

## I. KOSZTORYS OFERTOWY - Załącznik nr 2.8

CPV-45316100-6-Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

Rozbudowa DW 764 w Kielcach na odcinku od Ronda Czwartaków do granicy miasta.

Oświetlenie uliczne

Lp	SST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn. netto [zł]	Wartość z narzutami 5x6
1	2	3	4	5	6	7
I		<b>Budowa oświetlenia ulicznego zasilanego z szafy SO nr 2-676-2</b>				
1.1	STWi OR D.07.07.01	Odkopanie słupów ośw, wykopy o głębokości do 1.6-m, kategoria gruntu III z zasypaniem wykopów- /6+11+1+2+2+1/x0,9=20,7m3	m3	20,7		
1.2	STWi OR D.07.07.01	Unieczynienie kabli YAKY 4X35 mm2- 1 kpl	kpl	1		
1.3	STWi OR D.07.07.01	Demontaż metalowej szafy oświetleniowej SO-nr 2-676-2 -1 kpl	kpl	1		
1.4	STWi OR D.07.07.01	Demontaz opraw sodowych -11+2+6+18= kpl	kpl	37		
1.5	STWi OR D.07.07.01	Demontaz słupów oświetleniowych Oż jednoramiennych -11 kpl	kpl	11		
1.6	STWi OR D.07.07.01	Demontaz słupów oświetleniowych dwuramiennych ozn A1;A2;A3;B1;B2;B3 / do ponownego montażu/-6 kpl	kpl	6		
1.7	STWi OR D.07.07.01	Demontaz opraw ledowy z powyższych słupów / do ponownego montażu/ -12 kpl	kpl	12		
1.8	STWi OR D.07.07.01	Montaz słupów oświetleniowych dwuramiennych ozn A1;A2;A3;B1;B2;B3 z odzysku -6 kpl	kpl	6		
1.9	STWi OR D.07.07.01	Montaz opraw ledowy z odzysku na powyższych słupach -12 kpl	kpl	12		
1.10	STWi OR D.07.07.01	Demontaz słupów oświetleniowych stalowych ozn. 4/1/ST1 ;26/ST1 do ponownego montażu/-2 kpl		2		
1.11	STWi OR D.07.07.01	Montaz słupów oświetleniowych stalowych ozn. 4/1/ST1 ;26/ST1 / z odzysku/-2 kpl	kpl	2		
1.12	STWi OR D.07.07.01	Demontaz słupów oświetleniowych stalowych dwuramiennych ozn. 24/ST2 ;25/ST2 do ponownego montażu/-2 kpl	kpl	2		
1.13	STWi OR D.07.07.01	Montaz słupów oświetleniowych stalowych dwuramiennych ozn. 24/ST2 ;25/ST2 / z odzysku/-2 kpl	kpl	2		
1.14	STWi OR D.07.07.01	Demontaz słupów oświetleniowych stalowych dwuramiennych ozn. 19/SS2 /kątowno-łukowy/ -1 kpl	kpl	1		
1.15	STWi OR D.07.07.01	Wykopy ręczne dla słupów ośw, wykopy o głębokości do 1,6-m, kategoria gruntu III-72,9 m3	m3	72,9		
1.16	STWi OR D.07.07.01	Montaz nowego słupa stalowego ocynk., wysokość motażu oprawy ok. h=9 m z wysięgnikiem łukowym jednoramiennymi w=1,0m i fundamentem prefabrykowanym wg opisu- 8 kpl	kpl	8		
1.17	STWi OR D.07.07.01	Montaz nowego słupa stalowego ocynk., wysokość motażu oprawy ok. h=9 m z wysięgnikiem łukowym dwuramiennymi w=1,0m/V-120 stpni i fundamentem prefabrykowanym wg opisu- 1 kpl	kpl	1		
1.18	STWi OR D.07.07.01	Montaz nowego słupa stalowego ocynk., wysokość motażu oprawy ok. h=10 m z wysięgnikiem łukowym jednoramiennymi w=1,5m i fundamentem prefabrykowanym wg opisu- 4 kpl	kpl	4		
1.19	STWi OR D.07.07.01	Montaz nowego słupa stalowego ocynk., wysokość motażu oprawy ok. h=10 m z wysięgnikiem łukowym dwuramiennymi w=1,5m i fundamentem prefabrykowanym wg opisu- 32 kpl	kpl	32		

