PRZEDMIAR SZCZEGÓŁOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa wraz z modernizacją Ujęcia Wody i Stacji Uzdatniania Wody w Srocku - TECHNOLOGIA
ADRES INWESTYCJI : KOLONIA PODOLIN dz. nr 15/2, 63
INWESTOR : GMINA Moszczenica
ADRES INWESTORA : ul. Kosowska 1 97-310 Moszczenica
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Grzegorz Jaśki
P.P.W. BIOPROJEKT GRZEGORZ JAŚKI, ul. Fabryczna 26, 97-310 Moszczenica
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Grzegorz Jaśki
DATA OPRACOWANIA : 09.2018

: Ceny rynkowe i inne przetargi

NARZUTY
Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA : INWESTOR :

Data opracowania
09.2018

Data zatwierdzenia

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa i modernizacja stacji uzdatniania wody SUW zlokalizowanego na działce nr ewid. 15/2 i 63 obręb Kolonia Podolin w Gminie Moszczenica. Modernizacji i rozbudowie podlegać będzie ciąg technologiczny uzdatniania wody, m.in. budowa budynku wraz z budową hali tachnologicznej, montaż zbiorników (budowa zbiorników na wodę czystą, budowa szamba na ścieki sanitarne), montaż filtrów do usuwania związków żelaza i manganu, wymiana pomp głębinowych, montaż zestawu hydroforowego, budowa sieci międzyobiektowych .

Zgodnie z decyzją wydaną przez Starostwo powiatowe w Piotrkowie Trybunalskim dla Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o. w Moszczenicy pobór wód podziemnych z ujęcia gminnego Srock (studnia nr 1) może być dokonywany w ilości:
Q max.h=80m3/h; Qśr.d=1000m3/d.
Ponadto w decyzji określona została ilość oczyszczonych ścieków pochodzących ze stacji uzdatniania wody, które mogą zostać odprowadzone do rowu . Dopuszczalne wskaźniki zanieczyszczeń odprowadzanych ścieków oczyszczonych winny wynosić:
-zawiesiny ogólne = 35mg/l
-żelazo ogólne = 10 mgFe/l

Głównym celem stacji uzdatniania wody będzie obniżenie zawartości żelaza w wodzie do wielkości <200 µg Fe/dm3 zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2007 nr 61 poz. 417, zm. Dz. U. 2010 nr 72 poz. 466).
Celem stacji będzie również obniżenie poziomu zanieczyszczenia manganem do wymaganej normy <50 µg Mn/dm3, obecnie wynosi 189 µg Mn/dm3.
Rozbudowa i modernizacja SUW wody ma na celu zaopatrzenie w wodę pitną pobliskich miejscowości, wraz zapewnienie niezbędnego zapasu wody do celów przeciwpożarowych,.

Projektowana inwestycja nie spowoduje naruszenia obowiązujących norm ochrony środowiska naturalnego.
Urządzenia stacji uzdatniania wody podczas właściwej eksploatacji, jako urządzenia zamknięte, nie będą powodowały niekorzystnego oddziaływania na glebę i powierzchnię ziemi.
Nie przewiduje się zmian w dotychczasowym sposobie użytkowania terenu poza granicami ogrodzenia terenu stacji uzdatniania wody.

Zamawiający wymaga opracowania projektu zamiennego dla wersji z jednym zbiornikiem i uzyskanie na to pozwolenia zamiennego.
Do zakresu prac należy wykonanie projektu wykonawczego, oraz prowadzenie nadzou autorskiego w ramach niniejszego zadania.
Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa i modernizacja ujęcia wody zlokalizowanego na działce nr ewid. 132/2 w Jarostach w Gminie Moszczenica. Modernizacji i rozbudowie podlegać będzie ciąg technologiczny uzdatniania wody, m.in. kompleksowy remont istniejącego budynku wraz z budową hali tachnologicznej, montaż zbiorników (budowa zbiorników na wodę czystą, budowa szamba na ścieki sanitarne), montaż filtrów do usuwania związków żelaza i manganu, wymiana pomp głębinowych, montaż zestawu hydroforowego, przebudowa wodociągu na działkach nr ewid. 132/2; 132/4. Przebudowa wodociągu jest integralną częścią rozbudowy i modernizacji stacji ujęcia wody w Jarostach w Gminie Moszczenica.

Ujęcie wody zlokalizowane jest poza terenem zabudowanym miejscowości Jarosty, na działce nr 132/2 obręb Jarosty. Analizowane ujęcie znajduje się na terenie stanowiącym własność Gminy Moszczenica. Oczyszczona woda doprowadzana jest do zabudowań wodociągiem rozdzielczym. Ścieki sanitarne i z chlorowni odprowadzane są do szczelnych zbiorników na nieczystości płynne, a ścieki technologiczne z płukania filtrów do zbiornika popłuczyn.
Zgodnie z decyzją wydaną przez Starostwo powiatowe w Piotrkowie Trybunalskim dla Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o. w Moszczenicy pobór wód podziemnych z ujęcia gminnego Jarosty (studnia nr 1 i nr 2) może być dokonywany w ilości:
Q max.h=60m3/h; Qśr.d=1000m3/d.
Ponadto w decyzji określona została ilość oczyszczonych ścieków pochodzących ze stacji uzdatniania wody, które mogą zostać odprowadzone do rzeki Wierzejki w km 9+745 i wynosi Qmax.d=33m3/d. Dopuszczalne wskaźniki zanieczyszczeń odprowadzanych ścieków oczyszczonych winny wynosić:
-zawiesiny ogólne = 35mg/l
-żelazo ogólne = 10 mgFe/l

Głównym celem stacji uzdatniania wody będzie obniżenie zawartości żelaza w wodzie do wielkości <200 µg Fe/dm3 zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2007 nr 61 poz. 417, zm. Dz. U. 2010 nr 72 poz. 466).
Celem stacji będzie również obniżenie poziomu zanieczyszczenia manganem do wymaganej normy <50 µg Mn/dm3, obecnie wynosi 189 µg Mn/dm3.
Rozbudowa i modernizacja ujęcia wody ma na celu zaopatrzenie w wodę pitną pobliskich miejscowości, oraz zapewnienie niezbędnego zapasu wody do celów przeciwpożarowych.

Projektowana inwestycja nie spowoduje naruszenia obowiązujących norm ochrony środowiska naturalnego.
Urządzenia stacji uzdatniania wody podczas właściwej eksploatacji, jako urządzenia zamknięte, nie będą powodowały niekorzystnego oddziaływania na glebę i powierzchnię ziemi.
Nie przewiduje się zmian w dotychczasowym sposobie użytkowania terenu poza granicami ogrodzenia terenu stacji uzdatniania wody.

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Technologia					
1		**ARMATURA STUDNI**			
1 d.1		**Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet** **Analogia** **Pion tloczny z pompą i obudowa studni**	**kpl.**		
		1	**kpl.**	1.0000	
				RAZEM	1.0000
2 d.1		**DOSTAWA:** **1. Agregat pompowy z pionem tłocznym i sygnalizacją Q=80m3; H=35 sl.; N= 12,6 kW** **3. Manometr tarczowy 0-10bar** **4. Kurek czerpalny Dn15** **5. Kompletna obudowa studni 6. Kształtki i inne materiały**	**kpl.**		
		1	**kpl.**	1.0000	
				RAZEM	1.0000
3 d.1		**Wodomierze studzienne typu MK o śr. nominalnej 100 mm (W.1)**	**szt.**		
		1	**szt.**	1.0000	
				RAZEM	1.0000
4 d.1		**Montaż zaworów zwrotnych klapowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 125 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa (Z.Z1)**	**szt.**		
		1	**szt.**	1.0000	
				RAZEM	1.0000
5 d.1		**Przepustnica kołnierzowa z wykładziną elastomerową o śr. 125 mm (Z.1)**	**kpl**		
		1	**kpl**	1.0000	
				RAZEM	1.0000
6 d.1		**Montaż zaworów zwrotnych grzybkowych kołnierzowych o średnicy nominal-nej 125 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa (Z.2)**	**szt.**		
		1	**szt.**	1.0000	
				RAZEM	1.0000
2		**ZESTAW FILTRACYJNY-odżelaziacze**			
7 d.2		**Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet** **Analogia** **Urządzenia - zestaw filtra - odżelaziacza**	**kpl.**		
		3	**kpl.**	3.0000	
				RAZEM	3.0000
8 d.2		**DOSTAWA:** **1. Filtr - odzelaziacz Dn2000; Pf=3,14m2; V=7,0 m3** **2. Zestaw montażowy i instalacyjny - uzbrojenie filtra:** **- Przepustnica Dn65** **- Zawór sterowany pneumatycznie Dn65 1szt.** **- Zawór sterowany pneumatycznie Dn150 4szt.** **- Zawór sterowany pneumatycznie Dn 100 1 szt.** **- Zawór zwrotny pionowy Dn65 1szt.** **3. Zestaw pomiarowy filtra: Wodomierz śrubowy z nadajnikiem impulsów Dn65** **4. Złoże filtracyjne**	**kpl.**		
		3	**kpl.**	3.0000	
				RAZEM	3.0000
3		**ZESTAW FILTRACYJNY - odmanganiacze**			
9 d.3		**Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet** **Analogia** **Urządzenia - zestaw filtra - odżelaziacza**	**kpl.**		
		2	**kpl.**	2.0000	
				RAZEM	2.0000
10 d.3		**DOSTAWA:** **1. Filtr - odzelaziacz Dn2000; Pf=3,14m2; V=7,0 m3** **2. Zestaw montażowy i instalacyjny - uzbrojenie filtra:** **- Przepustnica Dn65** **- Zawór sterowany pneumatycznie Dn65 1szt.** **- Zawór sterowany pneumatycznie Dn150 4szt.** **- Zawór sterowany pneumatycznie Dn 100 1 szt.** **- Zawór zwrotny pionowy Dn65 1szt.** **3. Zestaw pomiarowy filtra: Wodomierz śrubowy z nadajnikiem impulsów Dn65** **4. Złoże filtracyjne**	**kpl.**		
		2	**kpl.**	2.0000	
				RAZEM	2.0000
4		**ZESTAW AREACJI**			

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 d.4		**Montaż urządzeń i wyposażenia technologiocznego w obiekcie - komplet** **Analogia** **Zestaw areacji** **1**	**kpl.** **kpl.**	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
12 d.4		**DOSTAWA:** **1. Ciśnieniowy mieszacz wodno-powietrzny Dn1600, V=3 m3** **2. Przepustnica Dn125 P=1,6bar** **3. Zawór zwrotny Dn40** **4. Zawór kulowy Dn40** **1**	**kpl.** **kpl.**	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
5		**ZESTAW SPRĘŻARKI**			
13 d.5		**Montaż urządzeń i wyposażenia technologiocznego w obiekcie - komplet** **Analogia** **Zestaw sprężarki** **2**	**kpl.** **kpl.**	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
14 d.5		**DOSTAWA:** **1. Sprężarka tlokowa bezolejowa Q=25m3/h, P=10 bar** **2. Zawór elektromagnetyczny Dn40 1szt.** **3. Zawór kulowy Dn15 5szt.** **2**	**kpl.** **kpl.**	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
6		**ZESTAW DMUCHAWY**			
15 d.6		**Montaż urządzeń i wyposażenia technologiocznego w obiekcie - komplet** **Analogia** **Zestaw dmuchawy** **1**	**kpl.** **kpl.**	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
16 d.6		**DOSTAWA:** **1. Dmuchawa Q=145m3/h, P=4,6m** **1**	**kpl.** **kpl.**	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
7		**ZESTAW HYDROFOROWY**			
17 d.7		**Montaż urządzeń i wyposażenia technologiocznego w obiekcie - komplet** **Analogia** **Zestaw hydroforowy** **1**	**kpl.** **kpl.**	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
18 d.7		**DOSTAWA:** **1. Zestaw hydroforowy Q=160m3/h; Hp=40 m sl.w.** **2. Pompa popluczna Q=125m3/h; Hp=17m sl.w.** **3. Przepustnica Dn200 - 2szt.** **4. Wodomierz śrubowy Dn200 impulsowy z czytnikiem przeplywu chwilowe-go i sumarycznego** **1**	**kpl.** **kpl.**	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
8		**ZESTAW CHLORATORA**			
19 d.8		**Montaż urządzeń i wyposażenia technologiocznego w obiekcie - komplet** **Analogia** **Zestaw chloratora** **2**	**kpl.** **kpl.**	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
20 d.8		**DOSTAWA:** **1. Zestaw dozujący z nadajnikiem impulsów Q=2,5m3/h; Dn=1200; H=2,60 m** **2. Zawór kulowy Dn15 3szt.** **3. Elektrozawór Dn15 3szt.** **2**	**kpl.** **kpl.**	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
9		**WYPOSAŻENIE ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ**			
21 d.9		**Montaż urządzeń i wyposażenia technologiocznego w obiekcie - komplet** **Analogia** **Wyposażenie zbiornika wody czystej** **1**	**kpl.** **kpl.**	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
22 d.9		**DOSTAWA:** **1. Komplet wyposażenia zbiornika(kosz ssawny, zawóry klapoe; sonda zwierciadła wody; przelew awaryjny, zasuwy odcinające - zgodnie z rys. tech-nologicznym)** **1**	**kpl.** **kpl.**	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
10		**WYPOSAŻENIE ZBIORNIKA POPŁUCZYN**			

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.10		**Montaż urządzeń i wyposażenia technologiocznego w obiekcie - komplet Analogia** **Wyposażenie zbiornika wody popłuczyn**	**kpl.**		
		1	**kpl.**	1.0000	
				RAZEM	1.0000
24 d.10		**DOSTAWA:** **1. Komplet wyposażenia zbiornika(pompa opróżniająca, zawóry klapowe; sonda zwierciadła wody; przelew awaryjny, zasuwy odcinające - zgodnie z rys. technologicznym)**	**kpl.**		
		1	**kpl.**	1.0000	
				RAZEM	1.0000
11		**WYKONANIE PROJEKTU ZAMIENNEGO DLA WARIANTU Z JEDNYM ZBIORNIKIEM**			
25 d.11		**WYKONANIE:** **1. Wykonanie projektu zamiennego budowlanego dla jednego zbiornika** **2. Uzyskanie zamiennego pozwolenia na budowę** **3. Wykonanie projektu wykonawczego.** **4.Nadzór autorski**	**kpl.**		
		1	**kpl.**	1.0000	
				RAZEM	1.0000
12		**ROZRUCH TECHNOLOGICZNY**			
26 d.12		**DOSTAWA:** **1. Wykonanie rozruchu technologicznego ujęcia wody, próby gwarancyjne /1 kpl.** **2. Wykonanie rozruchu technologicznego** **3. Środki chemiczne potrzebne do rozruchu technologicznego /1 kpl.** **4. Opracowanie instrukcji eksploatacji, sprawozdanie z rozruchu, przeszkolenie obsługi /1 kpl.**	**kpl.**		
		1	**kpl.**	1.0000	
				RAZEM	1.0000

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Technologia						
1		**ARMATURA STUDNI**				
1 d.1	**KNR 7-04 0101-01**	**Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet Analogia Pion tloczny z pompą i obudowa studni**	**kpl.**	**1**		
2 d.1	**analiza indywidualna**	**DOSTAWA: 1. Agregat pompowy z pionem tłocznym i sygnalizacją Q=80m3; H=35 sl.; N=12,6 kW 3. Manometr tarczowy 0-10bar 4. Kurek czerpalny Dn15 5. Kompletna obudowa studni 6. Kształtki i inne materiały**	**kpl.**	**1**		
3 d.1	**KNR 2-28 0104-02**	**Wodomierze studzienne typu MK o śr. nominalnej 100 mm (W.1)**	**szt.**	**1**		
4 d.1	**KNR 7-09 2606-06**	**Montaż zaworów zwrotnych klapowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 125 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa (Z.Z1)**	**szt.**	**1**		
5 d.1	**KNR-W 2-18 0220-03**	**Przepustnica kołnierzowa z wykładziną elastomerową o śr. 125 mm (Z.1)**	**kpl**	**1**		
6 d.1	**KNR 7-09 2604-11**	**Montaż zaworów zwrotnych grzybkowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 125 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa (Z.2)**	**szt.**	**1**		
Razem dział: ARMATURA STUDNI						
2		**ZESTAW FILTRACYJNY-odżelaziacze**				
7 d.2	**KNR 7-04 0312-05**	**Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet Analogia Urządzenia - zestaw filtra - odżelaziacza**	**kpl.**	**3**		
8 d.2	**analiza indywidualna**	**DOSTAWA: 1. Filtr - odzelaziacz Dn2000; Pf=3,14m2; V=7,0 m3 2. Zestaw montażowy i instalacyjny - uzbrojenie filtra: - Przepustnica Dn65 - Zawór sterowany pneumatycznie Dn65 1szt. - Zawór sterowany pneumatycznie Dn150 4szt. - Zawór sterowany pneumatycznie Dn 100 1 szt. - Zawór zwrotny pionowy Dn65 1szt. 3. Zestaw pomiarowy filtra: Wodomierz śrubowy z nadajnikiem impulsów Dn65 4. Złoże filtracyjne**	**kpl.**	**3**		
Razem dział: ZESTAW FILTRACYJNY-odżelaziacze						
3		**ZESTAW FILTRACYJNY - odmanganiacze**				
9 d.3	**KNR 7-04 0312-05**	**Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet Analogia Urządzenia - zestaw filtra - odżelaziacza**	**kpl.**	**2**		
10 d.3	**analiza indywidualna**	**DOSTAWA: 1. Filtr - odzelaziacz Dn2000; Pf=3,14m2; V=7,0 m3 2. Zestaw montażowy i instalacyjny - uzbrojenie filtra: - Przepustnica Dn65 - Zawór sterowany pneumatycznie Dn65 1szt. - Zawór sterowany pneumatycznie Dn150 4szt. - Zawór sterowany pneumatycznie Dn 100 1 szt. - Zawór zwrotny pionowy Dn65 1szt. 3. Zestaw pomiarowy filtra: Wodomierz śrubowy z nadajnikiem impulsów Dn65 4. Złoże filtracyjne**	**kpl.**	**2**		
Razem dział: ZESTAW FILTRACYJNY - odmanganiacze						
4		**ZESTAW AREACJI**				
11 d.4	**KNR 7-07 0101-02**	**Montaż urządzeń i wyposażenia technologiocznego w obiekcie - komplet Analogia Zestaw areacji**	**kpl.**	**1**		
12 d.4	**analiza indywidualna**	**DOSTAWA: 1. Ciśnieniowy mieszacz wodno-powietrzny Dn1600, V=3 m3 2. Przepustnica Dn125 P=1,6bar 3. Zawór zwrotny Dn40 4. Zawór kulowy Dn40**	**kpl.**	**1**		
Razem dział: ZESTAW AREACJI						
5		**ZESTAW SPRĘŻARKI**				

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
13 d.5	KNR 7-07 0101-02	**Montaż urządzeń i wyposażenia technologiocznego w obiekcie - komplet Analogia Zestaw sprężarki**	**kpl.**	**2**		
14 d.5	analiza indywidualna	**DOSTAWA: 1. Sprężarka tlokowa bezolejowa Q=25m3/h, P=10 bar 2. Zawór elektromagnetyczny Dn40 1szt. 3. Zawór kulowy Dn15 5szt.**	**kpl.**	**2**		
Razem dział: ZESTAW SPRĘŻARKI						
6		**ZESTAW DMUCHAWY**				
15 d.6	KNR 7-07 0101-02	**Montaż urządzeń i wyposażenia technologiocznego w obiekcie - komplet Analogia Zestaw dmuchawy**	**kpl.**	**1**		
16 d.6	analiza indywidualna	**DOSTAWA: 1. Dmuchawa Q=145m3/h, P=4,6m**	**kpl.**	**1**		
Razem dział: ZESTAW DMUCHAWY						
7		**ZESTAW HYDROFOROWY**				
17 d.7	KNR 2-15 0124-01	**Montaż urządzeń i wyposażenia technologiocznego w obiekcie - komplet Analogia Zestaw hydroforowy**	**kpl.**	**1**		
18 d.7	analiza indywidualna	**DOSTAWA: 1. Zestaw hydroforowy Q=160m3/h; Hp=40 m sl.w. 2. Pompa popluczna Q=125m3/h; Hp=17m sl.w. 3. Przepustnica Dn200 - 2szt. 4. Wodomierz śrubowy Dn200 impulsowy z czytnikiem przeplywu chwilowego i sumarycznego**	**kpl.**	**1**		
Razem dział: ZESTAW HYDROFOROWY						
8		**ZESTAW CHLORATORA**				
19 d.8	KNR 7-07 0101-02	**Montaż urządzeń i wyposażenia technologiocznego w obiekcie - komplet Analogia Zestaw chloratora**	**kpl.**	**2**		
20 d.8	analiza indywidualna	**DOSTAWA: 1. Zestaw dozujący z nadajnikiem impulsów Q=2, 5m3/h; Dn=1200; H=2,60 m 2. Zawór kulowy Dn15 3szt. 3. Elektrozawór Dn15 3szt.**	**kpl.**	**2**		
Razem dział: ZESTAW CHLORATORA						
9		**WYPOSAŻENIE ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ**				
21 d.9	KNR 7-07 0101-02	**Montaż urządzeń i wyposażenia technologiocznego w obiekcie - komplet Analogia Wyposażenie zbiornika wody czystej**	**kpl.**	**1**		
22 d.9	analiza indywidualna	**DOSTAWA: 1. Komplet wyposażenia zbiornika(kosz ssawny, zawóry klapoe; sonda zwierciadła wody; przelew awaryjny, zasuwy odcinające - zgodnie z rys. technologicznym)**	**kpl.**	**1**		
Razem dział: WYPOSAŻENIE ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ						
10		**WYPOSAŻENIE ZBIORNIKA POPŁUCZYN**				
23 d.10	KNR 7-07 0101-02	**Montaż urządzeń i wyposażenia technologiocznego w obiekcie - komplet Analogia Wyposażenie zbiornika wody popłuczyn**	**kpl.**	**1**		
24 d.10	analiza indywidualna	**DOSTAWA: 1. Komplet wyposażenia zbiornika(pompa opróżniająca, zawóry klapowe; sonda zwierciadła wody; przelew awaryjny, zasuwy odcinające - zgodnie z rys. technologicznym)**	**kpl.**	**1**		
Razem dział: WYPOSAŻENIE ZBIORNIKA POPŁUCZYN						
11		**WYKONANIE PROJEKTU ZAMIENNEGO DLA WARIANTU Z JEDNYM ZBIORNIKIEM**				
25 d.11	kalk. własna	**WYKONANIE: 1. Wykonanie projektu zamiennego budowlanego dla jednego zbiornika 2. Uzyskanie zamiennego pozwolenia na budowę 3. Wykonanie projektu wykonawczego. 4.Nadzór autorski**	**kpl.**	**1**		
Razem dział: WYKONANIE PROJEKTU ZAMIENNEGO DLA WARIANTU Z JEDNYM ZBIORNIKIEM						
12		**ROZRUCH TECHNOLOGICZNY**				

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
26 d.12		**DOSTAWA:** **1. Wykonanie rozruchu technologicznego ujęcia wody, próby gwarancyjne /1 kpl.** **2. Wykonanie rozruchu technologicznego** **3. Środki chemiczne potrzebne do rozruchu technologicznego /1 kpl.** **4. Opracowanie instrukcji eksploatacji, sprawozdanie z rozruchu, przeszkolenie obsługi /1 kpl.**	**kpl.**	**1**		
Razem dział: ROZRUCH TECHNOLOGICZNY						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Kod wg CPV	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1 - 6	ARMATURA STUDNI						
2	7 - 8	ZESTAW FILTRACYJNY-odżelaziacze						
3	9 - 10	ZESTAW FILTRACYJNY - odmanganiacze						
4	11 - 12	ZESTAW AREACJI						
5	13 - 14	ZESTAW SPRĘŻARKI						
6	15 - 16	ZESTAW DMUCHAWY						
7	17 - 18	ZESTAW HYDROFOROWY						
8	19 - 20	ZESTAW CHLORATORA						
9	21 - 22	WYPOSAŻENIE ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ						
10	23 - 24	WYPOSAŻENIE ZBIORNIKA POPŁUCZYN						
11	25 - 25	WYKONANIE PROJEKTU ZAMIENNEGO DLA WARIANTU Z JEDNYM ZBIORNIKIEM						
12	26 - 26	ROZRUCH TECHNOLOGICZNY						
		RAZEM						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Przedmiar robót

Do projektu budowlanego:

Rozbudowa Wraz z Modernizacją Ujęcia Wody I Stacji Uzdatniania Wody w Srocku - Zasilanie eNN I Instalacje elektryczne

Data: 2016-12-13
Kod CPV Wspólny Słownik Zamówień:
45311000-0 - roboty budowlane w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45315000-8 - instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu

Obiekt: Stacja Uzdatniania Wody w Srocku, Kolonia Podolin dz. Nr 15/2, 63, gm. Moszczenica

Zamawiający: Gmina Moszczenica, ul. Kosowska 1, 97-310 Moszczenica

Jednostka opracowująca kosztorys:
Zakład Projektowo-Usługowy DELTA
ul. Kwiatowa 52, 97-300 Piotrków Tryb.

