

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. mia-ry	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Przebudowa oświetlenia w Parku Praskim w ramach realizacji projektu budżetu partycypacyjnego pn. "Rozświetlamy Park Praski" na terenie m. st. Warszawy						
1		ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI				
1.1		Prace rozbiórkowe				
d.1.1	1 KNNR 5 0719-09 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników / opasek z płyt chodnikowych betonowych 50x50 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	126		
Razem dział: Prace rozbiórkowe						
1.2		Prace odtworzeniowe				
d.1.2	2 KNNR 6 0105-08 analogia	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.4 cm - wykonanie pod chodniki podsypki cementowo-piaskowa w proporcji 1:4	m ²	126		
d.1.2	3 KNNR 2-21 0203-02	Ręczne przekopanie gleby na terenie płaskim w gruncie kat. IV zadarnionym - przekopanie gruntu pod trawniki	m ²	2559		
d.1.2	4 KNNR 2-21 0101-01	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przymy Przyjęto: - 2559 m ² x 0,15 m = 383,85 m ³ - 383,85 m ³ x 15% = 57,57	m ³	57.57		
d.1.2	5 KNNR 2-21 0401-03	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. IV bez nawożenia	m ²	2559		
d.1.2	6 KNNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim - nawiezenie ziemi urodzajnej 5cm z przykryciem nasin traw 2 cm Przyjęto: - ziemia urodzajna - 2559m ² x 0,05m = 127,95 m ³	m ³	127.95		
d.1.2	7 KNNR 2-21 0702-06	Mechaniczna pielęgnacja trawników dywanowych na terenie płaskim - jednokrotne koszenie trawnika, podlewanie	m ²	2559		
d.1.2	8 KNNR 5 0720-05	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach / opaskach z płyt betonowych 50x50x7 cm Przyjęto: 50% nowego materiału	m ²	126		
d.1.2	9 KNNR 5-13 0801-04	Transport wewnętrzny kruszywa, kamienia i gruntu na odległość do 20.0 km - przywóz płytek chodnikowych itp. - OFERENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ PRZYWOZU	t	37.8		
d.1.2	10 KNNR 4-01 0108-11 analogia	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowytadowczymi poza teren budowy - OFERENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ WYWOZU Wywiezienie gruzu, płytek chodnikowych itp. Przyjęto: 4,56m ³ x 1,3 = 5,93 m ³	m ³	5.93		
Razem dział: Prace odtworzeniowe						
Razem dział: ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI						
2		ROBOTY W ZAKRESIE OŚWIETLLENIA				
2.1		Demontaż oświetlenia				
d.2.1	11 KNNR 9 1001-12	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 890-1100 kg - demontaż słupów żelbetowych Przyjęto: - słup WZ-6,5m - 84 szt.	szt	84		
d.2.1	12 KNNR 9 1002-06	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie - demontaż wysięgników jedno-ramiennych "J"	szt	82		
d.2.1	13 KNNR 9 1002-07	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze 30-50 kg mocowanych na słupie lub ścianie - demontaż wysięgników dwu-ramiennych "T"	szt	2		
d.2.1	14 KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego z wysięgników	kpl	86		
d.2.1	15 KNNR 9 0803-08	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1.0-2.0 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych - demontaż kabli YAKY 4x16 mm ² - 3581m Przyjęto: - 30% z 3581m = 1074,30 m	m	1074.30		
d.2.1	16 KNNR 9 0801-08	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - demontaż kabli YAKY 4x16 mm ² - 3581m Przyjęto: - 70% z 3581 m = 2506,70 m	m	2506.7		
d.2.1	17 KNNR 5 0113-01 analogia	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - demontaż rur osłonowych z rowu kablowego Przyjęto: - 30% z 3581 m = 1074,30 m	m	1074.30		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
18 d.2.1	KNR 5-10 1106-02 analogia	Demontaż szaf oświetlniowych - demontaż części sterowniczej OS-1090	kpl.	1		
19 d.2.1	KNR 5-13 0801-03 analogia	Transport wewnętrzny konstrukcji i kształtowników stalowych na odległość do 20.0 km - wywóz zdemontowanych opraw, wysięgni- ków, kabli, rur, szaf, słupów itp. zgodnie z zaleceniami Inspektora Nadzoru - OFERENT OKREŚLA ODLEGŁOŚĆ WYWOZU	t	5.32		
