

NAZWA ELEMENTU	PRZEDMIAR ROBÓT	
NAZWY I KODY WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ	45111200-0	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
	45111300-1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE
	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE
	45233220-7	PODŁOŻE GRUNTOWE
	45233140	OBRAMOWANIE NAWIERZCHNI
	45233220-7	PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA
	45233220-7	PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDU (Z1)
	45233220-7	PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDU (Z2)
	45233220-7	PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI - WYSPY AZYL
	45233220-7	PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZATOKI AUTOBUSOWEJ
	45233140-2	KANAŁ TECHNOLOGICZNY
	45233120-6	ODWODNIENIE NAWIERZCHNI - KORYTKO ŚCIEKOWE
	44132000-4	ODWODNIENIE NAWIERZCHNI - PRZEPUSTY POD ZJAZDAMI
	45233220-7	ROWY
	77310000-6	ZIELEŃ DROGOWA
	34922100-7	ORGANIZACJA RUCHU - OZNAKOWANIE PIONOWE
	34922100-7	ORGANIZACJA RUCHU - OZNAKOWANIE POZIOME
	45233292-2	URZĄDZENIA BEZPECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
	45230000-8	AKTYWNE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH
	34922100-7	CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU
	45231400-9	ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY LINII ENERGETYCZNYCH
NAZWA INWESTYCJI	Poprawa BRD na DK 10 w miejscowości Zawaly	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miejscowość: Dobrzejewice, Zawaly Droga krajowa nr 10	
LOKALIZACJA	Jednostka ewidencyjna: Obrowo [041507_2] Obręb ewidencyjny –Dobrzejewice [Nr 0002] dz. nr: 116, 119/1, 208, 209 (209/1, 209/2), 211/3 (211/5, 211/6), Obręb ewidencyjny – Zawaly [Nr 0019] dz. nr: 13/5, 17/2, 35/1, 36 (36/1, 36/2), 46/1 (46/3, 46/4), 221	
NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO	Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad z siedzibą w Warszawie ul. Wronia 53, 00-874 Warszawa	
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ	MBZ Andler, Tomczak sp. j. ul. Maślana 8/10 87-800 Włocławek	
BRANŻA	DROGOWA, ELEKTRYCZNA	

Opracował:	Imię i nazwisko	Data	Podpis
	Joanna Szarłat	04.11.2024	
	inż. Przemysław Proczek	04.11.2024	

DATA OPRACOWANIA: 04.11.2024r.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Kalkulację wykonano na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii dnia 20 grudnia 2021r. 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. z 2021 r., poz. 2458),
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii dnia 29 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2021 r., poz. 2454).

Podstawę do sporządzania kosztorysu stanowią:

- Katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w opisie podstaw wyceny;
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych;
- Przedmiar robót wykonany na podstawie obmiarów;
- Założenia wyjściowe do kosztorysowania;
- Zastosowano ceny średnie krajowe według wydawnictwa Sekocenbud na dzień sporządzania kosztorysu, uzupełnienie o wartość z rynku lokalnego;
- Planowany zakres prac.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania:

- Niniejszy kosztorys jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany/techniczny, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu;
- Ilości obmiarowe, jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi oraz mogą się różnić od ilości rzeczywistych, w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych i przyjętych technologii wykonania robót;
- Przed zamówieniem materiałów, ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie;
- Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową;
- Wywóz materiałów z rozbiórek/robót budowlanych, należy wywieźć na wysypisko posiadające koncesję na składowanie odpadów, do celów kosztorysowania przyjęto odległość 10km;
- Wszystkie użyte w niniejszej dokumentacji nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych rozwiązań. W procesie realizacji możliwe jest zastosowanie produktów dowolnej firmy, równorzędnych technicznie, o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego, wytrzymałościowego itp., nie gorszego niż przywołany w dokumentacji. Ewentualne zmiany projektowe spowodowane różnicą zastosowanego w wyniku przetargu produktu, materiału obciążają Wykonawcę.

Ogólna charakterystyka robót

Prace budowlane drogowe prowadzone dla przedmiotowego zamierzenia budowlanego polegać będą na:

- budowie/przebudowie chodnika o nawierzchni z kostki betonowej bezzfazowej;
- budowie wyspy (azylu dla pieszych);
- przebudowie zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej i mieszanki mineralno - asfaltowej;
- budowie zatoki autobusowej;
- budowie/przebudowie przepustów;
- budowie kanału technologicznego;
- budowie korytka odwadniającego;
- wycince drzew i krzewów;
- zagospodarowanie zielenią.