Branża: **elektryczna**

Kosztorys opracowali:

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem inwestycji jest realizacja ustaleń władz gminy Moszczenica w zakresie porządkowania gospodarki komunalnej, polegająca na rozbudowie i modernizacji Stacji Uzdatniania Wody w Srocku.
Obiekt zasilany będzie z istniejącego przyłącza kablowego NN, natomiast przebudowane zostanie złącze kablowo-pomiarowe i zgodnie z warunkami przyłączenia, zabudowane zostanie w granicy działki oraz dostosowane do poboru mocy 110kW.
Dla potrzeb zasilania awaryjnego Stacji Uzdatniania Wody projektuje się stacjonarny agregat prądotwórczy o mocy 90kVA obudowany obudową do pracy na zewnątrz. Zasilanie i sterowanie agregatem odbywa się za pomocą układu SZR i panelu sterującego w trybie automatycznym.
Na terenie obiektu projektowana jest instalacja elektryczna zasilająca poszczególne pomieszczenia, urządzenia stanąwiące wyposarzenie SUW
oraz oświetlenie terenu.
Tematem opracowania jest układ zewnętrznych i wewnętrznych instalacji elektrycznych i energetycznych zasilających obiekty i urządzenia Stacji Uzdatniania wody oraz oświetlenia terenu.
Projekt obejmuje:
- instalacje NN zasilania rozdzielnicy poszczególnych obiektów i urządzeń technicznych i technologicznych,
- układ rur ochronnych miedzyobiektowych,
- instalacje oświetlenia terenu.
- agregat prądotwórczy o mocy 90kVA wraz z wyposarzeniem

Obmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	**Stacja uzdatniania wody w Sroccu**		
	Rozdział	**Instalacje elektryczne wewnętrzne**		
	Element	**Element**		
	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm2	m	202,000
	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm2	m	148,000
	KNNR 5/203/2	Przewód 750V typ YDY żo 5x2,5	m	45,000
	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	26,000
	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - do sprężarki	m	44,000
	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	55,000
	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m do zestawu hydroforowego	m	16,000
	KNNR 5/103/5	Rury winidurowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 22	m	62,000
	KNNR 5/103/8	Rury winidurowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 47 mm	m	28,000
	KNNR 5/1104/6	Elementy konstrukcyjne, przykręcanie do gotowego podłoża na stropie, 2-mocowania	szt.	88,000
	KNNR 5/1105/7	Montaż korytek, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100 mm, korytko stalowe ocynkowane	m	80,000
	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt.	73,000
	KNNR 5/111/4	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 130 mm, na podłożu innym niż beton, kanał KI 9040.1	m	23,000
	KNNR 5/304/1	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 3 wyloty	szt.	12,000
	KNNR 5/307/1	Łącznik klawiszowy bryzgoszczelny 1-biegunowy 6A 250V nf.430	szt.	6,000
	KNNR 5/307/3	Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoszczelny krzyżowy 440	szt.	4,000
	KNNR 5/308/4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2	szt.	10,000
	KNNR 5/308/8	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2 - zestaw gniazdo siłowe 32A + gniazdo jednofazowe w obudowie z wyłącznikiem	szt.	3,000
	KNNR 5/511/1	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, strugo- i pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie 2x36 W	kpl	12,000
	KNNR 5/511/1	Oprawy downlight ze świetlówkami kompaktowymi 2x18W	kpl	2,000
	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - analogicznie - moduły oświetlenia awaryjnego w oprawach świetlówkowych o czasie świecenia min. 2 godz.	szt.	10,000
	KNNR 5/504/2	Naświetlacz halogenowy 300W	kpl	4,000
	KNNR 5/406/4	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - analogicznie - grzejniki elektryczne z termostatem o mocy 2000W-1szt; 3000W-1szt	szt.	1,000
	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - analogicznie - wentylator łazienkowy	szt.	1,000
	KNR 217/208/1	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 200 mm i masie do 25 kg	szt.	1,000
	KNNR 5/406/5	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg - analogicznie - nagrzewnica 8/12 kW	szt.	1,000
	KNNR 5/403/4	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie wylewanym na mokro - analogicznie - rozdzielnica TG	kpl	1,000
	KNR 708/204/3	Układ blokowy systemu elektrohydraulicznej regulacji ciągłej, przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu-sonda hydrostatyczna SG-25	układ	1,000
	KNR 708/103/2	Układ do pomiarów przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu, z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu-czujniki ciśnienia w instalacji powietrza	układ	2,000
	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - sygnalizator zewnętrzy awarii	szt.	1,000
	KNNR 5/306/2	Łącznik pt, w puszce instalacyjnej - analogicznie - przycisk ppoż przy bramie i na elewacji	szt.	2,000
	KNNR 5/406/4	Aparaty elektryczne, masa do 20 kg-grzejniki elektryczne z termostatem o mocy 1000W w obudowach studni	szt.	1,000
	KNNR 5/405/2	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 20 kg-skrzynki zaciskowe przyłączeniowe w studniach, przy zbiornikach popłuczyn i retencyjnym	szt.	4,000
	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg-fotokomórka ośw.zewnętrznego	szt.	7,000
	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Rozdzielnia Administracyjna	kpl	1,000
	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg Rozdzielnia zasilająco-sterująca	kpl	1,000
	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - analogicznie - bateria kondensatorów	szt.	1,000
	KNNR 5/605/5	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m	55,400
	KNNR 5/601/1	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m	83,300
	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - analogicznie - przewody odprowadzające z drutu FeZn śr 8 mm	m	20,000
	KNNR 5/612/1	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze do rynny okapowej, dach-analogicznie montaż złączy do krawędzi dachu i przewodów odprowadzających	szt.	7,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - analogicznie - przewody uziemiające z płaskownika FeZn 30x4	m	16,000
	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - analogicznie - przewody wyrównawcze w budynku z płaskownika FeZn 25x3	m	55,000
	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	32,000
	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	7,000
	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt.	5,000
	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt.	23,000
	KNNR 5/1308/5	Sprawdzenie i regulacja działania styczników i wyłączników APU, łącznik krzywkowy	szt.	9,000
	KNNR 4/529/1	Uruchomienie węzłów cieplnych analogicznie-rozruch i regulacja instalacji sterowania i automatyki	szt.	1,000
	KNR 1321/1103/1	Sprawdzenie działania układu sterowania i sygnalizacji jednego urządzenia do 20 obwodów pomoc.	odcinek	7,000
	KNR 1321/301/3	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	odcinek	5,000
	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m	21,000
	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m	330,000
	KNR 510/114/4	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m	28,000
	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych-kabel YKYżo 5x6	m	78,000
	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm2-przewód OMY 2x1	m	15,000
	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm2-do sygnalizatora awarii OMY 3x1	m	18,000
	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm2-do zaworów elektromagnetycznych OMY 3x1	m	79,000
	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm2 - do napędów zaworów OWY 4x1,5	m	378,000
	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm2-do czujników ciśnienia i wyłączników krańcowych napędów zaworów OMY 3x1	m	391,000
	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm2 - do wodomierzy OMY 2x1	m	56,000
	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5 kg/m-do wyłącznika pożarowego	m	42,000
	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m - do zbiornika retencyjnego sygnalizacyjny YKSYek 3x2,5	m	144,000
	KNNR 5/1206/5	Podłączenie silników w obudowie specjalnej, przewód lub kabel Al, 5-żyłowy, do 50 mm2-podłączenie pomp, napędów, zaworów	szt.	39,000
	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m-do zbiornika popłuczyn	m	130,000
	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m	260,000
	KNR 0201 0702--11000	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III-IV	m	297,000
	KNR 510/301/2	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m	m	297,000
	KNR 0201 0705--11000	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III-IV	m	297,000
	KNRW 510/1002/5	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na ścianie	szt.	4,000
	KNRW 510/1002/1	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie	szt.	4,000
	KNRW 510/1004/3	Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi		
	Wyliczenie ilości robót:			
	[40]*3	0*(120.000000)		
	korekta	120.000000	120,000000	
	(import)Razem =120.000000			
		RAZEM:	120,000000	odcinek 120,000
	KNRW 510/708/1	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III	szt.	4,000
	KNRW 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	290,000
	KNNR 5/407/3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy-analogicznie-montaż gniazda wtykowego jednofazowego na szynie tabliczki słupowej	szt.	4,000
	KNRW 510/1011/1	Montaż oświetlenia zewnętrznego na słupach linii niskiego napięcia - wysięgnik jednoramienny z lampą sodową (1 żarówka)	odcinek	4,000
	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	12,000
	KNNR 5/605/2	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m	12,000
	KNR 1314/801/3	Montaż zestawów sterowania miejscowego pozostałych napędów niskiego i wysokiego napięcia Rozdzielnica SZR	szt.	1,000
	KNR 510/114/3	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m	52,000
	KNR 508/404/12	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 500kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	12,000
	KNNR 5/605/2	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m	10,000
	KNNR 5/1203/6	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce	odcinek	10,000
	KNNR 5/1204/4	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2	szt.	10,000
	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	1,000
	KNNR 5/1302/7	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy	odc.	1,000
	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	odcinek	1,000
	KNNR 5/1308/1	Sprawdzenie i regulacja działania układu styczników SZR	szt.	2,000
	KNR 1321/503/3	Badanie generatorów o mocy do 100kVA	szt.	1,000

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	**Stacja uzdatniania wody w Sroku**					
	Rozdział	**Instalacje elektryczne wewnętrzne**					
	Element	**Element**					
	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm2	**m**		**202,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,0352	7,11040		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm2	m	1,04	210,08000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm2	**m**		**148,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,0352	5,20960		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm2	m	1,04	153,92000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNNR 5/203/2	Przewód 750V typ YDY żo 5x2,5	**m**		**45,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,039	1,75500		
		Materiały					
		Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm2	m	1,04	46,80000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	**m**		**26,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,0425	1,10500		
		Materiały					
		Przewody kabelkowe 4x1.5 mm2	m	1,04	27,04000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - do sprężarki	**m**		**44,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,0581	2,55640		
		Materiały					
		Przewody kabelkowe YDY 5x4mm	m	1,04	45,76000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	**m**		**55,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,0425	2,33750		
		Materiały					
		Przewód YDY 450/750V 5x1,50 mm2	m	1,04	57,20000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m do zestawu hydroforowego	**m**		**16,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,2332	3,73120		
		Materiały					
		Kabel NHXH FE180/E90 5x25mm	m	1,144	18,30400		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt.	0,088	1,40800		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,05841	0,93456		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
		Sprzęt					
		Przyczepa do przewożenia kabli (-Np)	m-g	0,00495	0,07920		
		Środek transportowy (1) (-Np)	m-g	0,00737	0,11792		
		Żuraw samochodowy (1) (-Np)	m-g	0,00495	0,07920		
		Ciągnik kołowy (1) (-Np)	m-g	0,00495	0,07920		
	KNNR 5/103/5	Rury winidurowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 22	**m**		**62,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,309	19,15800		
		Materiały					
		Kołki rozporowe plastykowe	szt.	2,1	130,20000		
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 22	m	1,04	64,48000		
		Uchwyt odstępowy U-20 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt.	2,1	130,20000		
		Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL20	szt.	0,41	25,42000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNNR 5/103/8	Rury winidurowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 47 mm	**m**		**28,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,385	10,78000		
		Materiały					
		Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL47	szt.	0,451	12,62800		
		Kołki rozporowe plastykowe	szt.	2,31	64,68000		
		Uchwyt odstępowy U-47 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt.	2,31	64,68000		
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 47	m	1,144	32,03200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
	KNNR 5/1104/6	Elementy konstrukcyjne, przykręcanie do gotowego podłoża na stropie, 2-mocowania	**szt.**		**88,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,10395	9,14760		
		Materiały					
		Uchwyty	szt.	1,1	96,80000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
	KNNR 5/1105/7	Montaż korytek, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100 mm, korytko stalowe ocynkowane	**m**		**80,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,1738	13,90400		
		Materiały					
		Korytko X111-11 U575	m	1,1	88,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	**szt.**		**73,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,0914	6,67220		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNNR 5/111/4	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 130 mm, na podłożu innym niż beton, kanał KI 9040.1	**m**		**23,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,5808	13,35840		
		Materiały					
		Kanał elektroinstalacyjny PVC KI 9040.1 naścienny	m	1,144	26,31200		
		Kołki rozporowe plastykowe	szt.	5,94	136,62000		
		Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC	szt.	0,748	17,20400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	KNNR 5/304/1	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 3 wyloty	**szt.**		**12,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,317	3,80400		
		Materiały					
		Odgałęźniki bakelitowe bryzgoszczelne 3-wylotowe	szt.	1,02	12,24000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNNR 5/307/1	Łącznik klawiszowy bryzgoszczelny 1-biegunowy 6A 250V nf.430	**szt.**		**6,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,231	1,38600		
		Materiały					
		Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny 1-biegunowy nf 430	szt.	1,02	6,12000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNNR 5/307/3	Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoszczelny krzyżowy 440	**szt.**		**4,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,336	1,34400		
		Materiały					
		Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny krzyżowy 440	szt.	1,02	4,08000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNNR 5/308/4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2	**szt.**		**10,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,252	2,52000		
		Materiały					
		Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne 2P 10/16A 250V NT-15, 15B	szt.	1,02	10,20000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNNR 5/308/8	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2 - zestaw gniazdo siłowe 32A + gniazdo jednofazowe w obudowie z wyłącznikiem	**szt.**		**3,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,307	0,92100		
		Materiały					
		Gniazdo (3P+N+Z 32A)+(1P+N+Z) w obudowie z wyłącznikiem	odcinek	1,02	3,06000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNNR 5/511/1	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, strugo- i pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie 2x36 W	**kpl**		**12,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	1,22	14,64000		
		Materiały					
		Zapłonniki	szt.	2	24,00000		
		Oprawa przemysłowa wnętrzowa 2x36 pyło- i bryzgoodporna	szt.	1	12,00000		
		Świetlówki	szt.	2,08	24,96000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNNR 5/511/1	Oprawy downlight ze świetlówkami kompaktowymi 2x18W	**kpl**		**2,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	1,22	2,44000		
		Materiały					
		Zapłonniki	szt.	2	4,00000		
		Oprawa downlight ze świetlówkami kompaktowymi 2x18W	szt.	1	2,00000		
		Świetlówki	szt.	2,08	4,16000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - analogicznie - moduły oświetlenia awaryjnego w oprawach świetlówkowych o czasie świecenia min. 2 godz.	**szt.**		**10,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,63	6,30000		
		Materiały					
		Moduł oświetlenia awaryjnego do oprawy świetlówkowej 1 godz	odcinek	1	10,00000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	KNNR 5/504/2	Naświetlacz halogenowy 300W	**kpl**		**4,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,54	2,16000		
		Materiały					
		Oprawy bryzgoszczelne wraz ze źródłem światła	szt.	1	4,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNNR 5/406/4	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - analogicznie - grzejniki elektryczne z termostatem o mocy 2000W-1szt; 3000W-1szt	**szt.**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	1,73	1,73000		
		Materiały					
		Ogrzewacze konwektorowe elektr. 250V/3000W	szt.	0,2	0,20000		
		Ogrzewacze konwektorowe elektr. 250V/2000W	szt.	0,6	0,60000		
	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - analogicznie - wentylator łazienkowy	**szt.**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,63	0,63000		
		Materiały					
		Wentylator łazienkowy	odcinek	1	1,00000		
	KNR 217/208/1	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 200 mm i masie do 25 kg	**szt.**		**1,000**		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II (-Np)	r-g	2,728	2,72800		
		Robotnicy grupa I (-Np)	r-g	2,981	2,98100		
		Materiały					
		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,231	0,23100		
		Płyty gumowe bez przekładek, grubości 5 mm	kg	0,143	0,14300		
		Wentylator dachowy	szt.	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,88			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) (-Np)	m-g	0,132	0,13200		
	KNNR 5/406/5	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg - analogicznie - nagrzewnica 8/12 kW	**szt.**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	2,06	2,06000		
		Materiały					
		Nagrzewnica elektryczna 8/12 kW	odcinek	1	1,00000		
	KNNR 5/403/4	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie wylewanym na mokro - analogicznie - rozdzielnica TG	**kpl**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	4,98	4,98000		
		Materiały					
		Beton zwykły B-7,5	m3	0,3	0,30000		
		Rozdzielnica główna kompletna wg schematu	kpl	1	1,00000		
	KNR 708/204/3	Układ blokowy systemu elektrohydraulicznej regulacji ciągłej, przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu- sonda hydrostatyczna SG-25	**układ**		**1,000**		
		Robocizna					
		Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV (-Np)	r-g	120,296	120,29600		
		Materiały					
		Sonda hydrostatyczna	szt.	3	3,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) (-Np)	m-g	4,752	4,75200		
	KNR 708/103/2	Układ do pomiarów przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu, z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu-czujniki ciśnienia w instalacji powietrza	**układ**		**2,000**		
		Robocizna					
		Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV (-Np)	r-g	4,697	9,39400		
		Materiały					
		Czujniki ciśnienia	szt.	2	4,00000		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) (-Np)	m-g	0,022	0,04400		
	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - sygnalizator zewnętrzy awarii	**szt.**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,693	0,69300		
		Materiały					
		Sygnalizator zewnętrzny	szt.	1,1	1,10000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	KNNR 5/306/2	Łącznik pt, w puszce instalacyjnej - analogicznie - przycisk ppoż przy bramie i na elewacji	**szt.**		**2,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,1738	0,34760		
		Materiały					
		Przycisk pożarowy w obudowie	szt.	1,122	2,24400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
	KNNR 5/406/4	Aparaty elektryczne, masa do 20 kg-grzejniki elektryczne z termostatem o mocy 1000W w obudowach studni	**szt.**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	1,903	1,90300		
		Materiały					
		Ogrzewacze konwektorowe elektryczne 250V/1000W	szt.	1,1	1,10000		
	KNNR 5/405/2	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 20 kg-skrzynki zaciskowe przyłączeniowe w studniach, przy zbiornikach popłuczyn i retencyjnym	**szt.**		**4,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	2,277	9,10800		
		Materiały					
		Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe	szt.	1,1	4,40000		
	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg-fotokomórka ośw.zewnętrznego	**szt.**		**7,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,693	4,85100		
		Materiały					
		Przekaźnik fotoelektryczny PF-2 230V	szt.	1,1	7,70000		
	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Rozdzielnia Administracyjna	**kpl**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	2,63	2,63000		
		Materiały					
		Tablica rozdzielcza administracyjna wg schematu	szt.	1	1,00000		
	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg Rozdzielnia zasilająco-sterująca	**kpl**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	3,48	3,48000		
		Materiały					
		Tablica rozdzielcza zasilająco-sterująca wg schematu	szt.	1	1,00000		
	KNNR 5/404/4	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - analogicznie - bateria kondensatorów	**szt.**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	3,48	3,48000		
		Materiały					
		Bateria kondensatorów 40kVar/3x1,67kVar/400V	szt.	1	1,00000		
	KNNR 5/605/5	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	**m**		**55,400**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	1,45	80,33000		
		Materiały					
		Bednarka ocynkowana 30x4	m	1,04	57,61600		
		Złącza kontrolne 4-śrubowe ocynkowane ZKN-4-oc	odcinek	0,06	3,32400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNNR 5/601/1	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	**m**		**83,300**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,312	25,98960		
		Materiały					
		Pręty stalowe ocynkowane (drut) śr. 8 mm	kg	0,312	25,98960		
		Złącza rynnowe ocynkowane ZR-oc	odcinek	0,05	4,16500		
		Wspornik dach.UD-03,ocynk.K-144	odcinek	1,5	124,95000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Spawarka elektr.prostown.250A (-Np)	m-g	0,033	2,74890		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - analogicznie - przewody odprowadzające z drutu FeZn śr 8 mm	**m**		**20,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,344	6,88000		
		Materiały					
		Pręty stalowe ocynkowane (drut) śr. 8 mm	kg	0,312	6,24000		
		Wspornik ścienny K 145 do kotwienia	odcinek	1,01	20,20000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Spawarka elektr.prostown.250A (-Np)	m-g	0,0294	0,58800		
	KNNR 5/612/1	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze do rynny okapowej, dach-analogicznie montaż złączy do krawędzi dachu i przewodów odprowadzających	**szt.**		**7,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,154	1,07800		
		Materiały					
		Złącza do okapu dachu	szt.	1,1	7,70000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - analogicznie - przewody uziemiające z płaskownika FeZn 30x4	**m**		**16,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,344	5,50400		
		Materiały					
		Wspornik ścienny K 145 do kotwienia	odcinek	1,01	16,16000		
		Bednarka ocynkowana 30x4	m	1,04	16,64000		
		Złącza kontrolne 4-śrubowe ocynkowane ZKN-4-oc	odcinek	0,02	0,32000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Spawarka elektr.prostown.250A (-Np)	m-g	0,0294	0,47040		
	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - analogicznie - przewody wyrównawcze w budynku z płaskownika FeZn 25x3	**m**		**55,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,344	18,92000		
		Materiały					
		Wspornik ścienny K 145 do kotwienia	odcinek	2,01	110,55000		
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,006	0,33000		
		Bednarka ocynkowana 30x4	m	1,04	57,20000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Spawarka elektr.prostown.250A (-Np)	m-g	0,0294	1,61700		
	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	**pomiar**		**32,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	1,3	41,60000		
	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	**pomiar**		**7,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	1,76	12,32000		
	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	**szt.**		**5,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	1,24	6,20000		
	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	**szt.**		**23,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,56	12,88000		
	KNNR 5/1308/5	Sprawdzenie i regulacja działania styczników i wyłączników APU, łącznik krzywkowy	**szt.**		**9,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	1,19	10,71000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	KNNR 4/529/1	Uruchomienie węzłów cieplnych analogicznie-rozruch i regulacja instalacji sterowania i automatyki	**szt.**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	160,6	160,60000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5,5			
	KNR 1321/1103/1	Sprawdzenie działania układu sterowania i sygnalizacji jednego urządzenia do 20 obwodów pomoc.	**odcinek**		**7,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	24,47	171,29000		
	KNR 1321/301/3	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	**odcinek**		**5,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	1,71	8,55000		
	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	**m**		**21,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,0992	2,08320		
		Materiały					
		Wazelina techniczna	kg	0,0361	0,75810		
		Opaski kablowe OKi	szt.	0,08	1,68000		
		Kabel YKY 2x2,5mm	m	1,04	21,84000		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,003	0,06300		
		Spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0,0002	0,00420		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (-Np)	m-g	0,0043	0,09030		
		Żuraw samochodowy (-Np)	m-g	0,0043	0,09030		
		Przyczepa do przewożenia kabli (-Np)	m-g	0,0043	0,09030		
		Samochód dostaw.do 0.9t (1) (-Np)	m-g	0,0067	0,14070		
	KNR 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	**m**		**330,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,0992	32,73600		
		Materiały					
		Wazelina techniczna	kg	0,0361	11,91300		
		Opaski kablowe OKi	szt.	0,08	26,40000		
		Kabel YKY 3x2,5 mm	m	1,04	343,20000		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,003	0,99000		
		Spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0,0002	0,06600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (-Np)	m-g	0,0043	1,41900		
		Żuraw samochodowy (-Np)	m-g	0,0043	1,41900		
		Przyczepa do przewożenia kabli (-Np)	m-g	0,0043	1,41900		
		Samochód dostaw.do 0.9t (1) (-Np)	m-g	0,0067	2,21100		
	KNR 510/114/4	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	**m**		**28,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,4655	13,03400		
		Materiały					
		Wazelina techniczna	kg	0,07	1,96000		
		Opaski kablowe OKi	szt.	0,08	2,24000		
		Kabel YKY-żo 0,6/1kV 5x95 mm2 RM	m	1,04	29,12000		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,005	0,14000		
		Spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0,0007	0,01960		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (-Np)	m-g	0,0046	0,12880		
		Żuraw samochodowy (-Np)	m-g	0,0046	0,12880		
		Przyczepa do przewożenia kabli (-Np)	m-g	0,0046	0,12880		
		Samochód dostaw.do 0.9t (1) (-Np)	m-g	0,0067	0,18760		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych-kabel YKYżo 5x6	**m**		**78,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,1333	10,39740		
		Materiały					
		Wazelina techniczna	kg	0,04	3,12000		
		Opaski kablowe OKi	szt.	0,08	6,24000		
		Kabel YKY 0,6/1kV 5x6,0 mm2 RE	m	1,04	81,12000		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,005	0,39000		
		Spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0,0004	0,03120		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (-Np)	m-g	0,0044	0,34320		
		Żuraw samochodowy (-Np)	m-g	0,0044	0,34320		
		Przyczepa do przewożenia kabli (-Np)	m-g	0,0044	0,34320		
		Samochód dostaw.do 0.9t (1) (-Np)	m-g	0,0067	0,52260		
	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm2-przewód OMY 2x1	**m**		**15,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,06006	0,90090		
		Materiały					
		Przewód kabelkowy Cu oponowe OMY 2x1mm	m	1,144	17,16000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm2-do sygnalizatora awarii OMY 3x1	**m**		**18,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,04466	0,80388		
		Materiały					
		Przewód Cu oponowy OMY 3x1mm	m	1,144	20,59200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm2-do zaworów elektromagnetycznych OMY 3x1	**m**		**79,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,04466	3,52814		
		Materiały					
		Przewód Cu oponowy OMY 3x1mm	m	1,144	90,37600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm2 - do napędów zaworów OWY 4x1,5	**m**		**378,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,04466	16,88148		
		Materiały					
		Przewód Cu oponowy OWY 4x1,5mm	m	1,144	432,43200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm2-do czujników ciśnienia i wyłączników krańcowych napędów zaworów OMY 3x1	**m**		**391,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,04466	17,46206		
		Materiały					
		Przewód Cu oponowy OMY 3x1mm	m	1,144	447,30400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm2 - do wodomierzy OMY 2x1	**m**		**56,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,04466	2,50096		
		Materiały					
		Przewód Cu oponowy OMY 2x1mm	m	1,144	64,06400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5 kg/m-do wyłącznika pożarowego	**m**		**42,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,10417	4,37514		
		Materiały					
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt.	0,088	3,69600		
		Przewód HDGszo 2x1,5	m	1,144	48,04800		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,03971	1,66782		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
		Sprzęt					
		Przyczepa do przewożenia kabli (-Np)	m-g	0,00473	0,19866		
		Środek transportowy (1) (-Np)	m-g	0,00737	0,30954		
		Żuraw samochodowy (1) (-Np)	m-g	0,00473	0,19866		
		Ciągnik kołowy (1) (-Np)	m-g	0,00473	0,19866		
	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m - do zbiornika retencyjnego sygnalizacyjny YKSYek 3x2,5	**m**		**144,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,1397	20,11680		
		Materiały					
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt.	0,088	12,67200		
		Kabel sygnaliz. CU YKSYekwtY 3x2,5mm	m	1,144	164,73600		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,044	6,33600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
		Sprzęt					
		Przyczepa do przewożenia kabli (-Np)	m-g	0,00484	0,69696		
		Środek transportowy (1) (-Np)	m-g	0,00737	1,06128		
		Żuraw samochodowy (1) (-Np)	m-g	0,00484	0,69696		
		Ciągnik kołowy (1) (-Np)	m-g	0,00484	0,69696		
	KNNR 5/1206/5	Podłączenie silników w obudowie specjalnej, przewód lub kabel Al, 5-żyłowy, do 50 mm2-podłączenie pomp, napędów, zaworów	**szt.**		**39,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	2,959	115,40100		
		Materiały					
		Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 50 mm2	szt.	5,5	214,50000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m-do zbiornika popłuczyn	**m**		**130,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,1397	18,16100		
		Materiały					
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt.	0,088	11,44000		
		Kabel YKYżo 5x6mm	m	1,144	148,72000		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,044	5,72000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
		Sprzęt					
		Przyczepa do przewożenia kabli (-Np)	m-g	0,00484	0,62920		
		Środek transportowy (1) (-Np)	m-g	0,00737	0,95810		
		Żuraw samochodowy (1) (-Np)	m-g	0,00484	0,62920		
		Ciągnik kołowy (1) (-Np)	m-g	0,00484	0,62920		
	KNR 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	**m**		**260,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,1342	34,89200		
		Materiały					
		Rury DVK 110	m	1,04	270,40000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód dostaw.do 0.9t (1) (-Np)	m-g	0,004	1,04000		
		Samochód skrzyniowy (-Np)	m-g	0,0073	1,89800		
	KNR 0201 0702--11000	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III-IV	**m**		**297,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,0482	14,31540		
		Sprzęt					
		Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (-Np)	m-g	0,1119	33,23430		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	KNR 510/301/2	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m	**m**		**297,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,0187	5,55390		
		Materiały					
		Piasek	m3	0,076	22,57200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy 5 t (-Np)	m-g	0,0114	3,38580		
	KNR 0201 0705--11000	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III-IV	**m**		**297,000**		
		Sprzęt					
		Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (-Np)	m-g	0,0254	7,54380		
	KNRW 510/1002/5	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na ścianie	**szt.**		**4,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	2,03	8,12000		
		Materiały					
		Wysięgniki rurowe	szt.	1	4,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
		Sprzęt					
		Samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem (-Np)	m-g	1,06	4,24000		
		Samochód skrzyniowy (-Np)	m-g	0,11	0,44000		
	KNRW 510/1002/1	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie	**szt.**		**4,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,72	2,88000		
		Materiały					
		Wysięgniki rurowe	szt.	1	4,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
		Sprzęt					
		Samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem (-Np)	m-g	0,37	1,48000		
		Samochód skrzyniowy (-Np)	m-g	0,06	0,24000		
	KNRW 510/1004/3	Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi	**odcinek**		**120,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,0306	3,67200		
		Materiały					
		Przewód YDY 3x1,5	m	1,04	124,80000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
	KNRW 510/708/1	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III	**szt.**		**4,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	4,14	16,56000		
		Materiały					
		Fundament prefabrykowany F150	odcinek	1	4,00000		
		Słupy stalowe dla oświetlenia zewnętrznego sześcikątny ocynkowany H=8m	szt.	1	4,00000		
		Płyty drogowe żelbetowe, niestypizowane, beton klasy B 300, 50x50x10 cm	m3	0,025	0,10000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
		Sprzęt					
		Żuraw samochodowy (-Np)	m-g	0,45	1,80000		
		Ciągnik kołowy (-Np)	m-g	0,45	1,80000		
		Przyczepa dłużycowa (-Np)	m-g	0,4	1,60000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	KNRW 510/114/1	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	**m**		**290,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,0947	27,46300		
		Materiały					
		Wazelina techniczna	kg	0,0361	10,46900		
		Opaski kablowe OKi	szt.	0,08	23,20000		
		Kabel YKY-żo 0,6/1kV 3x2,5 mm2 RE	m	1,14	330,60000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
		Sprzęt					
		Żuraw samochodowy (-Np)	m-g	0,0043	1,24700		
		Przyczepa do przewożenia kabli (-Np)	m-g	0,0043	1,24700		
		Ciągnik kołowy (-Np)	m-g	0,011	3,19000		
	KNNR 5/407/3	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy-analogicznie-montaż gniazda wtykowego jednofazowego na szynie tabliczki słupowej	**szt.**		**4,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,242	0,96800		
		Materiały					
		Gniazdo wtykowe IP-44 16A na szynę TH-35	szt.	1,1	4,40000		
	KNRW 510/1011/1	Montaż oświetlenia zewnętrznego na słupach linii niskiego napięcia - wysięgnik jednoramienny z lampą sodową (1 żarówka)	**odcinek**		**4,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	2,78	11,12000		
		Materiały					
		Oprawa oświetleniowa kompletna uliczna sodowa 250W	odcinek	1	4,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
		Sprzęt					
		Samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem (-Np)	m-g	0,96	3,84000		
		Samochód dostaw.do 0.9t (1) (-Np)	m-g	0,17	0,68000		
	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	**m**		**12,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,447	5,36400		
		Materiały					
		Uzimy prętowe kpl	m	1,02	12,24000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Wibromłot (-Np)	m-g	0,205	2,46000		
	KNNR 5/605/2	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	**m**		**12,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	1,02	12,24000		
		Materiały					
		Bednarka ocynkowana 30x4	m	1,04	12,48000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNR 1314/801/3	Montaż zestawów sterowania miejscowego pozostałych napędów niskiego i wysokiego napięcia Rozdzielnica SZR	**szt.**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	10,63	10,63000		
		Materiały					
		Przewody OnD-750 24x1.5 mm2	m	4,68	4,68000		
		Konstrukcja wsporcza o masie 3 kg	kg	1	1,00000		
		Rozdzielnice skrzynkowe prefabrykowane w skrzynkach z tworzywa z fundamentem wyposazone w układ SZR zgodnie z schematem	szt.	1	1,00000		
		Przewody oponowe OP-1 750 V 4x2.5 mm2	m	4,68	4,68000		
		Konsolki o masie 0.2 kg	kg	21	21,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5			
		Sprzęt					
		Spawarka elektr.prostown.250A (-Np)	m-g	1,57	1,57000		
		Przyczepa skrzyniowa 4.5 t (-Np)	m-g	0,05	0,05000		
		Ciągnik kołowy 37-50 KM (-Np)	m-g	0,05	0,05000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	KNR 510/114/3	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	**m**		**52,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,2224	11,56480		
		Materiały					
		Wazelina techniczna	kg	0,0531	2,76120		
		Opaski kablowe OKi	szt.	0,08	4,16000		
		Kabel YKY 0,6/1kV 4x95 mm2 SM	m	1,04	54,08000		
		Kabel YKSY 14x2,5	m	0,44	22,88000		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,005	0,26000		
		Spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0,0005	0,02600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (-Np)	m-g	0,0045	0,23400		
		Żuraw samochodowy (-Np)	m-g	0,0045	0,23400		
		Przyczepa do przewożenia kabli (-Np)	m-g	0,0045	0,23400		
		Samochód dostaw.do 0.9t (1) (-Np)	m-g	0,0067	0,34840		
	KNR 508/404/12	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 500kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	**szt.**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	3,86	3,86000		
		Materiały					
		Farba olejna nawierzchniowa szara	dm3	0,4	0,40000		
		Agregat prądotwórczy 90kVA/72kW w obudowie	szt.	1	1,00000		
	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	**m**		**12,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,447	5,36400		
		Materiały					
		Uziom prętowy kpl	m	1,04	12,48000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Wibromłot (-Np)	m-g	0,205	2,46000		
	KNNR 5/605/2	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	**m**		**10,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	1,02	10,20000		
		Materiały					
		Bednarka ocynkowana 30x4	m	1,04	10,40000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNNR 5/1203/6	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce	**odcinek**		**10,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,0536	0,53600		
	KNNR 5/1204/4	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2	**szt.**		**10,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,177	1,77000		
		Materiały					
		Końcówki kablowe do zaprasowania	szt.	1,03	10,30000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	**odc.**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	1,8	1,80000		
	KNNR 5/1302/7	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy	**odc.**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	2,33	2,33000		
	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	**odcinek**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	0,33	0,33000		
	KNNR 5/1308/1	Sprawdzenie i regulacja działania układu styczników SZR	**szt.**		**2,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	1,32	2,64000		
	KNR 1321/503/3	Badanie generatorów o mocy do 100kVA	**szt.**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robocizna (-Np)	r-g	57,1	57,10000		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	Instalacje elektryczne wewnętrzne Koszty pośrednie: Kp = 65,00%R+65,00%S Zysk: 12,50%R+12,50%(M+Kz)+12,50%S+12,50%Kp(R)+12,50%Kp(M)+12,50%Kp(S)	
	Element	
	Instalacje elektryczne wewnętrzne	
	Razem Instalacje elektryczne wewnętrzne netto	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Stacja uzdatniania wody w Sroku netto	