1.20	STWi OR D.07.07.01	Montaż nowego słupa stalowego ocynk. , wysokość motażu oprawy;jezdni- ok. h=10 m , przejście -h=6,0 m z wysięgnikiem dwuramiennym ; jedno ramie- jednia łukowy- w=1x1,5m oraz jedno ramie przejście, w=1,0 m i fundamentem prefabrykowanym wg opisu- 1 kpl	kpl	1		
1.21	STWi OR D.07.07.01	Montaż nowego słupa stalowego ocynk. , wysokość motażu oprawy;jezdni- ok. h=10 m , przejście -h=6,0 m z wysięgnikiem trzyramiennym ; dwa ramiona- jednia-chodnik -łukowy- w=2x1,5m oraz jedno ramie przejście, w=1,0 m i fundamentem prefabrykowanym wg opisu- 2 kpl	klp	2		
1.22	STWi OR D.07.07.01	Montaż nowego słupa stalowego ocynk. , wysokość motażu , przejście -h=6,0 m z wysięgnikiem jednoramiennym- przejście w=1,0 m i fundamentem prefabrykowanym wg opisu- 3 kpl	kpl	3		
1.23	STWi OR D.07.07.01	Montaż nowego słupa stalowego ocyn. , parkowego , bez wysięgnika h=5,0m fundamentem prefabrykowanym wg opisu- 1 kpl	kpl	1		
1.24	STWi OR D.07.07.01	Malowanie symboli - numeracja słupów-77 szt	szt	77		
1.25	STWi OR D.07.07.01	Montaż oprawy LED ulicznej -26W wg opisu-32 kpl	kpl	32		
1.26	STWi OR D.07.07.01	Montaż oprawy LED ulicznej -48W wg opisu-20 kpl	kpl	20		
1.27	STWi OR D.07.07.01	Montaż oprawy LED ulicznej -68 W wg opisu-43 kpl	kpl	43		
1.28	STWi OR D.07.07.01	Montaż oprawy LED ulicznej -98 W wg opisu-8 kpl	kpl	8		
1.29	STWi OR D.07.07.01	Montaż oprawy LED na przejścia -107W wg opisu-6 kpl	kpl	6		
1.30	STWi OR D.07.07.01	Montaż j oprawy LED-parkowych -30 W wg opisu-1 kpl	kpl	1		
1.31	STWi OR D.07.07.01	Montaż izolowanych złączy kablowych - jednobezpiecznikowe -16 szt	szt	16		
1.32	STWi OR D.07.07.01	Montaż izolowanych złączy kablowych - dwubezpiecznikowe -34 szt	szt	34		
1.33	STWi OR D.07.07.01	Montaż izolowanych złączy kablowych - trzybezpiecznikowe -2 szt	szt	2		
1.34	STWi OR D.07.07.01	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w słup i wysięgnik oświetleniowy na słupie YDY 3*2,5 mm-1107 m	m	1107		
1.35	STWi OR D.07.07.01	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8-m-1800 m	m	1800		
1.36	STWi OR D.07.07.01	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8-m-188m	m	188		
1.37	STWi OR D.07.07.01	Układanie rur karbowanych, gietkich HDPE -FI-110 w wykopie-1988-57=1931 m	m	1931		
1.38	STWi OR D.07.07.01	Układanie wzmocnionych rur ochronny /metoda przewiertu/, rura HDPE fi 110 -57 m	m	57		
1.39	STWi OR D.07.07.01	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YAKXs 4*35 mm - 2393 m	m	2393		
1.40	STWi OR D.07.07.01	Obróbka na sucho kabli do 1-kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 50-mm2-128 szt	szt	128		
1.41	STWi OR D.07.07.01	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6-m-1800 m	m	1800		
1.42	STWi OR D.07.07.01	Mechaniczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6-m-188 m	m	188		

