

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Oznacz	WYSZCZEGÓLNIENIE	Jedn.	Ilość	Uwagi / Producent
1	2	3	4	5	6
<b>SIECI ZEWNĘTRZNE</b>					
<b>A</b>		<b>KANALIZACJA KABLOWA ENERGETYCZNA</b>			
1		Studnia kablowa SKR-2 kompletna	kpl	8	
2		Zabezpieczenie typu PIOCH do studni + kłódki	kpl	8	
3		Rura osłonowa fi 110 wraz ze złączką i pilotem	m	380	
4		Rura osłonowa grubościenna fi 110 wraz ze złączką i pilotem	m	420	
5		Piasek	m3	65	
6		Folia koloru niebieskiego	m	400	
<b>B</b>		<b>KANALIZACJA KABLOWA SŁABOPRĄDOWA</b>			
1		Studnia kablowa SKR-1 kompletna	kpl	3	
2		Studnia kablowa SKR-2 kompletna	kpl	5	
3		Zabezpieczenie typu PIOCH do studni + kłódki	kpl	8	
4		Rura osłonowa fi 110 wraz ze złączką i pilotem	m	440	
5		Rura osłonowa grubościenna fi 110 wraz ze złączką i pilotem	m	300	
6		Piasek	m3	45	
7		Folia koloru pomarańczowego	m	350	
<b>C</b>		<b>PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE KANALIZACJI KABLOWEJ ORANGE</b>			
1		Studnia kablowa SKR-1	kpl	1	
2		Studnia kablowa SKR-1 dwudzielna kompletna	kpl	1	
3		Zabezpieczenie typu PIOCH do studni + kłódki	kpl	2	
4		Rura osłonowa grubościenna fi 110 wraz ze złączką	m	21	
5		Rura osłonowa grubościenna fi 120 wraz ze złączką	m	120	
6		Piasek	m3	3	
7		Folia koloru pomarańczowego	m	140	
<b>D</b>		<b>PRZEBUDOWA KABLI ELEKTROENERGETYCZNYCH WŁASNOŚCI TAURON</b>			
1		Kabel średniego napięcia 20kV typu XUHAKXS 3x1x240mm <sup>2</sup>	m	132	
2		Kabel niskiego napięcia YAKY 4x240mm <sup>2</sup>	m	90	
3		Mufy kablowe na kablach XUHAKXS 3x1x240mm <sup>2</sup> - XUHAKXS 3x1x240mm <sup>2</sup>	kpl	6	
4		Aluminiowa złączka do połączenia żyły roboczej	kpl	6	
5		Miedziana złączka do połączenia żyły powrotnej	kpl	6	
6		Mufy kablowe na kablach YAKY 4x240mm <sup>2</sup> - YAKY 4x240mm <sup>2</sup>	kpl	2	
7		Piasek	m3	21	
8		Folia koloru czerwonego	m	132	
9		Folia koloru niebieskiego	m	90	
10		Oznaczniki kablowe	m	40	
11		Rura osłonowa fi 160 (czerwona) wraz ze złączką	m	25	Zabezpieczenie skrzyżowań projektowanego kabla SN z innymi sieciami
12		Rura osłonowa grubościenna fi 160 (czerwona) wraz ze złączką	m	40	Zabezpieczenie projektowanego kabla SN pod przejazdami
13		Rura osłonowa fi 110 (niebieska) wraz ze złączką	m	10	Zabezpieczenie skrzyżowań projektowanego kabla nN z innymi sieciami

