

## I. OPIS PRZEDMIOTU OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest oszacowanie wartości dla inwestycji

### **„ROZBUDOWA UL. GEN. STEFANA ROWECKIEGO-GROTA W SIERADZU”**

#### Zakres opracowania

Zakres robót ujętych w niniejszym opracowaniu obejmuje:

- rozbudowę ulicy gen. Stefana Roweckiego-Grota na odcinku od km 0+000 do km 0+242,
- budowę i przebudowę chodników,
- budowę i przebudowę miejsc parkingowych i zatok postojowych,
- budowę i przebudowę zjazdów na działki sąsiednie,
- budowę i przebudowę kanalizacji deszczowej,
- budowę i przebudowę oświetlenia ulicznego,
- usunięcie kolizji z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu,
- zagospodarowanie zieleni.

## II. Założenia wyjściowe do kosztorysowania

1. Kosztorys wykonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004, Dz. U. nr 130 poz.1389
2. Jednostkowe nakłady rzeczowe ustalono indywidualnie oraz przyjęto wg katalogów KNR, KNNR i innych oraz SST
3. Stawki godzinowe robocizny kosztorysowej oraz narzuty kosztów pośrednich „Kp” i zysku „Z” przyjęto wg cen rynkowych.
4. Ceny jednostkowe pracy sprzętu i transportu technologicznego przyjęto na podstawie cenników usługodawców i baz sprzętowych oraz wg ogólnodostępnych informatorów cenowych
5. Ceny materiałów przyjęto w oparciu o ceny rynkowe oraz wg ogólnodostępnych informatorów cenowych (Intercenbud). Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:
  - katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w „opisie podstawy wyceny”,
  - specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych,
  - przedmiar robót, ilości oraz rodzaj robót zawarte w przedmiarze określono na podstawie dokumentacji projektowej, zgodnie z zasadami podanymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

Przy wycenie przyjąć należy, że poszczególne pozycje przedmiaru robót zawierają wszystkie czynności, materiały oraz sprzęty konieczne do całkowitego i poprawnego wykonania przedmiotowych prac zgodnie z dokumentacją projektową, sst, sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami. Przedmiar należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową oraz specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót.