1.43	STWi OR D.07.07.01	Nasypanie warstwy piasku 0,10 m na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m-2x1988-3976 m	m	3976		
1.44	STWi OR D.07.07.01	Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120·mm2 Fe-Zn 25*4 mm-1988m	m	1988		
1.45	STWi OR D.07.07.01	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 120 -bednarka FeZn 25x4 od uziomu w rowie do słupów oświetleniowych --222m	m	222		
1.46	STWi OR D.07.07.01	Montaż szafy oświetleniowej SO-nr 2-676-2/ wykonanej wg schematu /-1 kpl	kpl	1		
1.47	STWi OR D.07.07.01	Transport materiałów zdemontowanych na miejsce wskazane przez właściciela, {na odległość do 25 -km - faktyczną odległość ustalić na budowie)-4 t	t	4		
1.48	STWi OR D.07.07.01	Pomiar rejestratorem poboru mocy biernej-1 pomiar	pomiar	1		
1.49	STWi OR D.07.07.01	Montaż układów kompensacji mocy biernej- 3 kpl	kpl	3		
1.50	STWi OR D.07.07.01	Pomiar luminancji -3 pomiar	pomiar	3		
1.51	STWi OR D.07.07.01	Badanie i pomiar skuteczności zerowania -72 pomiar	pomiar	72		
1.52	STWi OR D.07.07.01	Sprawdzenie i pomiar czynnego obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy (od tabliczki bezpiecznikowej do oprawy)-110 odc.	odcinek	110		
1.53	STWi OR D.07.07.01	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4-64 odc.	odcinek	64		
Razem wartość w zł. netto						
II		<b>Budowa oświetlenia ulicznego zasilanego z istn. szafy SO nr 2-453-1</b>				
2.1	STWi OR D.07.07.01	Odkopanie słupów ośw, wykopy o głębokości do 1.6·m, kategoria gruntu III z zasypianiem wykopów-38x0,9=34,2 m3	m3	34,2		
2.2	STWi OR D.07.07.01	Unieczynienie kabli YAKY 4X35 mm2- 1 kpl	kpl	1		
2.3	STWi OR D.07.07.01	Demontaż słupów oświetleniowych stalowych jednoramiennych ozn. od 1/SS1 do 12/SS1 -12 kpl	kpl	12		
2.4	STWi OR D.07.07.01	Demontaż słupów oświetleniowych stalowych dwuramiennych ozn. od 13/SS2 do 18/SS2 -6 kpl	kpl	6		
2.5	STWi OR D.07.07.01	Demontaż słupów oświetleniowych stalowych jednoramiennych ozn. od 1/SS1 do 18/SS1- obw w kier. Sukowa -18 kpl	kpl	18		
2.6	STWi OR D.07.07.01	Demontaż słupów oświetleniowych stalowych jednoramiennych ozn. od 12/1 ; 12/2 -w ul. Kleckiej - 2 kpl	kpl	2		
2.7	STWi OR D.07.07.01	Demontaż opraw sodowych -12+12+18+2=44 kpl	kpl	44		
2.8	STWi OR D.07.07.01	Przestawienie szafki zabezpieczenia wzdłużnego SO-ZW obw. ośw. ul Kleckiej	kpl	1		
2.9	STWi OR D.07.07.01	Montaż słupów oświetleniowych stalowych jednoramiennych ozn.12/1; 12/2 Z ODZYSKU -2 kpl	kpl	2		
2.10	STWi OR D.07.07.01	Wykopy ręczne dla słupów ośw, wykopy o głębokości do 1,6·m, kategoria gruntu III-90 m3	m3	90		
2.11	STWi OR D.07.07.01	Montaż nowego słupa stalowego ocynk., wysokość motażu oprawy ok. h=9 m z wysięgnikiem łukowym jednoramiennymi w=1,0 m i fundamentem prefabrykowanym wg opisu- 14 kpl	kpl	14		

