

Przedmiar robót

ZEWNEŹRZNE NSTALACJE ELEKTRYCZNE NA TERENIE PRZEPOMPOWNI "PG" USYTUOWANEJ NA DZ. NR 2394 W RADYMNIE

Data: 2017-03-31

Budowa: SIEĆ KANALIZACYJNA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI RADYMNO

Obiekt: ZEWNEŹRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE DLA RZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW SANITARNYCH "PG" USYTUOWANEJ NA DZ. NR 2394 W RADYMNIE

Zamawiający: MIASTO RADYMNO

Jednostka opracowująca kosztorys: ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH Projektowanie, Nadzory i Wykonawstwo, inż. Tadeusz Krawczyk, Przemyśl, ul. Regeera 1

inż. elektryk TADEUSZ KRAWCZYK
Upewnienie budowlane do projektowania
i kierowania robotami w specjalności
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie
instalacji i sieci elektrycznych
Nr ewid. 43/76 i UAN/VII/8386/74/85

Kosztorys opracowali:

inż. Tadeusz Krawczyk,

Sprawdzający:

Zamawiający:

Wykonawca:

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 ZEWNĘTRZNE INSTALACJE I ROZDZ. RGP I RZS DLA PRZEPOMPOWNI "PG"			
1.1 KNNR 1/305/2 Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III wykop pod RGP I RZS	0,8	2,00	m3
1.2 KNNR 1/318/2 Zасыpywanie wykopów ze skarpami, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV	0,8	2,00	m3
1.3 KNNR 5/403/3 Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20 kg, na fundamencie prefabrykowanym - montaż rozdzielnic RGP bez wyposażenia ;obudowa ZK-3 na fundamencie, bez wyposażenia 1 = 1,000000 1,000	1,000		szt
1.4 KNNR 5/404/2 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20 kg - rozdzielnia RZS dostarczona łącznie z przepompownią ;rozdzielnica zasilająca - sterująca RZS - wg. proj. technologicznego - dostawa z przepom 1 = 1,000000 1,000	1,000		szt
1.5 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III ;kopanie rowów dla kabli pomiędzy ZL1-RGP i RGP -RZS 0,4*0,8*(1+3*2) = 2,240000 2,240	2,240		m3
1.6 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m ;nasypanie 10 cm warstwy piasku 2*(1+6) = 14,000000 14,000	14,000		m
1.7 KNNR 5/702/2 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III ;zasypanie rowów 0,6*0,4*(1+6) = 1,680000 1,680	1,680		m3
1.8 KNNR 5/1005/1 Montaż rur osłonowych do skrzynki rozdzielczej RZS na przepompowni	3,000		m
1.9 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 1,0 kg/m, przykrycie folią kabel YKY4x10 1 = 1,000000 1,000	1,000		m
1.10 KNNR 5/707/1 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 0,5 kg/m, przykrycie folią-YKY5x4 ;kabel YKY5x4 do RZS 2 = 2,000000 2,000	2,000		m
1.11 KNNR 5/707/1 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 0,5 kg/m, przykrycie folią - YKSY10x1,0 ;kabel sterowniczy YKSY10x1,0 pomiędzy RZS a RGP 2 = 2,000000 2	2		m
1.12 KNNR 5/713/2 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel 1,0 kg/m YKY4x10 ;YKY4x10 w fundamencie ZL-1 2 = 2,000000 ;YKY4x10 w fundamencie RGP 2 = 2,000000 4,000	4,000		m
1.13 KNNR 5/713/1 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel 0,5 kg/m YKY5x4 ;kabel YKY5x4 w fundamencie RGP 2 = 2,000000 ;kabel YKY5x4 w rurze osłonowej na podejściu do RZS 2 = 2,000000 4,000	4,000		m
1.14 KNNR 5/713/1 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel 0,5 kg/m - YKSY10x1,0 ;w fundamencie RGP 2 = 2,000000 ;w rurze osłonowej na podejściu do RZS 2 = 2,000000 4,000	4,000		m
1.15 KNNR 5/726/9 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, YKY4x10 mm2	2,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.16 KNNR 5/726/9 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do YKY5x4 mm ²	2,000		szt
1.17 KNNR 5/727/4 Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 9-16-żyłowy	2,000		szt
1.18 KNNR 5/603/1 Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, w kanałach lub tunelach luzem, bednarka do 120 mm ² - bednarka w obudowie RGP i RZS	2	2,00	m
1.19 KNNR 5/907/5 Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	6	3,00	m
1.20 KNNR 5/907/2 Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III	6		m
1.21 KNNR 5/907/6 Układanie uziomów w rowach kablowych	6		m
1.22 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	1,000		odcinek
1.23 KNNR 5/1302/4 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	1,000		odcinek
1.24 KNNR 5/1302/6 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 10-żyłowy	1,000		odcinek
1.25 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	1,000		szt
1.26 KNNR 5/1304/2 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	3,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
2 WYPOSAŻENIE ROZDZIELNI "RGP" DLA PRZEPOMPOWNI "PG"				
2.1 KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg - obudowa RN3x18-55	1,000		szt
2.2 KNNR 5/301/13	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, wykonanie otworów w płycie izolacyjnej	6,000		szt
2.3 KNNR 5/404/6	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa do 0,2·m2	1,000		szt
2.4 KNNR 5/407/3 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy	1,000		szt
2.5 KNNR 5/407/4 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik zmierzchowy,	1,000		szt
2.6 KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 2-biegunowe 16A 2,5·mm2 bryzgoszczelne	2,000		szt
2.7 KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 2-biegunowe 16A 2,5·mm2 bryzgoszczelne 24 V	1,000		szt
2.8 KNNR 5/308/6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 3-biegunowe 16A 2,5·mm2 bryzgoszczelne	1,000		szt
2.9 KNNR 5/407/4 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażarowy, 3(4) biegunowy	1,000		szt
2.10 KNNR 5/407/4 (1)	Analogia - Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, przełącznik zasilania, 3(4) biegunowy HI405R R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt
2.11 KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0·kg/m -OPi 5x6 kabel w obudowie szafy RGP 6 = 6,000000 6,000	6,000		m
2.12 KNNR 5/308/8	Analogia - montaż wtyczki instalacyjnej wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 63A+N +PE- 10·mm2 wodoszczelne	1,000		szt
2.13 KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, lampka sygnalizacyjna	3,000		szt
2.14 KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	4		szt
2.15 KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy	2,000		szt
2.16 KNNR 5/408/2	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, listwa przyłączowa (zaciskowa) - zacisk odgałęźny	5,000		szt
2.17 KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - Montaż transformatora ochronnego TR363	1,000		szt
2.18 KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg ochronnik zintegrowany 2 stopniowy, 3-bieg. DEHN ventil PNC	1,000		szt
2.19 KNNR 5/408/4	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 1-biegunowa	1		szt
2.20 KNNR 5/408/3	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 3-biegunowa	1		szt
2.21 KNNR 5/202/1 (2)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytach, przekrój do 2,5·mm2 - przewody DY2,5 mm2 łączące aparaty w rozdzielni RGP	8,000		m
2.22 KNNR 5/202/2 (1)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytach, przekrój do 10·mm2 -- przewody DY10 mm2 łączące aparaty w rozdzielni RGP	10,000		m
2.23 KNNR 5/1301/1	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	3		pomiar
2.24 KNNR 5/1301/2	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	2,000		pomiar
2.25 KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	1,000		próba
2.26 KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	5,000		próba