Budowa doświetlenia przejścia dla pieszych wraz ze strefami przejściowymi w obszarze inwestycji w wyznaczonych miejscach. Zasilanie wykonane będzie z istniejących stanowisk słupowych elektroenergetycznych z zainstalowaną infrastrukturą oświetleniową lub ze słupów oświetleniowych.

Obszary projektowanego oświetlenia:

- od km 323 + 800 do km 323 + 955 – skrzynka SP-1 i SP-2
- od km 324 + 810 do km 324 + 940 – skrzynka SP-3 i SP-4
- od km 325 + 140 do km 325 + 330 – skrzynka SP-5

Poprawa BRD na DK10 w miejscowości Zawały

Poz.	Podstawa	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
1	2	3	4	5
BRANŻA DROGOWA				
1	45111200-0 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1 d.1	D-M-00.00.00	Koszty dostosowania do wymogów warunków ogólnych - SST 00.00.00	kpl.	1,00
2 d.1	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km	1,63
2	45111300-1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
3 d.2	D-01.02.04	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm - zjazdu	m2	160,00
4 d.2	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej - chodniki i zjazd	m2	677,00
5 d.2	D-01.02.04	Mechaniczne rozebranie zatoki betonowej	m2	120,00
6 d.2	D-01.02.04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 40 cm	m2	669,90
7 d.2	D-01.02.04	Rozebranie ogrodzeń	m	60,00
8 d.2	D-01.02.04	Rozebranie oznakowania pionowego - słupki i tarcze	szt	18,00
9 d.2	D-01.02.04	Frezowanie oznakowania poziomego	m2	125,00
10 d.2	D-01.02.04	Rozebranie oznakowania pionowego - słupki prowadzące	szt	5,00
11 d.2	D-01.02.04	Rozebranie barier drogowych	m	152,00
12 d.2	D-01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni	szt.	96,00
13 d.2	D-01.02.01	Wywożenie pni, gałęzi, karpiny na odległość 10 km	mp	44,00
14 d.2	D-01.02.01	Usunięcie krzewów	m2	1 785,00
15 d.2	D-01.02.04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 10 km	m3	400,00
3	45111200-0 ROBOTY ZIEMNE			
16 d.3	D-02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km	m3	550,00
17 d.3	D-02.01.01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km	m3	60,00
18 d.3	D-02.01.01	Wykonanie nasypu wraz z dowozem ziemi	m3	410,00
4	45233220-7 PODŁOŻE GRUNTOWE			
19 d.4	D-02.03.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV (ścieżki pieszo-rowerowej, chodnika, zjazdów oraz zieleńca)	m2	3 670,00
20 d.4	D-02.03.01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV (ścieżki pieszo-rowerowej, chodnika, zjazdów oraz zieleńca)	m2	410,00
5	45233140 OBRAMOWANIE NAWIERZCHNI			
21 d.5	D-08.01.01	Ława pod krawężniki betonowa z oporem z betonu C16/20	m3	11,60
22 d.5	D-08.01.01	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2	21,75
23 d.5	D-08.01.01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm wystający 12cm	m	145,00
24 d.5	D-08.01.01	Ława pod krawężniki betonowa z oporem z betonu C16/20	m3	1,54
25 d.5	D-08.01.01b	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2	3,30
26 d.5	D-08.01.01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm zaniżony 2cm	m	22,00
27 d.5	D-08.01.01	Ława pod krawężniki betonowa z oporem z betonu C16/20	m3	5,88
28 d.5	D-08.01.01	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2	12,60
29 d.5	D-08.01.01	Krawężniki betonowe wjazdowe o wymiarach 15x22 cm	m	84,00
30 d.5	D-08.03.01	Ława pod obrzeża betonowe z oporem	m3	145,00
31 d.5	D-08.03.01	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2	290,00
32 d.5	D-08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm	m	3 625,00

