

ZAŁĄCZNIK NR 3
ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE
INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Lp.	Wyszczególnienie Minimalne parametry techniczne	Katalog	Jednostka miary	Ilość	Oznaczenie w dokumentacji
A	INSTALACJA ZASILANIA				
A1	ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE				
3	Tablica administracyjna główna Szafa stojąca wyposażona w zamek z kluczem. Prąd znamionowy: In= 63 [A] Stopień ochrony: IP44 Odporność udarowa: IK09 Klasa izolacji: II Dopływ: Dół Odpływ: Góra/Dół Norma: PN-EN 61439-1/-2/-3 Materiał: Blacha stalowa 1mm Komplet z wyposażeniem i oprzewodowaniem wewnętrznym. Wykonać według schematu strukturalnego załączonego w części rysunkowej.		szt.	1	TAG
4	Tablica administracyjna piętrowa TAx Szafa stojąca wyposażona w zamek z kluczem. Prąd znamionowy: In= 63 [A] Napięcia znamionowe: Un= 230/400 [V] AC Stopień ochrony: IP44 Odporność udarowa: IK09 Klasa izolacji: II Dopływ: Dół Odpływ: Góra/Dół Norma: PN-EN 61439-1/-2/-3 Materiał: Blacha stalowa 1mm Komplet z wyposażeniem i oprzewodowaniem wewnętrznym. Wykonać według schematu strukturalnego załączonego w części rysunkowej.		szt.	3	TA1, TA2, TA3
5	Tablica lokalu mieszkalnego TM Obudowa wisząca wyposażona w zamek z kluczem. Prąd znamionowy: In= 63 [A] Napięcia znamionowe: Un= 230/400 [V] AC Stopień ochrony: IP40 Odporność udarowa: IK07 Klasa izolacji: II Dopływ: Góra Odpływ: Góra/Dół Próba rozżarzonego drutu 850 stopni C Zawartość halogenu <1% Spełnia wymogi ROHS i WEEE. Komplet z wyposażeniem i oprzewodowaniem wewnętrznym. Wykonać według schematu strukturalnego załączonego w części rysunkowej.		szt.	28	TM
6	Tablica kotłowni TK Obudowa wisząca wyposażona w zamek z kluczem. Prąd znamionowy: In= 63 [A] Stopień ochrony: IP44 Odporność udarowa: IK09 Klasa izolacji: II Dopływ: Góra/Dół Odpływ: Góra/Dół Norma: PN-EN 61439-1/-3 Materiał: Blacha stalowa 1mm Komplet z wyposażeniem i oprzewodowaniem wewnętrznym. Wykonać według schematu strukturalnego załączonego w części rysunkowej.		szt.	1	TK
8	Materiały dodatkowe		-	5%	
A2	PODLICZNIKI ENERGII ELEKTRYCZNEJ				
1	Analizator parametrów sieci Pomiar: energia czynna, energia bierna (pojemnościowa i indukcyjna), napięcie, prąd, cos(fi), częstotliwość, THD Montaż na szynie TS Wskaźnik: LCD Napięcie znamionowe: 90-415V AC, Częstotliwość: 50/60Hz, Znamionowe napięcie izolacji: 4kV, Moduł komunikacyjny RS485/Modbus i TCP/IP Licznik energii elektrycznej 3-fazowy		szt.	1	
2	Montaż: DIN Rodzaj pomiaru: bezpośredni Pomiar: energia czynna, energia bierna (pojemnościowa i indukcyjna), napięcie, prąd, cos(fi), częstotliwość Wskaźnik: LCD Rejestrator danych: TAK Eksport danych: TAK Zegar czasu: TAK Komunikacja: Ethernet Certyfikat MID: TAK		szt.	3	kWh