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3 OŚWIETLENIE TERENU PRZEPOMPOWNI PG			
3.1 KNNR 5/1001/1 (1) Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100·kg, stalowy	1		szt
3.2 KNNR 5/1003/3 (2) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10·m - Kabel YKY 0,6/1kV 3x2,5·mm ² RE	1,000		kpl
3.3 KNNR 5/1004/1 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	1,000		szt
3.4 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III row dla kabla zasilającego oświetlenie 5*0,8*0,4 = 1,600000 1,600	1,600		m ³
3.5 KNNR 5/702/2 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III zasypanie rowu z kablem oświetleniowym 6*0,6*0,4 = 1,440000 1,440	1,440		m ³
3.6 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m warstwa piasku grub. 10 cm 6*2 = 12,000000 12,000	12,000		m
3.7 KNNR 5/707/1 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5·kg/m, przykrycie folią	5		m
3.8 KNNR 5/713/1 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel 0,5·kg/m - kabel oświetleniowy YKY3x2,5 w obudowie RGP	2		m
3.9 KNNR 5/611/5 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 120·mm ² przyłączenie konstrukcji słupa do uziomu	1		szt
3.10 KNNR 5/1303/1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	1,000		pomiar
3.11 KNNR 5/726/5 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 3-żyłowy, do 16·mm ²	2,000		szt

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Robotnicy	r-g	95,4297
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			95,4297

