

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: C+HO aR Sp. z o.o.

P+ς X ■ Π ψ

adres: ul. Sowińskiego 24, 70-236 Szczecin

telefony: +48 91 433 1444, +48 601 276 161, +48 661 971 279, f: +48 91 433 1444

e-mail, www: [firma@cplushoar.com](mailto:firma@cplushoar.com), cplushoar.com

NIP, REGON: 852-26-58-978, 384381830

PROJEKT: **BUDOWA SWIETLICY WIEJSKIEJ W m. WITKOWO**

ADRES: WITKOWO

NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI: 285/1, 285/2; OBRĘB: WITKOWO

INWESTOR: GMINA STARGARD

UL. RYNEJ STAROMIEJSKI 5, 73-110 STARGARD

FAZA: **PROJEKT TECHNICZNY**

BRANŻA: **ELEKTRYCZNA**

PROJEKTANT: **mgr inż. MACIEJ STARZYŃSKI**

upr. proj. nr ZAP/ 0198/PWBE/17 w specj. instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń

SPRAWDZAJĄCY: **mgr inż. MATEUSZ JANIAK**

upr. proj. nr LBS/0016/PWBE/20 w specj. instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń

**PAZDZIERNIK 2021**

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy Prawo Budowlane oświadczamy, że powyższy projekt techniczny został sporządzony zgodnie z przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

**mgr inż. MACIEJ STARZYŃSKI** upr. proj. nr ZAP/ 0198/PWBE/17

**mgr inż. MATEUSZ JANIAK** upr. proj. nr LBS/0016/PWBE/20

## SPIS ZAWARTOŚCI

### BRANŻA ELEKTRYCZNA

STRONA TYTUŁOWA .....	1
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO .....	1
SPIS ZAWARTOŚCI .....	2

### CZĘŚĆ OPISOWA – OPIS TECHNICZNY

CZĘŚĆ FORMALNA.....	2
CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	2
<b>1. DANE OGÓLNE .....</b>	<b>3</b>
1.1 INWESTOR .....	3
1.2 NAZWA INWESTYCJI.....	3
1.3 ADRES INWESTYCJI.....	3
1.4 PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
1.5 PRZEDMIOT I ZAKRES PROJEKTU .....	3
<b>2. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>4</b>
2.1 WSKAŹNIKI TECHNICZNO-EKONOMICZNE .....	4
2.2 ZASILANIE OBIEKTU .....	4
2.3 TABLICA GŁÓWNA.....	4
2.4 INSTALACJE WEWNĘTRZNE .....	4
2.5 INSTALACJA UZIEMIAJĄCA. POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE.....	7
2.7 OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA .....	8
2.8 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.....	8
2.8 INSTALACJA CCTV.....	8
2.9 UWAGI KOŃCOWE.....	9

### CZĘŚĆ FORMALNA

- UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA
- ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O PRZYNALeŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
- UPRAWNIENIA BUDOWLANE SPRAWDZAJĄCEGO
- ZAŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALeŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

### CZĘŚĆ RYSUNKOWA

LP.	TYTUŁ RYSUNKU	NR RYS.
1	PROJEKT ZAGOSPDAROWANIA TERENU	E.PZT.01
2	RZUT PARTERU – INSTALACJE ELEKTRYCZNE	E.01
3	RZUT DACHU – MIKROINSTALACJA PV	E.02
4	SCHEMAT TABLICY GŁÓWNEJ - TG	E.03.1
5	SCHEMAT TABLICY GŁÓWNEJ - TG	E.03.2
6	SCHEMAT TABLICY GŁÓWNEJ - TG	E.03.3
7	SCHEMAT MIKROINSTALACJI PV	E.04
8	BILANS MOCY	E.05
9	SCHEMAT CCTV	E.06

**BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W m. WITKOWO**

C + H O a R S p . z o o .