PRZEDMIAR I KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA WRAZ Z MODERNIZACJĄ UJĘCIA WODY I STACJI UZDATNIANIA WODY W SROCKU - Roboty Budowlane Budynek
ADRES INWESTYCJI : KOLONIA PODOLIN dz. nr 15/2, 63
INWESTOR : GMINA Moszczenica
ADRES INWESTORA : ul. Kosowska 1 97-310 Moszczenica
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Grzegorz Jaśki
P.P.W. BIOPROJEKT GRZEGORZ JAŚKI, ul. Fabryczna 26, 97-310 Moszczenica
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Grzegorz Jaśki
DATA OPRACOWANIA : 12.2016

Stawka roboczogodziny :
:

NARZUTY
Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Przedmiar wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytko wego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072).
Kosztorys inwestorski wykonano zgodnie z Rozporządzeniem 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 (Dz. U. 2004 r. Nr 130, poz. 1389).

WYKONAWCA : INWESTOR :

Data opracowania
12.2016

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Obiekt stacji uzdatnia wody zaprojektowano jako budynek wolnostojący, parterowy, niepodpiwniczony. Obiekt zlokalizowany jest gminie Moszczenica, w miejscowości Srock nr ewidencyjny działki 15/2 obręb Podolin Kolonia. Nowo projektowany budynek spełnia funkcję produkcyjno - magazynową o gęstości obciążenia ogniowego < 500 MJ/m2. Na parterze budynku zaprojektowano stację uzdatniania wody, chlorownię, szatnię i biuro, magazynek, łazienkę z wc. Poniżej zestawiono powierzchnię, powierzchnię użytkową i kubatury.

Zestawienie powierzchni i kubatury:
Powierzchnia zabudowy 146,16 m2
Powierzchnia użytkowa budynku 120,36 m2
Powierzchnia użytkowa części socjalnej 19,06 m2
Powierzchnia użytkowa części produkcyjno - magazynowej 101,30 m2
Kubatura 651,22 m3

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa budynku stacji uzdatniania wody w Srocku, gmina Moszczenica.					
I		Roboty ziemne			
1 d.I	KNNR 1 0201-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 5 km sam.samowyład.	m3		
		(14[m]*10[m]+7[m]*6[m])*0.70	m3	127.400	
		[2*(8.75+11.75)+2*6.01+3.92+1.00+0.85]*(0.60+1.80)/2*0.60+(0.95*1.00+ 1.55*2.20)/2*0.60	m3	43.637	
				RAZEM	171.037
2 d.I	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 5 km (grunt kat. III)	m3		
		{[2*(8.75+11.75)+2*6.01+3.92+1.00+0.85]*0.60+1.10*1.05}*0.10	m3	3.643	
				RAZEM	3.643
II		Roboty fundamentowe			
3 d.II	KNNR 2 1201-01	Podkłady betonowe pod podłogi i posadzki - na gruncie - z użyciem pompy do betonu - chudy beton	m3		
		poz.2	m3	3.643	
				RAZEM	3.643
4 d.II	KNNR 2 0102-01	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych	m2		
		[12.75+8.75+6.13+6.26+4.92+2.01+0.70+3.25+1.00+8.75+2*(7.75+11.75+ 4.62+5.51+0.835+0.275)]*0.30	m2	34.800	
				RAZEM	34.800
5 d.II	KNNR 2 0102-02 z.sz. 5.5.	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe stóp i płyt fundamentowych betonowych lub żelbetowych - objętość nieprzekraczająca 1 m3 w jednym miejscu	m2		
		(0.25+0.95+1.00+0.96)*0.40	m2	1.264	
				RAZEM	1.264
6 d.II	KNNR 2 0109-03	Betonowanie ław i stóp fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą	m3		
		8.813 [poz.9*0.30]	m3	8.813	
		1.00*0.96*0.40	m3	0.384	
				RAZEM	9.197
7 d.II	KNNR 2 0102-04 z.sz. 5.5.	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe słupów prostokątnych - objętość nieprzekraczająca 1 m3 w jednym miejscu	m2		
		[2*7*4*0.25+2*(0.25+0.30)]*0.65	m2	9.815	
				RAZEM	9.815
8 d.II	KNNR 2 0109-06 z.sz. 5.5.	Betonowanie słupów prostokątnych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą - objętość nieprzekraczająca 1 m3 w jednym miejscu	m3		
		(7*2*0.25+0.30)*0.25*0.65	m3	0.618	
				RAZEM	0.618
9 d.II	KNNR 2 0601-09	Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych betonowych dwiema warstwami papy grunt: emulsja asfaltowa izolacyjna	m2		
		2*(8.75+11.75)+2*6.01+3.92+0.835+0.975		58.750	
		A (obliczenia pomocnicze)		========	
				58.750	
		poz.9A*0.50	m2	**29.375**	
				RAZEM	29.375
10 d.II	KNNR 2 0301-03 z.sz.5	Fundamenty z bloczków betonowych - objętość do 1 m3 w jednym miejscu	m3		
		poz.9A*0.24*0.65-poz.8	m3	8.547	
				RAZEM	8.547
11 d.II	KNNR 2 0102-05	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe belek podciągów i wieńców	m2		
		poz.9A*0.20*2	m2	23.500	
				RAZEM	23.500
12 d.II	KNNR 2 0109-07	Betonowanie belek podciągów i wieńców zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą	m3		
		poz.9A*0.25*0.20	m3	2.938	
				RAZEM	2.938
13 d.II	KNNR 2 0308-01	Kominy wolnostojące z cegieł w budynkach wieloprzewodowe	m3		
		0.90*0.38*6.50	m3	2.223	
				RAZEM	2.223
14 d.II	KNNR 2 0102-04	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe słupów prostokątnych	m2		
		4*0.25*3.90	m2	3.900	
				RAZEM	3.900
15 d.II	KNNR 2 0109-06 z.sz. 5.5.	Betonowanie słupów prostokątnych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą - objętość nieprzekraczająca 1 m3 w jednym miejscu	m3		
		0.25*0.25*3.90	m3	0.244	
				RAZEM	0.244

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.II	KNNR 2 0104-04 z.sz. 5.5.	**Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 14 mm - objętość nieprzekraczająca 1 m3 w jednym miejscu**	t		
		0.405+0.015	t	0.420	
				RAZEM	0.420
17 d.II	KNNR 2 0104-01 z.sz. 5.5.	**Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm - objętość nieprzekraczająca 1 m3 w jednym miejscu**	t		
		0.049+0.005	t	0.054	
				RAZEM	0.054
18 d.II	KNNR 2 0601-06	**Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni pionowych powłokowe bitumiczne wykonywane na gorąco dwuwarstwowe**	m2		
		2*(12.50+8.50+6.01)		54.020	
		A (obliczenia pomocnicze)		========	
				54.020	
		poz.18A*1.30	m2	**70.226**	
				RAZEM	70.226
19 d.II	KNR 2-02 0609-08	**Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych pionowe na lepiku bez siatki metal.**	m2		
		poz.18	m2	70.226	
				RAZEM	70.226
III		**Podkłady pod posadzki**			
20 d.III	KNNR 2 1201-03	**Podkłady z ubitych materiałów sypkich pod podłogi i posadzki - na gruncie**	m3		
		8.00*12.00+25.70		121.700	
		A (obliczenia pomocnicze)		========	
				121.700	
		poz.20A*0.67+poz.63*0.40	m3	**86.443**	
				RAZEM	86.443
21 d.III	KNNR 2 1201-01	**Podkłady betonowe pod podłogi i posadzki - na gruncie - z użyciem pompy do betonu**	m3		
		poz.20A*0.15	m3	18.255	
				RAZEM	18.255
22 d.III	KNNR 2 0102-02	**Deskowanie systemowe drobnowymiarowe stóp i płyt fundamentowych betonowych lub żelbetowych**	m2		
		2*[(1.78+6.86)+(1.14+1.15)+(1.40+2.75)]*0.40	m2	12.064	
				RAZEM	12.064
23 d.III	KNNR 2 0104-04	**Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 14 mm**	t		
		0.475	t	0.475	
				RAZEM	0.475
24 d.III	KNNR 2 0109-04	**Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą**	m3		
		(1.78*6.86+1.14*1.15+1.40*2.75)*0.40	m3	6.949	
				RAZEM	6.949
IV		**Ściany**			
25 d.IV	KNNR 2 0102-04 z.sz. 5.5.	**Deskowanie systemowe drobnowymiarowe słupów prostokątnych - objętość nieprzekraczająca 1 m3 w jednym miejscu**	m2		
		[2*7*4*0.25+2*(0.25+0.30)]*3.90	m2	58.890	
				RAZEM	58.890
26 d.IV	KNNR 2 0109-06 z.sz. 5.5.	**Betonowanie słupów prostokątnych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą - objętość nieprzekraczająca 1 m3 w jednym miejscu**	m3		
		(7*2*0.25+0.30)*0.25*3.90	m3	3.705	
				RAZEM	3.705
27 d.IV	KNNR 2 0305-02	**Ściany murowane z cegieł grubości 25,0 cm**	m3		
		poz.9A*0.25*3.90-poz.26-(poz.37+poz.38+poz.39+poz.40+poz.41+poz.42)*0.25	m3	43.314	
				RAZEM	43.314
28 d.IV	KNNR 2 0302-05	**Ściany murowane - ościeża otworów w ścianach murowanych grubości 1c**	otw.		
		13	otw.	13.000	
				RAZEM	13.000
29 d.IV	KNNR 2 0102-05	**Deskowanie systemowe drobnowymiarowe belek podciągów i wieńców**	m2		
		2*0.25*58.5+3*0.25*1.50*4+(2*0.30+0.25)*2.96+(2*0.35+0.25)*4.25	m2	40.304	
				RAZEM	40.304
30 d.IV	KNNR 2 0107-06	**Betonowanie belek podciągów i wieńców zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym**	m3		
		0.25*0.25*58.5+0.25*0.25*1.50*4+0.30*0.25*2.96+0.35*0.25*4.25	m3	4.625	
				RAZEM	4.625
31 d.IV	KNNR 2 0104-04	**Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 14 mm**	t		

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.683+0.021+0.528	t	1.232	
				RAZEM	1.232
32 d.IV	KNNR 2 0104-01	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm	t		
		0.107+0.005+0.076	t	0.188	
				RAZEM	0.188
33 d.IV	NNRNKB 202 0175-01	(z.IV) Ścianki działowe z cegieł kratówek K1 o grub. 12 cm - transport pionowy materiałów wyciągiem	m²		
		(5.76+2.65+1.62+1.75+1.10+1.00)*3.00-poz.43A	m²	34.115	
				RAZEM	34.115
34 d.IV	KNNR 2 0801-03	Tynki zwykłe wewnętrzne III kategorii ścian i słupów	m²		
		2*(12.25+8.00+5.76)*3.90-poz.42	m²	186.878	
		2*(5.76+4.17+3.87+2.65+1.62)*3.00	m²	108.420	
				RAZEM	295.298
35 d.IV	KNNR 2 0802-06	Gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach i sufitach	m²		
		poz.34	m²	295.298	
				RAZEM	295.298
V		Stolarka budowlana			
36 d.V	KNNR 2 1104-02	Montaż ościeżnic drewnianych	m²		
		poz.37+poz.38+poz.43	m²	14.190	
				RAZEM	14.190
37 d.V	KNNR 2 1104-04	Montaż skrzydeł drzwiowych zewnętrznych wykończonych pełnych	m²		
		1.10*2.15	m²	2.365	
				RAZEM	2.365
38 d.V	KNNR 2 1104-04 analogia	Montaż skrzydeł drzwiowych zewnętrznych wykończonych pełnych przeciwpożarowych EI30	m²		
		1.10*2.15	m²	2.365	
				RAZEM	2.365
39 d.V	KNR 0-19 1023-10	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV z obróbką obsadzenia o pow. do 2.5 m2	m²		
		7*1.50*1.50	m²	15.750	
				RAZEM	15.750
40 d.V	KNR 0-19 1023-08	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV z obróbką obsadzenia o pow. do 1.5 m2	m²		
		0.90*1.50	m²	1.350	
				RAZEM	1.350
41 d.V	KNR 0-19 1023-04	Montaż okien uchylnych jednodzielnych z PCV z obróbką obsadzenia o pow. ponad 1.0 m2	m²		
		1.40*2.30	m²	3.220	
				RAZEM	3.220
42 d.V	KNNR 2 1303-01 analogia	Wrota otwierane z drzwiami aluminiowe przeszklone	m²		
		4.00*4.00	m²	16.000	
				RAZEM	16.000
43 d.V	KNNR 2 1103-01	Montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych pełnych fabrycznie wykończonych	m²		
		(0.90*3+0.80)*2.15	m²	7.525	
		A (suma częściowa)		---	
			m²	**7.525**	
		0.90*2.15	m²	**1.935**	
				RAZEM	9.460
44 d.V	KNR BC-02 0524-02	Parapety i blaty z płytek z kamieni sztucznych układanych na klej cienkowarstwowy o szer. 1 płytki o wym. 200x200 mm	m		
		7*1.50	m	10.500	
		0.90	m	0.900	
				RAZEM	11.400
VI		Izolacja cieplna ścian			
45 d.VI	KNNR 2 1902-04	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr 8cm - metoda lekka ; faktura nakrapiana lub rustykalna nakładana ręcznie, grubość 2,0 mm na ścianach	m²		
		poz.18A*0.45	m²	24.309	
				RAZEM	24.309
46 d.VI	KNNR 2 1902-04	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr 14cm - metoda lekka "; faktura nakrapiana lub rustykalna nakładana ręcznie, grubość 2,0 mm na ścianach	m²		
		poz.18A*4.50-(poz.37+poz.38+poz.39+poz.40+poz.41+poz.42)	m²	202.040	
				RAZEM	202.040