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Oznacz	WYSZCZEGÓLNIENIE	Jedn.	Ilość	Uwagi / Producent
1	2	3	4	5	6
14		Rura osłonowa grubościenna fi 110 (niebieska) wraz ze złączką	m	7	Zabezpieczenie projektowanego kabla nN pod przejazdami
15		Rura osłonowa dzielona fi 110 (niebieska) wraz ze złączką	m	50	Zabezpieczenie istniejących kabli nN
<b>E</b>		<b>PRZEBUDOWA KABLI ELEKTROENERGETYCZYCH WŁASNOŚCI GUIDO</b>			
1		Kabel niskiego napięcia YKXSzo 4x150mm <sup>2</sup>	m	251	
2		Mufy kablowe na kablach YKXSzo 4x120mm <sup>2</sup> - YKXSzo 4x150mm <sup>2</sup>	kpl	1	
3		Oznaczniki kablowe	kpl	30	
4		Rura osłonowa grubościenna fi 75 (niebieska) z opaskami do mocowania na słupie	m	4	Zabezpieczenie kabla na słupie
5		Odciągi i zawiesia do mocowania kabla na słupie	kpl	2	
<b>F</b>		<b>PRZEBUDOWA KABLI SŁABOPRĄDOWYCH WŁASNOŚCI GUIDO</b>			
1		Kabel YTKGXFoyn 16x2x0,8	m	420	
2		Mufa żelowa GVAM + złączki do kabli telekomunikacyjnych	kpl	2	
3		Oznaczniki kablowe	kpl	50	
4		Rura osłonowa grubościenna fi 50	m	4	Zabezpieczenie kabli słaboprądowych wprowadzanych do złącza
5		Rozszycie kabli w złączu	kpl	2	
<b>G</b>		<b>PRZEBUDOWA KABLI SŁABOPRĄDOWYCH WŁASNOŚCI ORANGE</b>			
1		Kabel XzTKMXpw 35x4x0,5	m	30	
2		Kabel XzTKMXpw 25x4x0,5	m	30	
3		Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m	60	
4		Kabel XzTKMXpw 7x2x0,5	m	30	
5		Złącze rozgałęźne	kpl	1	Rozszycie kabla 35par na 25par/5par
6		Złącze równoległe na 25 par	kpl	1	
7		Złącze równoległe na 5 par	kpl	3	
8		Złącze równoległe na 7 par	kpl	2	
9		Oznaczniki kablowe	kpl	40	
<b>H</b>		<b>URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE</b>			
<b>H1</b>		<b>OSPRZĘT</b>			
1	SZ1	Szafa kablowa kompletna z cokołem wyposażona zgodnie ze schematem nr ie-002	kpl	1	
2	SZ2	Szafa kablowa kompletna z cokołem wyposażona zgodnie ze schematem nr ie-003	kpl	1	
3	TOK	Rozbudowa istniejącej szafy kablowej zgodnie ze schematem nr ie-001	kpl	1	
4		Uziemienie, pręt h=3m	kpl	2	
<b>H2</b>		<b>OKABLOWANIE</b>			
1		YKXSzo 5x6	m	75	Zasilanie szafki SZ1
2		YKXSzo 5x16	m	100	Zasilanie szafki SZ2
3		Oznaczniki kablowe	kpl	50	

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Oznacz	W Y S Z C Z E G Ó L N I E N I E	Jedn.	Ilość	Uwagi / Producent
1	2	3	4	5	6
<b>I</b>		<b>OŚWIETLENIE TERENU</b>			
<b>I1</b>		<b>OSPRZĘT</b>			
1		Słup stalowy ocynkowany oświetlenia zewnętrznego h=8m, fundament, tabliczka kablowa, zabezpieczenia, YKY 3x1,5 (8m)	kpl	6	
2		Wysięgnik na 2 oprawy montowany na słupie	kpl	4	
3		Wysięgnik na 1 oprawę montowany na słupie	kpl	2	
4		Wysięgnik do turbiny wiatrowej	kpl	3	
5		Obejma trackera na wysokości 3,5m	kpl	3	
6		Uziemienie, pręt h=3m	kpl	3	
7		Rozdzielnia elektryczna NN z bankiem akumulatorów i sterownią OZE	kpl	3	
8		Turbina wiatrowa - moc nominalna 600W przy 9m/s - moc maksymalna 900W przy 12m/s - generator trójfazowy PMA – napęd bezpośredni 24V - prędkość obrotowa nominalna 650 rpm - silnik wiatrowy trójłatowy - zabezpieczenie: obciążenie zewnętrzne dump load, pionowe odchylenie osi turbiny	kpl	3	
9		Panele fotowoltaiczne - panel polokrystaliczny – 240 Wp - napięcie w punkcie pracy – 30.2 VDC - maksymalny prąd – 8.4 A	kpl	3	
10		Tracker - oś pionowa 90-30° (w zależności od pory roku automatycznie - oś pozioma – kąt obrotu 180° - prostopadle do słońca - pozycja pracy nocą – pion 90°, poziomo skierowany na wschód	kpl	3	
11		Oprawa LED - moc 60W - napięcie pracy 30V - prąd – 0.8A/2A (zmiana jasności oprawy); moduł zmiany mocy - dystrybucja światła – soczewka asymetryczna ze szkła hartowanego, kąt rozsyłu światła 130°x80° - kolor światła biały neutralny 4500K - obudowa oprawy: aluminium odlewane	kpl	10	
12		Rozdzielnia elektryczna kompletna - bank akumulatorów 2x120Ah AGM - sterownik hybrydowy solar+wind+oprawy LED - moduł zarządzania mocą – załączanie ładowarki sieciowej, utrzymanie dodatknej temperatury akumulatorów, sygnalizacja stanu energetycznego hybrydy, załączanie oświetlenia, zmiana mocy oświetlenia - sterownik czasowy z czujnikiem zmierzchowym	kpl	3	
13		Czujnik ruchu	kpl	3	
<b>I2</b>		<b>OKABLOWANIE</b>			
1		YKXSzo 5x10mm2	m	160	
2		YKSY 7x1,5mm2	m	170	
3		YKY 2x1,5mm2	m	100	
4		Oznaczniki kabli	kpl	50	