**1. DANE OGÓLNE****1.1 INWESTOR**

Gmina Stargard, ul. Rynek Staromiejski 5, 73-110 Stargard

**1.2 NAZWA INWESTYCJI**

Budowa Świetlicy Wiejskiej w miejscowości Witkowo

**1.3 ADRES INWESTYCJI**

Witkowo, dz. nr 285/1, 285/2; obr. Witkowo

**1.4 PODSTAWA OPRACOWANIA**

Niniejszy projekt techniczny został opracowany na podstawie:

- Ustawa Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 z dnia 7 lipca 1994r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 z dnia 15 czerwca 2002r.) z uwzględnieniem późniejszych zmian,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609) z uwzględnieniem późniejszych zmian,
- obowiązujące normy i przepisy,
- dokumentacja projektowa architektury,
- dokumentacja projektowa branży sanitarnej,

**1.5 PRZEDMIOT I ZAKRES PROJEKTU**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny zewnętrznych i wewnętrznych instalacji elektrycznych dla budowy świetlicy wiejskiej w m. Witkowo. Zakres dokumentacji projektowej obejmuje następujące elementy:

- wewnętrzna linia zasilająca (WLZ),
- tablica główna TG,
- instalacja oświetlenia,
- instalacja siły i gniazd wtyczkowych,
- instalacja uziemiająca oraz połączeń wyrównawczych,
- ochrona przeciwprzepięciowa,

**BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W m. WITKOWO**

C + H D a R S p . z o o .

**2. OPIS TECHNICZNY****2.1 WSKAŹNIKI TECHNICZNO-EKONOMICZNE**

Zapotrzebowanie mocy:

- Przewidywana moc instalowana :  $P_i = 22,50 \text{ kW}$ ,
- Przewidywana moc szczytowa:  $P_s = 12,0 \text{ kW}$

Napięcia:

- 3~50Hz, 400V /TN-C: zasilanie obiektu,
- 3~50Hz, 400V /TN-C-S: szafka pomiarowa,
- 3~50Hz, 400V /TN-S: tablica główna TG, instalacje wewnętrzne (odbiorcze),

**2.2 ZASILANIE OBIEKTU**

Projektowaną świetlicę wiejską należy zasilic z istniejącego złącza kablowo-pomiarowego ZK1x-1P nr 42857 przy granicy działki 285/2 (wg opracowania ENEA). Od złącza kablowo-pomiarowego ZK-P projektuję się wykonanie niezależnej linii zasilającej do tablicy głównej TG obiektu zlokalizowanej w pomieszczeniu technicznym, od projektowanego złącza ZKP posadowionego przy granicy działki należy wyprowadzić kabel YKY 4x16mm<sup>2</sup> do projektowanej tablicy głównej TG. Kabel należy wprowadzić do szafek ZKP w rurze ochronnej Arot. Szczegółowe warunki techniczne układania linii kablowych podaje norma nr N SEP-E-004. Poniżej podano podstawowe wymagania dotyczące niniejszego projektu.

Kabel należy układać na głębokości 70cm na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm. Kabel powinien być ułożony w wykopie linia falistą z zapasem (3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Ułożony kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, a następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości co najmniej 20 cm. Trasa kabla powinna być na całej długości oznaczona folią z tworzywa sztucznego o trwałym niebieskim kolorze. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 30 cm, a jej szerokość być nie mniejsza niż 20 cm. Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem rodzimym. Przy przejściu pod wjazdami, pod projektowanymi schodami oraz zewnętrzną instalacją gazu kable układać w rurach ochronnych z rur AROT typu DVR 75 w kolorze niebieskim. Skrzyżowania i zbliżenia kabli z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać zgodnie z PBUE i PN. W budynkach pod posadzką kable prowadzić w rurkach ochronnych DVK 75. Całość robót kablowych wykonać zgodnie z projektem oraz normą kablową N SEP-E-004. Plan trasy linii kablowych pokazano na rys. nr PB-E.01.

**2.3 TABLICA GŁÓWNA**

Projektowane odbiory w świetlicy wiejskiej zasilane będą z tablicy głównej budynku TG zlokalizowanej w pomieszczeniu technicznym 0.06 . Jako tablicę TG projektuje się obudowę naścienną o ilości min 72 modułów, IP65. Szczegółową lokalizację tablicy głównej TG ustalić na etapie wykonawstwa z Zamawiającym/Inwestorem.

