurówki betonowej oraz pustaków łączników deski. betonowych o wysokości 20 cm | m | 23,00 | | |
| 54 d.4 | | Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych o wys. 1.72 m na słupkach stalowych z profili 60x40 o rozstawie 2,53 m osadzonych w fundamentach betonowych. | m | 23,00 | | |

PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp. | Podstawa | Opis | Jedn. obm. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|--|----------|---|----------------|--------|------------|---------|
| 55 d.4 | | Ogrodzenie z siatki wysokości 2.0 m na słupkach stalowych z rur śr. 76 mm o rozstawie 2.1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych o ogrodzenie tymczasowe | m | 10,00 | | |
| Razem dział: OGRODZENIE | | | | | | |
| 5 | | PODJAZD DROGOWY I CHODNIK | | | | |
| 56 d.5 | | Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 70 cm grubości warstwy po zagęszczeniu | m ² | 88,00 | | |
| 57 d.5 | | Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm | m ² | 88,00 | | |
| 58 d.5 | | Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98 | m ³ | 79,20 | | |
| 59 d.5 | | Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej na łukach o promieniu do 10 m | m | 9,42 | | |
| 60 d.5 | | Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej | m | 25,00 | | |
| 61 d.5 | | Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej | m | 19,50 | | |
| 62 d.5 | | Nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - zastosowanie zagęszczarki wibracyjnej | m ² | 84,10 | | |
| 63 d.5 | | Rowki pod obrzeża w gruncie kat.III-IV | m | 6,00 | | |
| 64 d.5 | | Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową na łukach o promieniu do 10 m | m | 6,00 | | |
| 65 d.5 | | Chodniki z kostki betonowej grubości 60 mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 20 mm z wypełnieniem spoin piaskiem - zastosowanie zagęszczarki wibracyjnej | m ² | 4,60 | | |
| Razem dział: PODJAZD DROGOWY I CHODNIK | | | | | | |
| 6 | | PORZĄDKOWANIE TERENU I ZIELEŃ | | | | |
| 66 d.6 | | Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w pryzmy | m ³ | 3,41 | | |
| 67 d.6 | | Ręczne przekopanie gleby na skarpach o nachyleniu do 1:2 w gruncie kat. III zadarnionym | m ² | 170,50 | | |
| 68 d.6 | | Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem | m ² | 170,50 | | |
| 69 d.6 | | Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat. III z zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.7 m Tuja Jałowiec | szt. | 25,00 | | |
| 70 d.6 | | Przymocowanie tablicy informacyjnej o wym. 40x60 cm | szt. | 1,00 | | |
| Razem dział: PORZĄDKOWANIE TERENU I ZIELEŃ | | | | | | |
| 7 | | WYWÓZ NADMIARU ZIEMI, GRUZU I DOWÓZ PIASKU | | | | |
| 7.1 | | Wywóz nadmiaru ziemi (z opłatą utylizacyjną) i gruzu | | | | |
| 71 d.7.1 | | Załadunek ładowarką kołową 1,25 m ³ , wyładunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy samowyładowcze; kategoria ładunku I - wywóz nadmiaru ziemi | t | 67,25 | | |
| 72 d.7.1 | | Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. I | kurs | 19,00 | | |
| 73 d.7.1 | | Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. I; dodatek za dalsze 9 km Krotność = 4 | kurs | 19,00 | | |
| 74 d.7.1 | | Opłata za składowisko | t | 67,25 | | |
| 7.2 | | Dowóz piasku do zasypek | | | | |
| 75 d.7.2 | | Załadunek ładowarką kołową 1,25 m ³ , wyładunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy samowyładowcze; kategoria ładunku I - dowóz piasku | t | 240,60 | | |
| 76 d.7.2 | | Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. I | kurs | 48,00 | | |
| 77 d.7.2 | | Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. I; dodatek za dalsze 9 km Krotność = 4 | kurs | 48,00 | | |
| Razem dział: WYWÓZ NADMIARU ZIEMI, GRUZU I DOWÓZ PIASKU | | | | | | |
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT | | | | | | |

PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp. | Podstawa | Opis | Jedn. obm. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|----------|------|------------|-------|------------|---------|
|-----|----------|------|------------|-------|------------|---------|

Słownie:

PRZEDMIAR ROBÓT (dla celu kosztorysu ofertowego)
Część elektryczna

NAZWA INWESTYCJI : PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW (TYPU TŁOCZNIA) Z KANAŁAMI DO-
PŁYWOWYMI I RUROCIĄGIEM TŁOCZNYM
ADRES INWESTYCJI : Kobylin gm. Grójec
INWESTOR : GMINA GRÓJEC
ADRES INWESTORA : ul. Piłsudskiego 47, 05-600 Grójec
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

Data opracowania przedmiaru: 20.02.2018

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

Data wyceny przedmiaru:

Przedmiar robót (dla celu kosztorysu ofertowego)

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|---|-----------------|--|----------------|--------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m ³ | 34.800 | | |
| 2 | | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III | m ³ | 26.100 | | |
| 3 | | Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m | m | 87.000 | | |
| 4 | | Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - rozdzielnica RG | szt. | 1.000 | | |
| 5 | | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg | szt. | 1.000 | | |
| 6 | | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m | kpl.przew. | 1.000 | | |
| 7 | | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie | szt. | 1.000 | | |
| 8 | | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKY 5x16 | m | 8.000 | | |
| 9 | | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKY 4x16 | m | 65.000 | | |
| 10 | | Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III | m | 65.000 | | |
| 11 | | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 3x1,5 | m | 17.000 | | |
| 12 | | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 3x2,5 | m | 20.000 | | |
| 13 | | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YvKSLYekw 2x1 | m | 17.000 | | |
| 14 | | Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 2 żył) | szt. | 2.000 | | |
| 15 | | Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | 6.000 | | |
| 16 | | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | 2.000 | | |
| 17 | | Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | 2.000 | | |
| 18 | | Układ do pomiaru przepływu z zastosowaniem przepływomierza elektromagnetycznego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu | ukl. | 1.000 | | |
| 19 | | Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy | odc. | 3.000 | | |
| 20 | | Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy | odc. | 1.000 | | |
| 21 | | Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy | odc. | 1.000 | | |
| 22 | | Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy | odc. | 1.000 | | |
| 23 | | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | 1.000 | | |
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT | | | | | | |

Słownie: