

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Komisariat Policji Poznań Stare Miasto - wykonanie stacji ładowania dla pojazdów o napędzie elektrycznym.
ADRES INWESTYCJI : Komisariat Policji Poznań Stare Miasto, Al. Marcinkowskiego 31, 61-745 Poznań
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu
ADRES INWESTORA : ul. Kochanowskiego 2a, 60-844 Poznań

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Przemysław Kaczor (ELEKTRYCZNA)
DATA OPRACOWANIA : 09.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.2023

Data zatwierdzenia

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--|-----------------------------|---|----------------|---------|--------|
| Komisariat Policji Poznań Stare Miasto - wykonanie stacji ładowania dla pojazdów o napędzie elektrycznym. | | | | | |
| 1 | | Instalacje elektryczne - demontaże, montaż, prace pozostałe | | | |
| 1 | KNNR 5 d.1 0406-01 | Wyposażenie istniejącego rozłącznika bezpiecznikowego SPX 160A w RG o 3x wkładka bezpiecznikowa NH00125A gG/gL 500V lub równoważna | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 2 | KNNR 5 d.1 0209-03 | Kabel YKYżo 5x25 lub równoważny układany w gotowych korytkach z mocowaniem na odcinku od RG w kierunku złącza kablowego ZK2/ZK3 | m | | |
| | | 45 | m | 45,000 | |
| | | | | RAZEM | 45,000 |
| 3 | KNNR 5 d.1 0203-04 | Kabel YKYżo 5x25 lub równoważny wciągany do istniejącej rury Arot fi-110 na odcinku od RG w kierunku złącza kablowego ZK2/ZK3 | m | | |
| | | 8 | m | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 4 | KNNR 5 d.1 0707-05 | Kabel YKYżo 5x25 lub równoważny układany w rowach kablowych ręcznie na odcinku od RG w kierunku złącza kablowego ZK2/ZK3 | m | | |
| | | 3 | m | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 5 | KNR 4-03 d.1 1004-20 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 50 cm - śr.rury do 110 mm | otw. | | |
| | | 1 | otw. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 6 | KNNR 5 d.1 1105-07 | Korytko kablowe szer. 100 mm H60 lub równoważne wraz z konstrukcją wsporczą | m | | |
| | | 8 | m | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 7 | KNR 501-01- d.1 19-01-00 | Uszczelnienie woda-gaz istniejącej rury Arot fi-110 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 8 | KNR 501-01- d.1 19-01-00 | Uszczelnienie ppoż wzdłuż trasy kabla YKYżo 5x25 lub równoważny na odcinku od RG w kierunku złącza kablowego ZK2/ZK3 | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 9 | KNR 2-31 d.1 0807-03 | Rozebranie nawierzchni z betonowej kostki brukowej | m ² | | |
| | | 5 | m ² | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 10 | KNR 2-31 d.1 0801-03 | Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grub. 12 cm | m ² | | |
| | | 5 | m ² | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 11 | KNR 2-31 d.1 0804-03 | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennej o grub. 15 cm | m ² | | |
| | | 5 | m ² | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 12 | KNNR 5 d.1 0701-02 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m ³ | | |
| | | 3,9 | m ³ | 3,900 | |
| | | | | RAZEM | 3,900 |
| 13 | KNNR 5 d.1 0706-01 | Nasypanie warstwy piasku 10cm na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m | m | | |
| | | 10 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 14 | KNNR 5 d.1 0706-01 | Nasypanie warstwy piasku 10cm na kablu o szerokości do 0.4 m | m | | |
| | | 10 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 15 | KNNR 5 d.1 0702-05 | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV | m ³ | | |
| | | 2,9 | m ³ | 2,900 | |
| | | | | RAZEM | 2,900 |
| 16 | KNNR 5 d.1 0707-05 | Kabel YKYżo 5x10 + YKYżo 5x2,5 lub równoważny wciągany w rurę osłonową fi-75 i układany w rowach kablowych ręcznie na odcinku z złącza kablowego ZK2/ZK3 do niezależnego zasilania każdego z punktów ładowania aut | m | | |
| | | 25 | m | 25,000 | |
| | | | | RAZEM | 25,000 |
| 17 | KNNR 5 d.1 0404-04 | Złącze kablowe ZK2/ZK3 (wyposażone w wyłącznik główny z dźwignią wyprowadzoną na zewnątrz złącza kablowego, zabezpieczenie przeciwprzepięciowe, sygnalizację napięcia zasilającego, niezależne zabezpieczenia (rozłącznik bezpiecznikowy, wyłącznik nadprądowy, wyłącznik różnicowoprądowy, trójfazowy licznik energii elektrycznej z certyfikatem MID) wraz z aparaturą dla wyłączenia awaryjnego każdego z punktów ładowania auta, oznakowanie wewnętrzne i zewnętrzne, kieszeń na dokumentację z schematem rozdzielnic/złącza) | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1 | |
| | | | | RAZEM | 1 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|--|--|----------------|---------|--------|
| 18 d.1 | KNNR 5 0310-04 analogia | Wyłącznik awaryjny/bezpieczeństwa niezależny dla każdego z punktów ładowania auta (aparatura wykonawcza w złączu kablowym) wraz z oznakowaniem zewnętrznym | szt. | | |
| | | | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 19 d.1 | KNNR 5 0605-05 | Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III - bednarka FeZn 25x4mm | m | | |
| | | | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 20 d.1 | KNNR 5 0605-08 | Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III | m | | |
| | | | m | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 21 d.1 | KNNR 5 0404-04 | Ładowarka do samochodów Type 2, IP54, IK10, 32A, 3x400V, 22KW np. Ene-lion Wallbox WB-32-3-B-5-S-04-D-00 lub równoważna z kablem Typ 2 i słupkiem montażowym wraz z fundamentem | szt. | | |
| | | | szt. | 2 | |
| | | | | RAZEM | 2 |
| 22 d.1 | KNNR 5 1203-05 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce | szt.żył | | |
| | | | szt.żył | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 23 d.1 | KNNR 5 1203-04 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce | szt.żył | | |
| | | | szt.żył | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 24 d.1 | KNNR 5 1203-01 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce | szt.żył | | |
| | | | szt.żył | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 25 d.1 | KNNR 5 0726-02 | Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | | |
| | | | szt. | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 26 d.1 | NNRNKB 231 0511-03 | Układanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej po demontażu | m ² | | |
| | | | m ² | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 27 d.1 | KNR 2-31 0109-03 | Podbudowa betonowa bez dylatacji - grub.warstwy po zagęszczeniu 12 cm | m ² | | |
| | | | m ² | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 28 d.1 | KNR 2-31 0114-05 | Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm | m ² | | |
| | | | m ² | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 29 d.1 | KNR 2-31 0706-01 | Dla każdego miejsca parkingowego ładowania auta: oznakowanie miejsca parkingowego z punktem ładowania auta (malowanie farbą do malowania miejsc parkingowych (zielona); oznakowanie pionowe (znak D-18a z tabliczką tylko dla pojazdów elektrycznych EE) i poziome (znak miejsce ładowania/parkingowe pojazdów elektrycznych), zabezpieczenie pionowe punktu ładowania odboj-nikiem/barierą drogową ochronną, zabezpieczenie poziome separatorami/ogranicznikami parkingowymi gumowymi STOP z żółtymi odblaskami, progi spowalniające. | m ² | | |
| | | | m ² | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 30 d.1 | KNR 4-04 1101-02 1101-05 analogia | Składowanie/utyliczacja odpadów z terenu montażu | m ³ | | |
| | | | m ³ | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 31 d.1 | KNR 2-01 0119-03 analogia | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - Obsługa geodezyjna (tyczenie geodezyjne i geodezja powykonawcza) | km | | |
| | | | km | 0,020 | |
| | | | | RAZEM | 0,020 |
| 32 d.1 | KNNR 5 1301-02 | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | | |
| | | | pomiar | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 33 d.1 | KNNR 5 1305-01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) | prób. | | |
| | | | prób. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 34 d.1 | KNNR 5 1301-01 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | pomiar | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----|--|---|--------|---------|-------|
| | | 2 | pomiar | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 35 | KNNR 5 d.1 1305-01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) | prób. | | |
| | | 2 | prób. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 36 | KNNR 5 d.1 1304-01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 37 | Kalkulacja in- d.1 dywidualna analiza indy- widualna | Opracowanie projektowej dokumentacji technicznej (w wersji papierowej 2 egz. , w wersji elektronicznej 2 egz.) z uzyskaniem wszelkich niezbędnych pozwoleń i uzgodnień; dokonanie zgłoszenia robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę; przygotowanie dokumentacji odbiorowej wraz z zgłoszeniem i przeprowadzeniem badania punktów ładowania przez UDT (uwzględnić opłaty za przeprowadzenie badania/sprawdzenia przez UDT); uzyskanie pozytywnego odbioru/decyzji UDT; wykonanie testowego uruchomienia/sprawdzenia punktów ładowania samochodów elektrycznych z Użytkownikiem; przeprowadzenie szkolenia z obsługi punktów ładowania dla Użytkownika. | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 38 | Kalkulacja in- d.1 dywidualna analiza indy- widualna | Uzgodnienie dokumentacji projektowej i odbiorowej UDT z rzeczoznawcą ds ppoż | kpl | | |
| | | 1 | kpl | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 39 | Kalkulacja in- d.1 dywidualna analiza indy- widualna | Opracowanie dokumentacji powykonawczej (w wersji papierowej 2 egz., w wersji elektronicznej 2 egz.) | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|-----------|-----|----------|------------|----------|
| 1. | robocizna | r-g | 290,8854 | 31,65 | 9 206,52 |
| | | | | RAZEM | 9 206,52 |

Słownie: dziewięć tysięcy dwieście sześć i 52/100 zł

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|--|-----------------|---------|--------------|---------|
| 1. | Ładowarka do samochodów Type 2, IP54, IK10, 32A, 3x400V, 22kW np. Enelion Wallbox WB-32-3-B-5-S-04-D-00 | szt | 2,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 2. | Kabel YKYżo 5x25 lub równoważny | m | 58,2400 | 0,00 | 0,00 |
| 3. | Złącze kablowe ZK2/ZK3 (wyposażone w wyłącznik główny z dźwignią wyprowadzoną na zewnątrz złącza kablowego, zabezpieczenie przeciwprzepięciowe, sygnalizację napięcia zasilającego, niezależne zabezpieczenia (rozłącznik bezpiecznikowy, wyłącznik nadprądowy, wyłącznik różnicowoprądowy, trójfazowy licznik energii elektrycznej z certyfikatem MID) wraz z aparaturą dla wyłączenia awaryjnego każdego z punktów ładowania auta, oznakowanie wewnętrzne i zewnętrzne, kieszeń na dokumentację z schematem rozdzielnic/złącza) | szt | 1,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 4. | Dla każdego miejsca parkingowego ładowania auta: oznakowanie miejsca parkingowego z punktem ładowania auta (malowanie farbą do malowania miejsc parkingowych (zielona); oznakowanie pionowe (znak D-18a z tabliczką tylko dla pojazdów elektrycznych EE) i poziome (znak miejsce ładowania/parkingowe pojazdów elektrycznych), zabezpieczenie pionowe punktu ładowania odbojnikiem/barieryą drogową ochronną, zabezpieczenie poziome separatorami/ogranicznikami parkingowymi gumowymi STOP z żółtymi odbłaskami, progi spowalniające. | kpl. | 1,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 5. | Słupek montażowy dla ładowarki aut | szt | 2,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 6. | Fundament prefabrykowany dla słupka montażowego ładowarki aut | szt | 2,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 7. | Kabel do ładowania 22kW 32A 5m T2-T2 Type 2 - Type 2 | szt | 2,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 8. | Uszczelnienie woda-gaz rury Arot fi-110 | kmpl | 2,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 9. | Kabel YKYżo 5x10 lub równoważny | m | 26,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 10. | Uszczelnienie ppoż HILTI | kmpl | 4,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 11. | farba chlorokauczukowa | dm ³ | 9,6600 | 0,00 | 0,00 |
| 12. | Kabel YKYżo 5x2,5 lub równoważny | m | 25,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 13. | Wyłącznik awaryjny/bezpieczeństwa niezależny dla każdego z punktów ładowania auta (aparatura wykonawcza w złączu kablowym) wraz z oznakowaniem zewnętrznym | szt. | 2,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 14. | Uziom 1,5m G10022 | m | 2,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 15. | Rura osłonowa Arot fi-75 | m | 25,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 16. | Tłuczeń kamienny niesortowany | t | 1,5910 | 0,00 | 0,00 |
| 17. | Mieszanka betonowa | m ³ | 0,6090 | 0,00 | 0,00 |
| 18. | Korytka instalacyjne do kabli i przewodów KPR 100H50 | m | 8,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 19. | Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm | m | 10,4000 | 0,00 | 0,00 |
| 20. | Piasek uziar.0-4mm | m ³ | 1,1200 | 0,00 | 0,00 |
| 21. | Wkładka bezpiecznikowa NH00 125A gG/gL 500V lub równoważna | szt | 3,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 22. | Folia z PVC o grubości 0,3-0,4 mm | m ² | 11,7600 | 0,00 | 0,00 |
| 23. | Złączka do uziomów 3/4" G10403 | szt | 2,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 24. | Uchwyty do koryt WSS100 | szt | 8,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 25. | rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych | dm ³ | 1,4700 | 0,00 | 0,00 |
| 26. | Głowica G10803 | szt | 2,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 27. | Uchwyty uniwersalne typu UKU | szt | 10,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 28. | Końcówki kablowe CU 25mm ² | szt | 10,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 29. | Opaski kablowe typu Oki | szt | 10,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 30. | Kołki UX 8x60' | szt | 16,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 31. | Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ocechowana | szt | 8,1000 | 0,00 | 0,00 |
| 32. | Grót G10603 | szt | 2,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 33. | Śruba SGK M6x12' | szt | 32,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 34. | Krawędziaki iglaste kl.II | m ³ | 0,0025 | 0,00 | 0,00 |
| 35. | Folia kablowa oznaczeniowa niebieska | m | 10,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 36. | Piasek | m ³ | 0,0125 | 0,00 | 0,00 |
| 37. | Woda | m ³ | 0,1250 | 0,00 | 0,00 |
| 38. | słupki drewniane iglaste śr.70mm | m ³ | 0,0021 | 0,00 | 0,00 |
| 39. | materiały pomocnicze | zł | | | 0,00 |
| 40. | Materiały pomocnicze (od M) | zł | | | 0,00 |
| | | | | RAZEM | |

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|-----|--------|------------|---------|
| 1. | Samochód skrzyniowy do 5 t (1) | m-g | 3,0000 | 0,00 | 0,00 |
| 2. | Spreżarka powietrza przewożna spalinowa 4-5 m3/min. (1) | m-g | 1,5000 | 0,00 | 0,00 |
| 3. | Samochód dostawczy do 0,90 t (1) | m-g | 0,5672 | 0,00 | 0,00 |
| 4. | Walec statyczny samojezdny 10 t (1) | m-g | 0,1935 | 0,00 | 0,00 |
| 5. | Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h | m-g | 0,4135 | 0,00 | 0,00 |
| 6. | Walec wibracyjny samojezdny 7,50 t (1) | m-g | 0,2010 | 0,00 | 0,00 |
| 7. | Samochód samowyładowczy do 5 t (1) | m-g | 0,1600 | 0,00 | 0,00 |
| 8. | Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1) | m-g | 0,1740 | 0,00 | 0,00 |
| 9. | Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1) | m-g | 0,0395 | 0,00 | 0,00 |
| 10. | Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1) | m-g | 0,0135 | 0,00 | 0,00 |
| 11. | Zrywarka przyczepna - kpl. | m-g | 0,0395 | 0,00 | 0,00 |
| | | | | RAZEM | |

Słownie: zero i 00/100 zł