**2.4 INSTALACJE WEWNĘTRZNE**

Orientacyjne rozmieszczenie osprzętu instalacyjnego według rysunków rzutów poszczególnych kondygnacji. Szczegółową lokalizację osprzętu ustalić na etapie wykonawstwa z Zamawiającym/Inwestorem. Przewody elektryczne prowadzić równoległe do ścian i stropów pod warstwą tynku min. 5mm. W budynku stosować osprzęt IP20, a w pomieszczeniach gospodarczych i łazienkach IP44 (według oznaczeń na rysunkach i schematach).

**INSTALACJA ODBIORCZA GNIAZD**

Instalację gniazd wykonać przewodami YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> według rzutu budynku. Instalacje wykonać podtynkowo. W łazienkach, w pomieszczeniach gospodarczych gniazda montować na wysokości 1,15m, w kuchni gniazda ogólne nadblatowe na wysokości również 1,15m, gniazda zasilające zmywarkę 0,5m, gniazdo zasilające lodówkę 0,5m. Gniazda ogólne w pozostałych pomieszczeniach montować na h=0,3m. Wszystkie obwody gniazd zabezpieczone są

**BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W m. WITKOWO**

C + H O a R S p . z o o .

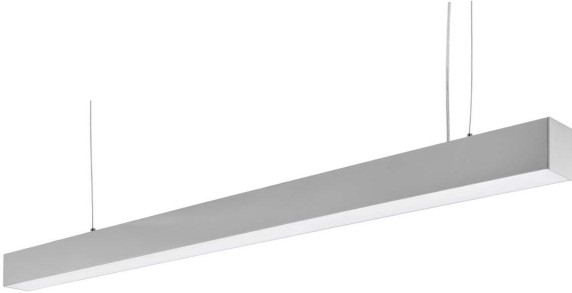
wyłącznikami różnicowo-prądowymi o  $\Delta I=30\text{mA}$ . Przewody elektryczne prowadzić od gniazdka do gniazdka unikając puszek łączeniowych i podłączania więcej niż dwóch przewodów pod zaciski osprzętu. Stosować osprzęt instalacyjny montowany w puszkach. W łazienkach stosować osprzęt IP44.

**INSTALACJA ODBIORCZA OŚWIETLENIA**

Instalacje wykonać przewodami YDYp 3x1,5mm<sup>2</sup> i/lub YDYp 4x1,5mm<sup>2</sup>. Przewody układać podtynkowo. Stosować osprzęt instalacyjny montowany w puszkach podtynkowych na wysokości 1,15m. W łazienkach, oraz pomieszczeniach gospodarczych stosować osprzęt IP44. Przewody elektryczne prowadzić bez puszek łączeniowych. Niezbędne połączenia przewodów wykonywać w puszkach instalacyjnych pod wyłącznikami oświetlenia. Unikać prowadzenia przewodów nad nadprożami okien oraz na sufitach przy oknach ze względu na montaż karniszy.

Dobrano następujące oprawy oświetleniowe:

- OPRAWA OŚWIETLENIOWA – O1**


OPIS PARAMETRU	DANE TECHNICZNE
<b>Oznaczenie na projekcie</b>	<b>O1</b>
Typ źródła	LED
Zastosowanie	oświetlenie podstawowe
Zasilanie	220..240 V, 50..60 Hz
Moc oprawy [W]	≤30
Strumień świetlny [lm]	≥4400
Temperatura barwowa [K]	3000
Rodzaj montażu	natynkowy/zwieszany (max. długość zawiesia 15cm)
Przykładowy widok oprawy	
Podstawowe wymiary [mm]	1126 x 44 x ≤56 (długość x szerokość x wysokość)
Dodatkowe informacje	-
Stopień ochrony IP	20
Kolor oprawy	biały/jasny szary
Materiał obudowy	aluminium
Układ optyczny/przesłona	dyfuzor OPAL

- OPRAWA OŚWIETLENIOWA – D1**

OPIS PARAMETRU	DANE TECHNICZNE
<b>Oznaczenie na projekcie</b>	<b>D1</b>
Typ źródła	LED

**BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W m. WITKOWO**

C + H O a R S p . z o . o .