"Rozbudowa ul. Gen. Stefana Roweckiego - Grota w Sieradzu"				
Lp.	Podstawa wyceny	Opis	jedn. miary	Ilość
1	2	3	4	5
BRANŻA DROGOWA				
I	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe droga			
1	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym, odwodnienia wraz z zabezpieczeniem elementów osnowy geodezyjnej oraz inwentaryzacją powykonawczą	ha	0,88
2	D-02.02.02	Zdjęcie warstwy humusu o gr. śr. 30 cm wraz z odkładem na składowisko Wykonawcy. Humus po przesianiu do ponownego wbudowania.	m2	1 183,00
3	kalkulacja własna	Ochrona i zabezpieczenie istniejących drzew	kpl.	1,00
4	D-01.02.04	Rozbiórka nawierzchni jezdni z kostki brukowej wraz z odkładem do ponownego wbudowania	m2	85,00
5	D-01.02.04	Frezowanie nawierzchni jezdni asfaltowej o śr. gr. 6 cm wraz z załadunkiem i odwozem na składowisko Wykonawcy i utylizacją	m2	1 320,00
6	D-01.02.04	Rozbiórka elementów progu zwalniającego wraz z wywozem na składowisko Wykonawcy i utylizacją	m	6,00
7	D-01.02.04	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników i zjazdów z kostki betonowej wraz z ułożeniem kostki na paletach, załadunkiem i odwozem na składowisko Zamawiającego	m2	89,00
8	D-01.02.04	Rozbiórka nawierzchni betonowych na zjazdach wraz z załadunkiem, odwozem na składowisko Wykonawcy i utylizacją	m2	108,00
9	D-01.02.04	Rozbiórka nawierzchni chodników z płyt chodnikowych wraz z wywozem na składowisko Wykonawcy i utylizacją	m2	885,00
10	D-01.02.04	Rozbiórka nawierzchni miejsc postojowych z płyt betonowych wraz z wywozem na składowisko Wykonawcy i utylizacją	m2	790,00
11	D-01.02.04	Rozbiórka podbudowy z kruszywa o gr. śr 10 cm na chodnikach wraz z załadunkiem i odwozem urobku na składowisko Wykonawcy	m2	974,00
12	D-01.02.04	Rozbiórka podbudowy z kruszywa o gr. śr 15 cm na zjazdach i miejscach postojowych wraz z załadunkiem i odwozem urobku na składowisko Wykonawcy	m2	790,00
13	D-01.02.04	Rozbiórka podbudowy z kruszywa, betonu o gr. śr 25 cm na jezdni wraz z załadunkiem i odwozem urobku na składowisko Wykonawcy	m2	1 320,00
14	D-01.02.04	Rozbiórka krawężników betonowych 15x30 wraz z załadunkiem i odwozem na składowisko Wykonawcy oraz utylizacją	m	963,00
15	D-01.02.04	Rozbiórka obrzeży betonowych 8x30 wraz z załadunkiem i odwozem na składowisko Wykonawcy oraz utylizacją	m	678,00
16	D-01.02.04	Rozbiórka ław betonowych pod krawężnik wraz z załadunkiem i odwozem urobku na składowisko Wykonawcy oraz utylizacją	m3	65,00
17	D-01.02.04	Demontaż słupków do znaków drogowych wraz z załadunkiem rozładunkiem i transportem na składowisko Zamawiającego	szt.	11,00
18	D-01.02.04	Demontaż tablic do znaków drogowych wraz z załadunkiem rozładunkiem i transportem na składowisko Zamawiającego	szt.	22,00
19	D-01.02.01	Wycinka drzew wraz z karczowaniem pni oraz wywozem na składowisko Wykonawcy i utylizacją	szt.	6,00
20	D-01.02.01	Wycinka zakrzaczeń gęstych w postaci żywopłotu o wysokości 1,2 m i szerokości 0,5 m wraz z wywozem na składowisko Wykonawcy i utylizacją	ha	0,01
21	D-01.02.01	Przeprowadzenie prac pielęgnacyjnych istniejących drzew i krzewów wzdłuż projektowanej drogi mające na celu wyodrębnienie skrajni pionowej i poziomej wraz z wywozem pozostałości na składowisko Wykonawcy i utylizacją	kpl.	1,00
II	Roboty ziemne droga			
22	D-02.01.01	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki do 0,4 m³ w gr. kat.I - III z transp.urobku samochod. samowyladowczymi na składowisko Wykonawcy	m³	118,81
23	D-02.03.01	Wykonanie (formowanie) nasypu z przygotowaniem podłoża wraz z zagęszczeniem z gruntu Wykonawcy	m³	130,00
III	Jezdnia			
24	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczenie koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni	m²	1 209,10
25	D-04.05.01	Warstwa mrozochronna z mieszanki stabilizowanej cementem C <sub>1,5/2,0</sub> ≤ 4,0 Mpa z dowozu gr. w-wy po zagęszczeniu 30 cm	m²	330,00
26	D-04.04.02	Warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 20 cm	m²	1 209,10
27	D-04.03.01	Oczyszczenie i skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,7 kg/m2	m²	1 209,10
28	D-05.03.05B2	Warstwa wiążąca z mieszanki AC 11 W 50/70 dla KR 1 - gr. w-wy po zęszczeniu 5 cm	m²	1 209,10
29	D-04.03.01	Oczyszczenie i skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m2	m²	1 209,10

