

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
0.1	SALA FITNESS	PŁYTKI	104,26 m <sup>2</sup>
0.2	ZAPLECZE	PŁYTKI	9,80 m <sup>2</sup>
0.3	POM. POMOCNICZE	PŁYTKI	6,90 m <sup>2</sup>
0.4	WC NIEPEŁNOSPRAWNI	PŁYTKI	5,83 m <sup>2</sup>
0.5	WC	PŁYTKI	4,77 m <sup>2</sup>
0.6	PRZEDSIONEK	PŁYTKI	3,07 m <sup>2</sup>
0.7	KORYTARZ	PŁYTKI	8,70 m <sup>2</sup>
0.8	KOTŁOWNIA	PŁYTKI	2,60 m <sup>2</sup>
0.9	SZATNIA I	PŁYTKI	11,23 m <sup>2</sup>
0.10	UMYWALNIA I	PŁYTKI	3,55 m <sup>2</sup>
0.11	WC SZATNIA I	PŁYTKI	1,13 m <sup>2</sup>
0.12	PRYSZNIC SZATNIA I	PŁYTKI	1,34 m <sup>2</sup>
0.13	SZATNIA II	PŁYTKI	11,23 m <sup>2</sup>
0.14	WC SZATNIA II	PŁYTKI	5,88 m <sup>2</sup>
0.15	MAGAZYN SPRZĘTU	PŁYTKI	1,13 m <sup>2</sup>
RAZEM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PARTERU			182,02 m <sup>2</sup>

#### LEGENDA:

- Gniazdo podwójne, 230V, 2P+Z, IP44, p/t
- Wypust kablowy 1 lub 3-fazowy
- Przycisk ppoż. (PWP)
- Rozdzielnica

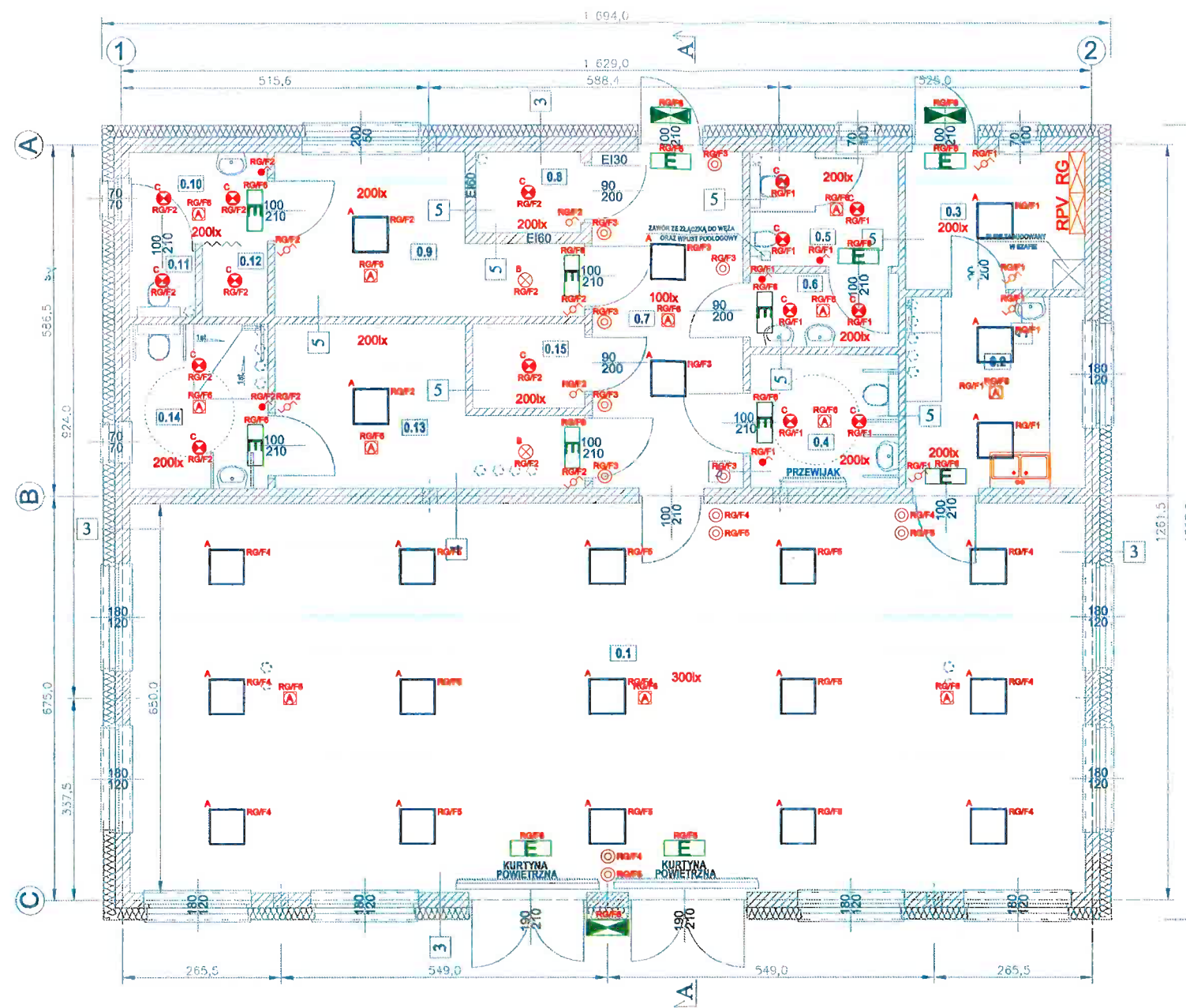
#### UWAGI:

- Zasilanie projektowanych gniazd wtorkowych 230V wykonać przewodami YDYŻ 3x2,5mm<sup>2</sup>, które prowadzić p/t w rurach ochronnych lub w przestrzeni międzysufitowej w rurach, korytkach lub kanałach kablowych.
- Projekt należy analizować wraz z innymi branżami oraz projektem architektonicznym i konstrukcyjnym.
- Przejścia przewodami przy zmianie strefy pożarowej uszczelnić masą ogniotrwałą o wytrzymałości ogniowej równej odporności przegrody.
- Zabrania się przebić przez elementy konstrukcyjno-budowlane obiektu.
- Dodatkowa ochrona od porażeń - szybkie wyłączenie zasilania w sieci TN-S



**GW Usługi Inżynierskie Grzegorz Walkowiak**  
ul. Tysiąclecia 8A/5, 62-010 Pobiedziska  
tel. 606-220-742 grzegorz.walkowiak@interia.pl

Temat opracowania	Budowa budynku zaplecza dla boisk sportowych wraz z salą fitness		
Lokalizacja	Działka nr ewid. 3/5, obręb Jerzyn, gmina Pobiedziska		
Inwestor	Gmina Pobiedziska, ul. Kościuski 4, 62-010 Pobiedziska		
Nazwa rysunku	Rzut parteru - instalacje gniazd i siły		
Zaprojektował nr uprawnień	mgr inż. Łukasz Sobierajski WKP/0223/PWOE/05	Podpis	Data Grudzień 2021
Sprawdzający nr uprawnień	mgr inż. Jaromir Czerniak 70/2005/ZG	Podpis	Skala 1:100
Opracował		Podpis	Nr rys. IE-01



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
0.1	SALA FITNESS	PLYTKI 104,26 m <sup>2</sup>
0.2	ZAPLECZE	PLYTKI 9,60 m <sup>2</sup>
0.3	POM. POMOCNICZE	PLYTKI 6,90 m <sup>2</sup>
0.4	WC NIEPEŁNOSPRAWNI	PLYTKI 5,33 m <sup>2</sup>
0.5	WC	PLYTKI 4,77 m <sup>2</sup>
0.6	PRZEDSIONEK	PLYTKI 3,07 m <sup>2</sup>
0.7	KORYTARZ	PLYTKI 9,70 m <sup>2</sup>
0.8	KOTŁOWNIA	PLYTKI 2,60 m <sup>2</sup>
0.9	SZATNIA I	PLYTKI 11,23 m <sup>2</sup>
0.10	UMYWALNIA I	PLYTKI 3,55 m <sup>2</sup>
0.11	WC SZATNIA I	PLYTKI 1,13 m <sup>2</sup>
0.12	PRYSZNIC SZATNIA I	PLYTKI 1,34 m <sup>2</sup>
0.13	SZATNIA II	PLYTKI 11,23 m <sup>2</sup>
0.14	WC SZATNIA II	PLYTKI 5,68 m <sup>2</sup>
0.15	MAGAZYN SPRZĘTU	PLYTKI 1,13 m <sup>2</sup>
RAZEM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PARTERU		182,02 m <sup>2</sup>