2.12	STWi OR D.07.07.01	Montaż nowego słupa stalowego ocynk., wysokość motażu oprawy ok. h=9 m z wysięgnikiem łukowym dwuramiennymi w=2x1,0 m/ V-120 stopni i fundamentem prefabrykowanym wg opisu- 1 kpl	kpl	1		
2.13	STWi OR D.07.07.01	Montaż nowego słupa stalowego ocynk., wysokość motażu oprawy ok. h=10 m z wysięgnikiem łukowym jednoramiennymi w=1,5m i fundamentem prefabrykowanym wg opisu- 16 kpl	kpl	16		
2.14	STWi OR D.07.07.01	Montaż nowego słupa stalowego ocynk., wysokość motażu oprawy ok. h=10 m z wysięgnikiem łukowym dwuramiennymi w=1,5m i fundamentem prefabrykowanym wg opisu- 50 kpl	kpl	50		
2.15	STWi OR D.07.07.01	Montaż nowego słupa stalowego ocynk. , wysokość motażu oprawy;jezdni- ok. h=10 m , przejście -h=6,0 m z wysięgnikiem dwuramiennym ; jedno ramię- jednia łukowy- w=1x1,5m oraz jedno ramię przejście, w=1,0 m i fundamentem prefabrykowanym wg opisu- 1 kpl	kpl	1		
2.16	STWi OR D.07.07.01	Montaż nowego słupa stalowego ocynk., wysokość motażu oprawy;jezdni- ok. h=10 m , przejście -h=6,0 m z wysięgnikiem trzyramiennym ; dwa ramiona- jednia-chodnik -łukowy- w=2x1,5m oraz jedno ramię przejście, w=1,0 m i fundamentem prefabrykowanym wg opisu- 1 kpl	klp	1		
2.17	STWi OR D.07.07.01	Montaż nowego słupa stalowego ocynk., wysokość motażu , przejście -h=6,0 m z wysięgnikiem jednoramiennym- przejście w=1,0 m i fundamentem prefabrykowanym wg opisu- 2 kpl	kpl	2		
2.18	STWi OR D.07.07.01	Montaż nowego słupa stalowego ocyn. , parkowego , bez wysięgnika h=5, 0m fundamentem prefabrykowanym wg opisu- 13 kpl	kpl	13		
2.19	STWi OR D.07.07.01	Malowanie symboli - numeracja słupów-98 szt	szt	98		
2.20	STWi OR D.07.07.01	Montaż oprawy LED ulicznej -26W wg opisu-39 kpl	kpl	39		
2.21	STWi OR D.07.07.01	Montaż oprawy LED ulicznej -48W wg opisu-36 kpl	kpl	41		
2.22	STWi OR D.07.07.01	Montaż oprawy LED ulicznej -68 W wg opisu-61 kpl	kpl	61		
2.23	STWi OR D.07.07.01	Montaż oprawy LED ulicznej -98 W wg opisu-6 kpl	kpl	6		
2.24	STWi OR D.07.07.01	Montaż oprawy LED na przejścia -107 W wg opisu-4 kpl	kpl	4		
2.25	STWi OR D.07.07.01	Montaż j oprawy LED-parkowych -30 W wg opisu-13 kpl	kpl	13		
2.26	STWi OR D.07.07.01	Montaż izolowanych złączy kablowych - jednobezpiecznikowe -45 szt	szt	45		
2.27	STWi OR D.07.07.01	Montaż izolowanych złączy kablowych - dwubezpiecznikowe -52szt	szt	52		
2.28	STWi OR D.07.07.01	Montaż izolowanych złączy kablowych - trzybezpiecznikowe -1 szt	szt	1		
2.29	STWi OR D.07.07.01	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w słup i wysięgnik oświetleniowy na słupie YDY 3*2,5 mm-1809 m	m	1809		
2.30	STWi OR D.07.07.01	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m-3000 m	m	3000		
2.31	STWi OR D.07.07.01	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m-259m	m	259		

2.32	STWi OR D.07.07.01	Układanie rur karbowanych, gietkich HDPE -FI-110 w wykopie-3259-141=3118 m	m	3118		
2.33	STWi OR D.07.07.01	Układanie wzmocnionych rur ochronny /metoda przewiertu/, rura HDPE fi 110 -141 m	m	141		
2.34	STWi OR D.07.07.01	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YAKXs 4*35 mm - 3888 m	m	3888		
2.35	STWi OR D.07.07.01	Obróbka na sucho kabli do 1-kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 50·mm2-2x78=156 szt	szt	156		
2.36	STWi OR D.07.07.01	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6·m-3000 m	m	3000		
2.37	STWi OR D.07.07.01	Mechaniczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6·m-259 m	m	259		
2.38	STWi OR D.07.07.01	Nasypanie warstwy piasku 0,10 m na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m-2x3259=6518 m	m	6518		
2.39	STWi OR D.07.07.01	Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120·mm2 Fe-Zn 25*4 mm-3259m	m	3259		
2.40	STWi OR D.07.07.01	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 120 -bednarka FeZn 25x4 od uziomu w rowie do słupów oświetleniowych -342 m	m	342		
2.41	STWi OR D.07.07.01	Transport materiałów zdemontowanych na miejsce wskazane przez właściciela, {na odległość do 25 -km - faktyczną odległość ustalić na budowie)-2 t	t	2		
2.42	STWi OR D.07.07.01	Pomiar luminancji -3 pomiar	pomiar	3		
2.43	STWi OR D.07.07.01	Badanie i pomiar skuteczności zerowania -98 pomiar	pomiar	98		
2.44	STWi OR D.07.07.01	Sprawdzenie i pomiar czynnego obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy (od tabliczki bezpiecznikowej do oprawy)-147 odc.	odcinek	147		
2.45	STWi OR D.07.07.01	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4-78 odc.	odcinek	78		
Razem wartość w zł. netto						
III		<b>Przebudowa oświetlenia ulicznego zasilanego z istn. szafy w stacji Bukówka 4 NR 504</b>				
3.1	STWi OR D.07.07.01	Odkopanie słupów ośw, wykopy o głębokości do 1.6·m, kategoria gruntu III z zasypianiem wykopów-4x0,9=3,6m3	m3	3,6		
3.2	STWi OR D.07.07.01	Demontaz słupów oświetleniowych betonowych, parkowych-Wz 3 kpl	kpl	3		
3.3	STWi OR D.07.07.01	Demontaz słupów oświetleniowych stalowych 1 kpl	kpl	1		
3.4	STWi OR D.07.07.01	Demontaz opraw sodowych-parokwowych -4 kpl	kpl	4		
3.5	STWi OR D.07.07.01	Unieczynienie odłączonych kabli od demontowanych słupów j.w -1kpl	kpl	1		
3.6	STWi OR D.07.07.01	Odkopanie ręczne kabla YAKY 4X35 mm2 do ponownego wykorzystania -45+14=59m	m	59		
3.7	STWi OR D.07.07.01	Układanie ręczne kabla YAKY 4X35 mm2 z odzysku-59-37=22m	m	22		
3.8	STWi OR D.07.07.01	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m-45 m	m	45		
3.9	STWi OR D.07.07.01	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, nowy kabel YAKXs 4*35 mm -37 m	m	37		