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Oznacz	W Y S Z C Z E G Ó L N I E N I E	Jedn.	Ilość	Uwagi / Producent
1	2	3	4	5	6
5		Piasek	m3	10	
6		Taśma koloru niebieskiego	m	90	
7		Rura osłonowa grubościenna fi 110 (niebieska) wraz ze złączką	m	35	
<b>J</b>		<b>SYSTEM PARKINGOWY</b>			
<b>J1</b>		<b>OSPRZĘT</b>			
1		Cały osprzęt ujęty został w części architektonicznej			
<b>J2</b>		<b>OKABLOWANIE</b>			
1		YKXSzo 3x2,5mm2	m	190	
2		UTP 4x2x0,8	m	60	
3		FTP 4x2x0,8	m	170	
4		Oznaczniki kabli	kpl	100	
<b>K</b>		<b>SYSTEM SŁUPKÓW PARKINGOWYCH</b>			
<b>K1</b>		<b>OSPRZĘT</b>			
1		Cały osprzęt z centralami sterującymi i stanowiskiem sterowniczym ujęty został w części architektonicznej			
<b>K2</b>		<b>OKABLOWANIE</b>			
1		YKXSzo 3x1,5mm2	m	100	
2		YKY 5x2,5mm2	m	650	
3		FTP 4x2x0,8	m	450	
4		Kabel koncentryczny RG58	m	20	
5		Rura osłonowa fi 50 wraz ze złączką i pilotem	m	135	(do słupków parkingowych)
6		Rura osłonowa grubościenna fi 110 wraz ze złączką i pilotem	m	26	
<b>L</b>		<b>ROBOTY INNE</b>			
1		Przesunięcie kompletnych istniejących słupów oświetleniowych	kpl	2	
2		Niwelacja istniejących sieci elektroenergetycznych do projektowanych rzędnych terenu	kpl	1	
3		Niwelacja istniejących sieci telekomunikacyjnych (kanalizacja Orange, rurociąg światłowodowy) do projektowanych rzędnych terenu	kpl	2	
4		Zabezpieczenie istniejących niezidentyfikowanych sieci elektroenergetycznych nN rurą osłonową dzieloną fi 110 (niebieska) wraz ze złączką	m	300	
5		Zabezpieczenie istniejących niezidentyfikowanych sieci elektroenergetycznych SN rurą osłonową dzieloną fi 160 (czerwona) wraz ze złączką	m	150	
6		Zabezpieczenie istniejących sieci światłowodowych rurą osłonową dzieloną fi 110 (pomarańczowa) wraz ze złączką	m	150	
7		Zabezpieczenie istniejących niezidentyfikowanych sieci telekomunikacyjnych rurą osłonową dzieloną fi 120 wraz ze złączką	m	150	
8		Folia koloru niebieskiego	m	300	
9		Folia koloru czerwonego	m	150	
10		Folia koloru pomarańczowego z napisem „Uwaga kabel optotelekomunikacyjny”	m	150	
11		Demontaż sieci elektroenergetycznych ziemnych	kpl	1	

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Oznacz	WYSZCZEGÓLNIENIE	Jedn.	Ilość	Uwagi / Producent
1	2	3	4	5	6
12		Demontaż sieci elektroenergetycznych napowietrznych wraz ze słupami	kpl	1	
13		Demontaż sieci słaboprądowych	kpl	1	
14		Wyłączenie kabli własności Tauron i powiadomienie klientów	kpl	1	
15		Demontaż sieci telekomunikacyjnych	kpl	1	
16		Przebudowa niezidentyfikowanych sieci	kpl	1	