20 d.2.1	KNR 5-13 0801-01 analogia	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20.0 km - wywóz zdemontowanych słupów żelbetowych zgodnie z zaleceniami Inspektora Nadzoru - OFERENT OKREŚLA ODLEG- ŁOŚĆ WYWOZU	t	52.92		
Razem dział: Demontaż oświetlenia						
22	Montaż oświetlenia					
21 d.2.2	KNNR 5 0701- 03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV Przyjęto: - odkopanie istn. kabli - 1432 m - przkopy próbne - 15% z 1432 m = 214,8 m - nowa trasa kabli - 1341 m łącznie: 2987,80 m x 0,8m x 0,5m = 1195,12 m3	m ³	1195.12		
22 d.2.2	KNNR 5 0702- 03	Zasypanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³	1195.12		
23 d.2.2	KNNR 5 0724- 02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z je- go zasypianiem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV przyjęto: 68 dołów x 2m3 = 136 m3	m ³	136		
24 d.2.2	KNR 2-01 0707-03	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. IV wraz z zasy- paniem dla słupów oświetleniowych	m ³	25.75		
25 d.2.2	kalk. własna	Montaż przecisków sterowanych rurami sztywnymi, gładkimi z HDPE o śr. 110 mm do przecisków sterowanych	m	3426		
26 d.2.2	KNNR 5 0723- 02	Przewierthy mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - montaż przepustów metodą przecisku poziomego rurami sztyw- nymi, gładkimi z HDPE o śr. 110 mm	m	284		
27 d.2.2	KNNR 5 0723- 05	Przewierthy mechaniczne dla rur o śr.do 125 mm pod obiektami - dodatek za każdą następną rurę w wiązce - montaż przepustów metodą przecisku poziomego rurami sztywnymi, gładkimi z HDPE o śr. 110 mm (druga- rura)	m	39		
28 d.2.2	KNNR 5 0705- 01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - montaż rur giętkich, karbowanych z HDPE o śr. 75 mm w rowie kablowym	m	3689		
29 d.2.2	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli trakcyjnych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm - zabezpieczenie rurą dwudzielną HDPE 160	m	112		
30 d.2.2	KNNR-W 9 0813-05 analogia	Uszczelnianie wylotów rur termokurczliwymi kształtkami uszczel- niającymi do rur fi 110 mm	szt.	172		
31 d.2.2	KNNR-W 9 0813-05 analogia	Uszczelnianie wylotów rur termokurczliwymi kształtkami uszczel- niającymi do rur fi 75 mm	szt.	242		
32 d.2.2	KNNR 5 0713- 03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub ka- nałach zamkniętych - wciągnięcie kabla YKY 5x16 mm2 w rury osłonowe, fundamenty słupów, szafy oświetleniowe, skrzynki po- działowe + zapasy eksploatacyjne itp.	m	6700		
33 d.2.2	KNNR 5 0713- 03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub ka- nałach zamkniętych - wciągnięcie kabla YKY 3x10 mm2 w rury osłonowe, szafę i skrzynkę SC-2 + zapasy eksploatacyjne itp.	m	286		
34 d.2.2	KNNR 5 1001- 02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - replika słupa typu "Pastorał Warszawski" wzór bazy EX-2 z rin- giem o całkowitej wysokości h=7m (wysokość zaw. źródła świat- ła 6m) z dodatkową wnęką przystosowaną do montażu w jej wne- trzu czujnika ruchu na wysokości 4m od poziomu gruntu o kons- trukcji stalowej z żeliwną bazą ozdobną i elementami ozdobnymi oraz wysięgnikiem w kształcie pastorału. Słup i elementy żeliwne dwustronnie ocynkowane oraz pomalowane proszkowo na kolor RAL 7016 (grafitowy) + fundament o wym. 0,3m x 0,3m x 1,5m.	szt.	20		
35 d.2.2	KNNR 5 1001- 02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - replika słupa typu "Pastorał Warszawski" wzór bazy EX-2 z rin- giem o całkowitej wysokości h=7m (wysokość zaw. źródła świat- ła 6m) bez dodatkowej wnęki do montażu czujnika ruchu, o kons- trukcji stalowej z żeliwną bazą ozdobną i elementami ozdobnymi oraz wysięgnikiem w kształcie pastorału. Słup i elementy żeliwne dwustronnie ocynkowane oraz pomalowane proszkowo na kolor RAL 7016 (grafitowy) + fundament o wym. 0,3m x 0,3m x 1,5m.	szt.	5		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