33 d.5	D-08.03.01	Ława pod oporniki kamenny z oporem dwustronnym z betonu C16/20	m3	5,88
34 d.5	D-08.03.02	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2	6,72
35 d.5	D-08.03.02	Opornik kamienny 8x30cm	m	84,00
36 d.5	D-08.01.02b	Ława pod krawężnik kamienny z oporem z betonu C16/20	m3	5,88
37 d.5	D-08.01.02b	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2	16,80
38 d.5	D-08.01.02b	Krawężniki kamienne o wymiarach 20x30 cm	m	84,00
39 d.5	D-08.01.02b	Ława pod krawężnik kamienny z oporem z betonu C16/20	m3	3,15
40 d.5	D-08.01.02b	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2	6,75
41 d.5	D-08.01.02b	Krawężniki kamienne o wymiarach 22x15 cm	m	45,00
6	45233220-7 PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA			
42 d.6	D-04.05.01a	Warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C1,5/2 gr. 20cm	m2	3 128,00
43 d.6	D-04.04.02b	Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej C90/3 (0/31mm) gr. 15 cm	m2	3 128,00
44 d.6	D-08.02.02b	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - grubość warstwy po zagęszczeniu 3 - 5 cm	m2	3 128,00
45 d.6	D-08.02.02b	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm	m2	3 116,90
46 d.6	D-08.02.01a	Nawierzchnia dotykowa o zróżnicowanej fakturze z płyt betonowych żółtych 30*30*8cm	m2	11,10
7	45233220-7 PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDU (Z1)			
47 d.7	D-04.04.02b	Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej gr. 25 cm	m2	163,00
48 d.7	D-04.05.01a	Warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C1,5/2 gr. 20cm	m2	163,00
49 d.7	D-04.05.01a	Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4 gr. 26cm	m2	163,00
50 d.7	D-08.02.02b	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2	163,00
51 d.7	D-08.02.02b	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm	m2	163,00
8	45233220-7 PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDU (Z2)			
52 d.8	D-04.05.01a	Warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C1,5/2 (0/16mm) gr. 15cm	m2	165,00
53 d.8	D-04.05.01a	Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4 gr. 26cm	m2	165,00
54 d.8	D-08.02.02b	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2	165,00
55 d.8	D-08.02.02b	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm	m2	165,00
9	45233220-7 PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI - WYSPY AZYL			
56 d.9	D-04.04.02a	Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej gr. 29-31	m2	40,00
57 d.9	D-05.03.01	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 5 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2	40,00
58 d.9	D-05.03.01	Nawierzchnia z kostki kamiennej 9/11 (spoiny na bazie żywic epoksydowych)	m2	40,00
10	45233220-7 PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZATOKI AUTOBUSOWEJ			
59 d.10	D-04.04.02b	Warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej gr. 24 cm	m2	115,00
60 d.10	D-04.06.01	Warstwa podbudowy zasadniczego z betonu cementowego C20/25 gr. 18cm	m2	115,00
61 d.10	D-05.03.01	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 5 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2	115,00
62 d.10	D-05.03.01	Warstwa nawierzchniowa z kostki kamiennej 15/17 spoiny na bazie żywic epoksydowych	m2	115,00
11	45233140-2 KANAŁ TECHNOLOGICZNY			
63 d.11	D-10.10.02a	Roboty ziemne związane z wykonaniem kanału technologicznego	m	1 585,00
64 d.11	D-10.10.02a	Ułożenie rur kanału technologicznego	m	1 585,00
65 d.11	D-10.10.02a	Budowa studni kanału technologicznego SKO-2g	stud.	20,00
12	45233120-6 ODWODNIENIE NAWIERZCHNI - KORYTKO ŚCIEKOWE			