#### LEGENDA:

- Oprawa 60x60cm LED 36W IP20 p/t klosz mleczny
- Oprawa Downlight LED 24W IP20 p/t
- Oprawa Downlight LED 24W IP44 p/t
- Oprawa awaryjna LED (z certyfikatem CNBOP) tryb pracy "na clemno" 3h n/t
- Oprawa ewakuacyjna LED z piktogramem (z certyfikatem CNBOP) tryb pracy "na jasno" 3h n/t
- Oprawa ewakuacyjna zewnętrzna LED (z certyfikatem CNBOP) IP66 3h n/t
- Łącznik pojedynczy 10A/230V, IP20
- Łącznik pojedynczy 10A/230V, IP44
- Łącznik schodowy 10A/230V, IP20
- Przycisk monostabilny 10A/230V, IP20
- Rozdzielnica

#### UWAGI:

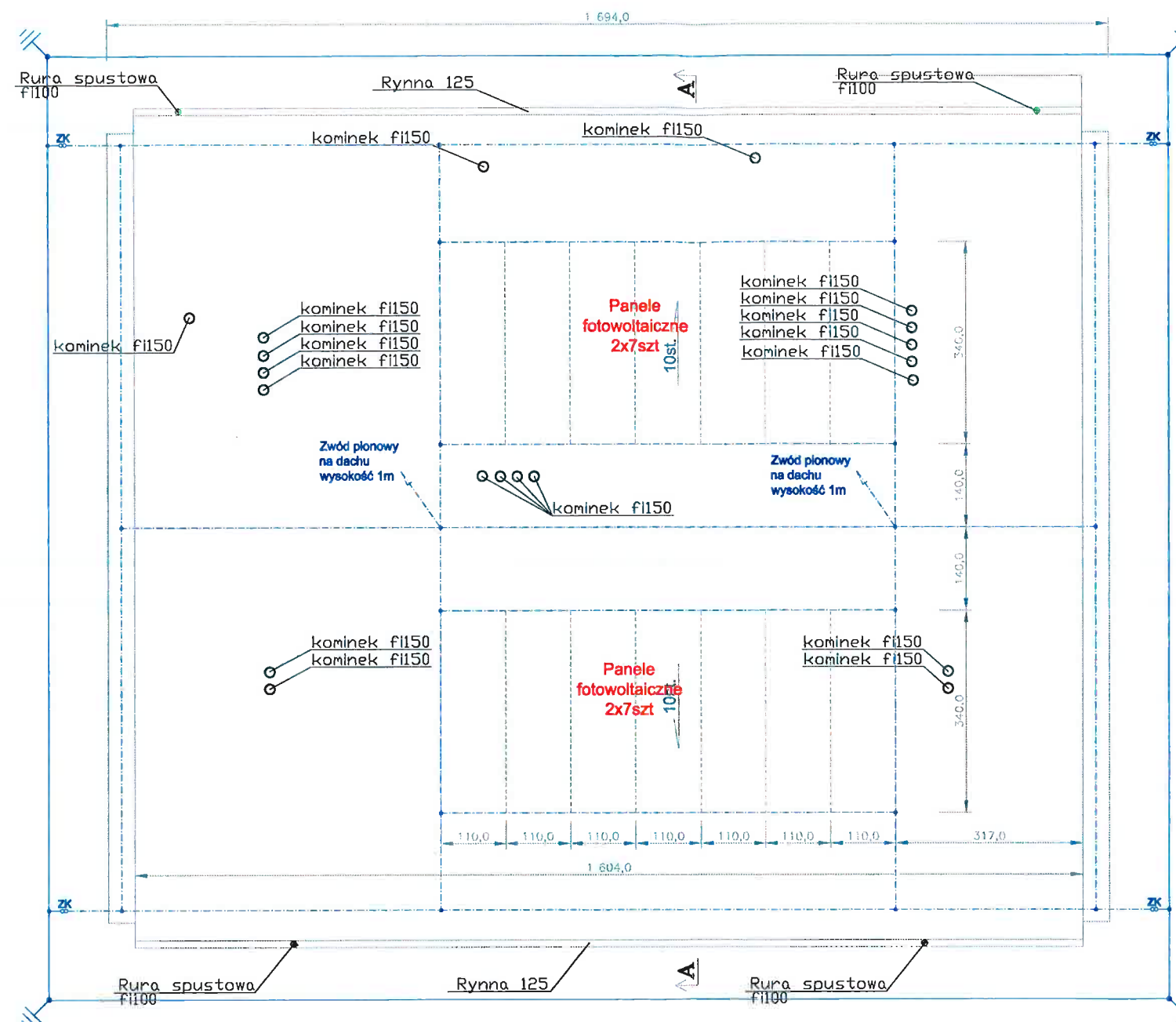
- Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDYżo 3x1,5mm<sup>2</sup>, które prowadzić p/t oraz w korytkach i rurach instalacyjnych ponad sufitem.
- Dodatkowa ochrona od porażeń - szybkie wyłączenie zasilania w sieci TN-S.
- Projekt należy analizować wraz z innymi branżami oraz projektem architektonicznym i konstrukcyjnym.
- Przejścia przewodami przy zmianie strefy pożarowej uszczelnić masą ogniotrwałą o wytrzymałości ogniowej równej odporności przegrody.
- Zabrania się przebić przez elementy konstrukcyjno-budowlane obiektu.