ZAŁĄCZNIK NR 3
ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE
INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Lp.	Wyszczególnienie Minimalne parametry techniczne	Katalog	Jednostka miary	Ilość	Oznaczenie w dokumentacji
3	Materiały dodatkowe		-	5%	
A3	KABLE I PRZEWODY ELEKTROENERGETYCZNE				
A3.1	ZASILANIE GŁÓWNE				
2	Kabel elektroenergetyczny typu 4x YKXS 1x240 mm ² 0,6/1 kV Eca		mb.	10	
3	Oznaczniki kablowe		kpl.	1	
4	Uchwyty do kabli		kpl.	1	
5	Materiały dodatkowe		-	5%	
A3.2	OKABLOWANIE - WLZ				
1	Kabel elektroenergetyczny typu YKYžo 5x70, 0,6/1 kV Eca		mb.	40	
2	Kabel elektroenergetyczny typu YKYžo 5x25 0,6/1 kV Eca		mb.	50	
3	Kabel elektroenergetyczny typu YKYžo 5x10 0,6/1 kV Eca		mb.	65	
4	Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 5x25 mm ² , 0,6/1 kV B2ca		mb.	55	
5	Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 5x16 mm ² , 0,6/1 kV B2ca		mb.	30	
6	Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 5x6mm ² , 0,6/1 kV B2ca		mb.	2300	
7	Wykop		mb.	65	
8	Taśma ostrzegawcza o szerokości 200mm Kolor niebieski z napisem "UWAGA KABEL nN"		mb.	65	
9	Piasek rzeczny		m3	7	
10	Oznaczniki kablowe		kpl.	1	
11	Uchwyty do kabli		kpl.	1	
12	Materiały dodatkowe		-	5%	
B	PRZECIWOPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU PWP				
B1	OSPRZĘT				
1	Urządzenie wykonawcze przeciwpożarowego wyłącznika prądu Prąd znamionowy: 250 [A] Napięcie znamionowe: 230/400 [V] AC Klasa środowiskowa: 1 Komunikacja: BACnet Obudowa zewnętrzna zamykana na klucz CNBOP		szt.	1	UW PWP
2	Urządzenie uruchamiające przeciwpożarowego wyłącznika prądu Sygnalizacja stanu uruchomienia: dioda zielona Sygnalizacja stanu dozoru: dioda czerwona Klasa szczelności: IP65 Temperatura pracy: -25 st. C - +70 st. C CNBOP		szt.	1	UU PWP
3	Urządzenie sygnalizacyjne przeciwpożarowego wyłącznika prądu CNBOP		szt.	1	US PWP
B2	OKABLOWANIE				
1	Kabel ognioodporny typu NHXH PH90 5x2,5 mm ² 1kV wraz z uchwytami certyfikowanymi E90.		mb.	45	
2	Kabel ognioodporny typu NHXH PH90 2x1,5 mm ² 1kV wraz z uchwytami certyfikowanymi E90.		mb.	45	
3	Rura osłonowa 40[mm]x3,7 [mm] (średnica zewn. x grubość ścianki) Jednościenna z wewnętrznym rowkowaniem i wewnętrzną warstwą poślizgową Materiał: RHDPE Kolor: czarny		mb.	50	
4	Materiały dodatkowe			5%	
C	INSTALACJA OŚWIETLENIA				
C1	OPRAWY OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO				
1	Oprawa typu plafon Typ źródła: LED Moc ≤ 24[W] Strumień świetlny ≥ 2300 [lm] Klasa szczelności ≥ IP54 Temperatura barwowa = 4000 [K] Kolor: biały lub czarny - ustalić przed Zamówieniem Montaż: n/t Sterowanie : ON / OFF		szt.	44	A1
2	Oprawa przemysłowa Typ źródła: LED Moc ≤ 28 [W] Strumień świetlny ≥ 4550 [lm] Klasa szczelności ≥ IP66 Temperatura barwowa = 4000 [K] Kolor: biały lub czarny - ustalić przed Zamówieniem Montaż: n/t lub zwieszany Sterowanie : ON / OFF		szt.	14	B1