36 d.2.2	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - słup parkowy o całkowitej wysokości h=5,5m, stalowy, ocynkowany w kształcie stożkowym z wysięgnikiem łukowym zakrzywionym do dołu, zamontowanym na stałe do trzonu słupa wraz z dodatkową wnąką przystosowaną do montażu w jego wnętrzu czujnika ruchu na wysokości 4m od poziomu gruntu. Słup dwustronnie ocynkowany oraz pomalowany proszkowo na kolor RAL 7016 (grafitowy) + fundament o wym. 0,3 x 0,3m x 1,0m.	szt.	141		
37 d.2.2	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - słup parkowy o całkowitej wysokości h=5,5m, stalowy, ocynkowany w kształcie stożkowym z wysięgnikiem łukowym zakrzywionym do dołu, zamontowanym na stałe do trzonu słupa bez dodatkowej wnąki do montażu czujnika ruchu. Słup dwustronnie ocynkowany oraz pomalowany proszkowo na kolor RAL 7016 (grafitowy) + fundament o wym. 0,3 x 0,3m x 1,0m.	szt.	40		
38 d.2.2	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnąkowa - montaż tabliczek słupowych z jednym wyłącznikiem nad. - prąd. B6A/1p i posiadająca rezerwę na montaż min. 2 aparatów x 1 moduł każdy.	szt.	206		
39 d.2.2	KNNR 5 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - wciągnięcie przewodów YDY 3x2,5 mm2 do zasilania opraw w słupy i wysięgniki	m-1 przew	1286		
40 d.2.2	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - montaż opraw oświetleniowych dekoracyjnych wykonanych w technologii LED składającej się z 24 diod o całkowitej mocy oprawy 40W / 500mA i temperaturze barwowej NW o stopniu szczelności IP66, wyposażonych w układ zapłonowy umożliwiający podłączenie sterownika lokalnego (SL) dla napięć sygnału sterującego 0/1-10V DC lub DALI, obudowa z odlewu aluminiowego ze szklanym kloszem, malowana na kolor RAL 7016.	szt.	25		
41 d.2.2	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - montaż opraw oświetleniowych dekoracyjnych wykonanych w technologii LED składającej się z 32 diod o całkowitej mocy oprawy 38W / 350mA i temperaturze barwowej NW o stopniu szczelności IP66, wyposażonych w układ zapłonowy umożliwiający podłączenie sterownika lokalnego (SL) dla napięć sygnału sterującego 0/1-10V DC lub DALI, obudowa z odlewu aluminiowego ze szklanym kloszem, malowana na kolor RAL 7016.	szt.	181		
42 d.2.2	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - montaż bednarki FeZn 25x4 mm w rowie kablowym	m	699		
43 d.2.2	KNNR 5 0603-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 200 mm2) - wciągnięcie bednarki FeZn 25 x 4 mm w fundament szafy i skrzynek podziałowych	m	16		
44 d.2.2	236	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 200 mm2) - wciągnięcie w słupy, fundamenty itp. „fetek” z drutu FeZn fi 6mm dł. 3m wraz z końcówkami oczkowymi.	szt	30		
45 d.2.2	KNNR 2-21 0107-03	Zabezpieczenie drzew o średnicy do 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych	szt.	88		
46 d.2.2	KNNR 2-25 0307-01 analogia	Budowa ogrodzenia krzewów z siatki o wysokości do 1m - budowa	m ²	274		
47 d.2.2	KNNR 2-25 0307-03 analogia	Rozebranie ogrodzenia krzewów z siatki do wysokości 1m - rozebranie	m ²	274		
48 d.2.2	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - montaż głowic kablowych AK 5/10-16 na kablach YKY 5x16mm2	szt.	438		
49 d.2.2	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - montaż głowic kablowych AK3/1,5-16 na kablach YKY 3x10 mm2	szt.	2		
50 d.2.2	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce - podłączenie kabla YKY 3x10 mm2	szt.żył	2		
51 d.2.2	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce - podłączenie kabla YKY 5x16mm2	szt.żył	2190		
52 d.2.2	KNNR-W 9 1110-03	Malowanie znaków, liter i cyfr o wys. 2-5 cm - malowanie numerów inwentaryzacyjnych na słupach Przyjęto: 206 słupów x 6 cyfr = 1236 szt.	szt.	1236		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
53 d.2.2	KNNR 5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez wkopanie - montaż komplet-nych skrzynek podziałowych SP - 1x RBK160A + zwory wykona-nych w obudowach termoutwardzalnych na fundamentach wkopy-wanych w ziemię	szt.	7		