**GW Usługi Inżynierskie Grzegorz Walkowiak**  
ul. Tysiąclecia 8A/5, 62-010 Pobiedziska  
tel. 606-220-742 grzegorz.walkowiak@interia.pl

Temat opracowania	Budowa budynku zaplecza dla boisk sportowych wraz z salą fitness		
Lokalizacja	Działka nr ewid. 3/5, obręb Jerzyn, gmina Pobiedziska		
Inwestor	Gmina Pobiedziska, ul. Kościuszki 4, 62-010 Pobiedziska		
Nazwa rysunku	<b>Rzut parteru - instalacje oświetlenia</b>		Data Grudzień 2021
Zaprojektował nr uprawnień	mgr inż. Łukasz Sobierajski WKP/0223/PWOE/05	Podpis	Skala <b>1:100</b>
Sprawdzający nr uprawnień	mgr inż. Jaromir Czerniak 70/2005/ZG	Podpis	Nr rys. <b>IE-02</b>
Opracował		Podpis	





#### UWAGI:

1. Jako zwody poziome stosować drutu FeZn  $\Phi 8\text{mm}$  prowadzony na uchwyty dachowych, jako zwody pionowe można wykorzystać stalowe elementy poszycia dachu spełniające wymagania normy PN-EN 62305 z odpowiednimi częściami, np. blachy stalowe o grubości nie mniejszej niż 0,5mm. Ochroną odgromową należy objąć wszystkie urządzenia wystające ponad powierzchnię dachu. Między elementami zwodów należy zapewnić ciągłość galwaniczną - połączeniami skręcanymi. Zwody pionowe wykonać z drutu FeZn  $\Phi 8\text{mm}$ , który prowadzić w rurach niepalnych pod izolacją termiczną budynku. Złącza kontrolne należy instalować w szczelnych puszkach doziemnych. Wykonać uziemienie fundamentowe budynku bednarką ocynkowaną FeZn 30x4 prowadzoną na głębokości 0,6m, w odległości 1m od budynku. Uziom wprowadzić do budynku i połączyć z GSU. Rezystancja uziemienia winna spełniać warunek  $R < 10\Omega$ .
2. Panele fotowoltaiczne montować na konstrukcji montażowej wykonanej wg projektu branży konstrukcyjnej. Konstrukcję wsporczą należy połączyć z instalacją zw