ZAŁĄCZNIK NR 3
ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE
INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Lp.	Wyszczególnienie Minimalne parametry techniczne	Katalog	Jednostka miary	Ilość	Oznaczenie w dokumentacji
3	Oprawa zewnętrzna Typ źródła: LED Moc ≤ 17 [W] Klasa szczelności ≥ IP54 Temperatura barwowa = 4000 [K] Kolor: biały lub czarny - ustalić przed Zamówieniem Montaż: n/t Sterowanie : ON / OFF		szt.	1	Z3
4	Materiały montażowe: linki, obejmy, uchwyty		kpl.	1	
5	Materiały dodatkowe			5%	
C2 OPRAWY AWARYJNEGO OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO					
1	Oprawa oświetlenia awaryjnego Typ źródła: LED Moc ≤ 1,1 [W] Strumień świetlny ≥ 400 [lm] Klasa szczelności ≥ IP65 Temperatura barwowa = 5700 [K] Rozsył: ogólny Moduł bateryjny: 1h AT		szt.	22	AW1
4	Oprawa ewakuacyjna jednostronna Typ źródła: LED Moc ≤ 2,5 [W] Strumień świetlny ≥ 250 [lm] Klasa szczelności ≥ IP65 Moduł bateryjny: 1h AT		szt.	9	EW1
6	Oprawa ewakuacyjna jednostronna Typ źródła: LED Moc ≤ 2,5 [W] Strumień świetlny ≥ 250 [lm] Klasa szczelności ≥ IP65 Moduł bateryjny: 1h AT Zestaw z grzałką do montażu na zewnątrz		szt.	1	EW2
7	Materiały montażowe: linki, obejmy, uchwyty		kpl.	1	
8	Materiały dodatkowe			5%	
C3 OSPRZĘT					
C3.1 ADMINISTRACJA - CZĘŚCI WSPÓLNE					
1	Łącznik oświetleniowy, IP20, 16A, 250V, pojedynczy, puszka p/t		szt.	5	
2	Łącznik oświetleniowy, IP44, 16A, 250V, pojedynczy, puszka p/t		szt.	1	
3	Łącznik oświetleniowy, IP44, 16A, 250V, pojedynczy, puszka n/t		szt.	1	
4	Czujnik ruchu i obecności Promień detekcji: 360 st. Czas wyłączenia: 10s-30min Wbudowany automat zmiernicowy: 3lx-2000lx Temperatura: od -20 do +40 st.C. Maksymalna średnica detekcji (dla h=2,0÷2,6m; T<24°C): 20m Zasilanie: 230V AC		szt.	20	CRO
5	Materiały dodatkowe			5%	
C3.2 LOKALE MIESZKALNE					
1	Łącznik oświetleniowy, IP20, 16A, 250V, pojedynczy, puszka p/t		szt.	28	
2	Łącznik oświetleniowy, IP44, 16A, 250V, pojedynczy, puszka p/t		szt.	28	
3	Łącznik oświetleniowy, IP20, 16A, 250V, świecznikowy, puszka p/t		szt.	103	
4	Łącznik oświetleniowy, IP20, 16A, 250V, schodowy, puszka p/t		szt.	56	
5	Przycisk dzwonekowy, 16A, 250V, puszka p/t		szt.	28	
6	Dzwonek, 230V, n/t		szt.	28	
7	Materiały dodatkowe			5%	
C4 OKABLOWANIE					
C4.1 ADMINISTRACJA - CZĘŚCI WSPÓLNE					
1	Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 3x1,5 mm2, 0,6/1 kV B2ca		mb.	230	
2	Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 4x1,5 mm2, 0,6/1 kV B2ca		mb.	350	
3	Kabel elektroenergetyczny typu YnDY 4x1,5 mm2, 450V/750 V Dca		mb.	75	
4	Peszel elektroinstalacyjny bezhalogenowy		mb.	580	
5	Oznaczniki kablowe		kpl.	1	
6	Uchwyty do kabli		kpl.	1	
7	Materiały dodatkowe			5%	
C4.2 LOKALE MIESZKALNE					
1	Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x1,5 mm2, 450V/750 V Eca		mb.	1260	
2	Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 4x1,5 mm2, 450V/750 V Eca		mb.	360	
3	Peszel elektroinstalacyjny		mb.	1620	
4	Oznaczniki kablowe		kpl.	1	
5	Uchwyty do kabli		kpl.	1	
6	Materiały dodatkowe			5%	