54 d.2.2	KNNR 5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez wkopanie - montaż komplet-nej skrzynki dla sterownika centralnego SC-2 w obudowie termo-utwardzalnej na fundamencie i wkopanej w ziemię	szt.	1		
55 d.2.2	KNR 5-10 1106-02	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 200 kg na gotowym fundamencie - montaż kompletnej części sterowniczej szafy OS-1090 ośmio- po-łowej, wyposażonej w system zdalnego sterowania i monitoringu oraz system Soft START LED	szt.	1		
56 d.2.2	KNR 5-10 1106-02	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 200 kg na gotowym fundamencie - montaż modułu kompensacji mocy biernej pojemnościowej (KMBp) dla szafy OS-1090 kompletnie wyposażonego i zainstalo-wanego w osobnej obudowie	szt.	1		
57 d.2.2	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - montaż kompletnych sterowników lokalnych SL w oprawach oświetleniowych wraz z anteną w zestawie	szt.	206		
58 d.2.2	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - montaż kompletnego sterownika centralnego SC w szafie oświetleniowej i skrzynce dedykowanej wraz z anteną w zestawie	szt.	2		
59 d.2.2	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - montaż wył. nad. prąd. B6A/1p na tabliczce słupowej dla za-bezpieczenia czujnika ruchu	szt.	160		
60 d.2.2	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - montaż przekaźnika bistabilnego bez- potencjałowego o wiel-kości 1 modułu na tabliczce słupowej	szt.	160		
61 d.2.2	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - montaż czujnika ruchu podczerwini w dodatkowej wnęce słu-pa	szt.	160		
62 d.2.2	KNR 5-10 1004-01 analogia	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - wciągnięcie przewodów YDY 2x1,5 mm2 do połączenia czujnika ruchu z przekaźnikiem i oprawą	m-1 przew	1600		
63 d.2.2	KNR 5-10 1004-01 analogia	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe - wciągnięcie przewodów YDY 3x1,5 mm2 dla zasilania czujnika ruchu z tabliczki słupowej	m-1 przew	640		
64 d.2.2	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	219		
65 d.2.2	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	1		
66 d.2.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza pró-ba)	prób.	1		
67 d.2.2	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna pró-ba)	prób.	206		
68 d.2.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
69 d.2.2	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	38		
70 d.2.2	kalkulacja własna	Wykonanie pomiarów natężenia oświetlenia wraz ze sprawdze-niem poprawności działania systemu i ewentualną rekonfiguracją ustawień - zgodnie z wytycznymi Zamawiającego	kpl	1		
71 d.2.2	kalkulacja własna	Zapewnienie stałej komunikacji GPRS/GSM układu radiowego systemu zarządzania oświetleniem, poprzez wykupienie abona-mentu telefonicznego (tj. czas trwania gwarancji udzielanej przez Wykonawcę robót) oraz poniesienie kosztów związanych uruchomieniem i przekazaniem do eksploatacji radiowego systemu za-rządzania oświetleniem.	kpl	1		
72 d.2.2	kalkulacja własna	Zapewnienie stałej komunikacji GPRS/GSM układu nadzoru i ste-rowania przebudowywanych szafach z Zarządem Dróg Miejskich, poprzez wykupienie abonamentu telefonicznego (tj. czas trwania gwarancji udzielanej przez Wykonawcę robót) oraz poniesienie kosztów związanych uruchomieniem i przekazaniem do eksploa-tacji układu nadzoru i sterowania szaf (CPA net).	kpl	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
73 d.2.2	kalkulacja własna	Pokrycie wszystkich kosztów związanych z nadzorem zieleni w zakresie prowadzonych prac, odtworzenia nawierzchni trawników po robotach + pokrycie dodatkowych kosztów związanych z przygotowaniem ewentualnych ekspertyz lub dodatkowych uzgodnień itp.	kpl	1		
Razem dział: Montaż oświetlenia						
Razem dział: ROBOTY W ZAKRESIE OŚWIETLENIA						
Wartość kosztorysowa robót bez narzutów kosztorysu						