66 d.12	D-08.05.01b	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 10 cm grubość	m2	26,00
67 d.12	D-08.05.01b	Ława pod korytko ściekowe głębokie prefabrykowany. Beton C16/20	m3	1,30
68 d.12	D-08.05.01b	Korytko prefabrykowane	m	26,00
13	44132000-4 ODWODNIENIE NAWIERZCHNI - PRZEPUSTY POD ZJAZDAMI			
69 d.13	D-04.02.01	Warstwy odsączające z piasku, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy	m2	59,00
70 d.13	D-06.02.01	Ława pod przepust prefabrykowany. Beton C12/15	m3	4,16
71 d.13	D-06.02.01	Kanały z rur betonowych o śr. 1000 mm	m	16,26
72 d.13	D-06.02.01	Kanały z rur betonowych o śr. 800 mm	m	53,00
73 d.13	D-06.02.01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 1000	ściank.	4,00
74 d.13	D-06.02.01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 800	ściank.	6,00
14	45233220-7 ROWY			
75 d.14	D-06.04.01	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp	m	2 600,00
76 d.14	D-09.01.01	Humusowanie skarp	m2	2 520,00
15	77310000-6 ZIELEŃ DROGOWA			
77 d.15	D-09.01.01a	Nasadzenia obwód min. 18-20cm, wysokość 200-220cm gatunek: lipa drobno	szt.	150,00
16	34922100-7 ORGANIZACJA RUCHU - OZNAKOWANIE PIONOWE			
78 d.16	D-07.02.01a	Przewieszenie istniejących znaków pionowych i urządzeń BRD	szt.	15,00
79 d.16	D-07.02.01a	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych, pojedyncze, podwójne	szt.	21,00
80 d.16	D-07.02.01a	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych, pojedyncze wyposażone w gniazda	szt.	4,00
81 d.16	D-07.02.01a	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych, łamane/gięte	szt.	2,00
82 d.16	D-07.02.01a	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych - mocowane do masztów sygnalizacyjnych	szt.	6,00
83 d.16	D-07.02.01a	Pionowe znaki drogowe - tarcze do znaków "Średnie" - "1"	szt.	12,00
84 d.16	D-07.02.01a	Pionowe znaki drogowe - tarcze do znaków "Średnie" - "2"	szt.	8,00
85 d.16	D-07.02.01a	Pionowe znaki drogowe - tarcze do znaków "D-42" "D-43"	szt.	2,00
86 d.16	D-07.02.01a	Pionowe znaki drogowe - tarcze do znaków "D-46" "D-47"	szt.	2,00
17	34922100-7 ORGANIZACJA RUCHU - OZNAKOWANIE POZIOME			
87 d.17	D-07.01.01	Oznakowanie poziome - grubowarstwowe masą termoplastyczną	m2	210,00
88 d.17	D-07.01.01	Oznakowanie poziome - cienkowarstwowe	m2	34,00
18	45233292-2 URZĄDZENIA BEZPECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO			
89 d.18	D-07.06.02	Słupki prowadzące U-1b z U-7/U-8	szt.	4,00
90 d.18	D-07.06.02	Słupki przeszkodowe U-5a- analogia	szt.	2,00
91 d.18	D-07.06.02	Bariery U-11a	m	356,00
92 d.18	D-07.06.02	Bariery U-12a	m	22,00
93 d.18	D-07.06.02	Bariery U-14a	m	848,00
19	45230000-8 AKTYWNE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH			
94 d.19	D-07.03.01	Aktywne przejście dla pieszych - aktywne znaki D-6	kpl.	1,00
20	34922100-7 CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU			
95 d.20	D-07.01.01	Czasowa organizacja ruchu - opracowanie po stronie Wykonawcy	kpl.	1,00
BRANŻA ELEKTRYCZNY				
1	MONTAŻ SZAFEK PODZIAŁOWYCH SP			
1 d.1	D-07.07.01	Szafki podziałowe nastłupowe SP-1;SP-2;SP-5 wraz z rurą osłonową UV 75[mm]	szt.	3,00
2 d.1	D-07.07.01	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III (3kplx6m) - dla szafek nastłupowych SP	m	18,00
3 d.1	D-07.07.01	Układanie bednarki uziemiającej w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na słupie- przekrój bednarki do 120 mm2 - dla szafek nastłupowych SP - (3kpl)	m	6,00
4 d.1	D-07.07.01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 - dla szafek nastłupowych SP (3 kpl)	m	6,00
5 d.1	D-07.07.01	Szafki podziałowe z fundamentem SP-3;SP-4; wraz z rurą osłonową UV 75[mm]	szt.	2,00
6 d.1	D-07.07.01	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III (2 kplx6m) - dla szafek SP z fundamentem	m	12,00
7 d.1	D-07.07.01	Układanie bednarki uziemiającej w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na słupie- przekrój bednarki do 120 mm2 - dla szafek SP z fundamentem - (2kpl)	m	4,00
8 d.1	D-07.07.01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 - dla szafek SP z fundamentem (2 kpl)	m	4,00
2	BUDOWA DOŚWIETLENIA- SP-1 - ROBOTY ZIEMNE			
9 d.2	D-07.07.01	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV- dla kabla YAKXS 4x25[mm2]i rur osłonowych	m3	59,04