#### Legenda:

- Zwody wykonane z drutu FeZn  $\Phi 8\text{mm}$

- Uziom fundamentowy/otokowy wykonany bednarką FeZn 30x4mm

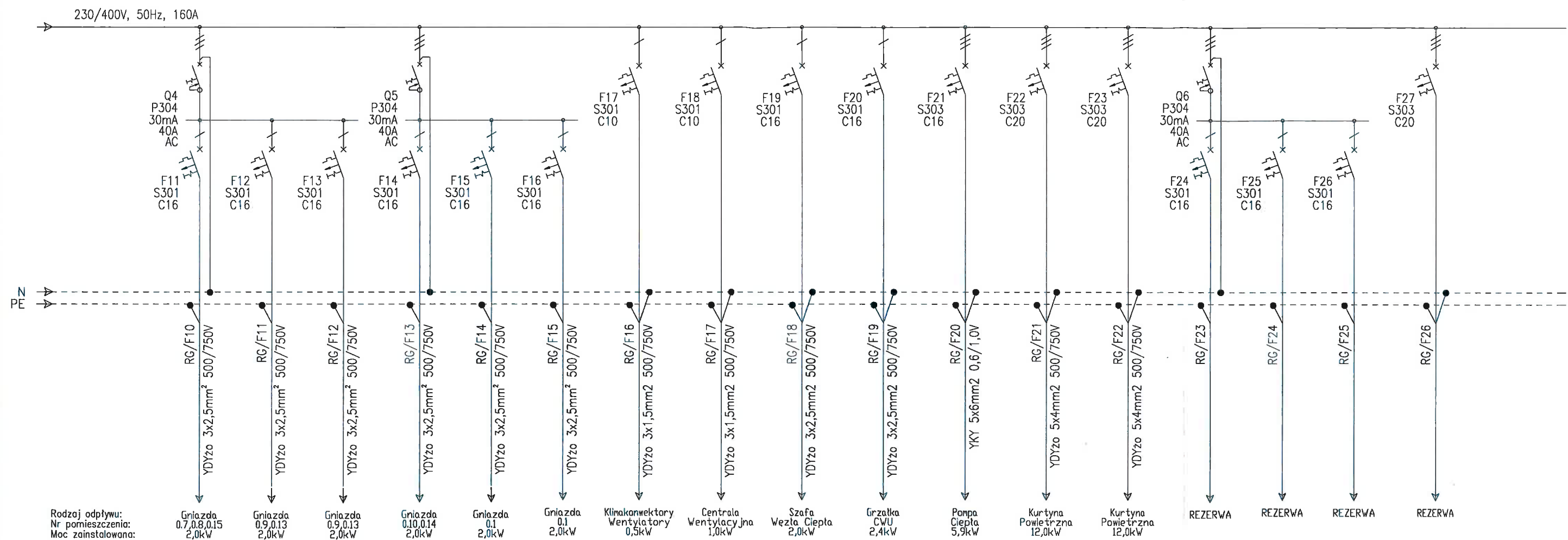
- Złącza kontrolne



**GW Usługi Inżynierskie Grzegorz Wałkowiak**  
ul. Tysiąclecia 8A/5, 62-010 Pobiedziska  
tel. 606-220-742 grzegorz.walkowiak@interia.pl

Temat opracowania	Budowa budynku zaplecza dla boisk sportowych wraz z salą fitness		
Lokalizacja	Działka nr ewid. 3/5, obręb Jerzyn, gmina Pobiedziska		
Inwestor	Gmina Pobiedziska, ul. Kościuszki 4, 62-010 Pobiedziska		
Nazwa rysunku	<b>Rzut dachu - instalacje elektryczne</b>		Data Grudzień 2021
Zaprojektował nr uprawnień	mgr inż. Łukasz Sobierajski WKP/0223/PWOE/05	Podpis	Skala <b>1:100</b>
Sprawdzący nr uprawnień	mgr inż. Jaromir Czerniak 70/2005/ZG	Podpis	Nr rys. <b>IE-3</b>
Opracował		Podpis	