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.VI	KNNR 2 1902-11	**Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - metoda lekka - dopłata za wzmocnienia miejsc szczególnie narażonych (narożniki, cokoły, krawędzie): listwy aluminiowe lub PCW**	m		
		poz.18A+(2*2.15+1.10)*2+3*1.50*7+2*1.50+0.90+2*2.30+1.40+3*4.00	m	118.220	
				RAZEM	118.220
VII		**Dach**			
48 d.VII	KNNR 2 0401-02	**Więźby dachowe jętkowe z tarcicy nasyconej na stropach ze ścianką kolankową**	m²		
		(14.38*3.65+(14.38+9.98)/2*2.20+4.40/2*2.69+(9.43+5.81)/2*4.01-1.64/2*1.85)*2-7.25/2*3.20	m²	216.880	
				RAZEM	216.880
49 d.VII	KNNR 2 0403-02	**Łacenie połaci dachowych z tarcicy nasyconej**	m²		
		poz.48	m²	216.880	
				RAZEM	216.880
50 d.VII	KNNR 2 0503-01	**Pokrycia dachowe z blachy ocynkowanej**	m²		
		poz.48	m²	216.880	
				RAZEM	216.880
51 d.VII	KNNR 2 0604-02	**Izolacja z folii polietylenowej przymocowana do konstrukcji drewnianej**	m²		
		poz.48	m²	216.880	
				RAZEM	216.880
52 d.VII	KNR 2-02 0613-06 analogia	**Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej pionowe z płyt układanych na sucho**	m²		
		poz.48	m²	216.880	
				RAZEM	216.880
53 d.VII	KNR-W 2-02 2702-01	**Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych**	m²		
		poz.57+poz.58+poz.59	m²	120.360	
				RAZEM	120.360
54 d.VII	KNNR 2 0505-01	**Montaż obróbek blacharskich z gotowych elementów prefabrykowanych z blachy ocynkowanej i cynkowej o szer. w rozwinięciu do 25 cm**	m²		
		[2*(0.90+0.38)+2*poz.55]*0.25	m²	23.245	
				RAZEM	23.245
55 d.VII	KNNR 2 0505-05	**Montaż obróbek blacharskich z gotowych elementów prefabrykowanych z blachy ocynkowanej i cynkowej - rynny dachowe półokrągłe**	m		
		14.38+6.13+5.81*2+1.00+4.40*2+3.28	m	45.210	
				RAZEM	45.210
56 d.VII	KNNR 2 0505-07	**Montaż obróbek blacharskich z gotowych elementów prefabrykowanych z blachy ocynkowanej i cynkowej - rury spustowe okrągłe**	m		
		3*4.00	m	12.000	
				RAZEM	12.000
VIII		**Wykończenie ścian i podłóg**			
57 d.VIII	KNNR 2 1203-01	**Posadzki jedno i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych o wym. do 15x15 cm ,**	m²		
		6.30+3.70+3.66+5.40	m²	19.060	
				RAZEM	19.060
58 d.VII	KNR BC-02 0407-01 analogia	**Posadzka przemysłowa z barwionej żywicy epoksydowej - cienkowarstwowa gładka**	m²		
		96.00	m²	96.000	
				RAZEM	96.000
59 d.VII	KNR BC-02 0407-03 analogia	**Posadzka przemysłowa z barwionej żywicy epoksydowej - cienkowarstwowa szorstka**	m²		
		5.30	m²	5.300	
				RAZEM	5.300
60 d.VII	KNNR 2 0803-02	**Licowanie ścian płytkami ceramicznymi mocowanymi na klej**	m²		
		(12.25+8.00+2.65+2.00+2.65+2.12+1.62+1.00)*2*2.60-(1.50*1.50*6+4.00*2.60+0.90*2.15-1.10*2.15-0.90*2.15-0.80*2.15)+(3*1.50*6+2*2.15+0.90+2*4.00+2.60+2*2.15+1.10)*0.17	m²	156.287	
				RAZEM	156.287
61 d.VII	KNNR 2 1401-03	**Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą syntetyczną dwukrotnie z dwukrotnym poszpachlowaniem**	m²		
		[(12.25+8.00+2.65+2.00)*2-4.00]*0.40	m²	18.320	
				RAZEM	18.320
62 d.VII	KNNR 2 1401-05	**Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania**	m²		

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(4.87+5.76+1.40+1.40)*2*3.00-4*0.90*2.15-1.10*2.15	**m2**	70.475	
				RAZEM	70.475
IX		**Podjazd zewnętrzny**			
63 d.IX	KNR 2-22 0202-01	**Podjazdy betonowe do budynków inwentarskich grubości 15 cm**	**m2**		
		poz.64*2.00	**m2**	12.260	
				RAZEM	12.260
64 d.IX	KNR 2-23 0606-03	**Wykonanie balustrady metalowej pomostów i basenów o konstrukcji metalowej**	**m**		
		6.13	**m**	6.130	
				RAZEM	6.130

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Budowa budynku stacji uzdatniania wody w Srocku, gmina Moszczenica.								
I		**Roboty ziemne**						
1 d.I	KNNR 1 0201-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 5 km sam.samowyład. przedmiar = 171.037 m^3	m^3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.206 r-g/m^3	r-g	35.2336				
		-- S --						
2*		koparka 0.25 m3 0.0733 m-g/m^3	m-g	12.5370				
3*		środek transportowy 0.22 m-g/m^3	m-g	37.6281				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2 d.I	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 5 km (grunt kat. III) przedmiar = 3.643 m^3	m^3					
		-- R --						
1*		robocizna 2 r-g/m^3	r-g	7.2860				
		-- S --						
2*		środek transportowy 0.34 m-g/m^3	m-g	1.2386				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
II		**Roboty fundamentowe**						
3 d.II	KNNR 2 1201-01	Podkłady betonowe pod podłogi i posadzki - na gruncie - z użyciem pompy do betonu - chudy beton przedmiar = 3.643 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 3.06 r-g/m3	r-g	11.1476				
		-- M --						
2*		beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.02 m3/m3	m3	3.7159				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
4*		pompa do betonu na samochodzie 60 m3/h 0.09 m-g/m3	m-g	0.3279				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4 d.II	KNNR 2 0102-01	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych przedmiar = 34.800 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.944 r-g/m2	r-g	32.8512				
		-- M --						
2*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.00044 m3/m2	m3	0.0153				
3*		bale iglaste obrzynane kl.II 0.00015 m3/m2	m3	0.0052				
4*		rury stalowe śr.48,3x3,6 mm b/s ogólnego przeznaczenia - czarne 0.061 m/m2	m	2.1228				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
6*		deskowanie systemowe drobnowymiarowe 0.255 m-g/m2	m-g	8.8740				
7*		żuraw samochodowy 0.0079 m-g/m2	m-g	0.2749				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5 d.II	KNNR 2 0102-02 z.sz. 5.5.	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe stóp i płyt fundamentowych betonowych lub żelbetowych - objętość nieprzekraczająca 1 m3 w jednym miejscu przedmiar = 1.264 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 1.08*1.5=1.62 r-g/m2	r-g	2.0477				
		-- M --						
2*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.00022 m3/m2	m3	0.0003				
3*		bale iglaste obrzynane kl.II 0.0002 m3/m2	m3	0.0003				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
5*		deskowanie systemowe drobnowymiarowe 0.281 m-g/m2	m-g	0.3552				
6*		żuraw samochodowy 0.0079 m-g/m2	m-g	0.0100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6 d.II	KNNR 2 0109-03	Betonowanie ław i stóp fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą przedmiar = 9.197 m3	m3					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		robocizna 0.365 r-g/m3	r-g	3.3569				
		-- M --						
2*		beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.02 m3/m3	m3	9.3809				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
4*		pompa do betonu na samochodzie 60 m3/h 0.066 m-g/m3	m-g	0.6070				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7 d.II	KNNR 2 0102-04 z.sz. 5.5.	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe słupów prostokątnych - objętość nieprzekraczająca 1 m3 w jednym miejscu przedmiar = 9.815 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 1.5*1.5=2.25 r-g/m2	r-g	22.0838				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
3*		deskowanie systemowe drobnowymiarowe 0.416 m-g/m2	m-g	4.0830				
4*		żuraw samochodowy 0.02 m-g/m2	m-g	0.1963				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8 d.II	KNNR 2 0109-06 z.sz. 5.5.	Betonowanie słupów prostokątnych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą - objętość nieprzekraczająca 1 m3 w jednym miejscu przedmiar = 0.618 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.419*1.5=0.6285 r-g/m3	r-g	0.3884				
		-- M --						
2*		beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.02 m3/m3	m3	0.6304				
3*		materiały pomocnicze 1.8 %(od M)	%	1.8000				
		-- S --						
4*		pompa do betonu na samochodzie 60 m3/h 0.08 m-g/m3	m-g	0.0494				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9 d.II	KNNR 2 0601-09	Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych betonowych dwiema warstwami papy grunt: emulsja asfaltowa izolacyjna przedmiar = 29.375 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.525 r-g/m2	r-g	15.4219				
		-- M --						
2*		lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco 3.05 kg/m2	kg	89.5938				
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania 0.3 kg/m2	kg	8.8125				
4*		papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 2.3 m2/m2	m2	67.5625				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
10 d.II	KNNR 2 0301-03 z.sz.5	Fundamenty z bloczków betonowych - objętość do 1 m3 w jednym miejscu przedmiar = 8.547 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 5.3*1.5=7.95 r-g/m3	r-g	67.9486				
		-- M --						
2*		bloczki betonowe 25x25x14 cm 73.3 szt./m3	szt.	626.4951				
3*		bloczki betonowe 25x12x14 cm 46.9 szt./m3	szt.	400.8543				
4*		zaprawa cementowa M 12 0.18 m3/m3	m3	1.5385				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11 d.II	KNNR 2 0102-05	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe belek podciągów i wieńców przedmiar = 23.500 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 1.92 r-g/m2	r-g	45.1200				
		-- M --						
2*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.00042 m3/m2	m3	0.0099				
3*		bale iglaste obrzynane kl.II 0.00043 m3/m2	m3	0.0101				
4*		rury stalowe śr.48,3x3,6 mm b/s ogólnego przeznaczenia - czarne 0.217 m/m2	m	5.0995				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
6*		deskowanie systemowe drobnowymiarowe 0.598 m-g/m2	m-g	14.0530				
7*		żuraw samochodowy 0.0327 m-g/m2	m-g	0.7684				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12 d.II	KNNR 2 0109-07	Betonowanie belek podciągów i wieńców zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą przedmiar = 2.938 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.4 r-g/m3	r-g	1.1752				
		-- M --						
2*		beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.02 m3/m3	m3	2.9968				
3*		materiały pomocnicze 1.8 %(od M)	%	1.8000				
		-- S --						
4*		pompa do betonu na samochodzie 60 m3/h 0.076 m-g/m3	m-g	0.2233				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 d.II	KNNR 2 0308-01	Kominy wolnostojące z cegieł w budynkach wieloprzewodowe przedmiar = 2.223 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 9 r-g/m3	r-g	20.0070				
		-- M --						
2*		cegła budowlana pełna 388 szt./m3	szt.	862.5240				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		zaprawa cementowo-wapienna M7 0.261 m3/m3	m3	0.5802				
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
		-- S --						
5*		wyciąg 1.58 m-g/m3	m-g	3.5123				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14 d.II	KNNR 2 0102-04	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe słupów prostokątnych przedmiar = 3.900 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 1.5 r-g/m2	r-g	5.8500				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
3*		deskowanie systemowe drobnowymiarowe 0.416 m-g/m2	m-g	1.6224				
4*		żuraw samochodowy 0.02 m-g/m2	m-g	0.0780				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15 d.II	KNNR 2 0109-06 z.sz. 5.5.	Betonowanie słupów prostokątnych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą - objętość nieprzekraczająca 1 m3 w jednym miejscu przedmiar = 0.244 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.419*1.5=0.6285 r-g/m3	r-g	0.1534				
		-- M --						
2*		beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.02 m3/m3	m3	0.2489				
3*		materiały pomocnicze 1.8 %(od M)	%	1.8000				
		-- S --						
4*		pompa do betonu na samochodzie 60 m3/h 0.08 m-g/m3	m-g	0.0195				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16 d.II	KNNR 2 0104-04 z.sz. 5.5.	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 14 mm - objętość nieprzekraczająca 1 m3 w jednym miejscu przedmiar = 0.420 t	t					
		-- R --						
1*		robocizna 40.2*1.5=60.3 r-g/t	r-g	25.3260				
		-- M --						
2*		pręty okrągłe do zbrojenia betonu, żebrowane śr. do 14 mm 1006 kg/t	kg	422.5200				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
4*		prościarka do prętów 4.3 m-g/t	m-g	1.8060				
5*		nożyce do prętów 5.8 m-g/t	m-g	2.4360				
6*		giętarka do prętów 4.8 m-g/t	m-g	2.0160				
7*		wyciąg 0.8 m-g/t	m-g	0.3360				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
17 d.II	KNNR 2 0104-01 z.sz. 5.5.	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm - objętość nieprzekraczająca 1 m3 w jednym miejscu przedmiar = 0.054 t	t					
		-- R --						
1*		robocizna 36.7*1.5=55.05 r-g/t	r-g	2.9727				
		-- M --						
2*		pręty okrągłe do zbrojenia betonu, gładkie śr. do 14 mm 1006 kg/t	kg	54.3240				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
4*		prościarka do prętów 2.6 m-g/t	m-g	0.1404				
5*		nożyce do prętów 4.75 m-g/t	m-g	0.2565				
6*		giętarka do prętów 4.03 m-g/t	m-g	0.2176				
7*		wyciąg 0.72 m-g/t	m-g	0.0389				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18 d.II	KNNR 2 0601-06	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni pionowych powłokowe bitumiczne wykonywane na gorąco dwuwarstwowe przedmiar = 70.226 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.309 r-g/m2	r-g	21.6998				
		-- M --						
2*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco 2.8 kg/m2	kg	196.6328				
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania 0.35 kg/m2	kg	24.5791				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19 d.II	KNR 2-02 0609-08	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych pionowe na lepiku bez siatki metal. przedmiar = 70.226 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.2956 r-g/m2	r-g	20.7588				
		-- M --						
2*		roztwór asfaltowy do gruntowania 0.35 kg/m2	kg	24.5791				
3*		płyty styropianowe 1.05 m2/m2	m2	73.7373				
4*		lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco 1.85 kg/m2	kg	129.9181				
5*		drewno opałowe 3 kg/m2	kg	210.6780				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
7*		wyciąg 0.0075 m-g/m2	m-g	0.5267				
8*		środek transportowy 0.0122 m-g/m2	m-g	0.8568				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Roboty fundamentowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
III		**Podkłady pod posadzki**						
20 d.III	KNNR 2 1201-03	Podkłady z ubitych materiałów sypkich pod podłogi i posadzki - na gruncie przedmiar = 86.443 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 5 r-g/m3	r-g	432.2150				
		-- M --						
2*		piasek do zapraw 1.06 m3/m3	m3	91.6296				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.III	KNNR 2 1201-01	Podkłady betonowe pod podłogi i posadzki - na gruncie - z użyciem pompy do betonu przedmiar = 18.255 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 3.06 r-g/m3	r-g	55.8603				
		-- M --						
2*		beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.02 m3/m3	m3	18.6201				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
4*		pompa do betonu na samochodzie 60 m3/h 0.09 m-g/m3	m-g	1.6430				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.III	KNNR 2 0102-02	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe stóp i płyt fundamentowych betonowych lub żelbetowych przedmiar = 12.064 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 1.08 r-g/m2	r-g	13.0291				
		-- M --						
2*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.00022 m3/m2	m3	0.0027				
3*		bale iglaste obrzynane kl.II 0.0002 m3/m2	m3	0.0024				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
5*		deskowanie systemowe drobnowymiarowe 0.281 m-g/m2	m-g	3.3900				
6*		żuraw samochodowy 0.0079 m-g/m2	m-g	0.0953				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.III	KNNR 2 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 14 mm przedmiar = 0.475 t	t					
		-- R --						
1*		robocizna 40.2 r-g/t	r-g	19.0950				
		-- M --						
2*		pręty okrągłe do zbrojenia betonu, żebrowane śr. do 14 mm 1006 kg/t	kg	477.8500				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		prościarka do prętów 4.3 m-g/t	m-g	2.0425				
5*		nożyce do prętów 5.8 m-g/t	m-g	2.7550				
6*		giętarka do prętów 4.8 m-g/t	m-g	2.2800				
7*		wyciąg 0.8 m-g/t	m-g	0.3800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
24 d.III	KNNR 2 0109-04	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą przedmiar = 6.949 m3	m3					
1*		-- R -- robocizna 0.38 r-g/m3	r-g	2.6406				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.02 m3/m3	m3	7.0880				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- pompa do betonu na samochodzie 60 m3/h 0.063 m-g/m3	m-g	0.4378				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Podkłady pod posadzki

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
IV		**Ściany**						
25 d.IV	KNNR 2 0102-04 z.sz. 5.5.	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe słupów prostokątnych - objętość nieprzekraczająca 1 m3 w jednym miejscu przedmiar = 58.890 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 1.5*1.5=2.25 r-g/m2	r-g	132.5025				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
3*		deskowanie systemowe drobnowymiarowe 0.416 m-g/m2	m-g	24.4982				
4*		żuraw samochodowy 0.02 m-g/m2	m-g	1.1778				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26 d.IV	KNNR 2 0109-06 z.sz. 5.5.	Betonowanie słupów prostokątnych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą - objętość nieprzekraczająca 1 m3 w jednym miejscu przedmiar = 3.705 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.419*1.5=0.6285 r-g/m3	r-g	2.3286				
		-- M --						
2*		beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.02 m3/m3	m3	3.7791				
3*		materiały pomocnicze 1.8 %(od M)	%	1.8000				
		-- S --						
4*		pompa do betonu na samochodzie 60 m3/h 0.08 m-g/m3	m-g	0.2964				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27 d.IV	KNNR 2 0305-02	Ściany murowane z cegieł grubości 25,0 cm przedmiar = 43.314 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 3.18 r-g/m3	r-g	137.7385				
		-- M --						
2*		cegła [illegible] 25,0x37,5x23,8 44 szt./m3	szt.	1 905.8160				
3*		zaprawa cementowo-wapienna M4 0.108 m3/m3	m3	4.6779				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
5*		wyciąg 0.55 m-g/m3	m-g	23.8227				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28 d.IV	KNNR 2 0302-05	Ściany murowane - ościeża otworów w ścianach murowanych grubości 1c przedmiar = 13.000 otw.	otw.					
		-- R --						
1*		robocizna 2.21 r-g/otw.	r-g	28.7300				
		-- M --						
2*		nadproża prefabrykowane 1.33 m/otw.	m	17.2900				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- wyciąg 0.02 m-g/otw.	m-g	0.2600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29 d.IV	KNNR 2 0102-05	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe belek podciągów i wieńców przedmiar = 40.304 m^2	m^2					
1*		-- R -- robocizna 1.92 r-g/m^2	r-g	77.3837				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.00042 m^3/m^2	m^3	0.0169				
3*		bale iglaste obrzynane kl.II 0.00043 m^3/m^2	m^3	0.0173				
4*		rury stalowe śr.48,3x3,6 mm b/s ogólnego przeznaczenia - czarne 0.217 m/m^2	m	8.7460				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- deskowanie systemowe drobnowymiarowe 0.598 m-g/m^2	m-g	24.1018				
7*		żuraw samochodowy 0.0327 m-g/m^2	m-g	1.3179				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
30 d.IV	KNNR 2 0107-06	Betonowanie belek podciągów i wieńców zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym przedmiar = 4.625 m^3	m^3					
1*		-- R -- robocizna 3.28 r-g/m^3	r-g	15.1700				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.02 m^3/m^3	m^3	4.7175				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.9 m-g/m^3	m-g	4.1625				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
31 d.IV	KNNR 2 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. do 14 mm przedmiar = 1.232 t	t					
1*		-- R -- robocizna 40.2 r-g/t	r-g	49.5264				
2*		-- M -- pręty okrągłe do zbrojenia betonu, żebrowane śr. do 14 mm 1006 kg/t	kg	1 239.3920				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- prościarka do prętów 4.3 m-g/t	m-g	5.2976				
5*		nożyce do prętów 5.8 m-g/t	m-g	7.1456				
6*		giętarka do prętów 4.8 m-g/t	m-g	5.9136				
7*		wyciąg 0.8 m-g/t	m-g	0.9856				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
32 d.IV	KNNR 2 0104-01	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm przedmiar = 0.188 t	t					
		-- R --						
1*		robocizna 36.7 r-g/t	r-g	6.8996				
		-- M --						
2*		pręty okrągłe do zbrojenia betonu, gładkie śr. do 14 mm 1006 kg/t	kg	189.1280				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
4*		prościarka do prętów 2.6 m-g/t	m-g	0.4888				
5*		nożyce do prętów 4.75 m-g/t	m-g	0.8930				
6*		giętarka do prętów 4.03 m-g/t	m-g	0.7576				
7*		wyciąg 0.72 m-g/t	m-g	0.1354				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33 d.IV	NNRNKB 202 0175-01	(z.IV) Ścianki działowe z cegieł kratówek K1 o grub. 12 cm - transport pionowy materiałów wyciągiem przedmiar = 34.115 m^2	m^2					
		-- R --						
1*		robocizna 1.49 r-g/m^2	r-g	50.8314				
		-- M --						
2*		cegły kratówki K1 25x12x6.5 cm 49.5 szt./m^2	szt.	1 688.6925				
3*		zaprawa 0.032 m^3/m^2	m^3	1.0917				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
5*		wyciąg 0.17 m-g/m^2	m-g	5.7996				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34 d.IV	KNNR 2 0801-03	Tynki zwykłe wewnętrzne III kategorii ścian i słupów przedmiar = 295.298 m^2	m^2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.592 r-g/m^2	r-g	174.8164				
		-- M --						
2*		zaprawa wapienna M 0.6 0.0027 m^3/m^2	m^3	0.7973				
3*		zaprawa cementowo-wapienna M2 0.0206 m^3/m^2	m^3	6.0831				
4*		zaprawa cementowo-wapienna M7 0.0021 m^3/m^2	m^3	0.6201				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
6*		wyciąg 0.0383 m-g/m^2	m-g	11.3099				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35 d.IV	KNNR 2 0802-06	Gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach i sufitach przedmiar = 295.298 m^2	m^2					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.422 r-g/m2	r-g	124.6158				
		-- M --						
2*		gips budowlany szpachlowy powierzchniowy 0.0025 t/m2	t	0.7382				
3*		woda 0.0002 m3/m2	m3	0.0591				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
5*		wyciąg 0.0011 m-g/m2	m-g	0.3248				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Ściany

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
V		**Stolarka budowlana**						
36 d.V	KNNR 2 1104-02	Montaż ościeżnic drewnianych przedmiar = 14.190 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 1.75 r-g/m2	r-g	24.8325				
		-- M --						
2*		pianka poliuretanowa 0.035 kg/m2	kg	0.4966				
3*		kołki rozporowe 6 szt./m2	szt.	85.1400				
4*		materiały pomocnicze 15 %(od M2+M3)	%	15.0000				
5*		ościeżnice drewniane zwykłe 0.422833 szt/m2	szt	6.0000				
		-- S --						
6*		wyciąg 0.01 m-g/m2	m-g	0.1419				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 d.V	KNNR 2 1104-04	Montaż skrzydeł drzwiowych zewnętrznych wykończonych pełnych przedmiar = 2.365 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.45 r-g/m2	r-g	1.0642				
		-- M --						
2*		skrzydła drzwiowe zewnętrzne 0.422833 szt/m2	szt	1.0000				
		-- S --						
3*		wyciąg 0.04 m-g/m2	m-g	0.0946				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38 d.V	KNNR 2 1104-04 analogia	Montaż skrzydeł drzwiowych zewnętrznych wykończonych pełnych przeciwpożarowych EI30 przedmiar = 2.365 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.45 r-g/m2	r-g	1.0642				
		-- M --						
2*		skrzydła drzwiowe zewnętrzne EI30 0.422833 szt/m2	szt	1.0000				
		-- S --						
3*		wyciąg 0.04 m-g/m2	m-g	0.0946				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39 d.V	KNR 0-19 1023-10	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV z obróbką obsadzenia o pow. do 2.5 m2 przedmiar = 15.750 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 3.19 r-g/m2	r-g	50.2425				
		-- M --						
2*		kotwy stalowe 4.95 szt./m2	szt.	77.9625				
3*		pianka poliuretanowa 0.28 kg/m2	kg	4.4100				
4*		silikon 0.05 dm3/m2	dm3	0.7875				
5*		gips szpachlowy 2.1 kg/m2	kg	33.0750				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		mineralna szpachlówka do tynków zewnętrznych 3.78 kg/m2	kg	59.5350				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	1.5000				
8*		okna i drzwi balkonowe z tworzyw 1 m2/m2	m2	15.7500				
		-- S --						
9*		wyciąg 0.04 m-g/m2	m-g	0.6300				
10*		środek transportowy 0.06 m-g/m2	m-g	0.9450				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
40 d.V	KNR 0-19 1023-08	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV z obróbką obsadzenia o pow. do 1.5 m2 przedmiar = 1.350 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 4.07 r-g/m2	r-g	5.4945				
		-- M --						
2*		kotwy stalowe 7.58 szt./m2	szt.	10.2330				
3*		pianka poliuretanowa 0.34 kg/m2	kg	0.4590				
4*		silikon 0.06 dm3/m2	dm3	0.0810				
5*		gips szpachlowy 2.61 kg/m2	kg	3.5235				
6*		mineralna szpachlówka do tynków zewnętrznych 4.7 kg/m2	kg	6.3450				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	1.5000				
8*		okna i drzwi balkonowe z tworzyw 1 m2/m2	m2	1.3500				
		-- S --						
9*		wyciąg 0.05 m-g/m2	m-g	0.0675				
10*		środek transportowy 0.06 m-g/m2	m-g	0.0810				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
41 d.V	KNR 0-19 1023-04	Montaż okien uchylnych jednodzielnych z PCV z obróbką obsadzenia o pow. ponad 1.0 m2 przedmiar = 3.220 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 4.4 r-g/m2	r-g	14.1680				
		-- M --						
2*		kotwy stalowe 6.6 szt./m2	szt.	21.2520				
3*		pianka poliuretanowa 0.34 kg/m2	kg	1.0948				
4*		silikon 0.07 dm3/m2	dm3	0.2254				
5*		gips szpachlowy 2.83 kg/m2	kg	9.1126				
6*		mineralna szpachlówka do tynków zewnętrznych 5.09 kg/m2	kg	16.3898				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	1.5000				
8*		okna i drzwi balkonowe z tworzyw 1 m2/m2	m2	3.2200				
		-- S --						
9*		wyciąg 0.05 m-g/m2	m-g	0.1610				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		środek transportowy 0.06 m-g/m2	m-g	0.1932				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
42 d.V	KNNR 2 1303-01 analogia	Wrota otwierane z drzwiami aluminiowe przeszklone przedmiar = 16.000 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 2.9 r-g/m2	r-g	46.4000				
		-- M --						
2*		wrota otwierane z napędem elektrycznym 1 m2/m2	m2	16.0000				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
		-- S --						
4*		spawarka elektryczna 0.31 m-g/m2	m-g	4.9600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
43 d.V	KNNR 2 1103-01	Montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych pełnych fabrycznie wykończonych przedmiar = 9.460 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.51 r-g/m2	r-g	4.8246				
		-- M --						
2*		skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne 1 m2/m2	m2	9.4600				
		-- S --						
3*		wyciąg 0.04 m-g/m2	m-g	0.3784				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
44 d.V	KNR BC-02 0524-02	Parapety i blaty z płytek z kamieni sztucznych układanych na klej cienkowarstwowy o szer. 1 płytki o wym. 200x200 mm przedmiar = 11.400 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.5 r-g/m	r-g	5.7000				
		-- M --						
2*		płytki z kamieni sztucznych 0.2 m2/m	m2	2.2800				
3*		- systemowy klej do płytek 0.852 kg/m	kg	9.7128				
4*		- zaprawa do spoinowania 0.305 kg/m	kg	3.4770				
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
		-- S --						
6*		wyciąg 0.002 m-g/m	m-g	0.0228				
7*		środek transportowy 0.001 m-g/m	m-g	0.0114				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Stolarka budowlana