10 d.2	D-07.07.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - dla układanych kabli (20cm)	m	386,00
11 d.2	D-07.07.01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm- dwuścienne karbowane ,gładka ścianka wewnętrzna odporność na ściskane L250, sztywność obwodowa 11[kN/m2] fi 75[mm]	m	33,00
12 d.2	D-07.07.01	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.110-250 mm w gruntach kat.III-IV - rury grubościennie gładkie do układania pod drogami , jezdniami,przy przewiertach sterowanych odporność na ściskanie N750,sztywność obwodowa 10[kN/m2] fi 110[mm]	m	56,00
13 d.2	D-07.07.01	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3	59,04
3		BUDOWA DOŚWIECZENIA-SP-1 - ROBOTY KABLOWE		
14 d.3	D-07.07.01	Układanie kabli YAKXS 4x25[mm2] w rowach kablowych ręcznie	m	193,00
15 d.3	D-07.07.01	Układanie kabli YAKXS 4x25[mm2] w rurach	m	89,00
16 d.3	D-07.07.01	Układanie kabli YKY 3x2,5[mm2] w rurach - słupach oświetleniowych	m	74,00
4		MONTAŻ DOŚWIECZENIA - SP-1 - MONTAŻ SŁUPÓW OŚWIECZENIOWYCH I OPRAW OŚWIECZENIOWYCH		
17 d.4	D-07.07.01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych wysokość zawieszenia punktu świetlnego 5 ,stalowych stożkowych,okrągłych,ocynkowanych, na fundamencie prefabrykowanym	szt.	1,00
18 d.4	D-07.07.01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych wysokość zawieszenia punktu świetlnego 4 ,jednowysięgnikowych 1,stalowych stożkowych,okrągłych,ocynkowanych, na fundamencie prefabrykowanym	szt.	1,00
19 d.4	D-07.07.01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych wysokość zawieszenia punktu świetlnego 7 ,jednowysięgnikowych 1,5,stalowych stożkowych,okrągłych,ocynkowanych, na fundamencie prefabrykowanym	szt.	2,00
20 d.4	D-07.07.01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych wysokość zawieszenia punktu świetlnego 11 ,jednowysięgnikowych 1,stalowych stożkowych,okrągłych,ocynkowanych, na fundamencie prefabrykowanym	szt.	4,00
21 d.4	D-07.07.01	Montaż wysięgników rurowych 1 na słupie	szt.	5,00
22 d.4	D-07.07.01	Montaż wysięgników rurowych 1,5 na słupie	szt.	2,00
23 d.4	D-07.07.01	Montaż złączy słupowych fazowych z bezpiecznikiem	szt.	8,00
24 d.4	D-07.07.01	Montaż złączy słupowych fazowych na konstrukcji	szt.	16,00
25 d.4	D-07.07.01	Montaż złączy słupowych N izolowanych na konstrukcji	szt.	8,00
26 d.4	D-07.07.01	Montaż złączy słupowych PE na konstrukcji	szt.	8,00
27 d.4	D-07.07.01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego LED na słupie - barwa źródła światła biała , zasilacz z interfejsem DALI , płaska szyba, klasa bezpieczeństwa I,CE,ENEC , asymetryczna ,moc 60 W, 8709lm, odlew aluminiowy - oprawa drogowa	szt.	4,00
28 d.4	D-07.07.01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego LED na słupie - barwa źródła światła biała , zasilacz z interfejsem DALI , płaska szyba, klasa bezpieczeństwa I,CE,ENEC , asymetryczna ,moc 49,1[W], 7463lm, odlew aluminiowy - oprawa doświetlenia przejścia dla pieszych	szt.	2,00
29 d.4	D-07.07.01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego LED na słupie - barwa źródła światła biała , zasilacz z interfejsem DALI , płaska szyba, klasa bezpieczeństwa I,CE,ENEC , asymetryczna ,moc 23,2[W], 3591lm, odlew aluminiowy - oprawa doświetlenia przejścia dla pieszych	szt.	2,00
5		MONTAŻ UZIOMU DLA DOŚWIECZENIA SP-1		
30 d.5	D-07.07.01	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III(3 kpl po 6m)	m	18,00
31 d.5	D-07.07.01	Układanie bednarki uziemiającej na słupach oświetleniowych	m	6,00
32 d.5	D-07.07.01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 - przewód LgYd 16m[mm2]	m	6,00
6		BUDOWA DOŚWIECZENIA- SP-2 - ROBOTY ZIEMNE		
33 d.6	D-07.07.01	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV- dla	m3	5,88