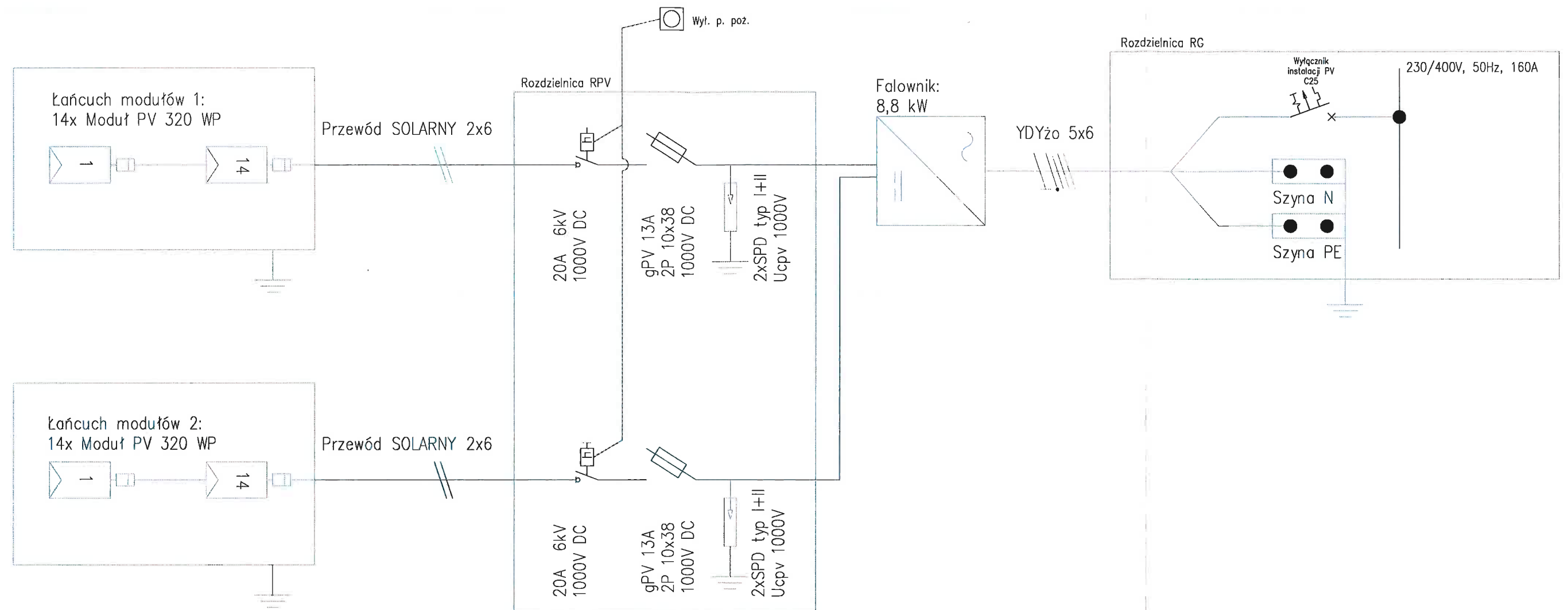


Ochrona dodatkowa – szybkie wyłączenie zasilania w sieci TN-S  
Rozdzielnica natynkowa z drzwiami zamykanymi na klucz.






**GW Usługi Inżynierskie Grzegorz Walkowiak**  
ul. Tysiąclecia 8A/5, 62-010 Pobiedziska  
tel. 606-220-742 grzegorz.walkowiak@interia.pl

Temat opracowania	Budowa budynku zaplecza dla boisk sportowych wraz z salą fitness		
Lokalizacja	Działka nr ewid. 3/5, obręb Jerzyn, gmina Pobiedziska		
Inwestor	Gmina Pobiedziska, ul. Kościuszki 4, 62-010 Pobiedziska		
Nazwa rysunku	<b>Rozdzielnica RG - schemat (2/2)</b>		Data Grudzień 2021
Zaprojektował nr uprawnień	mgr inż. Łukasz Sobierajski WKP/0223/PW/OE/05	Podpis	Skala <b>1:100</b>
Sprawdzający nr uprawnień	mgr inż. Jaromir Czerniak 70/2005/ZG	Podpis	Nr rys. <b>IE-5</b>
Opracował		Podpis	



Ochrona dodatkowa – szybkie wyłączenie zasilania w sieci TN-S  
Rozdzielnica natynkowa z drzwiami zamykanymi na klucz.

 Usługi Inżynierskie		<b>GW Usługi Inżynierskie Grzegorz Walkowiak</b> ul. Tysiąclecia 8A/5, 62-010 Pobiedziska tel. 606-220-742 grzegorz.walkowiak@interia.pl	
Temat opracowania	Budowa budynku zaplecza dla boisk sportowych wraz z salką fitness		
Lokalizacja	Działka nr ewid. 3/5, obręb Jerzyn, gmina Pobiedziska		
Inwestor	Gmina Pobiedziska, ul. Kościuszki 4, 62-010 Pobiedziska		
Nazwa rysunku	<b>Instalacja PV - schemat ideowy</b>		Data Grudzień 2021
Zaprojektował nr uprawnień	mgr inż. Łukasz Sobierajski WKP/0223/PWOE/05	Podpis 	Skala <b>1:100</b>
Sprawdzający nr uprawnień	mgr inż. Jaromir Czerniak 70/2005/ZG	Podpis 	Nr rys. <b>IE-6</b>
Opracował		Podpis	