ZAŁĄCZNIK NR 3
ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE
INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Lp.	Wyszczególnienie Minimalne parametry techniczne	Katalog	Jednostka miary	Ilość	Oznaczenie w dokumentacji
D	INSTALACJA SIŁY I GNIAZD WTYKOWYCH				
D1	OSPRZĘT				
D1.1	ADMINISTRACJA - CZĘŚCI WSPÓLNE				
1	Gniazdo wtykowe, IP44, 16A, 250V, x1 (jednokrotne), puszka n/t		szt.	6	
2	Wyłącznik krzywkowy IP65, 25A, 250V, n/t		szt.	17	wyłącznik serwisowy
3	Materiały dodatkowe			5%	
D1.2	LOKALE MIESZKALNE				
1	Gniazdo wtykowe, IP20, 16A, 250V, x1 (jednokrotne), puszka p/t		szt.	311	
2	Gniazdo wtykowe, IP20, 16A, 250V, x2 (podwójne), puszka p/t		szt.	56	
3	Gniazdo wtykowe, IP44, 16A, 250V, x1 (jednokrotne), puszka p/t		szt.	56	
4	Puszka elektroinstalacyjna, IP44, 400V, p/t		szt.	28	
5	Materiały dodatkowe			5%	
D2	OKABLOWANIE				
D2.1	ADMINISTRACJA - CZĘŚCI WSPÓLNE				
1	Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 5x25 mm2, 0,6/1 kV B2ca		mb.	25	
2	Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 5x16 mm2, 0,6/1 kV B2ca		mb.	40	
3	Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 5x6 mm2, 0,6/1 kV B2ca		mb.	30	
4	Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 3x2,5 mm2, 0,6/1 kV B2ca		mb.	60	
5	Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 3x1,5 mm2, 0,6/1 kV B2ca		mb.	60	
6	Kabel elektroenergetyczny typu YnDY 5x16 mm2, 0,6/1 kV Dca		mb.	15	
7	Kabel elektroenergetyczny typu YnKY 5x2,5 mm2, 0,6/1 kV Dca		mb.	40	
8	Kabel elektroenergetyczny typu YnDY 5x4 mm2, 450V/750 V Dca		mb.	30	
9	Kabel elektroenergetyczny typu YnDY 3x6 mm2, 450V/750 V Dca		mb.	30	
10	Kabel elektroenergetyczny typu YnDY 3x2,5 mm2, 450V/750 V Dca		mb.	75	
11	Kabel elektroenergetyczny typu YnDY 3x1,5 mm2, 450V/750 V Dca		mb.	350	
12	Peszel elektroinstalacyjny bezhalogenowy		mb.	300	
13	Oznaczniki kablowe		kpl.	1	
14	Uchwyty do kabli		kpl.	1	
15	Materiały dodatkowe			5%	
D2.2	LOKALE MIESZKALNE				
1	Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x2,5 mm2, 450V/750 V Eca		mb.	3080	
2	Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 5x2,5 mm2, 450V/750 V Eca		mb.	450	
3	Peszel elektroinstalacyjny		mb.	wg potrzeb	
4	Oznaczniki kablowe		kpl.	1	
5	Uchwyty do kabli		kpl.	1	
6	Materiały dodatkowe			5%	
E	TRASY KABLOWE				
E1	KORYTA KABLOWE				
1	Koryto kablowe perforowane Szerokość: 200 [mm] Wysokość: 50 [mm] Grubość blachy: 1,2 [mm] Klasa korozyjności: C1 Materiał: stal cynkowana metodą Sendzimira Osprzęt pomocniczy: łuki, narożniki, odgałęzienia, elementy łączące, konstrukcja wsporcza	BAKS	mb.	15	KN200H50
2	Materiały dodatkowe			5%	
E2	KORYTA KABLOWE - SZACHTY INSTALACYJNE				
1	Drabina kablowa Szerokość: 300 [mm] Wysokość: 55 [mm] Grubość blachy: 2,0 [mm] Klasa korozyjności: C2 Materiał: stal cynkowana metodą Sendzimira Osprzęt pomocniczy: łuki, narożniki, odgałęzienia, elementy łączące, konstrukcja wsporcza		mb.	20	D200H55
2	Drabina kablowa Szerokość: 200 [mm] Wysokość: 55 [mm] Grubość blachy: 2,0 [mm] Klasa korozyjności: C2 Materiał: stal cynkowana metodą Sendzimira Osprzęt pomocniczy: łuki, narożniki, odgałęzienia, elementy łączące, konstrukcja wsporcza		mb.	20	D100H55
3	Materiały dodatkowe			5%	
E4	KORYTA KABLOWE - DACH				
1	Koryto kablowe z pokrywą Szerokość: 200 [mm] Wysokość: 50 [mm] Grubość blachy: 1,2 [mm] Klasa korozyjności: C3 Odporność na promienie UV Materiał: stal cynkowana metodą ogniową Osprzęt pomocniczy: łuki, narożniki, odgałęzienia, elementy łączące, konstrukcja wsporcza montowana do pokrywy dachowej		mb.	50	K200H50