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
VI		**Izolacja cieplna ścian**						
45 d.VI	KNNR 2 1902-04	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr 8cm - metoda lekka faktura nakrapiana lub rustykalna nakładana ręcznie, grubość 2,0 mm na ścianach przedmiar = 24.309 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 2.41 r-g/m2	r-g	58.5847				
		-- M --						
2*		zaprawa gruntująca 0.2 kg/m2	kg	4.8618				
3*		zaprawa klejowa (sucha) 8.4 kg/m2	kg	204.1956				
4*		płyty styropianowe M-20 o gramaturze pow. 15 kg.m3 wpustowe lub zakładkowe 1.03 m2/m2	m2	25.0383				
5*		łączniki do mechanicznego mocowania układu ociepleniowego (kołki plastikowe) 4 szt/m2	szt	97.2360				
6*		siatka z włókna szklanego po kąpieli akrylowej 1.1 m2/m2	m2	26.7399				
7*		podkład tynkarski 0.32 kg/m2	kg	7.7789				
8*		cienkowarstwowy tynk szlachetny " (mineralny-akrylowy) 3.15 kg/m2	kg	76.5734				
9*		woda 0.00254 m3/m2	m3	0.0617				
10*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
		-- S --						
11*		wyciąg 0.0336 m-g/m2	m-g	0.8168				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46 d.VI	KNNR 2 1902-04	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr 14cm - metoda lekka faktura nakrapiana lub rustykalna nakładana ręcznie, grubość 2,0 mm na ścianach przedmiar = 202.040 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 2.41 r-g/m2	r-g	486.9164				
		-- M --						
2*		zaprawa gruntująca 0.2 kg/m2	kg	40.4080				
3*		zaprawa klejowa (sucha) 8.4 kg/m2	kg	1 697.1360				
4*		płyty styropianowe M-20 o gramaturze pow. 15 kg.m3 wpustowe lub zakładkowe gr. 14cm 1.03 m2/m2	m2	208.1012				
5*		łączniki do mechanicznego mocowania układu ociepleniowego (kołki plastikowe) 4 szt/m2	szt	808.1600				
6*		siatka z włókna szklanego po kąpieli akrylowej 1.1 m2/m2	m2	222.2440				
7*		podkład tynkarski 0.32 kg/m2	kg	64.6528				
8*		cienkowarstwowy tynk szlachetny (mineralny-akrylowy) 3.15 kg/m2	kg	636.4260				
9*		woda 0.00254 m3/m2	m3	0.5132				
10*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
		-- S --						
11*		wyciąg 0.0336 m-g/m2	m-g	6.7885				
Razem z narzutami:								

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
47 d.VI	KNNR 2 1902-11	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - metoda lekka - dopłata za wzmocnienia miejsc szczególnie narażonych (narożniki, cokoły, krawędzie): listwy aluminiowe lub PCW przedmiar = 118.220 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.321 r-g/m	r-g	37.9486				
		-- M --						
2*		zaprawa klejowa ' (sucha) 0.21 kg/m	kg	24.8262				
3*		woda 0.0005 m3/m	m3	0.0591				
4*		listwy cokołowe aluminiowe lub z PCW 1.1 m/m	m	130.0420				
5*		materiały pomocnicze 0.8 %(od M)	%	0.8000				
		-- S --						
6*		wyciąg 0.01 m-g/m	m-g	1.1822				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Izolacja cieplna ścian

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
VII		Dach						
48 d.VII	KNNR 2 0401-02	Więźby dachowe jętkowe z tarcicy nasyconej na stropach ze ścianką kolankową przedmiar = 216.880 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 1.3 r-g/m2	r-g	281.9440				
		-- M --						
2*		bale iglaste obrzynane wymiarowe nasycone 50 mm kl.II 0.022 m3/m2	m3	4.7714				
3*		deski iglaste obrzynane wymiarowe, nasycone, grub. 25-38 mm,kl.II 0.007 m3/m2	m3	1.5182				
4*		krawędziaki iglaste wymiarowe nasycone kl.II 0.002 m3/m2	m3	0.4338				
5*		materiały pomocnicze 7 %(od M)	%	7.0000				
		-- S --						
6*		wyciąg 0.02 m-g/m2	m-g	4.3376				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49 d.VII	KNNR 2 0403-02	Łacenie połaci dachowych z tarcicy nasyconej przedmiar = 216.880 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.18 r-g/m2	r-g	39.0384				
		-- M --						
2*		deski iglaste obrzynane nasycone 25 mm kl.II 0.006 m3/m2	m3	1.3013				
3*		łaty iglaste nasycone, kl.II 0.012 m3/m2	m3	2.6026				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
		-- S --						
5*		wyciąg 0.02 m-g/m2	m-g	4.3376				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
50 d.VII	KNNR 2 0503-01	Pokrycia dachowe z blachy ocynkowanej przedmiar = 216.880 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 1.34 r-g/m2	r-g	290.6192				
		-- M --						
2*		blacha stalowa ocynkowana płaska grub. 0,50-0,55 mm 5.22 kg/m2	kg	1 132.1136				
3*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000				
		-- S --						
4*		wyciąg 0.0034 m-g/m2	m-g	0.7374				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51 d.VII	KNNR 2 0604-02	Izolacja z folii polietylenowej przymocowana do konstrukcji drewnianej przedmiar = 216.880 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.065 r-g/m2	r-g	14.0972				
		-- M --						
2*		folia polietylenowa szeroka gr. 0,2 mm 1.1 m2/m2	m2	238.5680				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
		-- S --						
4*		wyciąg 0.004 m-g/m2	m-g	0.8675				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
52 d.VII	KNR 2-02 0613-06 analogia	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej pionowe z płyt układanych na sucho przedmiar = 216.880 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.156 r-g/m2	r-g	33.8333				
		-- M --						
2*		płyty z wełny mineralnej 1.05 m2/m2	m2	227.7240				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
4*		wyciąg 0.0059 m-g/m2	m-g	1.2796				
5*		środek transportowy 0.0089 m-g/m2	m-g	1.9302				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53 d.VII	KNR-W 2-02 2702-01	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych przedmiar = 120.360 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.84 r-g/m2	r-g	101.1024				
		-- M --						
2*		płyty z prasowanej wełny mineralnej o wym. 60x60x1.5 cm 2.9 szt./m2	szt.	349.0440				
3*		dźwigar nośny z blachy kształtowej 1.72 m/m2	m	207.0192				
4*		element poprzeczny z blachy kształtowej 1.6 m/m2	m	192.5760				
5*		kształtowniki z blachy-kątownik przyścienny 0.86 m/m2	m	103.5096				
6*		wieszak 0.67 szt./m2	szt.	80.6412				
7*		pręt wieszaka 0.67 szt./m2	szt.	80.6412				
8*		klamerki mocujące 2.86 szt./m2	szt.	344.2296				
9*		sprężyny przyścienne 1.65 szt./m2	szt.	198.5940				
10*		łączniki rozporowe kpl. 2.53 szt./m2	szt.	304.5108				
11*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
		-- S --						
12*		wyciąg 0.01 m-g/m2	m-g	1.2036				
13*		środek transportowy 0.01 m-g/m2	m-g	1.2036				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54 d.VII	KNNR 2 0505-01	Montaż obróbek blacharskich z gotowych elementów prefabrykowanych z blachy ocynkowanej i cynkowej o szer. w rozwinięciu do 25 cm przedmiar = 23.245 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 1.62 r-g/m2	r-g	37.6569				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		elementy prefabrykowane z blachy stalowej ocynkowanej 1.01 m2/m2	m2	23.4774				
3*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55 d.VII	KNNR 2 0505-05	Montaż obróbek blacharskich z gotowych elementów prefabrykowanych z blachy ocynkowanej i cynkowej - rynny dachowe półokrągłe przedmiar = 45.210 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.427 r-g/m	r-g	19.3047				
		-- M --						
2*		elementy prefabrykowane z blachy stalowej ocynkowanej (rynny dachowe) 1.03 m/m	m	46.5663				
3*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56 d.VII	KNNR 2 0505-07	Montaż obróbek blacharskich z gotowych elementów prefabrykowanych z blachy ocynkowanej i cynkowej - rury spustowe okrągłe przedmiar = 12.000 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.627 r-g/m	r-g	7.5240				
		-- M --						
2*		elementy prefabrykowane z blachy stalowej ocynkowanej (rury spustowe) 1.03 m/m	m	12.3600				
3*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Dach

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
VIII		**Wykończenie ścian i podłóg**						
57 d.VIII	KNNR 2 1203-01	Posadzki jedno i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych o wym. do 15x15 cm , przedmiar = 19.060 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 1.35 r-g/m2	r-g	25.7310				
		-- M --						
2*		płytki podłogowe z kamieni sztucznych 1.03 m2/m2	m2	19.6318				
3*		zaprawa klejowa - sucha mieszanka 3 kg/m2	kg	57.1800				
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
		-- S --						
5*		wyciąg 0.0432 m-g/m2	m-g	0.8234				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58 d.VIII	KNR BC-02 0407-01 analogia	Posadzka przemysłowa z barwionej żywicy epoksydowej , cienkowarstwowa gładka przedmiar = 96.000 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.32 r-g/m2	r-g	30.7200				
		-- M --						
2*		żywica epoksydowa 0.61 kg/m2	kg	58.5600				
3*		piasek kwarcowy suszony 0,1-0,4 mm 1.5 kg/m2	kg	144.0000				
4*		żywica epoksydowa 1.015 kg/m2	kg	97.4400				
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
		-- S --						
6*		wyciąg 0.001 m-g/m2	m-g	0.0960				
7*		środek transportowy 0.001 m-g/m2	m-g	0.0960				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59 d.VIII	KNR BC-02 0407-03 analogia	Posadzka przemysłowa z barwionej żywicy epoksydowej , - cienkowarstwowa szorstka przedmiar = 5.300 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.36 r-g/m2	r-g	1.9080				
		-- M --						
2*		żywica epoksydowa 0.61 kg/m2	kg	3.2330				
3*		piasek kwarcowy suszony 0,1-0,4 mm 1.5 kg/m2	kg	7.9500				
4*		piasek kwarcowy suszony 0,5-1,0 mm 1.5 kg/m2	kg	7.9500				
5*		żywica epoksydowa 0.508 kg/m2	kg	2.6924				
6*		żywica epoksydowa (do lakierowania) 0.812 kg/m2	kg	4.3036				
7*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		wyciąg 0.001 m-g/m2	m-g	0.0053				
9*		środek transportowy 0.001 m-g/m2	m-g	0.0053				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
60 d.VIII	KNNR 2 0803-02	Licowanie ścian płytkami ceramicznymi mocowanymi na klej przedmiar = 156.287 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 2.3 r-g/m2	r-g	359.4601				
		-- M --						
2*		płytki ścienne 1.05 m2/m2	m2	164.1014				
3*		zaprawa klejąca 4.8 kg/m2	kg	750.1776				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
5*		wyciąg 0.0303 m-g/m2	m-g	4.7355				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
61 d.VIII	KNNR 2 1401-03	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą syntetyczną dwukrotnie z dwukrotnym poszpachlowaniem przedmiar = 18.320 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.716 r-g/m2	r-g	13.1171				
		-- M --						
2*		farba syntetyczna nawierzchniowa 0.0953 dm3/m2	dm3	1.7459				
3*		farba syntetyczna podkładowa 0.0985 dm3/m2	dm3	1.8045				
4*		szpachlówka olejno-żywiczna 0.5174 dm3/m2	dm3	9.4788				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
62 d.VIII	KNNR 2 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania przedmiar = 70.475 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.139 r-g/m2	r-g	9.7960				
		-- M --						
2*		farba emulsyjna 0.2891 dm3/m2	dm3	20.3743				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Wykończenie ścian i podłóg

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
IX		**Podjazd zewnętrzny**						
63 d.IX	KNR 2-22 0202-01	Podjazdy betonowe do budynków inwentarskich grubości 15 cm przedmiar = 12.260 m^2	m^2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.408*0.955=0.38964 r-g/m^2	r-g	4.7770				
		-- M --						
2*		masa betonowa 0.1545 m^3/m^2	m^3	1.8942				
3*		deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III 0.00063 m^3/m^2	m^3	0.0077				
4*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.25 kg/m^2	kg	3.0650				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
6*		piła tarczowa 300 mm 0.018 m-g/m^2	m-g	0.2207				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
64 d.IX	KNR 2-23 0606-03	Wykonanie balustrady metalowej pomostów i basenów o konstrukcji metalowej przedmiar = 6.130 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.26*0.955=0.2483 r-g/m	r-g	1.5221				
		-- M --						
2*		balustrada metalowa 1 m/m	m	6.1300				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Podjazd zewnętrzny

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Wydawnictwo
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
2	ORGBUD wyd. spec. 1998
3	ORGBUD wyd.I 1992-1999+ erraty z Zeszytów
4	IGM wyd.I 1998
5	BISTYP-CONSULTING, wyd.I,2004
6	WACETOB wyd.V 2003
7	MBiPMB wyd.I 1984,biuletyny do 9 1996
8	Polsport wyd. I 1984,biuletyny do 9 1996

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

PRZEDMIAR KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA WRAZ Z MODERNIZACJĄ UJĘCIA WODY I STACJI UZDATNIANIA WODY W SROCKU - Wewnetrzne instalacje sanitarne
ADRES INWESTYCJI : KOLONIA PODOLIN dz. nr 15/2, 63
INWESTOR : GMINA Moszczenica
ADRES INWESTORA : ul. Kosowska 1 97-310 Moszczenica
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Grzegorz Jaśki
P.P.W. BIOPROJEKT GRZEGORZ JAŚKI, ul. Fabryczna 26, 97-310 Moszczenica
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Grzegorz Jaśki
DATA OPRACOWANIA : 12.2016

: Innych umów, cen rynkowych, Sekocenbud IV kw. 2016, roboczogodzina 12.00 zł

NARZUTY
Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA : INWESTOR :

Data opracowania
12.2016

Data zatwierdzenia

Kosztorys obejmyje wykonanie wewnętrznych instalacji sanitarnych :
- instalacje wody zimnej zasilającej punkty czerpalne technologiczne i sanitarne
- instalacjia kanalizacji sanitarnej wewnętrznej odprowadzającej ścieki sanitarne z przyborów sanitarnych,
- instalacja wentylacyjna wymuszona i grawitacyjna, czerpnie i wyrzutnie powietrza.

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		**Stacja uzdatniania wody**			
1.1		**Instalacja wentylacji**			
1 d.1. 1	KNR 2-17-0146-020	**Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne 500x250mm**	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
2 d.1. 1	KNR 2-17-0138-010	**Kratki wentylacyjne 40-20**	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
3 d.1. 1	KNR 2-17-0138-010	**Kratki wentylacyjne nawiewno-wywiewne**	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
4 d.1. 1	KNR 2-17-0138-010	**Kratki wentylacyjne fi 125**	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
5 d.1. 1	KNR 2-17-0204-040	**Wentylatory kanałowe 1400m3/h**	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
6 d.1. 1	KNR 2-17-0204-040	**Wentylatory łazienkowe**	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
7 d.1. 1	KNR 2-17-0133-030	**Przepustnice jednopłaszczyznowe winidurowe kołowe, do przewodów o śr.do 300 mm**	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
8 d.1. 1	KNR 4-01-0333-090	**Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej**	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
1.2		**Instalacja wody zimnej i ciepłej**			
9 d.1. 2	KNNR 4-0143-010	**Urządzenia do podgrzewania wody 40dm3**	kpl.		
		1	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
10 d.1. 2	KNNR 4-0232-020	**Brodziki natryskowe**	kpl.		
		1	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
11 d.1. 2	KNNR 4-0233-020	**Ustępy z płuczką ustępową**	kpl.		
		1	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
12 d.1. 2	KNNR 4-0230-020	**Umywalka 500 z otworem**	kpl.		
		1	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
13 d.1. 2	KNNR 4-0137-020	**Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm**	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
14 d.1. 2	KNNR 4-0137-010	**Bateria prysznicowa wisząca dwuuchwytowa standart**	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1. 2	KNNR 4 0136-01	**Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm**	**szt.**		
		2	**szt.**	2.000	
				RAZEM	2.000
16 d.1. 2	KNNR 4-0112-010	**Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych**	**m**		
		13.8	**m**	13.8000	
				RAZEM	13.8000
17 d.1. 2	KNNR 4-0112-020	**Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych**	**m**		
		2.7	**m**	2.7000	
				RAZEM	2.7000
18 d.1. 2	KNNR 4-0112-030	**Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych**	**m**		
		8.6	**m**	8.6000	
				RAZEM	8.6000
19 d.1. 2	KNNR 4-0116-010	**Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm**	**szt.**		
		5	**szt.**	5.0000	
				RAZEM	5.0000
20 d.1. 2	KNNR 4-0132-030	**Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm**	**szt.**		
		2	**szt.**	2.0000	
				RAZEM	2.0000
21 d.1. 2	KNNR 4-0140-010	**Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm**	**kpl.**		
		1	**kpl.**	1.0000	
				RAZEM	1.0000
22 d.1. 2	KNR 0-31 0110-01	**Montaż wodomierzy skrzydełkowych do wody zimnej lub ciepłej o śr. 15 mm**	**szt.**		
		1	**szt.**	1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1. 2	KNNR 4-0127-040	**Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)**	**m**		
		25.1	**m**	25.1000	
				RAZEM	25.1000
24 d.1. 2	KNNR 4-0127-010	**Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)**	**prob.**		
		1	**prob.**	1.0000	
				RAZEM	1.0000
25 d.1. 2	KNR 4-01-0333-090	**Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cemen-towo-wapiennej**	**szt.**		
		3	**szt.**	3.0000	
				RAZEM	3.0000
26 d.1. 2	KNR 4-01-0336-010	**Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej**	**m**		
		6.00	**m**	6.0000	
				RAZEM	6.0000
1.3		**Instalacja kanalizacyjna wewnętrzna**			
27 d.1. 3	KNNR 3-0103-010	**Wykopy wąskoprzestrzen.umocn.o szer.do 1.5 m i głęb.do 3.0 m w grun-cie kat. I-II z zasyp.i odeskow.wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z parteru**	**m³**		
		5*0.6*1	**m³**	3.0000	
				RAZEM	3.0000
28 d.1. 3	KNNR 4-0203-040	**Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych**	**m**		
		2	**m**	2.0000	
				RAZEM	2.0000
29 d.1. 3	KNNR 4-0208-070	**Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych**	**m**		
		2.5	**m**	2.5000	

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.5000
30 d.1. 3	KNNR 4- 0208-020	**Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych**	m		
		1.5	m	1.5000	
				RAZEM	1.5000
31 d.1. 3	KNNR 4- 0211-010	**Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych**	szt.		
		3	szt.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
32 d.1. 3	KNNR 4- 0211-030	**Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych**	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
33 d.1. 3	KNNR 4- 0213-050	**Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm**	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
34 d.1. 3	KNNR 4- 0222-020	**Wpusty podłogowe z kołnierzem izolacyjnym z kratką ze stali nierdzewnej z zasyfonowaniem DN 70 typ**	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
35 d.1. 3	KNR 4-01- 0333-090	**Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej**	szt.		
		3	szt.	3.0000	
				RAZEM	3.0000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		Stacja uzdatniania wody				
1.1		Instalacja wentylacji				
1 d.1. 1	KNR 2-17- 0146-020	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ - 500x250mm	szt.	1		
2 d.1. 1	KNR 2-17- 0138-010	Kratki wentylacyjne 40-20	szt.	1		
3 d.1. 1	KNR 2-17- 0138-010	Kratki wentylacyjne nawiewno-wywiewne	szt.	2		
4 d.1. 1	KNR 2-17- 0138-010	Kratki wentylacyjne fi 125	szt.	1		
5 d.1. 1	KNR 2-17- 0204-040	Wentylatory kanałowe 1400m3/h	szt.	1		
6 d.1. 1	KNR 2-17- 0204-040	Wentylatory łazienkowe	szt.	1		
7 d.1. 1	KNR 2-17- 0133-030	Przepustnice jednopłaszczyznowe winidurowe kołowe,typ DR do przewodów o śr.do 300 mm	szt.	1		
8 d.1. 1	KNR 4-01- 0333-090	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	2		
1.2		Instalacja wody zimnej i ciepłej				
9 d.1. 2	KNNR 4-0143- 010	Urządzenia do podgrzewania wody 40dm3	kpl.	1		
10 d.1. 2	KNNR 4-0232- 020	Brodziki natryskowe	kpl.	1		
11 d.1. 2	KNNR 4-0233- 020	Ustępy z płuczką ustępową	kpl.	1		
12 d.1. 2	KNNR 4-0230- 020	Umywalka 500 z otworem	kpl.	1		
13 d.1. 2	KNNR 4-0137- 020	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1		
14 d.1. 2	KNNR 4-0137- 010	Bateria prysznicowa wisząca dwuuchwytowa standart	szt.	1		
15 d.1. 2	KNNR 4 0136- 01	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2		
16 d.1. 2	KNNR 4-0112- 010	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	13.8		
17 d.1. 2	KNNR 4-0112- 020	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2.7		
18 d.1. 2	KNNR 4-0112- 030	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	8.6		
19 d.1. 2	KNNR 4-0116- 010	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	5		
20 d.1. 2	KNNR 4-0132- 030	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2		
21 d.1. 2	KNNR 4-0140- 010	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.	1		
22 d.1. 2	KNR 0-31 0110- 01	Montaż wodomierzy skrzydełkowych do wody zimnej lub ciepłej o śr. 15 mm	szt.	1		
23 d.1. 2	KNNR 4-0127- 040	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	25.1		

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
24 d.1. 2	KNNR 4-0127-010	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.	1		
25 d.1. 2	KNR 4-01-0333-090	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	3		
26 d.1. 2	KNR 4-01-0336-010	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	6.00		
1.3		Instalacja kanalizacyjna wewnętrzna				
27 d.1. 3	KNNR 3-0103-010	Wykopy wąskoprzestrzen.umocn.o szer.do 1.5 m i głęb.do 3.0 m w gruncie kat. I-II z zasyp.i odeskow.wykopu wewnątrz budynku z usuwaniem ziemi z parteru	m^3	5*0.6*1 = 3.0000		
28 d.1. 3	KNNR 4-0203-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	2		
29 d.1. 3	KNNR 4-0208-070	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m	2.5		
30 d.1. 3	KNNR 4-0208-020	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	1.5		
31 d.1. 3	KNNR 4-0211-010	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.	3		
32 d.1. 3	KNNR 4-0211-030	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2		
33 d.1. 3	KNNR 4-0213-050	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	1		
34 d.1. 3	KNNR 4-0222-020	Wpusty podłogowe z kołnierzem izolacyjnym z kratką ze stali nierdzewnej z zasyfonowaniem DN 70	szt.	2		
35 d.1. 3	KNR 4-01-0333-090	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	3		
Razem dział: Stacja uzdatniania wody						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

Przedmiar dla zadania: Data: 30.12.2016 Zatwierdził:

Rozbudowa i modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Srocku gmina Moszczenica

Inwestor: Gmina Moszczenica ul. Kosowska 1 97-310 Moszczenica

Zakres kosztorysu: System monitoringu dedykowanego dla gminy Moszczenica wraz z podłaczeniem SUW w Srocku

Kurs euro 4,45 zł

L.p.	Wyszczególnienie bloku	Charakterystyka urządzenia	Symbol	Ilość	Jedn. Miary	Cena jedn. EUR	Wartość EUR	Cena jedn. w zł.	Wartość netto w zł
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Sterownik obiektowe- 4 szt.	MB z systemem plików, 12I / 7O, 4 I/O konfigurowalnych, watchdog, 1 slot dla mod. I/O, USB, RS-485 do podłaczenia licznika energii elektrycznej, Ethernet, moduły PCD7.F1xxS i PCD2.F2xxx, Automation Server	PCD1.M2110R1	4	szt.				
2		Moduł komunikacyjny - RS-232 do 115,2 kbit/s, zalecany do podłączenia modemu GSM/GPRS	PCD7.F121S	4	szt.				
3		16 D I/O 24VDC (konfigurowalnych w grupach po 4 I lub 4 O)	PCD2.B160	4	szt.				
4		Modem GSM / UMTS/HSPA (3G) z anteną (kabel połączeniowym) i zasilaczem oraz kablem połączeniowym (bez karty SIM)	RB800U (3G)	4	szt.				
5		Zasilacz, napięcie wejściowe 115…230VAC, napięcie wyjściowe 24VDC, prąd wyjściowy 2,5 A	Q.PS-AD2-2402F	4	szt.				
6	Programowania sterownika centralnego	Programowanie istniejącego sterownika centralnego, właczenie sterowników modułowych do sterownika centralnego		1	szt.				
7	Usługi inżynierskie	Wykonanie aplikacji na sterownik centralny z uwzględnieniem dodawania kolejnych obiektów (mapa z lokalizacjami)		1	kpl.				
8		Wykonanie modułowej aplikacji obiektowej dla wzorcowej stacji uzdatniania wody. Uwzględniającej algorytmy sterowania oraz aplikację WWW. Aplikacja przygotowana dla użytkownika w sposób zepewniający uruchomienie obiektu w oparciu o przeglądarkę internetową WWW (z aplatami Java)		1	kpl.				
9		Szkolenie dla obsługi systemu		1	kpl.				
10		Szkolenie dla administratora systemu		1	kpl.				
11	**RAZEM**	Netto				EURO	0,00	PLN	0,00

Uwagi: Specyfikacja sprzętu automatyki (nie uwzględnia szafek, komponentów elektrycznych i przyłaczeniowych)

Opracował: ……

Data: 30.12.2016

PRZEDMIAR KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45111300-1 Roboty rozbiórkowe

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA WRAZ Z MODERNIZACJĄ STACJI UZDATNIANIA WODY W SROCKU - ROZBIÓRKI
ADRES INWESTYCJI : KOLONIA PODOLIN dz. nr 15/2, 63
INWESTOR : GMINA Moszczenica
ADRES INWESTORA : ul. Kosowska 1 97-310 Moszczenica
BRANŻA : ROZBIÓRKI

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Grzegorz Jaśki
P.P.W. BIOPROJEKT GRZEGORZ JAŚKI, ul. Fabryczna 26, 97-310 Moszczenica
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Grzegorz Jaśki
DATA OPRACOWANIA : 12,2016

Stawka roboczogodziny :
:

NARZUTY
Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA : INWESTOR :

Data opracowania
12,2016

Data zatwierdzenia

Przedmiotem kosztorysu są roboty demontażowe przed wykonywaniem robót budowlanych i modernizacyjnych.
Istniejący budynek ujęcia wody został wybudowany jako konstrukcja stalowa pokryta płytą warstwową. Istniejący budynek jest w złym stanie technicznym W budynku zainstalowany jest ciąg technologiczny stacji ujęcia wody I stopnia. Na terenie modernizowanej stacji ujęcia wody znajdują się urządzenia podziemne, które również podlegają demontażowi.
Roboty demontażowe prowadzić ze szczególną ostrożnością oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.
Zakres robót obejmuję :
- demontaż instalacji elektrycznych zewnętrznych kabli złaczy, oświetlenia
- demotaż rurociągów technologicznych
- demontaż urządzeń podziemnych, areatora zbiornika popłuczyn,
- demontaż budynku SUW,
- demontaż technologii ,
- demontaż ogrodzenia,
- uporządkowanie terenu.