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana St0S 25x4 mm	m	16,64
2.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	4,2
3.	Fundament prefabrykowany żelbetowy F-100	szt	1
4.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne 16A tablicowe 3P+N+Z nf 2622-620	szt	1,02
5.	Gniazdo wtyczkowe modułowe na szynę TH-35 2P -15A 24 V, szczelne typ T2P	szt	1,02
6.	Gniazdo wtyczkowe modułowe na szynę TH-35 2P+Z 10/16A 250V, szczelne typ G380	szt	2,04
7.	Kabel YKSY 0,6/1kV 10x1,0 mm2 RE	m	6,24
8.	Kabel YKY 0,6/1kV 3x2,5 mm2 RE	m	13,28
9.	Kabel YKY 0,6/1kV 4x10 mm2 RE	m	5,2
10.	Kabel YKY-żo 0,6/1kV 5x4,0 mm2 RE	m	6,24
11.	Lampa oświetleniowa kompletna SGS 102/100 W z żarówką SON-100W	kpl	1
12.	Lampka sygnalizacyjna do montażu na szynie typ L190-3 zielona	szt	3
13.	Obudowa izolowana naścienna tablic rozdzielczych typ RN3x18-55	szt	1
14.	Obudowa izolowana typ Z-1"POLAM NAKŁO" dla modemu GSM	szt	1
15.	ochronnik przeciwprzepięciowy 3 bieg. dwustopniowy zintegrowany DEHN ventil PNC do montażu na szynie TH-35	szt	1
16.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,98
17.	Opaski, kablowe OKi	szt	1,62
18.	Oznacznik niepalny na przewody	szt	33,6
19.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	1,456
20.	Pręty stalowe ocynkowane Fi do 18 mm	m	18,72
21.	Przełącznik zasilania sieć - agregat HI405R z szyną sprzęgającą HZ156R	kpl	1
22.	Przewód DY 450/750V 1x10 mm2	m	10,4
23.	Przewód DY 450/750V 1x2,5 mm2	m	8,32
24.	Przewód OPI 750V 5x6 mm2	m	6,24
25.	rozdzielnica przepompowni RGP - obudowa złącza ZK-3 na fundamencie prefabrykowanym - bez wyposażenia	kpl	1
26.	rozdzielnica zasilająco - sterująca przepompowni RZS - wg. proj. technologicznego - dostawa producenta przepompowni	kpl	1
27.	Rozłącznik izolacyjny małowabarytowy FR101, 1-biegunowy 240/415V 16 A	szt	1
28.	Rury osłonowe AROT VA fi 50	m	3,12
29.	Słupki betonowe oznaczeniowy SO 115x20x30 cm	szt	0,075
30.	Słupy stalowe S-50 ze stali profilowanej ocynkowanej do montażu na fundamencie	szt	1
31.	Szyna łączeniowa rozdzielnic B1/16x12	szt	1
32.	Szyna łączeniowa rozdzielnic B3/16x12	szt	1
33.	Tablica bezpiecznikowa słupowa	szt	1
34.	Transformator ochronny 1-fazowy TR363-220/24V, w obudowie z tworzywa sztucznego do montażu na szynie TH-35	szt	1
35.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 16 mm2	szt	2
36.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU Fi 22 mm	szt	6
37.	Uchwyty stalowe odstępowe do rur osłonowych typ VA fi 50 - ocynkowane	szt	3
38.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,892
39.	Wtyczka izolacyjna wodoodporna 3-biegunowa 3P+N+Z nf 3666-337 63A	szt	1,02
40.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301-B 10 A	szt	1
41.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301-B 6 A	szt	3
42.	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S303 C 16A	szt	1
43.	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S303 C 20A	szt	1
44.	Wyłącznik przeciwporażeniowy typ P304-25-30 AC	szt	1
45.	Wyłącznik zmiernicowy WZ301 z fotoelementem	szt	1
46.	Zaciski odgałęźne uniwersalne typu KE 34	szt	5

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,1302
2.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	0,07
3.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,1392
4.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,21
5.	Samochód samowyładowczy (1)	m-g	0,208
6.	Samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem	m-g	0,85
7.	Spawarka	m-g	0,44
8.	Środek transportowy (1)	m-g	2,923
9.	Wibromłot	m-g	3,78
10.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,1079
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			8,8583

Dodatki

Lp.	Opis	Kwota/%	Typ	Wartość
1.	Opłata przyłączeniowa za kW =14*59,37		Kwota	

uz. elektryk **TADEUSZ KRAWCZYK**
 Uprawnienie budowlane do projektowania
 i kierowania robotami w specjalności
 instalacyjno-inżynierskiej w zakresie
 instalacji i sieci elektrycznych
 Nr ewid. 48/76 i UAN/V/1/3386/4/S5