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	jedn. miary	Ilość
1	2	3	4	5
30	D-05.03.05A2	Warstwa ścierna z mieszanki AC 11 S 50/70 dla KR 1 - gr. w-wy po zagęszczeniu 4 cm	m <sup>2</sup>	1 209,10
31	D-05.03.23	Regulacja wysokościowa nawierzchni istniejącej jezdni z kostki brukowej wraz z częściowym odtworzeniem podbudowy	m <sup>2</sup>	233,38
<b>IV</b>	<b>Miejsca postojowe wzdłuż ulicy Grota</b>			
32	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczenie koryta pod warstwy konstrukcyjne	m <sup>2</sup>	965,61
33	D-04.05.01	Warstwa wzmacniająca z mieszanki stabilizowanej cementem C <sub>1,5/2,0</sub> ≤ 4,0 Mpa gr. w-wy po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>	965,61
34	D-04.05.03	Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o gr. 15 cm	m <sup>2</sup>	965,61
35	D-05.03.23	Nawierzchnia miejsc postojowych z kostki brukowej szarej gr 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm (cięcie na mokro)	m <sup>2</sup>	934,96
36	D-05.03.23	Nawierzchnia miejsc postojowych z kostki brukowej grafitowej gr 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm (cięcie na mokro)	m <sup>2</sup>	30,65
<b>V</b>	<b>Wyniesiona nawierzchnia jezdni</b>			
37	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczenie koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni	m <sup>2</sup>	87,95
38	D-04.05.01	Warstwa wzmacniająca z mieszanki stabilizowanej cementem C <sub>1,5/2,0</sub> ≤ 4,0 Mpa gr. w-wy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	87,95
39	D-04.05.03	Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o gr. 20 cm	m <sup>2</sup>	87,95
40	D-05.03.23	Nawierzchnia wyniesionej jezdni (+7,5 cm) z kostki betonowej typ behaton kolor czerwony gr 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm (cięcie na mokro)	m <sup>2</sup>	87,95
<b>VI</b>	<b>Chodniki w zakresie drogi</b>			
41	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczenie koryta pod warstwy konstrukcyjne	m <sup>2</sup>	1 304,00
42	D-04.05.01	Podbudowa z mieszanki stabilizowanej cementem C <sub>1,5/2,0</sub> ≤ 4,0 Mpa gr. w-wy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	1 304,00
43	D-05.03.23	Nawierzchnia z kostki betonowej 10x20 cm kolor szary, gr. 8 cm na podsypce c-p gr. 5 cm	m <sup>2</sup>	1 304,00
44	D-05.03.23	Regulacja wysokościowa nawierzchni istniejących chodników z kostki brukowej wraz z częściowym odtworzeniem podbudowy	m <sup>2</sup>	75,29
<b>VII</b>	<b>Zjazdy</b>			
45	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczenie koryta pod warstwy konstrukcyjne	m <sup>2</sup>	175,28
46	D-04.05.01	Warstwa wzmacniająca z mieszanki stabilizowanej cementem C <sub>1,5/2,0</sub> ≤ 4,0 Mpa gr. w-wy po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>	175,28
47	D-04.05.03	Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C8/10 o gr. 15 cm	m <sup>2</sup>	175,28
48	D-05.03.23	Nawierzchnia drogi manewrowej z kostki betonowej 10x20 cm grafitowej gr 8 cm na podsypce piaskowej gr. 5 cm (cięcie na mokro)	m <sup>2</sup>	175,28
49	D-05.03.23	Regulacja wysokościowa nawierzchni istniejących zjazdów z kostki brukowej wraz z częściowym odtworzeniem podbudowy	m <sup>2</sup>	88,83
<b>VIII</b>	<b>Elementy betonowe</b>			
50	D-08.03.01	Obrzeże betonowe 8x30x100 wraz z ławą betonową z oporem C12/15	mb	772,00
51	D-08.01.01	Krawężnik betonowy najazdowy o wymiarach 15x22 cm wraz z ławą betonową z oporem C12/15	mb	338,00
52	D-08.01.01	Krawężnik betonowy o wymiarach 15x30 cm wraz z krawężnikami skośnymi przejściowymi i ławą betonową C12/15 z oporem	mb	673,00
53	D-08.01.01	Opornik betonowy o wymiarach 12x25 cm wraz z ławą betonową z oporem C12/15	mb	36,00
<b>IX</b>	<b>Organizacja ruchu</b>			
54	D-07.02.01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy fi 60 ocynkowanych	szt.	16,00
55	D-07.02.01	Pionowe znaki drogowe grupa wielkości małe, z folii 1 generacji - znaki zakazu B-18	szt.	4,00
56	D-07.02.01	Pionowe znaki drogowe grupa wielkości małe, z folii 1 generacji - znaki nakazu C-2	szt.	1,00
57	D-07.02.01	Pionowe znaki drogowe grupa wielkości małe, z folii 1 generacji - znaki informacyjne D-18; D-18a; D-40; D-41	szt.	18,00
58	D-07.02.01	Pionowe znaki drogowe - tabliczki: T-3a; T-29; T-30a; T-30b; T-30d	szt.	14,00