Zastosowanie	oświetlenie podstawowe
Zasilanie	220..240 V, 50..60 Hz
Moc oprawy [W]	≤20
Strumień świetlny [lm]	≥2000
Temperatura barwowa [K]	3000-4000
Rodzaj montażu	natynkowy
Przykładowy widok oprawy	
Podstawowe wymiary	170x120 (średnica x wysokość)
Dodatkowe informacje	-
Stopień ochrony IP	IP20
Kolor oprawy	Biały
Materiał obudowy	Aluminium/tworzywo sztuczne
Układ optyczny/przesłona	rozsył symetryczny

- OPRAWA OŚWIETLENIOWA – F1**


OPIS PARAMETRU	DANE TECHNICZNE
<b>Oznaczenie na projekcie</b>	<b>D1</b>
Typ źródła	LED
Zastosowanie	oświetlenie podstawowe
Zasilanie	220..240 V, 50..60 Hz
Moc oprawy [W]	≤30
Strumień świetlny [lm]	≥4400
Temperatura barwowa [K]	3000
Rodzaj montażu	nastropowy
Przykładowy widok oprawy	
Podstawowe wymiary	1126 x 44 x ≤56 (długość x szerokość x wysokość)
Dodatkowe informacje	-
Stopień ochrony IP	IP65
Kolor oprawy	biały/szary

**BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W m. WITKOWO**

C + H D a R S p . z o o .

Materiał obudowy	tworzywo sztuczne
Układ optyczny/przesłona	symetryczny rozsył światła

- OPRAWA OŚWIETLENIOWA – Z1**

OPIS PARAMETRU	DANE TECHNICZNE
<b>Oznaczenie na projekcie</b>	<b>Z1</b>
Typ źródła	LED
Zastosowanie	oświetlenie podstawowe
Zasilanie	220..240 V, 50..60 Hz
Moc oprawy [W]	20-25
Strumień świetlny [lm]	≥2550
Temperatura barwowa [K]	3000
Rodzaj montażu	natynkowy
Przykładowy widok oprawy	
Podstawowe wymiary	23 x 20 x 20 ( szerokość x wysokość x głębokość)
Dodatkowe informacje	oprawa wyposażona w czujnik ruchu PIR
Stopień ochrony IP	IP44
Kolor oprawy	szary lub biały
Materiał obudowy	aluminium
Układ optyczny/przesłona	soczewka

**2.5 INSTALACJA UZIEMIAJĄCA. POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE**

Należy wykonać uziom fundamentowy z bednarki ocynkowanej FeZn 30x4mm. Uziom umieścić nad podłożem fundamentu ławowego tak, aby beton tworzył jego otulinę o grubości nie mniejszej niż 5 cm. Taśmę należy ułożyć po konturach budynku. Elementy uziomowe zatapia się w fundamentach ścian zewnętrznych budynku. Należy wyprowadzić przewód uziemiający od uziomu do głównej szyny wyrównawczej GSU taśmą FeZn 30x4mm, a stamtąd do projektowanej tablicy głównej TG. Rezystancja uziomu  $R \leq 10\Omega$ .

W tablicy głównej TG należy dokonać podziału przewodu PEN na PE i N, punkt podziału podłączyć do uziomu tj. głównej szyny uziemiającej GSU.

Zaprojektowano instalację odgromową. Na podstawie obliczeń przyjęto IV klasę ochrony odgromowej. Zwody poziome wykonać z pręta FeZn fi 8mm (cynkowane ogniowe) na wspornikach dachowych. Przewody

**BUDOWA SWIETLICY WIEJSKIEJ W m. WITKOWO**

C + H O a R S p . z o . o .

odprowadzające wykonać z tego samego pręta na wspornikach ściennych w rurach ogromowych osłonowych pod izolacją ścian budynku, a następnie połączyć je z uziomem fundamentowym. Należy wykonać zwody pionowe w postaci masztów ogromowych lub iglic ogromowych o wysokości 1m.

W łazienkach wykonać miejscowe szyny wyrównawcze MSW łącząc wszystkie elementy przewodzące obce przewodem wyrównawczym LYżo 2,5mm<sup>2</sup>. MSW połączyć oddzielnym przewodem LYżo 4mm<sup>2</sup> z przewodem PE (główną szyną uziemiającą GSU). Pomiedzy wszystkimi instalacjami w budynku wykonać dodatkowe połączenia wyrównawcze.