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Roboty demontażowe					
1		**Rozbiórka odłączenie obiektu od sieci energetycznej**			
1 d.1	KNNR 9 0801-11-SST-1	**Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3.0-5.5 kg/m układanych w gruncie kat. I-II**	**m**		
		120	**m**	120.00	
				RAZEM	120.00
2 d.1	KNNR 9 0201-02 analogia	**Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni ponad 0.5 m2**	**szt**		
		2	**szt**	2.00	
				RAZEM	2.00
3 d.1	KNNR 9 0501-06-SST-1	**Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych z kloszem**	**szt.**		
		2	**szt.**	2.00	
				RAZEM	2.00
4 d.1	KNNR 9 0402-05-SST-1	**Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych**	**szt.**		
		6	**szt.**	6.00	
				RAZEM	6.00
5 d.1	KNNR 9 0804-07-SST-1	**Demontaż kabli wielożyłowych o masie 0.5-1.0 kg/m układanych w budynkach i budowlach**	**m**		
		20	**m**	20.00	
				RAZEM	20.00
6 d.1	KNNR-W 9 0205-06-SST-1	**Demontaż liczników energii elektrycznej trójfazowych trzy systemowych**	**szt.**		
		1	**szt.**	1.00	
				RAZEM	1.00
7 d.1	KNNR-W 9 1313-04-SST-1 analogia	**Demontaż innych szaf w stacji**	**szt.**		
		1	**szt.**	1.00	
				RAZEM	1.00
8 d.1	KNR 4-02 0230-01 analogia	**Demontaż rurociągu PCV o śr. 50-100 mm - w wykopie (śr.50)**	**m**		
		43.6	**m**	43.60	
				RAZEM	43.60
9 d.1	KNR-W 4-02 0230-03 analogia	**Demontaż rurociągu PCv o śr. 160 mm - w wykopie**	**m**		
		99.8	**m**	99.80	
				RAZEM	99.80
10 d.1	KNR 2-25 0307-03	**Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie (ogrodzenie oraz wiata)**	**m²**		
		172*1.5	**m²**	258.00	
				RAZEM	258.00
11 d.1	KNR 4-07 0329-02 analogia	**Demontaż grzejników konwektorowych elektrycznych**	**szt.**		
		3	**szt.**	3.00	
				RAZEM	3.00
12 d.1	KNR 0-19 0928-09 analogia	**Demontaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV o pow. do 2.0 m2**	**m²**		
		1.7	**m²**	1.70	
				RAZEM	1.70
13 d.1	kalk. własna	**Demontaż aeratora podziemnego śr.500, dł. 7,0 m**	**kpl.**		
		2	**kpl.**	2.00	
				RAZEM	2.00
14 d.1	kalk. własna	**Demontaż zbiorników zewnętrznych wraz z orurowaniem i fundamentami**	**kpl.**		
		2	**kpl.**	2.00	
				RAZEM	2.00
15 d.1	kalk. własna	**Demontaż filtrów (zbiorników) wewnątrz budynku wraz z armaturą towarzyszącą**	**kpl.**		
		1	**kpl.**	1.00	
				RAZEM	1.00
16 d.1	kalk. własna	**Demontaż armatuty zbiornika popłuczyn**	**kpl.**		

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	**kpl.**	1.00	
				RAZEM	1.00
2		**Rozbiórki budowlane**			
17 d.2	KNR 13-23 0106-01	**Rozbiórka pokryć dachowych z blachy**	**m²**		
		22	**m²**	22.00	
				RAZEM	22.00
18 d.2	KNR 13-13 0901-10	**Demontaż obudowy ścian z blach stalowych**	**m²**		
		10	**m²**	10.00	
				RAZEM	10.00
19 d.2	KNNR-W 3 0106-01-SST-2	**Wykopy przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów w gruncie suchym kat. I-II odkopanie fundamentów**	**m³**		
		22	**m³**	22.00	
				RAZEM	22.00
20 d.2	KNNR-W 3 0403-02-SST-2	**Mechaniczna rozbiórka elementów betonowych rozbiórka posadzki**	**m³ bet.**		
		18	**m³ bet.**	18.00	
				RAZEM	18.00
21 d.2	KNNR-W 3 0106-01-SST-2	**Wykopy przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów w gruncie suchym kat. I-II odkopazbiornika popłuczyn**	**m³**		
		4*2*2*0.5+1.5*2*2*0.5	**m³**	11.00	
				RAZEM	11.00
22 d.2	KNNR-W 3 0403-02-SST-2	**Mechaniczna rozbiórka elementów betonowych rozbiórka fundamentów**	**m³ bet.**		
		8	**m³ bet.**	8.00	
				RAZEM	8.00
3		**Roboty porządkowe**			
23 d.3	KNNR 1 0218-01-SST-13	**Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. I-II**	**m²**		
		1800	**m²**	1 800.00	
				RAZEM	1 800.00

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Roboty demontażowe						
1		**Rozbiórka odłączenie obiektu od sieci energetycznej**				
1 d.1	**KNNR 9 0801-11-SST-1**	**Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3.0-5.5 kg/m układanych w gruncie kat. I-II**	**m**	**120**		
2 d.1	**KNNR 9 0201-02 analogia**	**Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni ponad 0.5 m2**	**szt**	**2**		
3 d.1	**KNNR 9 0501-06-SST-1**	**Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych z kloszem**	**szt.**	**2**		
4 d.1	**KNNR 9 0402-05-SST-1**	**Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych**	**szt.**	**6**		
5 d.1	**KNNR 9 0804-07-SST-1**	**Demontaż kabli wielożyłowych o masie 0.5-1.0 kg/m układanych w budynkach i budowlach**	**m**	**20**		
6 d.1	**KNNR-W 9 0205-06-SST-1**	**Demontaż liczników energii elektrycznej trójfazowych trzy systemowych**	**szt.**	**1**		
7 d.1	**KNNR-W 9 1313-04-SST-1 analogia**	**Demontaż innych szaf w stacji**	**szt.**	**1**		
8 d.1	**KNR 4-02 0230-01 analogia**	**Demontaż rurociągu PCV o śr. 50-100 mm - w wykopie (śr.50)**	**m**	**43.6**		
9 d.1	**KNR-W 4-02 0230-03 analogia**	**Demontaż rurociągu PCv o śr. 160 mm - w wykopie**	**m**	**99.8**		
10 d.1	**KNR 2-25 0307-03**	**Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie (ogrodzenie oraz wiata)**	**m^2**	**172*1.5 = 258.00**		
11 d.1	**KNR 4-07 0329-02 analogia**	**Demontaż grzejników konwektorowych elektrycznych**	**szt.**	**3**		
12 d.1	**KNR 0-19 0928-09 analogia**	**Demontaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV o pow. do 2.0 m2**	**m^2**	**1.7**		
13 d.1	**kalk. własna**	**Demontaż aeratora podziemnego śr.500, dł. 7,0 m**	**kpl.**	**2**		
14 d.1	**kalk. własna**	**Demontaż zbiorników zewnętrznych wraz z orurowaniem i fundamentami**	**kpl.**	**2**		
15 d.1	**kalk. własna**	**Demontaż filtrów (zbiorników) wewnątrz budynku wraz z armaturą towarzyszącą**	**kpl.**	**1**		
16 d.1	**kalk. własna**	**Demontaż armatuty zbiornika popłuczyn**	**kpl.**	**1**		
Razem dział: Rozbiórka odłączenie obiektu od sieci energetycznej						
2		**Rozbiórki budowlane**				
17 d.2	**KNR 13-23 0106-01**	**Rozbiórka pokryć dachowych z blachy**	**m^2**	**22**		
18 d.2	**KNR 13-13 0901-10**	**Demontaż obudowy ścian z blach stalowych**	**m^2**	**10**		
19 d.2	**KNNR-W 3 0106-01-SST-2**	**Wykopy przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów w gruncie suchym kat. I-II odkopanie fundamentów**	**m^3**	**22**		
20 d.2	**KNNR-W 3 0403-02-SST-2**	**Mechaniczna rozbiórka elementów betonowych rozbiórka posadzki**	**m^3 bet.**	**18**		
21 d.2	**KNNR-W 3 0106-01-SST-2**	**Wykopy przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów w gruncie suchym kat. I-II odkopazbiornika popłuczyn**	**m^3**	**4*2*2*0.5+ 1.5*2*2*0.5 = 11.00**		
22 d.2	**KNNR-W 3 0403-02-SST-2**	**Mechaniczna rozbiórka elementów betonowych rozbiórka fundamentów**	**m^3 bet.**	**8**		
Razem dział: Rozbiórki budowlane						
3		**Roboty porządkowe**				
23 d.3	**KNNR 1 0218-01-SST-13**	**Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. I-II**	**m^2**	**1 800**		
Razem dział: Roboty porządkowe						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

PRZEDMIAR I KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA WRAZ Z MODERNIZACJĄ UJĘCIA WODY I STACJI UZDATNIANIA WODY W SROCKU - SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE
ADRES INWESTYCJI : KOLONIA PODOLIN dz. nr 15/2, 63
INWESTOR : GMINA Moszczenica
ADRES INWESTORA : ul. Kosowska 1 97-310 Moszczenica
BRANŻA : ZEWNETRZNE SIECI SANITARNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Grzegorz Jaśki
P.P.W. BIOPROJEKT GRZEGORZ JAŚKI, ul. Fabryczna 26, 97-310 Moszczenica
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Grzegorz Jaśki
DATA OPRACOWANIA : 12.2016

Stawka roboczogodziny :
:

NARZUTY
Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA : INWESTOR :

Data opracowania
12.2016

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa i modernizacja stacji uzdatniania wody SUW zlokalizowanego na dzia.ce nr ewid. 15/2 i 63 obr.b Kolonia Podolin w Gminie Moszczenica.

Układ projektowanych instalacji sanitarnych międzyobiektowych dostosowany został do rozmieszczenia poszczególnych obiektów ujęcia wody oraz ukształtowania terenu .

Sieci wodociagowe

WODA SUROWA PE, PN10, SDR 17 d=125 L=17,79 m

WODA CZYSTA

PE, PN10, SDR 17 d= 315 mm L= 16,92

WODA ZBIORNIKI

1 PE, PN10, SDR 17 160 3.00 m
2 PE, PN10, SDR 17 315 21.39 m

WODA HYDRANT

PE, PN10, SDR 17 160 14.80 m

Kanały grawitacyjne

KAN. SPUST AWARYJNY - ZBIORNIKI

1 PVC-U klasy S (SDR 34, SN8)/lite 200 54.40 m
2 PVC-U klasy S (SDR 34, SN8)/lite 250 24.60 m

KAN. CHEMI. ZB. BEZODPŁYW

1 PVC-U klasy S (SDR 34, SN8)/lite 200 12.20 m

KAN. SANIT. BYT.GOSP. ZB. BEZODPŁYW
L.P. MATERIAŁ ŚREDNICA DŁUGOŚĆ
mm mb
1 PVC-U klasy S (SDR 34, SN8)/lite 200 12.30

O rodzaju zastosowanych materiałów do budowy instalacji sanitarnych między obiektami ujęcia wody w Srocku wg. niniejszej dokumentacji zadecydowano na podstawie uzgodnień w Urzędzie Gminy w Moszczenicy biorąc pod uwagę technologię wykonania robót, warunki gruntowo wodne jak i względy ekonomiczne.

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		KOLEKTORY GRAWITACYJNE			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów.	m		
		78.9+24.59	m	103.490	
				RAZEM	103.490
2 d.1. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m3		
		poz.1*1.2*1	m3	124.188	
				RAZEM	124.188
3 d.1. 1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (podsypka, obsypka)	m3		
		poz.1*0.15*1	m3	15.524	
				RAZEM	15.524
4 d.1. 1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II Piasek dowieziony - przejścia przez drogi dojazdowe	m3		
		poz.2-poz.3	m3	108.664	
				RAZEM	108.664
5 d.1. 1	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m po zrealizowaniu obiektów	m3		
		poz.3	m3	15.524	
				RAZEM	15.524
1.2		Roboty montażowe			
6 d.1. 2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		78.9	m	78.900	
				RAZEM	78.900
7 d.1. 2	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		24.59	m	24.590	
				RAZEM	24.590
8 d.1. 2	KNNR 4 1415-01 analogia	Studnie PE śr. 1000 mm - głębokość 1,5 m	stud.		
		3	stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
9 d.1. 2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
10 d.1. 2	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-zbiornik na ścieki z chlorowni	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
11 d.1. 2	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-zbiornik na ścieki sanitarne	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		Budowa zbiornika popłuczyn			
12 d.1. 3	KNNR 1 0210-03 z.sz.2.1.1. 9906-04/02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - praca w gruncie oblepiającym	m3		
		14*3*3.5	m3	147.000	
				RAZEM	147.000
13 d.1. 3	KNNR 1 0313-01	Pełne umocenienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		14*2*3+3*2*3	m2	102.000	
				RAZEM	102.000
14 d.1. 3	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m3		
		14*3*3.5-4*3.14*1.4*1.4*3	m3	73.147	

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	73.147
15 d.1. 3	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III	m³		
		poz.12-poz.14	m³	73.853	
				RAZEM	73.853
16 d.1. 3	KNNR 4 1413-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		4	stud.	4.000	
				RAZEM	4.000
17 d.1. 3	KNR 0-40 0104-02 analogia	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa i pozioma ścian w warunkach wilgoci gruntowej i bezciśnieniowej wodzie przesiąkającej - uszczelnienie ścian betonowych	m²		
		2*3.14*1.4*3*4	m²	105.504	
				RAZEM	105.504
2		SIEĆ TŁOCZNE			
2.1		Roboty ziemne			
18 d.2. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym.	m		
		89.7+17.79+38.21	m	145.700	
				RAZEM	145.700
19 d.2. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m³		
		poz.18*1*1.8	m³	262.260	
				RAZEM	262.260
20 d.2. 1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (podsypka i obsypka)	m³		
		poz.18*1*0.15	m³	21.855	
				RAZEM	21.855
21 d.2. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocenienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m²		
		poz.1*2*1.8	m²	372.564	
				RAZEM	372.564
22 d.2. 1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m³		
		poz.19-poz.20	m³	240.405	
				RAZEM	240.405
23 d.2. 1	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m po zrealizowaniu obiektów	m³		
		poz.20	m³	21.855	
				RAZEM	21.855
2.2		Roboty montażowe			
24 d.2. 2	KNNR 4 1703-05 analogia	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 225 mm	wcin.		
		3	wcin.	3.000	
				RAZEM	3.000
25 d.2. 2	KNNR 4 1009-05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm	m		
		89.7	m	89.700	
				RAZEM	89.700
26 d.2. 2	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		17.79	m	17.790	
				RAZEM	17.790
27 d.2. 2	KNNR 4 1009-13	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm	m		
		38.21	m	38.210	
				RAZEM	38.210
28 d.2. 2	KNNR 4 1010-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm	złącz.		
		10	złącz.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.2. 2	KNNR 4 1010-07	**Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm**	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
30 d.2. 2	KNNR 4 1010-13	**Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 315 mm**	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
31 d.2. 2	KNNR 4 1114-04 analogia	**Trójniki redukcyjny o śr. 225/160 mm dla rur PE**	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.2. 2	KNNR 4 1114-04 analogia	**Redukcja śr. 160/110 mm dla rur PE**	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.2. 2	KNNR 4 1119-04	**Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 100 mm**	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.2. 2	KNNR 4 1114-04 analogia	**Trójniki kołnierzowe 16 atm o śr. 125 mm dla rur PE**	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.2. 2	KNNR 4 1110-04 analogia	**Zasuwy kielichowe z obudową o śr. do 220 mm montowane na rurociągach PVC i PE**	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.2. 2	KNNR 4 1110-05 analogia	**Zasuwy kielichowe z obudową o śr. do 250 mm montowane na rurociągach PVC i PE**	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.2. 2	KNNR 4 1110-06 analogia	**Zasuwy kielichowe z obudową o śr. do 315 mm montowane na rurociągach PVC i PE**	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.2. 2	KNNR 4 1114-06 analogia	**Łuk 45 st. o śr. 225 mm dla rur PE**	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
39 d.2. 2	KNNR 4 1114-06 analogia	**Łuk 90 st. o śr. 225 mm dla rur PE**	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.2. 2	KNNR 4 1114-04 analogia	**Trójniki kołnierzowe 16 atm o śr. 315 mm dla rur PE**	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.2. 2	KNNR 4 0203-08	**Rura ochronna pd budynkiem technicznym**	m		
		4*1	m	4.000	
				RAZEM	4.000
42 d.2. 2	KNNR 4 1611-01	**Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm**	odc.200m		
		1	odc.200m	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.2. 2	KNNR 4 1611-02	**Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm**	odc.200m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	**odc.200m**	2.000	
				RAZEM	2.000
44 d.2.2	KNNR 4 1606-01	**Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm**	**200m - 1 prób.**		
		1	**200m - 1 prób.**	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.2.2	KNNR 4 1606-03	**Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm**	**200m - 1 prób.**		
		1	**200m - 1 prób.**	1.000	
				RAZEM	1.000

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		KOLEKTORY GRAWITACYJNE				
1.1		Roboty ziemne				
1 d.1. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów.	m	78.9+24.59 = 103.490		
2 d.1. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m3	poz.1*1.2*1 = 124.188		
3 d.1. 1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (podsypka, obsypka)	m3	poz.1*0.15* 1 = 15.524		
4 d.1. 1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II Piasek dowieziony - przejścia przez drogi dojazdowe	m3	poz.2-poz.3 = 108.664		
5 d.1. 1	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m po zrealizowaniu obiektów	m3	poz.3 = 15.524		
1.2		Roboty montażowe				
6 d.1. 2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	78.9		
7 d.1. 2	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m	24.59		
8 d.1. 2	KNNR 4 1415-01 analogia	Studnie PE śr. 1000 mm - głębokość 1,5 m	stud.	3		
9 d.1. 2	KNNR 4 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	1		
10 d.1. 2	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-zbiornik na ścieki z chlorowni	stud.	1		
11 d.1. 2	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-zbiornik na ścieki sanitarne	stud.	1		
1.3		Budowa zbiornika popłuczyn				
12 d.1. 3	KNNR 1 0210-03 z.sz.2.1.1. 9906-04/02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - praca w gruncie oblepiającym	m3	14*3*3.5 = 147.000		
13 d.1. 3	KNNR 1 0313-01	Pełne umocenienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2	14*2*3+3*2* 3 = 102.000		
14 d.1. 3	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m3	14*3*3.5-4* 3.14*1.4* 1.4*3 = 73.147		
15 d.1. 3	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III	m3	poz.12-poz.14 = 73.853		
16 d.1. 3	KNNR 4 1413-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	4		
17 d.1. 3	KNR 0-40 0104-02 analogia	Przeciwwilgociowa izolacja pionowa i pozioma ścian w warunkach wilgoci gruntowej i bezciśnieniowej wodzie przesiąkającej - uszczelnienie ścian betonowych	m2	2*3.14*1.4* 3*4 = 105.504		
Razem dział: KOLEKTORY GRAWITACYJNE						
2		SIEĆ TŁOCZNE				
2.1		Roboty ziemne				
18 d.2. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym.	m	89.7+17.79+ 38.21 = 145.700		
19 d.2. 1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m3	poz.18*1* 1.8 = 262.260		
20 d.2. 1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (podsypka i obsypka)	m3	poz.18*1* 0.15 = 21.855		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
21 d.2. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocenienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m^2	poz.1*2*1.8 = 372.564		
22 d.2. 1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m^3	poz.19-poz.20 = 240.405		
23 d.2. 1	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m po zrealizowaniu obiektów	m^3	poz.20 = 21.855		
2.2		Roboty montażowe				
24 d.2. 2	KNNR 4 1703-05 analogia	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 225 mm	wcin.	3		
25 d.2. 2	KNNR 4 1009-05	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm	m	89.7		
26 d.2. 2	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m	17.79		
27 d.2. 2	KNNR 4 1009-13	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm	m	38.21		
28 d.2. 2	KNNR 4 1010-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm	złącz.	10		
29 d.2. 2	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.	2		
30 d.2. 2	KNNR 4 1010-13	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 315 mm	złącz.	4		
31 d.2. 2	KNNR 4 1114-04 analogia	Trójniki redukcyjny o śr. 225/160 mm dla rur PE	kpl.	1		
32 d.2. 2	KNNR 4 1114-04 analogia	Redukcja śr. 160/110 mm dla rur PE	kpl.	1		
33 d.2. 2	KNNR 4 1119-04	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 100 mm	kpl	1		
34 d.2. 2	KNNR 4 1114-04 analogia	Trójniki kołnierzowe 16 atm o śr. 125 mm dla rur PE	kpl.	1		
35 d.2. 2	KNNR 4 1110-04 analogia	Zasuwy kielichowe z obudową o śr. do 220 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.	1		
36 d.2. 2	KNNR 4 1110-05 analogia	Zasuwy kielichowe z obudową o śr. do 250 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.	1		
37 d.2. 2	KNNR 4 1110-06 analogia	Zasuwy kielichowe z obudową o śr. do 315 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.	1		
38 d.2. 2	KNNR 4 1114-06 analogia	Łuk 45 st. o śr. 225 mm dla rur PE	kpl.	3		
39 d.2. 2	KNNR 4 1114-06 analogia	Łuk 90 st. o śr. 225 mm dla rur PE	kpl.	1		
40 d.2. 2	KNNR 4 1114-04 analogia	Trójniki kołnierzowe 16 atm o śr. 315 mm dla rur PE	kpl.	1		
41 d.2. 2	KNNR 4 0203-08	Rura ochronna pd budynkiem technicznym	m	4*1 = 4.000		
42 d.2. 2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	1		
43 d.2. 2	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc.200m	2		

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
44 d.2. 2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	1		
45 d.2. 2	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm	200m -1 prób.	1		
Razem dział: SIEĆ TŁOCZNE						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

PRZEDMIAR KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233225-2 Drogi jednopasmowe

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA WRAZ Z MODERNIZACJĄ UJĘCIA WODY I STACJI UZDATNIANIA WODY W SROCKU - DROGI, PLACE i OGRODZENIA
ADRES INWESTYCJI : KOLONIA PODOLIN dz. nr 15/2, 63
INWESTOR : GMINA Moszczenica
ADRES INWESTORA : ul. Kosowska 1 97-310 Moszczenica
BRANŻA : Budowlana - drogi i ogrodzenia

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Grzegorz Jaśki
P.P.W. BIOPROJEKT GRZEGORZ JAŚKI, ul. Fabryczna 26, 97-310 Moszczenica
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Grzegorz Jaśki
DATA OPRACOWANIA : 12.2016

Stawka roboczogodziny :
:

NARZUTY
Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA : INWESTOR :

Data opracowania
12.2016

Data zatwierdzenia

Drogi i place na tereniu SUW
Parking zaprojektowano w obrębie ogrodzenia na terenie stacji uzdatniania wody z dwoma stanowiskami na samochody osobowe.
Drogi wewnętrzne zaprojektowano jako nawierzchnie z tłucznia kamiennego 30/40mm na gruncie rodzimym. Przekrój drogi składać się będzie kolejno z warstw gruntu: 20 cm-tłuczeń kamienny 30/40mm, 10 cm-żwir bądź grys 8/16mm, 5cm-żwir bądź grys 5/10mm, powierzchnia gr. 2-3cm pokryta miałem kamiennym.
Wody powierzchniowe z terenu stacji uzdatniania wody będą odprowadzane powierzchniowo na teren działki.
Grunt wydobyty z wykopów rozplantowany zostanie po terenie w celu wyniesienia, aby zmniejszyć nachylenie terenu co umożliwi mniejsze zagłębienie obiektów, a także zminimalizuje roboty ziemne i transport.