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	jedn. miary	Ilość
1	2	3	4	5
59	D-07.02.01	Przestawienie oznakowania pionowego wraz z słupkiem	szt.	2,00
60	D-07.01.01	Oznakowanie poziome grubowarstwowe- linie segregacyjne, krawędziowe malowane mechanicznie ( P-1b, P-4, P-7a, P-25)	m²	34,16
61	D-07.01.01	Oznakowanie poziome grubowarstwowe- znaki na miejscach dla niepełnosprawnych malowane mechanicznie ( P-24)	szt.	4,00
62	D-07.01.01	Oznakowanie poziome grubowarstwowe - powierzchnia malowana na niebiesko	m²	72,00
X	<b>Roboty wykończeniowe</b>			
63	D-10.01.01	Plantowanie terenów zielonych z humusowaniem gr 10 cm i obsiewem trawą wraz z 3-letnią pielęgnacją DROGA	m²	925,98
64	D-09.01.01	Sadzenie drzew gatunku Klon zwyczajny o obwodzie pnia min. 16 cm mierzonym na wysokości 130 cm wraz z 3-letnią pielęgnacją w okresie gwarancji	szt.	1,00
65	D-09.01.01	Sadzenie drzew gatunku Jarząb Autumn Spire Flanrock o obwodzie pnia min. 16 cm mierzonym na wysokości 130 cm wraz z 3-letnią pielęgnacją w okresie gwarancji	szt.	8,00
66	D-09.01.01	Sadzenie drzew gatunku Głóg dwuszyjkowy o obwodzie pnia min. 16 cm mierzonym na wysokości 130 cm wraz z 3-letnią pielęgnacją w okresie gwarancji	szt.	24,00
67	D-09.01.01	Sadzenie krzewów - Berberys Thunberga kulisty - sadzonka min. 50 cm	szt.	9,00
68	D-09.01.01	Sadzenie krzewów - Laurowiśnia - sadzonka min. 50 cm	szt.	3,00
69	D-05.03.01	Ułożenie kostki granitowej 8/11 na podsypce cem-piaskowej w obrębie wjazdów kanalowych	m²	3,00
70	kalkulacja własna	Montaż barierki trawnikowej niskiej o wysokości 35 cm z płaskownikiem 50mm x 5mm. Rozstaw słupka co 2 m. Słupki fi 60 mm stylizowane.	m	22,00
71	kalkulacja własna	Montaż nowego betonowego słupa ogłoszeniowego wraz z demontażem i utylizacją istniejącego	kpl.	1,00
72	kalkulacja własna	Przestawienie istniejącego trzepaka wraz z ławką (w tym demontaż i ponowny montaż) oraz malowania istniejących elementów	kpl.	1,00
73	kalkulacja własna	Przestawienie istniejącej ławki w obrębie wejść do bloków mieszkalnych	szt.	2,00
74	kalkulacja własna	Przestawienie istniejącego stojaka na rowery w obrębie wejść do bloków mieszkalnych	szt.	3,00
75	kalkulacja własna	Rozbicie i odtworzenie nawierzchni istniejącego parkingu z kostki brukowej wraz z podbudową w miejscu przejścia kabla linii oświetleniowej (kostka z rozbiórki)	m²	39,00
76	kalkulacja własna	Zabezpieczenie sieci rurami osłonowymi dwudzielnymi typu grubościennymi śr 110 mm	mb	93,00
77	kalkulacja własna	Przebudowa studni teletechnicznych wraz z wymianą elementów studni na typ ciężki	szt.	2,00
78	kalkulacja własna	Przebudowa studni teletechnicznych polegająca na obniżeniu stropu studni i wymianie elementów studni	szt.	1,00
79	kalkulacja własna	Regulacja wjazdów studni teletechnicznych	szt.	2,00
80	kalkulacja własna	Nadzór właścicielski na sieciach teletechnicznymi i energetycznymi	kpl.	1,00