Dostępne części czynne instalacji fotowoltaicznej tj.: części metalowe urządzeń, które wskutek uszkodzenia izolacji mogą znaleźć się pod napięciem, takie jak:

- metalowe obudowy aparatów i urządzeń elektrycznych,
- metalowe obudowy modułów PV,
- metalowe konstrukcje wsporcze pod moduły PV,
- inwerter/falownik,

powinny być połączone przewodem ochronnym LgY o minimalnym przekroju 1x4mm<sup>2</sup> bezpośrednio z uziemieniem lub szyną PE w tablicy TPV.

**2.7 OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA**

Instalacje elektryczne w budynku należy wyposażyć w ochronę przed przepięciami pochodzenia atmosferycznego i przepięciami łączeniowymi. Zgodnie z zaleceniami zawartymi w normach zastosowanie w instalacji elektrycznej ograniczników przepięć powinny wytłumić przepięcia do wartości poniżej poziomu wytrzymałości udarowej urządzeń zasilanych z danej instalacji.

**2.8 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA**

Instalacja elektryczna odbiorcza będzie pracować w układzie TN-S z osobnymi przewodami ochronnymi PE i przewodem neutralnym N. Projektuje się następujące rodzaje i środki ochrony przeciwporażeniowej wg PN-ICE 60364:

- izolacja podstawowa części czynnych,
- stosowanie przegród oraz obudów,
- ochrona dodatkowa przez samoczynne wyłączenie zasilania,
- ochrona dodatkowa przez zastosowanie obudów w II klasie ochronności,
- ochrona uzupełniająca poprzez zastosowanie urządzeń ochronnych różnicowoprądowych o prądzie różnicowym nieprzekraczającym 30mA.
- miejscowe połączenia wyrównawcze,

**2.8 INSTALACJA CCTV**

Zgodnie z wymaganiami zamawiającego w zakresie bezpieczeństwa mienia zaprojektowano system dozoru wizyjnego CCTV. System CCTV zaprojektowano w technologii IP zapewniającą cyfrową komunikację w oparciu o protokół internetowy IP (ang. Internet Protocol). Projektowany system dozoru wizyjnego składa się z następujących elementów:

- rejestrator IP NVR z dwoma dyskami twardymi HDD ,
- 6 kamer zewnętrznych,
- monitor,
- zasilacz awaryjny UPS,
- szafa rack,



**BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W m. WITKOWO**

C + H O a R S p . z o . o .

- listwa dystrybucyjna zasilająca,

Na rysunku schematu systemu dozoru wizyjnego CCTV E.06 przedstawiono podstawowe parametry zastosowanych urządzeń oraz schemat połączeń oraz zastosowanego okablowania.

**2.9 UWAGI KOŃCOWE**

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi i aktualnymi normami, przepisami, warunkami technicznymi z zachowaniem przepisów BHP. Prace wykonać z obowiązującymi przepisami, a w szczególności z :

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169z 2003r. poz. 1650),
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 z 1996 r.).

Przed oddaniem instalacji elektrycznych do eksploatacji należy wykonać następujące pomiary oraz próby odbiorcze:

- rezystancji uziemienia,
- rezystancji izolacji kabli i przewodów zasilających,
- skuteczności samoczynnego wyłączenia,
- ciągłości przewodów ochronnych,
- innych niezbędnych prób, uruchomień i pomiarów określonych w PN-IEC 60364-6-65.

Po wykonaniu robót należy dokonać pomiarów, zgodnie z obowiązującymi przepisami i zaleceniami normy PN-IEC 60364-4, co potwierdzi prawidłowe wykonanie instalacji elektrycznej oraz pozwoli dodatkowo sprawdzić prawidłowość doboru wszystkich zabezpieczeń. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami branżowymi. Wskazane w opisie i projekcie normy oraz akty prawne w przypadku ich wycofania stosować zamiennie obecnie obowiązujące. W przypadku wycofania normy bez zastąpienia, stosować ostatnią obowiązującą lub aktualne zalecenia branżowe wg SEP, chyba, że inne przepisy szczegółowe określają inaczej.

**BUDOWA SWIETLICY WIEJSKIEJ W m. WITKOWO**

C + H D a R S p . z o . o .

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA**

ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Szczecin, dnia 11 grudnia 2017 r.