ZAŁĄCZNIK NR 3
ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE
INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Lp.	Wyszczególnienie Minimalne parametry techniczne	Katalog	Jednostka miary	Ilość	Oznaczenie w dokumentacji
2	Materiały dodatkowe			5%	
E5	RURY ELEKTROINSTALACYJNE				
1	Rura elektroinstalacyjna sztywna bezhalogenowa $\phi=22$ [mm] Złączki, kolanka, uchwyty		mb.	250	
2	Rura elektroinstalacyjna sztywna bezhalogenowa $\phi=32$ [mm] Złączki, kolanka, uchwyty		mb.	150	
3	Rura ochronna $\phi=160$ [mm] 750N		mb.	15	
4	Rura ochronna $\phi=40$ [mm] 750N		mb.	1200	
5	Materiały dodatkowe			5%	
E6	PRZEPUSTY KABLOWE				
1	Przepust kablowy ścianie zewnętrznej $\phi=160$ [mm] wraz z uszczelnieniem przed przenikaniem wody i gazu		szt.	3	
2	Przepust kablowy na dach typu łabędzia szyja $\phi=150$ [mm] wraz z uszczelnieniem przed przenikaniem wody i gazu		szt.	1	
3	Masa ognioodporna uszczelniająca		kpl.	wg potrzeb	
4	Materiały dodatkowe			5%	
F	INSTALACJA ODGROMOWA, UZIEMIENIA I EKWIPOTENCJALNA				
1	Główna szyna wyrównawcza		szt.	1	GSW
2	Miejscowa szyna wyrównawcza		szt.	30	MSW
3	Studzienka zewnętrzna ze złączem kontrolno- pomiarowym O cynkowana metodą zanurzeniowo- ogniową		szt.	8	ZK
4	Maszt odgromowy komiowy h=1,5m O cynkowany metodą zanurzeniowo- ogniową		szt.	3	
5	Płaskownik stalowy, cynkowany Fe/Zn 30x4		mb.	130	uziom fundamentowy
6	Płaskownik stalowy, cynkowany Fe/Zn 30x4		mb.	20	instalacja ekwipotencjalna
7	Drut stalowy, cynkowany Fe/Zn $\phi=8$ [mm] wraz z uchwytami betonowymi w PCV do montażu		mb.	200	przeody poziome
8	Drut stalowy, cynkowany Fe/Zn $\phi=8$ [mm] wraz z rurą odgromową przebadaną na odporność uderową 100 kV, spełniającą wymagania palności w kl. V0 wg UL94, odporna na UV		mb.	120	przewody odprowadzające
9	H07Z-R 1x16 zielonożółty		mb.	45	instalacja ekwipotencjalna
10	LGYżo 1x120		mb.	15	instalacja ekwipotencjalna
11	LGYżo 1x16		mb.	90	instalacja ekwipotencjalna
12	LGYżo 1x6		mb.	150	instalacja ekwipotencjalna
13	Osprzęt do podłączenia instalacji ekwipotencjalnej Obejmy do montażu przewodów do metalowych elementów, łączniki ekwipotencjalne (podkładka zwykła i sprężynowa), podkładki Al/Cu		kpl.	1	
14	Wazelina techniczna		kpl.	1	
15	Zabezpieczenia antykorozyjne		kpl.	1	
16	Taśma antykorozyjna		kpl.	1	
17	Rura termokurczliwa grubościenna		kpl.	1	
18	Materiały dodatkowe			5%	
G	INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA				
G1	OSPRZĘT				
1	Falownik 3-fazowy - znamionowa moc wyjściowa: 16 000 VA - maksymalna mocy wyjściowa: 16 000 VA - maksymalna moc DC (moduł STC): 21 600 W - maksymalne napięcie znamionowe: 1100 Vdc - maksymalny prąd wejściowy: 23 Adc - zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją: tak - sprawność falownika: 98% \pm 5% - komunikacja: RS485, WI-FI - zgodność z normami: IEC-62103 (EN50178), IEC-62109, AS3100, EN50549-1, EN50549-2, VDE-AR-N4105, VDEV0126-1-1, CEI0-21, CEI0-16, TOR Erzeuger Typ A+B, G99 Type A+B, G99(NI) Type A, VFR2019, IEC61000-6-2, IEC61000-6-3, IEC61000-3-11, IEC61000-3-12 - RoHS: tak - wejście DC: 2 pary MC4 - stopień ochrony: IP65 - ciężar: 31 kg \pm 5% - wymiary: 549x317x265 mm \pm 5%		szt.	1	
2	Moduł instalacji fotowoltaicznej - typ ogniw: Mono-Si - liczba ogniw: 144 (6x24) - moc znamionowa: ≥ 450 [W] - napięcie jałowe: 49,70 [V] - maksymalne napięcie zasilania: 41,52 [V] - prąd zwarciovowy: 11,36 [A] - maksymalny pobór prądu: 10,84 [A] - sprawność modułu: 20,3% - wymiary 2112x1052x35 \pm 5% - skrzynka przyłączeniowa: IP68, 3 diody - złącze MC4-EVO2 - rama czarna		szt.	40	