"Rozbudowa ul. Gen. Stefana Roweckiego - Grota w Sieradzu"				
Lp.	Podstawa wyceny	Opis	jedn. miary	Ilość
1	2	3	4	5
BRANŻA SANITARNA				
XI	Budowa i przebudowa kanalizacji deszczowej			
81	D-02.01.01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II. Wykopy pod elementy kanalizacji.	m <sup>3</sup>	474,27
82	S-01.00.00	Montaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000mm w gotowym wykopie, do głębokości 2,0m. (Zwieńczone płytą. Wpłucie kanałów i przykanałków) (D1-D7)	szt.	7,00
83	S-01.00.00	Montaż studzienek ściekowych z gotowych elementów betonowych o średnicy 500mm z osadnikiem 0,5m bez syfonu, zwieńczenie wpustem klasa D400 (wp1-wp24)	szt.	24,00
84	S-01.00.00	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm.	m	84,00
85	S-01.00.00	Przykanałki z rur PCV-U SN8 o śr. 200 mm.	m	6,20
86	S-01.00.00	Przykanałki z rur PCV-U SN8 o śr. 160 mm.	m	102,00
87	S-01.00.01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grubości 15 cm	m <sup>3</sup>	25,58
88	S-01.00.00	Obsypka i zasypka wykopów o ścianach pionowych	m <sup>3</sup>	392,91
89	kalkulacja własna	Montaż korytek odwodnienia liniowego z polimerobetonu z rusztem żeliwnym klasa C250, wraz z obetonowaniem i z elementem odpływowym	mb	6,00
90	S-01.00.00	Wykonanie szczelnego włączenia przykanałki w kanał istniejący poprzez przyłącze siodłowe DN/OD 160 (T3, T4, T5, T6, T7, T10)	szt.	6,00
91	S-01.00.00	Wykonanie szczelnego włączenia przykanałki dn160 w studnię istniejącą poprzez kaskadę (od wp14, wp15, aco3a)	kpl.	3,00
92	S-01.00.00	Wykonanie szczelnego włączenia kanału dn300 w studnię istniejącą poprzez kaskadę (D4ist)	kpl.	1,00
93	S-01.00.00	Wykonanie szczelnego wpięcia kanału dn315 do studni istniejącej betonowej (D1ist)	szt.	1,00
94	S-01.00.00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej dn315	odc. 1 prób.	2,00
95	S-01.00.00	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych, betonowych o średnicy DN500, z osadnikiem bez syfonu wraz z wywozem i utylizacją oraz z zasłepieniem odejścia	kpl.	4,00
96	S-01.00.00	Wykonanie szczelnego włączenia przykanałki do istniejącej studni betonowej (wp22, 24)	kpl.	2,00
97	S-01.00.00	Regulacja wysokościowa studni istniejącej S1ist. Wymiana zwieńczenia, ewentualny obrót płyty.	szt.	1,00
98	S-01.00.00	Regulacja wysokościowa włazów typu ciężkiego.	szt.	25,00
99	S-01.00.00	Regulacja skrzynek zaworów wodociagowych	szt.	8,00
100	kalkulacja własna	Przesunięcie i wymiana hydrantu pożarowego nadziemnego wraz z armaturą (Hp4)	kpl.	1,00
101	kalkulacja własna	Inspekcja kamerą TV kanału dn 315	mb	84,00

"Rozbudowa ul. Gen. Stefana Roweckiego - Grota w Sieradzu"				
Lp.	Podstawa wyceny	Opis	jedn. miary	Ilość
1	2	3	4	5
BRANŻA ELEKTRYCZNA				
XII	Oświetlenie ul. Gen. Stefana Roweckiego-Grota w Sieradzu			
102	E-01.00.00	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.	11,00
103	E-01.00.00	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.	11,00
104	E-01.00.00	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3	146,00
105	E-01.00.00	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-130 poj/h)	m	458,00
106	E-01.00.00	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-130 poj/h)	m	194,00
107	E-01.00.00	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	194,00
108	E-01.00.00	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	318,00
109	E-01.00.00	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-130 poj/h)	m3	110,00
110	E-01.00.00	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - nowe	szt.	7,00
111	E-01.00.00	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - z demontażu	szt.	11,00
112	E-01.00.00	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - 2 ramienny z demontażu	szt.	6,00
113	E-01.00.00	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie- 2 ramienny nowy	szt.	2,00
114	E-01.00.00	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - 1 ramienny z demontażu	szt.	5,00
115	E-01.00.00	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie- 1 ramienny nowy	szt.	5,00
116	E-01.00.00	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	kpl.przew.	26,00
117	E-01.00.00	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - LED 36W z demontażu	szt.	17,00
118	E-01.00.00	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - LED 36W nowe	szt.	9,00
119	E-01.00.00	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2	szt.	52,00
120	E-01.00.00	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	60,00
121	E-01.00.00	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	szt	4,00
122	E-01.00.00	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	15,00
123	E-01.00.00	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,00
124	E-01.00.00	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	3,00
125	E-01.00.00	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1,00
126	E-01.00.00	Obsługa geodezyjna	szt	1,00