33 d.6	D-07.07.01	kabla YAKXS 4x25[mm2]i rur osłonowych	m	3,00
34 d.6	D-07.07.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - dla układanych kabli (20cm)	m	42,00
35 d.6	D-07.07.01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm- dwuścienne karbowane ,gładka ścianka wewnętrzna odporność na ściskane L250, sztywność obwodowa 11[kN/m2] fi 75[mm]	m	12,00
36 d.6	D-07.07.01	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.110-250 mm w gruntach kat.III-IV - rury grubościennie gładkie do układania pod drogami , jezdniami,przy przewiertach sterowanych odporność na ściskanie N750,sztywność obwodowa 10[kN/m2] fi 110[mm]	m	12,00
37 d.6	D-07.07.01	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3	5,88
7		BUDOWA DOŚWIECZENIA-SP-2 - ROBOTY KABLOWE		
38 d.7	D-07.07.01	Układanie kabli YAKXS 4x25[mm2] w rowach kablowych ręcznie	m	21,00
39 d.7	D-07.07.01	Układanie kabli YAKXS 4x25[mm2] w rurach	m	24,00
40 d.7	D-07.07.01	Układanie kabli YKY 3x2,5[mm2] w rurach - słupach oświetleniowych	m	12,00
8		MONTAŻ DOŚWIECZENIA - SP-2 - MONTAŻ SŁUPÓW OŚWIECZENIOWYCH I OPRAW OŚWIECZENIOWYCH		
41 d.8	D-07.07.01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych wysokość zawieszenia punktu świetlnego 6 ,stalowych stożkowych,okrągłych,ocynkowanych, na fundamencie prefabrykowanym	szt.	2,00
42 d.8	D-07.07.01	Montaż wysięgników rurowych 1,5 na słupie	szt.	2,00
43 d.8	D-07.07.01	Montaż złączy słupowych fazowych z bezpiecznikiem	szt.	2,00
44 d.8	D-07.07.01	Montaż złączy słupowych fazowych na konstrukcji	szt.	4,00
45 d.8	D-07.07.01	Montaż złączy słupowych N izolowanych na konstrukcji	szt.	2,00
46 d.8	D-07.07.01	Montaż złączy słupowych PE na konstrukcji	szt.	2,00
47 d.8	D-07.07.01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego LED na słupie - barwa źródła światła biała , zasilacz z interfejsem DALI , płaska szyba, klasa bezpieczeństwa I,CE,ENEC , asymetryczna ,moc 32,5[W], 5247lm, odlew aluminiowy - oprawa doświetlenia przejścia dla pieszych	szt.	2,00
9		MONTAŻ UZIOMU DLA DOŚWIECZENIA SP-2		
48 d.9	D-07.07.01	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III(1 kpl po 6m)	m	6,00
49 d.9	D-07.07.01	Układanie bednarki uziemiającej na słupach oświetleniowych	m	2,00
50 d.9	D-07.07.01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 - przewód LgYd 16m[mm2]	m	2,00
10		BUDOWA DOŚWIECZENIA- SP-3 - ROBOTY ZIEMNE		
51 d.10	D-07.07.01	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV- dla kabla YAKXS 4x25[mm2]i rur osłonowych	m3	29,68
52 d.10	D-07.07.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - dla układanych kabli (20cm)	m	212,00
53 d.10	D-07.07.01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm- dwuścienne karbowane ,gładka ścianka wewnętrzna odporność na ściskane L250, sztywność obwodowa 11[kN/m2] fi 75[mm]	m	11,00
54 d.10	D-07.07.01	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3	29,68
11		BUDOWA DOŚWIECZENIA-SP-3 - ROBOTY KABLOWE		
55 d.11	D-07.07.01	Układanie kabli YAKXS 4x25[mm2] w rowach kablowych ręcznie	m	106,00
56 d.11	D-07.07.01	Układanie kabli YAKXS 4x25[mm2] w rurach	m	11,00
57 d.11	D-07.07.01	Układanie kabli YKY 3x2,5[mm2] w rurach - słupach oświetleniowych	m	44,00
12		MONTAŻ DOŚWIECZENIA - SP-3 - MONTAŻ SŁUPÓW OŚWIECZENIOWYCH I OPRAW OŚWIECZENIOWYCH		
58 d.12	D-07.07.01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych jednowysięgnikowych 2 wysokość zawieszenia punktu świetlnego 6 ,stalowych stożkowych,okrągłych,ocynkowanych, na fundamencie prefabrykowanym	szt.	1,00