3.10	STWi OR D.07.07.01	Obróbka na sucho kabli do 1-kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 50·mm2-4 szt	szt	4		
3.11	STWi OR D.07.07.01	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6·m-59+45= 104m	m	104		
3.12	STWi OR D.07.07.01	Układanie wzmocnionych rur ochronnych dwudzielnych, rura HDPE fi 110 -37 m	m	37		
3.13	STWi OR D.07.07.01	Montaż mufy kablowej nn na kablu YAKY 4x35 mm2 - 3 kpl	kpl	3		
3.14	STWi OR D.07.07.01	Badanie i pomiar skuteczności zerowania -3 pomiar	pomiar	3		
		Razem wartość w zł. netto				
<b>IV</b>		<b>Przebudowa stacji meteo zlokalizowanej przy ul. Wojska Polskiego</b>				
4.1	STWi OR D.07.07.01	Demontaż szafy stacji meteo- /do ponownego wykorzystania/-1 kpl	kpl	1		
4.2	STWi OR D.07.07.01	Odkopanie żerdzi wirowanej, wykopy o głębokości do 2,0·m, kategoria gruntu III -1,8,m3	m3	1,8		
4.3	STWi OR D.07.07.01	Demontaż żerdzi wirowanej typ E-10- /do ponownego wykorzystania/ z zasypaniem wykopu 1 kpl	kpl	1		
4.4	STWi OR D.07.07.01	Wykopy ręczne dla słupów, wykopy o głębokości do 2,·m, kategoria gruntu III-1,8 m3	m3	1,8		
4.5	STWi OR D.07.07.01	Montaż żerdzi wirowanej typ E-10- /Z ODZYSKU/ z zasypaniem wykopu 1 kpl	kpl	1		
4.6	STWi OR D.07.07.01	Montaż szafy stacji meteo- z elementami /z odzysku/ i podłączeniem -1 kpl	kpl	1		
4.7	STWi OR D.07.07.01	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m-5 m	m	5		
4.8	STWi OR D.07.07.01	Układanie na słupie rur ochronnych odpornych na promieniowanie UV, rura HDPE fi 75-3 m	m	3		
4.9	STWi OR D.07.07.01	Układanie układanie kabla YKYżo 3x6 mm2 na słupie podłączeniem-7 m	m	7		
4.10	STWi OR D.07.07.01	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, kabel YKYżo 3x6 mm2 -3 m	m	3		
4.11	STWi OR D.07.07.01	Układanie kabli wielożyłowych w wykopie, kabel YKYżo 3x6 mm -5 m	m	5		
4.12	STWi OR D.07.07.01	Obróbka na sucho kabli do 1-kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel CU 3-żyłowy do 10·mm2- 2szt	szt	2		
4.13	STWi OR D.07.07.01	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6·m-5 m	m	5		
4.14	STWi OR D.07.07.01	Nasypanie warstwy piasku 0,10 m na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m-10 m	m	10		
4.15	STWi OR D.07.07.01	Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120·mm2 Fe-Zn 25*4 mm- 16 m	m	16		
4.16	STWi OR D.07.07.01	Wykonanie uziomu z pręta miedziowanego fi 17 ,2 mm-18 m	m	18		
4.17	STWi OR D.07.07.01	Badanie i pomiar skuteczności zerowania -1 pomiar	pomiar	1		
4.18	STWi OR D.07.07.01	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, -2 pomiar	pomiar	1		
4.19	STWi OR D.07.07.01	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4-1 odc.	odcinek	1		
		RAZEM /netto/				

Wartość kosztorysow netto zł	
------------------------------	--