ZAŁĄCZNIK NR 3
ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE
INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Lp.	Wyszczególnienie Minimalne parametry techniczne	Katalog	Jednostka miary	Ilość	Oznaczenie w dokumentacji
3	Gniazda, wtyki MC4 - maksymalny prąd systemu fotowoltaicznego: 63A - maksymalne napięcie systemu fotowoltaicznego: 1000V - termiczne warunki pracy: pomiędzy -40°C - +85°C - stopień ochrony: IP65		kpl.	1	
4	Skrzynka RPV DC - ograniczniki przepięć T1/T2 - wyłączniki nadprądowe 10x38 gPV - klasa szczelności IP65 - dławice kablowe - zamykana na klucz		szt.	1	
5	Optymalizator mocy - moc wejściowa DC: 440 W - maksymalne napięcie wejściowe: 60 Vdc - zakres roboczy MPPT: 8-16 Vdc - maksymalny prąd zwarcia: 14,5 A _{dc} - złącze wejściowe: MC4-EVO2		szt.	40	

ZAŁĄCZNIK NR 3
ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE
INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Lp.	Wyszczególnienie Minimalne parametry techniczne	Katalog	Jednostka miary	Ilość	Oznaczenie w dokumentacji
6	System zabezpieczenia przed wyładowaniem energii do sieci Wykonać zgodnie z częścią opisową i rysunkową projektu.		szt.	1	
7	Przeciwpożarowy wyłącznik bezpieczeństwa - klasa szczelności: IP66 - klasa ochronności: II - liczba stringów: 2 - napięcie łańcucha: 300-1500V DC - prąd na stringu: 16-50A DC - napięcie nominalne: 230V AC - prąd nominalny: 30mA AC - zakres temperatury pracy: (-20stC; +50stC) - zakres temperatury otoczenia: (-40stC; +85stC)		szt.	1	
8	Konstrukcja systemowa do montażu paneli fotowoltaicznych		kpl.	1	
9	Elementy montażowe		kpl.	1	
10	Materiały dodatkowe			5%	
G2 OKABLOWANIE					
1	Kabel fotowoltaiczny - napięcie znamionowe: 0,6/1 kV - pojedyncza wiązka - podwójna izolacja - przekrój : 4mm ² - kolor izolacji: czarny - żyły: wg PN/EN-60228, miedziane wielodrutowe klas 5		mb.	80	
2	Peszel odporny na promieniowanie UV		mb.	80	
3	Oznaczniki kablowe		kpl.	1	
4	Uchwyty do kabli		kpl.	1	
5	Materiały dodatkowe			5%	
H INNE					
1	Piekarnik elektryczny parowy - zasilanie 230 [V] - klasa energetyczna A+ - wykonanie wnętrza piekarnika: emalia - pojemność: min. 72l - typ przewodnic: drabinkowe, min. 1 poziom przewodnic teleskopowych - kolor frontu: czarny - funkcje: grill, termoobieg - ciche domykanie: tak - czyszczenie pirolityczne: tak - oświetlenie wnętrza: tak - sterowanie: elektroniczne		szt.	28	
2	Płyta indukcyjna - moc przyłączeniowa: 7400 [W] ±5% - wymiary: 60 x 51 [cm] ±5% - wykonanie płyty grzewczej: szkło - kolor płyty grzewczej: czarny - liczba pól grzewczych: 4 - łączenie pól grzejnych: tak - funkcje: Hob2Hood, wskaźnik ciepła resztkowego, wolna strefa indukcyjna, automatyczne wyłączanie, boost, pauza, czasomierz, wyświetlacz cyfrowy - sterowanie: elektroniczne		szt.	28	
3	Pomiary elektryczne i sporządzenie protokołów Rezystancja izolacji, wyłącznik różnicowo-prądowy, natężenie oświetlenia		kpl.	1	
4	Dostawa, montaż, uruchomienie		kpl.	1	
5	Szkolenia, instrukcje		kpl.	1	
6	Elementy nie wymienione, a niezbędne do całkowitego zrealizowania zakresu robót		kpl.	1	
7	Materiały dodatkowe			5%	

ZAŁĄCZNIK NR 3

ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE

INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

[illegible]