59 d.12	D-07.07.01	Montaż i stawianie słupów	szt.	3,00
		oświetleniowych wysokość zawieszenia punktu świetlnego 11 ,		
		jednowysięgnikowych 1, stalowych stożkowych, okrągłych, ocynkowanych, na fundamencie prefabrykowanym		
60 d.12	D-07.07.01	Montaż wysięgników rurowych 1 na słupie	szt.	3,00
61 d.12	D-07.07.01	Montaż wysięgników rurowych 2 na słupie	szt.	1,00
62 d.12	D-07.07.01	Montaż złączy słupowych fazowych z bezpiecznikiem	szt.	4,00
63 d.12	D-07.07.01	Montaż złączy słupowych fazowych na konstrukcji	szt.	8,00
64 d.12	D-07.07.01	Montaż złączy słupowych N izolowanych na konstrukcji	szt.	4,00
65 d.12	D-07.07.01	Montaż złączy słupowych PE na konstrukcji	szt.	4,00
66 d.12	D-07.07.01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego LED na słupie - barwa źródła światła biała , zasilacz z interfejsem DALI , płaska szyba, klasa bezpieczeństwa I, CE, ENEC , asymetryczna , moc 60 W, 8709lm, odlew aluminiowy - oprawa drogowa	szt.	3,00
67 d.12	D-07.07.01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego LED na słupie - barwa źródła światła biała , zasilacz z interfejsem DALI , płaska szyba, klasa bezpieczeństwa I, CE, ENEC , asymetryczna , moc 32,5[W], 5247lm, odlew aluminiowy - oprawa doświetlenia przejścia dla pieszych	szt.	2,00
13	MONTAŻ UZIOMU DLA DOŚWIETLENIA SP-3			
68 d.13	D-07.07.01	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III(1 kpl po 6m)	m	6,00
69 d.13	D-07.07.01	Układanie bednarki uziemiającej na słupach oświetleniowych	m	2,00
70 d.13	D-07.07.01	Przewody izolowane jednożyłowe o	m	2,00
		przekroju do 35 mm2 - przewód LgYd 16m[mm2]		
14	BUDOWA DOŚWIETLENIA- SP-4 - ROBOTY ZIEMNE			
71 d.14	D-07.07.01	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV- dla kabla YAKXS 4x25[mm2]i rur	m3	9,24
		osłonowych		
72 d.14	D-07.07.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - dla układanych kabli (20cm)	m	66,00
73 d.14	D-07.07.01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm- dwuścienne karbowane ,gładka ścianka wewnętrzna odporność na ściskane L250, sztywność obwodowa	m	17,00
		11[kN/m2] fi 75[mm]		
74 d.14	D-07.07.01	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat.	m3	9,24
		III-IV		
15	BUDOWA DOŚWIETLENIA-SP-4 - ROBOTY KABLOWE			
75 d.15	D-07.07.01	Układanie kabli YAKXS 4x25[mm2] w rowach kablowych ręcznie	m	33
76 d.15	D-07.07.01	Układanie kabli YAKXS 4x25[mm2] w rurach	m	17
77 d.15	D-07.07.01	Układanie kabli YKY 3x2,5[mm2] w rurach - słupach oświetleniowych	m	18
16	MONTAŻ DOŚWIETLENIA - SP-4 - MONTAŻ SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH I OPRAW OŚWIETLENIOWYCH			
78 d.16	D-07.07.01	Montaż i stawianie słupów	szt.	1,00
		oświetleniowych wysokość zawieszenia		
		punktu świetlnego 6 , stalowych stożkowych, okrągłych, ocynkowanych, na fundamencie prefabrykowanym		
79 d.16	D-07.07.01	Montaż i stawianie słupów	szt.	1,00
		oświetleniowych wysokość zawieszenia punktu świetlnego 6		
		jednowysięgnikowych 2, stalowych stożkowych, okrągłych, ocynkowanych, na fundamencie prefabrykowanym		
80 d.16	D-07.07.01	Montaż wysięgników rurowych 2 na słupie	szt.	1,00
81 d.16	D-07.07.01	Montaż złączy słupowych fazowych z bezpiecznikiem	szt.	2,00
82 d.16	D-07.07.01	Montaż złączy słupowych fazowych na konstrukcji	szt.	4,00
83 d.16	D-07.07.01	Montaż złączy słupowych N izolowanych na konstrukcji	szt.	2,00
84 d.16	D-07.07.01	Montaż złączy słupowych PE na konstrukcji	szt.	2,00
85 d.16	D-07.07.01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego LED na słupie - barwa źródła światła biała , zasilacz z interfejsem DALI , płaska szyba, klasa bezpieczeństwa I, CE, ENEC , asymetryczna , moc 35,2[W], 5247lm, odlew aluminiowy - oprawa doświetlenia przejścia dla pieszych	szt.	2,00
86 d.16	D-07.07.01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego LED na słupie - barwa źródła światła biała , zasilacz z interfejsem DALI , płaska szyba, klasa bezpieczeństwa I, CE, ENEC , asymetryczna , moc 60 W, 8709lm, odlew aluminiowy - oprawa drogowa	szt.	1,00
17	MONTAŻ UZIOMU DLA DOŚWIETLENIA SP-4			