Ogrodzenie:
Istniejące ogrodzenie terenu stacji uzdatniania wody wynosi 139m.
Zaprojektowano ogrodzenie z siatki - splot czworoboczny w kształcie rombu o oczkach 50mm - wysokość 1,5m, rozpiętej na słupkach metalowych. Słupy pośrednie i napinające z rur stalowych ?6cm wewnętrznie i zewnętrznie ocynkowane. Osiowy rozstaw słupów ok. 3,0 m.
Słupki betonowane w cokole betonowym o szerokości 20cm. Wysokość cokołu ok. 20cm z betonu B 20 zbrojonego podłużnie 4 prętami ? 10 i strzemionami ? 6 co 50cm.
Długość całkowita projektowanego ogrodzenia wynosi 144,80 m.
Wszystkie prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami branżowymi oraz przepisami BHP. Szczególną uwagę zwrócić na staranne zagęszczenie poszczególnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni dróg i placów.

Zjazd
Projektowana szerokość zjazdu wynosi 4,00m. Długość zjazdu wynosi 4,80m Przecięcia krawędzi zjazdu i drogi głównej wyokrąglono za pomocą łuków o promieniu 5,00m. Krawężnik ułożono na płasko na szerokości zjazdu. Projektowany zjazd należy dowiązać do nawierzchni drogi powiatowej.
Niweletę projektowanego zjazdu dowiązać do rzędnej drogi powiatowej. Zjazd ma spadek podłużny zapewniający jego powierzchniowe odwodnienie .

Przekrój konstrukcyjny
Przekrój konstrukcyjny zjazdu zaprojektowano z kostki betonowej grubości 8 cm na podbudowie z tłucznia kamiennego.
Konstrukcja nawierzchni składa się z następujących warstw:
warstwa ścieralna z kostki brukowej grubości 8 cm,
podsypka cementowo - piaskowa 1:3 gr. 3 cm,
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (0-32) o grubości 20 cm,
podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa gr.10 cm
Pod zjazdem zaprojektowano przepust betonowy o średnicy ? 400 mm i długości 6,00m na ławie z betonu C12/15 gr. 15cm. Przepust zakończony ściankami prefabrykowanymi.

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		**Ukształtowanie terenu**			
1 d.1	KNNR 1 0112-01	**Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe**	**m²**		
		3889.4	**m²**	3 889.400	
				RAZEM	3 889.400
2 d.1	KNNR 1 0113-01	**Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek**	**m³**		
		(269.17+61.81+73.95+210.76)*0.15	**m³**	92.354	
				RAZEM	92.354
3 d.1	KNNR 1 0113-02	**Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm**	**m³**		
		poz.2	**m³**	92.354	
				RAZEM	92.354
4 d.1	KNNR 1 0215-01	**Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m-humus**	**m³**		
		poz.2+poz.3	**m³**	184.708	
				RAZEM	184.708
5 d.1	KNNR 1 0205-04	**Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.**	**m³**		
		150	**m³**	150.000	
				RAZEM	150.000
6 d.1	KNNR 1 0401-01	**Zagęszczanie podłoża pod nasypy zapór ziemnych walcem wibracyjnym samojezdnym 9 t - kat. gr. I-II**	**m²**		
		200	**m²**	200.000	
				RAZEM	200.000
7 d.1	KNNR 1 0407-02	**Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.III-grunt z wykopów pod obiekty**	**m³**		
		200*1.5	**m³**	300.000	
				RAZEM	300.000
8 d.1	KNNR 1 0215-01	**Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m-humusu po zrealizowaniu obiektów**	**m³**		
		34.71	**m³**	34.710	
				RAZEM	34.710
9 d.1	KNNR 1 0215-03	**Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych - za każde rozp. 10 m przem.w zakresie pow. 10 do 30 m-humusu po zrealizowaniu obiektów**	**m³**		
		3235.43*0.05	**m³**	161.772	
				RAZEM	161.772
10 d.1	KNNR 1 0504-02 analogia	**Ręczne rozplantowanie humusu**	**m³**		
		poz.9	**m³**	161.772	
				RAZEM	161.772
11 d.1	KNNR 1 0507-01	**Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.**	**m²**		
		3235.43	**m²**	3 235.430	
				RAZEM	3 235.430
2		**Drogi i place**			
12 d.2	KNNR 6 0101-02	**Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników**	**m²**		
		117.3+57.2	**m²**	174.500	
				RAZEM	174.500
13 d.2	KNNR 6 0106-06	**Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 15 cm Krotność = 1.5**	**m²**		
		(269.17+61.81+73.95)*0.15	**m²**	60.740	
				RAZEM	60.740
14 d.2	KNNR 6 0113-01	**Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm(bez płyty pod agregat)**	**m²**		
		poz.13-6	**m²**	54.740	
				RAZEM	54.740
15 d.2	KNNR 6 0403-03	**Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej**	**m**		
		96.2+62.5+25.9	**m**	184.600	
				RAZEM	184.600
16 d.2	KNNR 6 0302-04	**Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej**	**m²**		
		poz.14	**m²**	54.740	
				RAZEM	54.740
3		**Wjazd**			
17 d.3	KNNR 6 0101-02	**Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników**	**m²**		
		30	**m²**	30.000	
				RAZEM	30.000

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.3	KNNR 6 0107-03	**Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką betonową zagęszczanym mechanicznie o gr. do 10 cm**	**m3**		
		30*0.1	**m3**	3.000	
				RAZEM	3.000
19 d.3	KNNR 6 0113-02	**Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm**	**m2**		
		25.43	**m2**	25.430	
				RAZEM	25.430
20 d.3	KNNR 6 0403-03	**Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej**	**m**		
		24	**m**	24.000	
				RAZEM	24.000
21 d.3	KNNR 6 0302-04	**Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej**	**m2**		
		24.43	**m2**	24.430	
				RAZEM	24.430
22 d.3	KNNR 1 0202-06	**Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.**	**m3**		
		1*6*1	**m3**	6.000	
				RAZEM	6.000
23 d.3	KNNR 6 0605-02	**Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe betonowe**	**m3**		
		1*6*0.15	**m3**	0.900	
				RAZEM	0.900
24 d.3	KNNR 6 0605-06	**Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o średnicy 40 cm**	**m**		
		6	**m**	6.000	
				RAZEM	6.000
25 d.3	KNNR 6 0605-03	**Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm**	**szt**		
		2	**szt**	2.000	
				RAZEM	2.000
26 d.3	KNNR 1 0214-05	**Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV**	**m3**		
		1*6*1	**m3**	6.000	
				RAZEM	6.000
4		**Ogrodzenie**			
27 d.4	KNNR 1 0307-01	**Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II**	**m3**		
		241.9*0.8*0.15	**m3**	29.0280	
				RAZEM	29.0280
28 d.4	KNNR 1 0306-01	**Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m2 i głębokości do 0,4 m w gruncie kat.I-II**	**szt.**		
		97	**szt.**	97.000	
				RAZEM	97.000
29 d.4	KNNR 1 0306-07	**Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.I-II**	**szt.**		
		3	**szt.**	3.000	
				RAZEM	3.000
30 d.4	KNNR 1 0503-01	**Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III**	**m2**		
		76*0.3*0.3	**m2**	6.840	
				RAZEM	6.840
31 d.4	KNNR 1 0608-02	**Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.**	**m3**		
		0.1*241.9*0.3	**m3**	7.257	
				RAZEM	7.257
32 d.4	KNNR 2 0104-01	**Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm**	**t**		
		1.950	**t**	1.950	
				RAZEM	1.950
33 d.4	KNR 2-02 0208-05 analogia	**Słupy żelbetowe, prostokątne o wys.do 4m stos.desk.obw.do przekr.do 20**	**m3**		
		97*0.4*0.2	**m3**	7.760	
				RAZEM	7.760
34 d.4	KNNR 2 1601-02	**Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m**	**m**		
		241.9-5	**m**	236.900	
				RAZEM	236.900
35 d.4	KNNR 2 1602-02	**Ogrodzenie z siatki wys. do 1.5 m w ramach na słupkach stalowych o rozstawie 3 m obsadzonych w gniazdach cokołów**	**m**		
		241.9-5	**m**	236.900	
				RAZEM	236.900

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.4	KNR 2-02 1808-02	**Wrota z furtkami wys.1.6 m szer.wrót 4 m i furtki 1 m z siatki w ramach stal.na got.słupkach bez pasa dolnego z blachy**	**kpl.**		
		1	**kpl.**	1.000	
				RAZEM	1.000

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		**Ukształtowanie terenu**				
1 d.1	**KNNR 1 0112-01**	**Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe**	**m2**	**3 889.4**		
2 d.1	**KNNR 1 0113-01**	**Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek**	**m3**	**(269.17+ 61.81+ 73.95+ 210.76)*0.15 = 92.354**		
3 d.1	**KNNR 1 0113-02**	**Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm**	**m3**	**poz.2 = 92.354**		
4 d.1	**KNNR 1 0215-01**	**Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m-humus**	**m3**	**poz.2+poz.3 = 184.708**		
5 d.1	**KNNR 1 0205-04**	**Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.**	**m3**	**150**		
6 d.1	**KNNR 1 0401-01**	**Zagęszczanie podłoża pod nasypy zapór ziemnych walcem wibracyjnym samojezdnym 9 t - kat. gr. I-II**	**m2**	**200**		
7 d.1	**KNNR 1 0407-02**	**Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.III-grunt z wykopów pod obiekty**	**m3**	**200*1.5 = 300.000**		
8 d.1	**KNNR 1 0215-01**	**Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m-humusu po zrealizowaniu obiektów**	**m3**	**34.71**		
9 d.1	**KNNR 1 0215-03**	**Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych - za każde rozp. 10 m przem.w zakresie pow. 10 do 30 m-humusu po zrealizowaniu obiektów**	**m3**	**3235.43* 0.05 = 161.772**		
10 d.1	**KNNR 1 0504-02 analogia**	**Ręczne rozplantowanie humusu**	**m3**	**poz.9 = 161.772**		
11 d.1	**KNNR 1 0507-01**	**Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.**	**m2**	**3 235.43**		
Razem dział: Ukształtowanie terenu						
2		**Drogi i place**				
12 d.2	**KNNR 6 0101-02**	**Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników**	**m2**	**117.3+57.2 = 174.500**		
13 d.2	**KNNR 6 0106-06**	**Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 15 cm Krotność = 1.5**	**m2**	**(269.17+ 61.81+ 73.95)*0.15 = 60.740**		
14 d.2	**KNNR 6 0113-01**	**Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm(bez płyty pod agregat)**	**m2**	**poz.13-6 = 54.740**		
15 d.2	**KNNR 6 0403-03**	**Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej**	**m**	**96.2+62.5+ 25.9 = 184.600**		
16 d.2	**KNNR 6 0302-04**	**Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej**	**m2**	**poz.14 = 54.740**		
Razem dział: Drogi i place						
3		**Wjazd**				
17 d.3	**KNNR 6 0101-02**	**Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników**	**m2**	**30**		
18 d.3	**KNNR 6 0107-03**	**Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką betonową zagęszczanym mechanicznie o gr. do 10 cm**	**m3**	**30*0.1 = 3.000**		
19 d.3	**KNNR 6 0113-02**	**Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm**	**m2**	**25.43**		
20 d.3	**KNNR 6 0403-03**	**Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej**	**m**	**24**		
21 d.3	**KNNR 6 0302-04**	**Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej**	**m2**	**24.43**		
22 d.3	**KNNR 1 0202-06**	**Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.**	**m3**	**1*6*1 = 6.000**		
23 d.3	**KNNR 6 0605-02**	**Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe betonowe**	**m3**	**1*6*0.15 = 0.900**		
24 d.3	**KNNR 6 0605-06**	**Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o średnicy 40 cm**	**m**	**6**		
25 d.3	**KNNR 6 0605-03**	**Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm**	**szt**	**2**		

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
26 d.3	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m3	1*6*1 = 6.000		
Razem dział: Wjazd						
4		Ogrodzenie				
27 d.4	KNNR 1 0307-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m3	241.9*0.8*0.15 = 29.0280		
28 d.4	KNNR 1 0306-01	Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m2 i głębokości do 0,4 m w gruncie kat.I-II	szt.	97		
29 d.4	KNNR 1 0306-07	Wykopanie dołów o pow. dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m w gruncie kat.I-II	szt.	3		
30 d.4	KNNR 1 0503-01	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.I-III	m2	76*0.3*0.3 = 6.840		
31 d.4	KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.	m3	0.1*241.9*0.3 = 7.257		
32 d.4	KNNR 2 0104-01	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm	t	1.950		
33 d.4	KNR 2-02 0208-05 analogia	Słupy żelbetowe, prostokątne o wys.do 4m stos.desk.obw.do przekr.do 20	m3	97*0.4*0.2 = 7.760		
34 d.4	KNNR 2 1601-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m	m	241.9-5 = 236.900		
35 d.4	KNNR 2 1602-02	Ogrodzenie z siatki wys. do 1.5 m w ramach na słupkach stalowych o rozstawie 3 m obsadzonych w gniazdach cokołów	m	241.9-5 = 236.900		
36 d.4	KNR 2-02 1808-02	Wrota z furtkami wys.1.6 m szer.wrót 4 m i furtki 1 m z siatki w ramach stal.na got.słupkach bez pasa dolnego z blachy	kpl.	1		
Razem dział: Ogrodzenie						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

PRZEDMIAR I KOSZTORYS NAKLADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA WRAZ Z MODERNIZACJĄ STACJI UZDATNIANIA WODY W SROCKU - Zbiornik Wody Czystej - 1 SZT.
ADRES INWESTYCJI : KOLONIA PODOLIN dz. nr 15/2, 63
INWESTOR : GMINA Moszczenica
ADRES INWESTORA : ul. Kosowska 1 97-310 Moszczenica
BRANŻA : ROZBIÓRKI

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Grzegorz Jaśki
P.P.W. BIOPROJEKT GRZEGORZ JAŚKI, ul. Fabryczna 26, 97-310 Moszczenica
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Grzegorz Jaśki
DATA OPRACOWANIA : 12.2016

Stawka roboczogodziny :
:

NARZUTY
Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA : INWESTOR :

Data opracowania
12.2016

Data zatwierdzenia

Budowa jednego zbiornika na wodę czystą

Zbiornik wykonany z elementów prefabrykowanych na płycie żelbetowej.
Zbiornik przykryty płytami żelbetowymi średnica zewnętrzna zbiornika dz= 800 cm.
Zbiornik posadowiony na płycie żelbetowej grubości 25 cm ,
Wysokość zbiornika od dna do góry płyty przykrywowej h= 522 cm
Elementy żelbetowe ścian sprężane linami,
Zbiorniki ocieplone styropianem EPS 150 grubości 10 cm i pokryty tynkiem silikonowym,
Obróbki blachrskie , opaska wokół zbiornika , obsypka do wysokości ok 1.5 m powyżej poziomu posadowienia,
Kominki wentylacyjne , instalacje sterowania i automatyki, instalacje technologiczne z żeliwa sferoidalneko i stali nierdzemnej.
Zabrania się stosowania stli czarnej.

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Zbiorniki wody czystej Srock					
1		Zbiornik Z1			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1. 1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		55.4	m2	55.400000	
				RAZEM	55.400000
2 d.1. 1	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m2		
		55.4*3	m2	166.200000	
				RAZEM	166.200000
3 d.1. 1	KNR 2-01 0229-03	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. IV - przemieszczenie humusu na odkład	m3		
		55.4*0.3	m3	16.62	
				RAZEM	16.62
4 d.1. 1	KNR 2-01 0229-06	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. IV - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m	m3		
		55.3*0.3	m3	16.59	
				RAZEM	16.59
5 d.1. 1	KNR 2-01 0216-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m3		
		55.3*0.7+1.2*1.2*1.3	m3	40.582000	
				RAZEM	40.582000
6 d.1. 1	KNR 2-01 0229-03	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. IV - przemieszczenie ziemi z wykopu na odkład	m3		
		55.3*0.7+1.2*1.2*1.3	m3	40.582000	
				RAZEM	40.582000
7 d.1. 1	KNNR 1 0214-07	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym walcami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m3		
		55.3*0.7+1.2*1.2*1.3	m3	40.582000	
				RAZEM	40.582000
8 d.1. 1	KNR 2-01 0229-03	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. IV - przemieszczenie ziemi z wykopu na odkład	m3		
		131.147	m3	131.147000	
				RAZEM	131.147000
9 d.1. 1	KNR 2-01 0229-06	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. IV - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m	m3		
		55.3*0.7+1.2*1.2*1.3	m3	40.582000	
				RAZEM	40.582000
10 d.1. 1	KNNR 1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		8.5*1*3.14	m2	26.69	
				RAZEM	26.69
1.2		Roboty konstrukcyjne			
11 d.1. 2	KNNR 2 0106-01	Betonowanie ław fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - beton chudy pod płytę denną	m3		
		55.3*0.1	m3	5.530000	
				RAZEM	5.530000
12 d.1. 2	KNR 2-02 1905-01	Deskowanie systemowe płyt dennych	m2		
		3.14*8.3*0.8	m2	20.849600	
				RAZEM	20.849600
13 d.1. 2	KNR 2-02 0617-02	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych taśma dylatac.PCW szer.200mm '3'	m		
		6*8	m	48.00	
				RAZEM	48.00
14 d.1. 2	KNR 2-02 0605-01	Izolacje przeciwwodne z papy pow.poziomych na gorąco - pierwsza warstwa 1x papa termozgrzewalna	m2		
		3.14*8.3*2	m2	52.124000	
				RAZEM	52.124000

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1. 2	KNNR 2 0110-01	**Betonowanie ław i stóp fundamentowych w deskowaniu systemowym wielkowymiarowym z transportem betonu pompą - betonowanie płyty dennej gr. 35 cm, beton B 30 W8 F100**	m^3		
		13.519662 <3.14*8.3*8.3/4*0.25>			
		13.519663	m^3	13.519663	
				RAZEM	13.519663
16 d.1. 2	KNR 2-02 1912-01	**Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 25 kg - analogia rury DN 160**	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
17 d.1. 2	KNR-W 2-02 1921-01	**Montaż elementów prefabrykowanych - ścian zbiorników walcowych**	elem.		
		12	elem.	12.00	
				RAZEM	12.00
18 d.1. 2	KNR-W 2-02 1921-03	**Montaż elementów prefabrykowanych - przekryć zbiorników walcowych**	elem.		
		12	elem.	12.00	
				RAZEM	12.00
19 d.1. 2	KNR 7-30 1012-04-ana-logia	**Montaż drabiny na zbiorniku wody czystej**	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.3		**Izolacja zewnętrzna**			
20 d.1. 3	KNR-W 2-02 0603-09	**Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wyk. na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa**	m^2		
		3.14*8.3*1.2	m^2	31.2744	
				RAZEM	31.2744
21 d.1. 3	KNR-W 2-02 0603-10	**Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wyk. na zimno z roztworu asfaltowego - druga i nast.warstwa**	m^2		
		3.14*8.3*1.2	m^2	31.2744	
				RAZEM	31.2744
22 d.1. 3	KNZ 14 12-01	**Ocieplenie ścian wraz z okładziną z blachy fałdowej budynków płytami z wełny mineralnej na ruszcie metalowym**	m^2		
		8.3*3.14*5+8.3*8.3*3.14/4	m^2	184.39	
				RAZEM	184.39
1.4		**Próby szczelności**			
23 d.1. 4	KNR 2-02 1927-07	**Proby szczelności zbiorników - napełnienie wodą zbiorników rurami o śr.do 80 mm**	m^3		
		203	m^3	203.000000	
				RAZEM	203.000000
24 d.1. 4	KNR 2-02 1927-08	**Próba szczelności zbiornika**	prob.		
		1	prob.	1.00	
				RAZEM	1.00
25 d.1. 4	KNR 2-02 1927-10	**Proby szczelności zbiorników - spust lub napełnienie wodą w sposób wymuszony**	m^3		
		203	m^3	203.000000	
				RAZEM	203.000000
1.5		**Opaska wokół zbiornika**			
26 d.1. 5	KNNR 10 0403-01	**Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grub. 5 cm, podsypka piaskowa**	m^2		
		3.14*(10.3-8.3)	m^2	6.2800	
				RAZEM	6.2800
27 d.1. 5	KNNR 10 0403-02	**Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki - za każde dalsze 5 cm grub.**	m^2		
		3.14*(10.3-8.3)	m^2	6.2800	
				RAZEM	6.2800
28 d.1. 5	KNNR 6 0502-01	**Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem**	m^2		
		3.14*(9.3-8.3)	m^2	3.1400	
				RAZEM	3.1400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1. 5	KNNR 6 0404-02	**Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem**	m		
		12.85*3.14	m	40.35	
				RAZEM	40.35
2		**Płyta pod agregat**			
30 d.2	KNR 2-02 1101-07	**Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym**	m^3		
		6*0.1	m^3	0.60	
				RAZEM	0.60
31 d.2	KNR 2-02 1101-01	**Podkłady betonowe na podłożu gruntowym**	m^3		
		0.6	m^3	0.60	
				RAZEM	0.60
32 d.2	KNR 2-02 0602-03	**Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych rzadkich - pierwsza warstwa**	m^2		
		6	m^2	6.00	
				RAZEM	6.00
33 d.2	KNR 2-02 0290-02	**Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane**	t		
		0.125	t	0.125	
				RAZEM	0.12
34 d.2	KNR 2-02 0205-01	**Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu**	m^3		
		1.8	m^3	1.80	
				RAZEM	1.80

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Zbiorniki wody czystej Srock								
1		**Zbiornik Z1**						
1.1		**Roboty ziemne**						
1 d.1.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek przedmiar = 55.4 m^2	m^2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0049 r-g/m^2	r-g	0.27				
		-- S --						
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0023 m-g/m^2	m-g	0.13				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2 d.1.1	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm przedmiar = 55.4*3 = 166.200000 m^2	m^2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0015 r-g/m^2	r-g	0.25				
		-- S --						
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0007 m-g/m^2	m-g	0.12				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3 d.1.1	KNR 2-01 0229-03	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. IV - przemieszczenie humusu na odkład przedmiar = 55.4*0.3 = 16.62 m^3	m^3					
		-- S --						
1*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0121 m-g/m^3	m-g	0.20				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4 d.1.1	KNR 2-01 0229-06	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. IV - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m przedmiar = 55.3*0.3 = 16.59 m^3	m^3					
		-- S --						
1*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0062 m-g/m^3	m-g	0.10				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5 d.1.1	KNR 2-01 0216-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II przedmiar = 55.3*0.7+1.2*1.2*1.3 = 40.582000 m^3	m^3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0794 r-g/m^3	r-g	3.22				
		-- S --						
2*		koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.0241 m-g/m^3	m-g	0.98				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6 d.1.1	KNR 2-01 0229-03	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. IV - przemieszczenie ziemi z wykopu na odkład przedmiar = 55.3*0.7+1.2*1.2*1.3 = 40.582000 m^3	m^3					
		-- S --						
1*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0121 m-g/m^3	m-g	0.49				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7 d.1.1	KNNR 1 0214-07	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym walcami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV przedmiar = 55.3*0.7+1.2*1.2*1.3 = 40.582000 m^3	m^3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.041 r-g/m^3	r-g	1.66				
		-- S --						
2*		ciągnik gąsiennicowy 55 kW (75KM) 0.032 m-g/m^3	m-g	1.30				
3*		 0.064 m-g/m^3	m-g	2.60				
4*		brona talerzowa 0.032 m-g/m^3	m-g	1.30				
5*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0144 m-g/m^3	m-g	0.58				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8 d.1.1	KNR 2-01 0229-03	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. IV - przemieszczenie ziemi z wykopu na odkład przedmiar = 131.147 m^3	m^3					
		-- S --						
1*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.014 m-g/m^3	m-g	1.84				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9 d.1.1	KNR 2-01 0229-06	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych w gruncie kat. IV - dodatek za każde rozpoczęte 10 m w przedziale ponad 10 do 30 m przedmiar = 55.3*0.7+1.2*1.2*1.3 = 40.582000 m^3	m^3					
		-- S --						
1*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0065 m-g/m^3	m-g	0.26				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10 d.1.1	KNNR 1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV przedmiar = 8.5*1*3.14 = 26.69 m^2	m^2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.71 r-g/m^2	r-g	18.95				
		-- M --						
2*		pale szalunkowe stalowe 0.68 kg/m^2	kg	18.15				
3*		bale iglaste obrzynane nasycone gr.50-64 mm kl.III 0.00098 m^3/m^2	m^3	0.03				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple 0.00118 m^3/m^2	m^3	0.03				
5*		klamry ciesielskie 0.12 kg/m^2	kg	3.20				
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		**Roboty konstrukcyjne**						
11 d.1.2	KNNR 2 0106-01	Betonowanie ław fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - beton chudy pod płytę denną przedmiar = 55.3*0.1 = 5.530000 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 1.95 r-g/m3	r-g	10.78				
		-- M --						
2*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10 1.015 m3/m3	m3	5.61				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12 d.1.2	KNR 2-02 1905-01	Deskowanie systemowe płyt dennych przedmiar = 3.14*8.3*0.8 = 20.849600 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 1.2056 r-g/m2	r-g	25.14				
		-- M --						
2*		deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III 0.00102 m3/m2	m3	0.02				
3*		bale iglaste obrzynane kl.III 0.00029 m3/m2	m3	0.01				
4*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0571 kg/m2	kg	1.19				
5*		rury stalowe śr. 48.3x3.6 mm 0.061 m/m2	m	1.27				
6*		śruby pazurkowe 0.1317 kg/m2	kg	2.75				
7*		nakrętki M8 0.063 kg/m2	kg	1.31				
8*		podkładki śr. 9 mm 0.0194 kg/m2	kg	0.40				
9*		środek antyadhezyjny 0.07 kg/m2	kg	1.46				
10*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
		-- S --						
11*		środek transportowy 0.0471 m-g/m2	m-g	0.98				
12*		deskowanie drobnowymiarowe 0.3847 m-g/m2	m-g	8.02				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 d.1.2	KNR 2-02 0617-02	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych taśma dylatac.PCW szer.200mm '3' przedmiar = 6*8 = 48.00 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.2598 r-g/m	r-g	12.47				
		-- M --						
2*		taśma dylatacyjna z PCW 1.05 m/m	m	50.40				
3*		płyty pilśniowe porowate zwykłe 0.56 m2/m	m2	26.88				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
		-- S --						
5*		wyciąg 0.008 m-g/m	m-g	0.38				
6*		środek transportowy 0.0057 m-g/m	m-g	0.27				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14 d.1.2	KNR 2-02 0605-01	Izolacje przeciwwodne z papy pow.poziomych na gorąco - pierwsza warstwa 1x papa termozgrzewalna przedmiar = 3.14*8.3*2 = 52.124000 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.3036 r-g/m2	r-g	15.82				
		-- M --						
2*		roztwór asfaltowy do gruntowania 0.5 kg/m2	kg	26.06				
3*		lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco 1.6 kg/m2	kg	83.40				
4*		papa termozgrzewalna 1.15 m2/m2	m2	59.94				
5*		drewno opałowe 0.00208 m3/m2	m3	0.11				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
		-- S --						
7*		wyciąg 0.008 m-g/m2	m-g	0.42				
8*		środek transportowy 0.008 m-g/m2	m-g	0.42				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15 d.1.2	KNNR 2 0110-01	Betonowanie ław i stóp fundamentowych w deskowaniu systemowym wielkowymiarowym z transportem betonu pompą - betonowanie płyty dennej gr. 35 cm, beton B 30 W8 F100 przedmiar = 13.519662 <3.14*8.3*8.3/4*0.25> 13.519663 13.519663 RAZEM 13.519663 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.365 r-g/m3	r-g	4.93				
		-- M --						
2*		beton B 30 W8 F100 1.02 m3/m3	m3	13.79				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
		-- S --						
4*		pompa do betonu na samochodzie 60 m3/h 0.067 m-g/m3	m-g	0.91				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16 d.1.2	KNR 2-02 1912-01	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 25 kg - analogia rury DN 160 przedmiar = 3 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.4601 r-g/szt.	r-g	4.38				
		-- M --						
2*		przejście tunelowe PE 160 1 szt/szt.	szt	3.00				
3*		elektrody 100 szt. 0.0125 [100 szt.]/szt.	100 szt.	0.04				
4*		tlen techniczny gat.I 0.12 m3/szt.	m3	0.36				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.015 kg/szt.	kg	0.04				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
		-- S --						
7*		żuraw do 5t 1.49 m-g/szt.	m-g	4.47				
8*		środek transportowy 0.024 m-g/szt.	m-g	0.07				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		deskowanie systemowe kpl. 0.17 m-g/szt.	m-g	0.51				
10*		spawarka elektryczna 300 A 0.17 m-g/szt.	m-g	0.51				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17 d.1.2	KNR-W 2-02 1921-01	Montaż elementów prefabrykowanych - ścian zbiorników walcowych przedmiar = 12 elem.	ele m.					
		-- R -- robocizna 5.65 r-g/elem.	r-g	67.80				
		-- M -- beton B 30 W8 F100 0.85 m3/elem.	m3	10.20				
3*		zaprawa cementowa 0.015 m3/elem.	m3	0.18				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III' 0.037 m3/elem.	m3	0.44				
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane' 0.012 m3/elem.	m3	0.14				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe' 1.2 kg/elem.	kg	14.40				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	1.50				
8*		elementy prefabrykowane 1 szt./elem.	szt.	12.00				
		-- S -- środek transportowy 0.7 m-g/elem.	m-g	8.40				
10*		żuraw do 5t' 1.49 m-g/elem.	m-g	17.88				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18 d.1.2	KNR-W 2-02 1921-03	Montaż elementów prefabrykowanych - przekryć zbiorników walcowych przedmiar = 12 elem.	ele m.					
		-- R -- robocizna 2.44 r-g/elem.	r-g	29.28				
		-- M -- beton 0.107 m3/elem.	m3	1.28				
3*		zaprawa cementowa 0.011 m3/elem.	m3	0.13				
4*		papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 0.18 m2/elem.	m2	2.16				
5*		kit trwale plastyczny 1.62 kg/elem.	kg	19.44				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M2+M3+M4+M5)	%	1.50				
7*		elementy prefabrykowane' 1 szt./elem.	szt.	12.00				
		-- S -- środek transportowy 0.06 m-g/elem.	m-g	0.72				
9*		żuraw do 5t" 0.31 m-g/elem.	m-g	3.72				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19 d.1.2	KNR 7-30 1012-04-ana-logia	Montaż drabiny na zbiorniku wody czystej przedmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R -- robocizna 4.3*0.955=4.1065 r-g/szt.	r-g	8.21				
		-- M -- masa betonowa kl. B-100 0.005 m3/szt.	m3	0.01				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		drabiny stalowe z kształtowników - stal nie-rdzewna 100 kg/szt.	kg	200.00				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty konstrukcyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Izolacja zewnętrzna						
20 d.1.3	KNR-W 2-02 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wyk. na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa przedmiar = 3.14*8.3*1.2 = 31.2744 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.11 r-g/m2	r-g	3.44				
		-- M --						
2*		roztwór asfaltowy do gruntowania 0.35 kg/m2	kg	10.95				
3*		roztwór asfaltowy do izolacji 0.4 kg/m2	kg	12.51				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
		-- S --						
5*		środek transportowy 0.0011 m-g/m2	m-g	0.03				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.1.3	KNR-W 2-02 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wyk. na zimno z roztworu asfaltowego - druga i nast.warstwa przedmiar = 3.14*8.3*1.2 = 31.2744 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0502 r-g/m2	r-g	1.57				
		-- M --						
2*		roztwór asfaltowy do izolacji 0.4 kg/m2	kg	12.51				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
		-- S --						
4*		środek transportowy 0.0006 m-g/m2	m-g	0.02				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.1.3	KNZ 14 12-01	Ocieplenie ścian wraz z okładziną z blachy fałdowej budynków płytami z wełny mineralnej na ruszcie metalowym przedmiar = 8.3*3.14*5+8.3*8.3*3.14/4 = 184.39 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 4.3204 r-g/m2	r-g	796.64				
		-- M --						
2*		Blacha stal.ocynk.płask.gr.0,60-0,75mm 9.54 kg/m2	kg	1 759.08				
3*		profile dystansowe z blachy powlekanej gr.0.8 mm 2.04 kg/m2	kg	376.16				
4*		profile dystansowe z blachy ocynkowanej gr. 2 mm 2.42 kg/m2	kg	446.22				
5*		śruby rozprężne M10/100 1.26 szt/m2	szt	232.33				
6*		Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 1.48 szt/m2	szt	272.90				
7*		spinki z drutu stalowego do mocowania papieru parafinowego do wełny 4 szt/m2	szt	737.56				
8*		Drut stal.okr.miękki ocynk.fi 1,0-1,8mm 0.033 kg/m2	kg	6.08				
9*		papier parafinowy 1.07 m2/m2	m2	197.30				
10*		Płyta z wełny mineralnej - ściany zewnętrzne wentylowane, o grubości 100 mm 1.16 m2/m2	m2	213.89				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		Taśma samoprzyl.na folii alumin. 0.985 m2/m2	m2	181.62				
12*		Papa asfalt.na tekturze izolacyjna nr 400 0.0345 m2/m2	m2	6.36				
13*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco bez wypełniaczy 0.072 kg/m2	kg	13.28				
14*		Masa asfaltowo-kauczuk.do gruntowania 0.122 kg/m2	kg	22.50				
15*		nity jednostronne Al-Fe 7.06 szt/m2	szt	1 301.79				
16*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
		-- S --						
17*		ciągnik kołowy 0.043 m-g/m2	m-g	7.93				
18*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.043 m-g/m2	m-g	7.93				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Izolacja zewnętrzna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4		**Próby szczelności**						
23 d.1.4	KNR 2-02 1927-07	Proby szczelności zbiorników - napełnienie wodą zbiorników rurami o śr.do 80 mm przedmiar = 203 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.00929 r-g/m3	r-g	1.89				
		-- M --						
2*		woda 1 m3/m3	m3	203.00				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
24 d.1.4	KNR 2-02 1927-08	Próba szczelności zbiornika przedmiar = 1 prob.	prob.					
		-- R --						
1*		robocizna 14.33 r-g/prob.	r-g	14.33				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.50				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25 d.1.4	KNR 2-02 1927-10	Proby szczelności zbiorników - spust lub napełnienie wodą w sposób wymuszony przedmiar = 203 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.02652 r-g/m3	r-g	5.38				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.50				
		-- S --						
3*		środek transportowy 0.00055 m-g/m3	m-g	0.11				
4*		pompa zatapiana elektryczna 150 m3/h 0.01379 m-g/m3	m-g	2.80				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Próby szczelności

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5		**Opaska wokół zbiornika**						
26 d.1.5	KNNR 10 0403-01	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grub. 5 cm, podsypka piaskowa przedmiar = 3.14*(10.3-8.3) = 6.2800 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.111 r-g/m2	r-g	0.70				
		-- M --						
2*		piasek 0.055 m3/m2	m3	0.35				
		-- S --						
3*		holownik 0.0008 m-g/m2	m-g	0.01				
4*		krypa 0.0185 m-g/m2	m-g	0.12				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27 d.1.5	KNNR 10 0403-02	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki - za każde dalsze 5 cm grub. przedmiar = 3.14*(10.3-8.3) = 6.2800 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.086 r-g/m2	r-g	0.54				
		-- M --						
2*		piasek 0.055 m3/m2	m3	0.35				
		-- S --						
3*		holownik 0.0007 m-g/m2	m-g	0.00				
4*		krypa 0.0143 m-g/m2	m-g	0.09				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28 d.1.5	KNNR 6 0502-01	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem przedmiar = 3.14*(9.3-8.3) = 3.1400 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 1.02 r-g/m2	r-g	3.20				
		-- M --						
2*		kostka brukowa betonowa grubości 6 cm, szara 1.02 m2/m2	m2	3.20				
3*		piasek uszlachetniony 0.0763 m3/m2	m3	0.24				
4*		woda 0.021 m3/m2	m3	0.07				
5*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.20				
		-- S --						
6*		wibrator powierzchniowy 0.13 m-g/m2	m-g	0.41				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.1.5	KNNR 6 0404-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem przedmiar = 12.85*3.14 = 40.35 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.204 r-g/m	r-g	8.23				
		-- M --						
2*		Obrzeza trawnik.bet. 50-75x20x6 cm -szare 1.02 m/m	m	41.16				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		piasek 0.0047 m3/m	m3	0.19				
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.20				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Opaska wokół zbiornika

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Zbiornik Z1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		**Płyta pod agregat**						
30 d.2	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym przedmiar = 6*0.1 = 0.60 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna' 4.32 r-g/m3	r-g	2.59				
		-- M --						
2*		kruszywo lekkie Keramzyt 1.08 m3/m3	m3	0.65				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.2	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym przedmiar = 0.6 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna' 5.26 r-g/m3	r-g	3.16				
		-- M --						
2*		beton zwykły z kruszywa naturalnego" 1.03 m3/m3	m3	0.62				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32 d.2	KNR 2-02 0602-03	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych rzadkich - pierwsza warstwa przedmiar = 6 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna' 0.0773 r-g/m2	r-g	0.46				
		-- M --						
2*		pasta emulsyjna asfaltowa do izolacji przeciwwilgociowej 1.2 kg/m2	kg	7.20				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
		-- S --						
4*		wyciąg"" 0.0022 m-g/m2	m-g	0.01				
5*		środek transportowy'" 0.0017 m-g/m2	m-g	0.01				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33 d.2	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane przedmiar = 0.125 = 0.12 t	t					
		-- R --						
1*		robocizna' 42.88 r-g/t	r-g	5.15				
		-- M --						
2*		pręty żebrowane ponad 16 mm 1.02 t/t	t	0.12				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
		-- S --						
4*		prościarka do prętów 4.3 m-g/t	m-g	0.52				
5*		nożyce do prętów" 5.8 m-g/t	m-g	0.70				
6*		giętarka do prętów" 4.8 m-g/t	m-g	0.58				
7*		wyciąg"" 0.8 m-g/t	m-g	0.10				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		środek transportowy''' 1.6 m-g/t	m-g	0.19				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
34 d.2	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu przedmiar = 1.8 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna' 0.4467 r-g/m3	r-g	0.80				
		-- M --						
2*		beton zwykły z kruszywa naturalnego'' 1.015 m3/m3	m3	1.83				
3*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III'' 0.002 m3/m3	m3	0.00				
4*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III''' 0.001 m3/m3	m3	0.00				
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe''' 0.02 kg/m3	kg	0.04				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50				
		-- S --						
7*		środek transportowy''' 0.01 m-g/m3	m-g	0.02				
8*		pompa do betonu na samochodzie' 0.06 m-g/m3	m-g	0.11				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Płyta pod agregat

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
2	ORGBUD wyd.II 1987, biuletyny do 9 1996
3	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996
4	ORGBUD wyd. spec. 1998
5	WACETOB wyd.V 2003
6	MEPROZET wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996
7	WACETOB 1994,1998

PRZEDMIAR KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA WRAZ Z MODERNIZACJĄ STACJI UZDATNIANIA WODY W SROCKU - Wodociąg Zasilający Gościmowice Baby
ADRES INWESTYCJI : KOLONIA PODOLIN dz. nr 15/2, 63
INWESTOR : GMINA Moszczenica
ADRES INWESTORA : ul. Kosowska 1 97-310 Moszczenica
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Grzegorz Jaśki
P.P.W. BIOPROJEKT GRZEGORZ JAŚKI, ul. Fabryczna 26, 97-310 Moszczenica
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Grzegorz Jaśki
DATA OPRACOWANIA : 12.2016

Poziom cen : Inne umowy, Ceny rynkowe, Ceny Sekocenbud IV kw. 2016

NARZUTY
Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA : INWESTOR :

Data opracowania
12.2016

Data zatwierdzenia

Przedmiotem inwestycji jest budowa odcinka wodociągu zasilającego docelowo wieś Gościmowice i Baby .
Sieć obejmuje odcinek d= 250 mm L= 78,14 m i odcinek d=225 mm L= 60,80 m z PE SDR 17 , wykonanie dwóch studni z zasuwami automatycznymi .

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
SIEĆ Wodociągowa zasilanie Gościmowic w kierunku Baby Etap I					
1		Roboty ziemne			
1 d.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym.	m		
		60.8+78.14	m	138.940	
				RAZEM	138.940
2 d.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m3		
		poz.1*1*1.8	m3	250.092	
				RAZEM	250.092
3 d.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (podsypka i obsypka)	m3		
		poz.1*1*0.15	m3	20.841	
				RAZEM	20.841
4 d.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocenienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		poz.1*2*1.8	m2	500.184	
				RAZEM	500.184
5 d.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m3		
		poz.2-poz.3	m3	229.251	
				RAZEM	229.251
6 d.1	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m po zrealizowaniu obiektów	m3		
		poz.3	m3	20.841	
				RAZEM	20.841
2		Roboty montażowe			
7 d.2	KNNR 4 1009-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm	m		
		60.8	m	60.800	
				RAZEM	60.800
8 d.2	KNNR 4 1009-11	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 250 mm	m		
		78.14	m	78.140	
				RAZEM	78.140
9 d.2	KNNR 4 1010-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm	złącz.		
		8	złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
10 d.2	KNNR 4 1010-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 250 mm	złącz.		
		10	złącz.	10.000	
				RAZEM	10.000
11 d.2	KNNR 4 1103-05 analogia	Zasuwy żeliwne nożowe z silnikiem elektrycznym śr.200 mm montowane w komorach	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.2	KNNR 4 1103-06 analogia	Zasuwy żeliwne nożowe z silnikiem elektrycznym o śr.250 mm montowane w komorach	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.2	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2m- komory zasuw	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
14 d.2	KNNR 4 1114-06 analogia	Łuk 45 st. o śr. 225 mm dla rur PE	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
15 d.2	KNNR 4 1114-06 analogia	Łuk 90 st. o śr. 225 mm dla rur PE	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
16 d.2	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc.20 0m		
		2	odc.20 0m	2.000	
				RAZEM	2.000

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.2	KNNR 4 1606-03	**Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm**	**200m - 1 prób.**		
		1	**200m - 1 prób.**	1.000	
				RAZEM	1.000

Norma PRO Wersja 4.57 Nr seryjny: 3782 Użytkownik: BIOPROJEKT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
SIEĆ Wodociągowa zasilanie Gościmowic w kierunku Baby Etap I								
1		**Roboty ziemne**						
1 d.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym. przedmiar = 60.8+78.14 = 138.940 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.056 r-g/m	r-g	7.7806				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.00011 m3/m	m3	0.0153				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.0015 m-g/m	m-g	0.2084				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2 d.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II przedmiar = poz.1*1*1.8 = 250.092 m3	m3					
1*		-- R -- robocizna 0.166 r-g/m3	r-g	41.5153				
2*		-- S -- koparka 0.25 m3 0.0397 m-g/m3	m-g	9.9287				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3 d.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (podsypka i obsypka) przedmiar = poz.1*1*0.15 = 20.841 m3	m3					
1*		-- R -- robocizna 1.93 r-g/m3	r-g	40.2231				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22 m3/m3	m3	25.4260				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.71 m-g/m3	m-g	14.7971				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4 d.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocenienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV przedmiar = poz.1*2*1.8 = 500.184 m2	m2					
1*		-- R -- robocizna 0.675 r-g/m2	r-g	337.6242				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00068 t/m2	t	0.3401				
3*		bale iglaste obrzynane nasycone gr.50-64 mm kl.III 0.00105 m3/m2	m3	0.5252				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple 0.0009 m3/m2	m3	0.4502				
5*		klamry ciesielskie 0.12 kg/m2	kg	60.0221				
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
5 d.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II przedmiar = poz.2-poz.3 = 229.251 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.134 r-g/m3	r-g	30.7196				
		-- S --						
2*		ubijak spalinowy 200 kg 0.07 m-g/m3	m-g	16.0476				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112 m-g/m3	m-g	2.5676				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6 d.1	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m po zrealizowaniu obiektów przedmiar = poz.3 = 20.841 m3	m3					
		-- S --						
1*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0102 m-g/m3	m-g	0.2126				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		**Roboty montażowe**						
7 d.2	KNNR 4 1009-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm przedmiar = 60.8 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.328 r-g/m	r-g	19.9424				
		-- M --						
2*		rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 225 mm 1.02 m/m	m	62.0160				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
4*		ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0344 m-g/m	m-g	2.0915				
5*		żuraw samochodowy 0.0387 m-g/m	m-g	2.3530				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8 d.2	KNNR 4 1009-11	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 250 mm przedmiar = 78.14 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.342 r-g/m	r-g	26.7239				
		-- M --						
2*		rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 250 mm 1.02 m/m	m	79.7028				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
4*		ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.059 m-g/m	m-g	4.6103				
5*		żuraw samochodowy 0.0632 m-g/m	m-g	4.9384				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9 d.2	KNNR 4 1010-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm przedmiar = 8 złącz.	złącz.					
		-- R --						
1*		robocizna 2.02 r-g/złącz.	r-g	16.1600				
		-- S --						
2*		zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 140 do 280 mm 1.01 m-g/złącz.	m-g	8.0800				
3*		agregat prądotwórczy 1.01 m-g/złącz.	m-g	8.0800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10 d.2	KNNR 4 1010-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 250 mm przedmiar = 10 złącz.	złącz.					
		-- R --						
1*		robocizna 2.02 r-g/złącz.	r-g	20.2000				
		-- S --						
2*		zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 140 do 280 mm 1.1 m-g/złącz.	m-g	11.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		agregat prądotwórczy 1.1 m-g/złącz.	m-g	11.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11 d.2	KNNR 4 1103-05 analogia	Zasuwy żeliwne nożowe z silnikiem elektrycznym śr.200 mm montowane w komorach przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 5.58 r-g/kpl.	r-g	5.5800				
		-- M --						
2*		zasuwa żeliwna nożowa z silnikiem o śr.200 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		króćce żeliwne bose o śr.200 mm 2 szt./kpl.	szt.	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0.3 m-g/kpl.	m-g	0.3000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12 d.2	KNNR 4 1103-06 analogia	Zasuwy żeliwne nożowe z silnikiem elektrycznym o śr.250 mm montowane w komorach przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 6.81 r-g/kpl.	r-g	6.8100				
		-- M --						
2*		zasuwa żeliwna nożowe o śr.250 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		króćce żeliwne bose o śr.250 mm 2 szt./kpl.	szt.	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0.35 m-g/kpl.	m-g	0.3500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13 d.2	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2m-komory zasuw przedmiar = 2 stud.	stud.					
		-- R --						
1*		robocizna 30 r-g/stud.	r-g	60.0000				
		-- M --						
2*		kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 2000 mm 3 szt./stud.	szt.	6.0000				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.42 m3/stud.	m3	0.8400				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.96 m3/stud.	m3	1.9200				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.07 m3/stud.	m3	0.1400				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 5.4 kg/stud.	kg	10.8000				
7*		roztwór asfaltowy 9.92 kg/stud.	kg	19.8400				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8 szt./stud.	szt.	16.0000				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 2200 mm 1 szt./stud.	szt.	2.0000				
11*		pierścienie odciążające żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	2.0000				
12*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
		-- S --						
13*		samochód skrzyniowy 2.84 m-g/stud.	m-g	5.6800				
14*		żuraw samochodowy 4.29 m-g/stud.	m-g	8.5800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14 d.2	KNNR 4 1114-06 analogia	Łuk 45 st. o śr. 225 mm dla rur PE przedmiar = 3 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 3.36 r-g/kpl.	r-g	10.0800				
		-- M --						
2*		Łuk 45 st. o śr. 225 mm 1 szt./kpl.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.3 m-g/kpl.	m-g	0.9000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15 d.2	KNNR 4 1114-06 analogia	Łuk 90 st. o śr. 225 mm dla rur PE przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 3.36 r-g/kpl.	r-g	3.3600				
		-- M --						
2*		Łuk 45 st. o śr. 225 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.3 m-g/kpl.	m-g	0.3000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16 d.2	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm przedmiar = 2 odc.200m	odc. 200 m					
		-- R --						
1*		robocizna 5.12 r-g/odc.200m	r-g	10.2400				
		-- M --						
2*		podchloryn sodowy 1.88 kg/odc.200m	kg	3.7600				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5 m/odc.200m	m	3.0000				
4*		woda z rurociągu 18.8 m^3/odc.200m	m^3	37.6000				
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
		-- S --						
6*		samochód dostawczy 0.9 t 1.58 m-g/odc.200m	m-g	3.1600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17 d.2	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur , PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm przedmiar = 1 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób.					
		-- R --						
1*		robocizna 12.3 r-g/200m -1 prób.	r-g	12.3000				
		-- M --						
2*		krawędziaki iglaste obrzynane nasycone kl.II 0.031 m3/200m -1 prób.	m3	0.0310				
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.02 m3/200m -1 prób.	m3	0.0200				
4*		klamry ciesielskie 7.2 kg/200m -1 prób.	kg	7.2000				
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5 m/200m -1 prób.	m	1.5000				
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1 szt/200m -1 prób.	szt	0.1000				
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2 szt/200m -1 prób.	szt	0.2000				
8*		kołnierze zaślepiające o śr. 200 mm 0.2 szt/200m -1 prób.	szt	0.2000				
9*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami 6.5 kg/200m -1 prób.	kg	6.5000				
10*		woda z rurociągu 9.81 m3/200m -1 prób.	m3	9.8100				
11*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10.0000				
		-- S --						
12*		samochód skrzyniowy 3.16 m-g/200m -1 prób.	m-g	3.1600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Wydawnictwo
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministr˜w 2001
2	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001