87 d.17	D-07.07.01	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III(1 kpl po 6m)	m	6,00
88 d.17	D-07.07.01	Układanie bednarki uziemiającej na słupach oświetleniowych	m	2,00
89 d.17	D-07.07.01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm ² - przewód LgYd 16m[mm ²]	m	2,00
18		BUDOWA DOŚWIETLENIA- SP-5 - ROBOTY ZIEMNE		
90 d.18	D-07.07.01	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV- dla kabla YAKXS 4x25[mm ²]i rur osłonowych	m3	70,28
91 d.18	D-07.07.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - dla układanych kabli (20cm)	m	502,00
92 d.18	D-07.07.01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm- dwuścienne karbowane ,gładka ścianka wewnętrzna odporność na ściskane L250, sztywność obwodowa 11[kN/m ²] fi 75[mm]	m	17,00
93 d.18	D-07.07.01	Przewierthy o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.110-250 mm w gruntach kat.III-IV - rury grubościennne gładkie do układania pod drogami , jezdniami,przy przewiertach sterowanych odporność na ściskanie N750,sztywność obwodowa 10[kN/m ²] fi 110[mm]	m	42,00
94 d.18	D-07.07.01	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3	70,28
19		BUDOWA DOŚWIETLENIA-SP-5 - ROBOTY KABLOWE		
95 d.19	D-07.07.01	Układanie kabli YAKXS 4x25[mm ²] w rowach kablowych ręcznie	m	251,00
96 d.19	D-07.07.01	Układanie kabli YAKXS 4x25[mm ²] w rurach	m	59,00
97 d.19	D-07.07.01	Układanie kabli YKY 3x2,5[mm ²] w rurach - słupach oświetleniowych	m	84,00
20		MONTAŻ DOŚWIETLENIA - SP-5 - MONTAŻ SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH I OPRAW OŚWIETLENIOWYCH		
98 d.20	D-07.07.01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych wysokość zawieszenia punktu świetlnego 6 ,stalowych stożkowych,okrągłych,ocynkowanych, na fundamencie prefabrykowanym	szt.	2,00
99 d.20	D-07.07.01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych wysokość zawieszenia punktu świetlnego 11 ,jednowysięgnikowych 1,stalowych stożkowych,okrągłych,ocynkowanych, na fundamencie prefabrykowanym	szt.	6,00
100 d.20	D-07.07.01	Montaż wysięgników rurowych 1 na słupie	szt.	6,00
101 d.20	D-07.07.01	Montaż złączy słupowych fazowych z bezpiecznikiem	szt.	8,00
102 d.20	D-07.07.01	Montaż złączy słupowych fazowych na konstrukcji	szt.	16,00
103 d.20	D-07.07.01	Montaż złączy słupowych N izolowanych na konstrukcji	szt.	8,00
104 d.20	D-07.07.01	Montaż złączy słupowych PE na konstrukcji	szt.	8,00
105 d.20	D-07.07.01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego LED na słupie - barwa źródła światła biała , zasilacz z interfejsem DALI , płaska szyba, klasa bezpieczeństwa I,CE,ENEC , asymetryczna ,moc 35,2[W], 5247lm, odlew aluminiowy - oprawa doświetlenia przejścia dla pieszych	szt.	2,00
106 d.20	D-07.07.01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego LED na słupie - barwa źródła światła biała , zasilacz z interfejsem DALI , płaska szyba, klasa bezpieczeństwa I,CE,ENEC , asymetryczna ,moc 60 W, 8709lm, odlew aluminiowy - oprawa drogowa	szt.	6,00
21		MONTAŻ UZIOMU DLA DOŚWIETLENIA SP-5		
107 d.21	D-07.07.01	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III(2 kpl po 6m)	m	12,00
108 d.21	D-07.07.01	Układanie bednarki uziemiającej na słupach oświetleniowych	m	4,00
109 d.21	D-07.07.01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm ² - przewód LgYd 16m[mm ²]	m	4,00
22		OBSŁUGA GEODEZYJNA		
110 d.22	D-07.07.01	Obsługa geodezyjna	kpl	1,00