Sygn. akt: OKK-0054-0055-0023(7)/17

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 3 i art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, ze zm.) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Maciej Starzyński**

magister inżynier elektrotechniki

ur. dnia 24 października 1989 r. w Pyrzycach

**otrzymuje****UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny ZAP/0198/PWBE/17

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
bez ograniczeń.**

**Uzasadnienie**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257) - zwanej dalej „K.p.a.”, odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

**Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji, stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**mgr inż. Andrzej Gałkiewicz  
Przewodniczący OKKmgr inż. Edmund Tumielewicz  
Z-ca Przewodniczącego OKKinż. Stanisław Kamiński  
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Maciej Starzyński  
Przelewice 104, 74-210 Przelewice
2. Okręgowa Rada ZOIIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK – aa

**BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W m. WITKOWO**

C + H O a R S p . z o . o .

**ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA****Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**ZAP-RGL-YS3-CNE \***

Pan Maciej STARZYŃSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0015/18  
adres zamieszkania PRZELEWICE 104 , 74-210 PRZELEWICE  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-02-01 do 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-02 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE SPRAWDZAJĄCEGO

Gorzów Wlkp., dnia 01-10-2020 r.

**Lubuska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
sygn. akt. LBS/OKK/0054/0008/2020

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. 2019 poz. 1117) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c oraz art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t. j. Dz. U. 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan MATEUSZ JANIĄK**  
magister inżynier elektryk  
urodzony dnia 17-03-1991 r. w Kostrzynie nad Odrą  
**otrzymuje**  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny LBS/0016/PWBE/20**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**elektrycznych i elektroenergetycznych**  
**bez ograniczeń**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

- §1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
- §2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji, stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

### Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Waldemar Olczak
2. mgr inż. Janusz Laskowski
3. mgr inż. Grażyna Lokś



### Otrzymują:

1. **Pan Mateusz Janiak**
2. Okręgowa Rada Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W m. WITKOWO**

C + H D a R S p . z o o .

**ZAŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA****Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**LBS-3C5-MLX-NHL \***

Pan Mateusz Janiak o numerze ewidencyjnym LBS/IE/0083/20  
 adres zamieszkania ul. Łódzka 3, 66-470 Kostrzyn nad Odrą  
 jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
 ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
 Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
 weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-11 roku przez:

Ewa Bosy, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

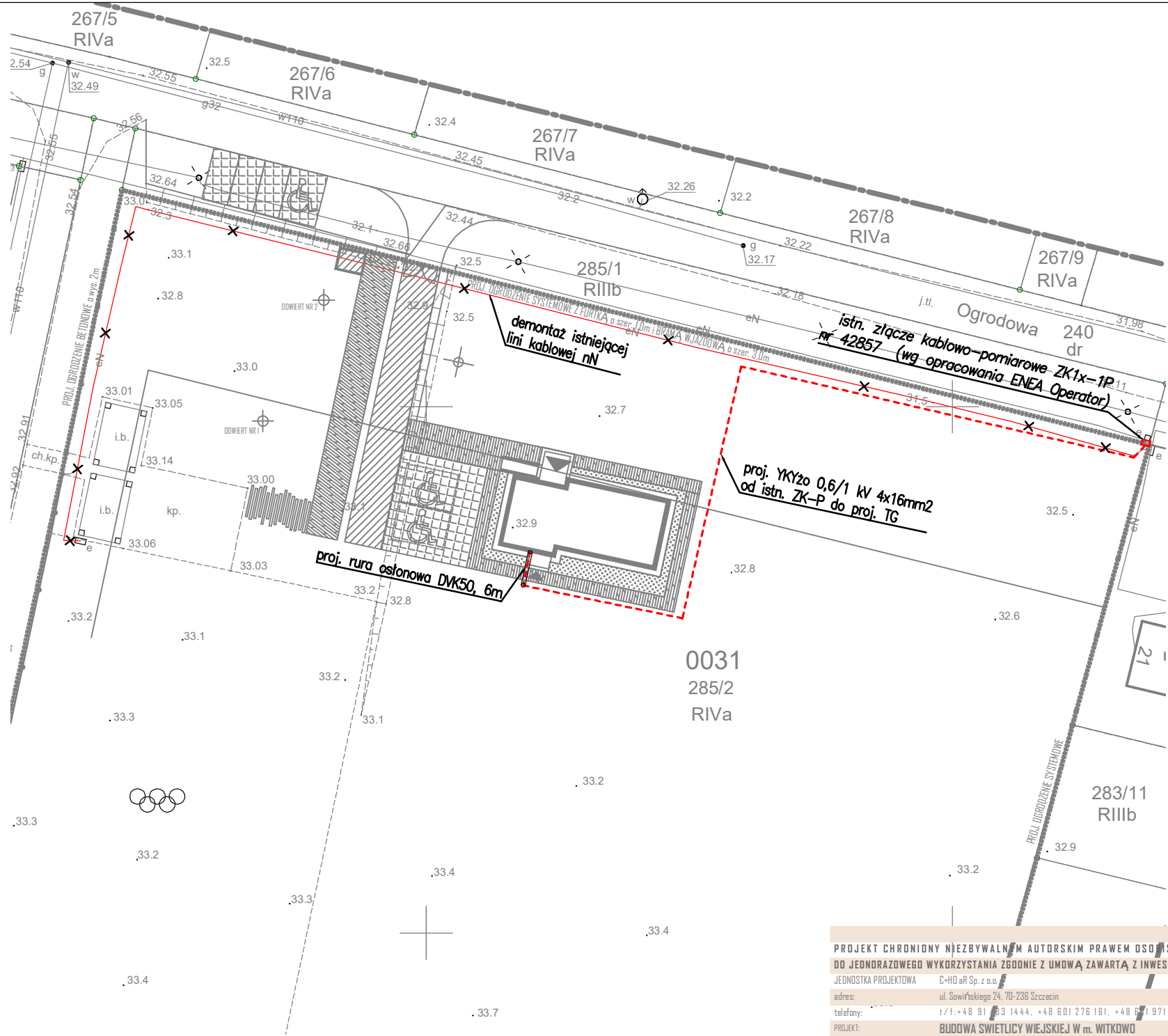




MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

arkusz 1 (1)

<b>OBIEKT: Witkowo Drugie,</b> <b>dz. 285/1, 285/2 - wg zakresu</b>  województwo: 32, zachodniopomorskie powiat: 3214, stargardzki jed. ewid.: 321410_2, gmina Stargard obręb: 321410_2.0031, Witkowo	 <b>ZAKŁAD USŁUG GEODEZYJNYCH</b>  Jerzy Kielan ul. Staszica 9/1 A-B 73-130 Stargard tel. 578-03-67  (Jednostka wykonawstwa geodezyjnego)
<b>SKALA: 1:500</b> Układ współrzędnych: PL-2000 (5) Układ odniesienia wysokości: Kronsztadt	Wykonano metodą: a) rastrowo b) wektorowo:  skanowanie, kalibracja, digitalizacja rastra
Kierownik prac geodezyjnych  <b>Jerzy Kielan</b>  nr upr. zaw. 9656	Wykonano w ramach roboty geodezyjnej:  <b>NG.II.66401.1127.2021.AU</b>  zgłoszonej w WGKiK SP w Stargardzie
Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu: 1. Mapy zasadniczej w skali 1:1000 sekcje: 341.432.023, 341.432.071  2. Danych branżowych części uzbrojenia podziemnego 3. Pomiaru zieleni, wysokości i pomników przyrody oraz pomiaru innych obiektów wskazanych przez projektanta 4. Opracowanych geodezyjnie elementów planu zagospodarowania przestrzennego (linie rozgraniczające, linie regulacyjne, osie ulic)	W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: <b>brak</b> podlegające ochronie na podst.art.15, art.48 ust.1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne
Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnione przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu:  <b>brak</b>	Granice i nr działek ewidencyjnych według danych WGKiK SP w Stargardzie, z dnia: 10.05.2021 r.
<b>Informacje dodatkowe</b> 1. ————— zakres opracowania 2. Redakcja znaków zgodna z Rozporządzeniem MAiC z dnia 2 listopada 2015 r. (Dz.U. 2015 poz. 2028) 3. Mapa nadaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru. 4. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego. 5. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostały odnalezione w terenie w czasie inwentaryzacji geodezyjnej. 6. Mapa zgodna z przepisami §31 rozp. MR z dnia 18.08.2020 r. (Dz.U. 2020 poz. 1429) - nadaje się, do projektowania budynków w odległości mniejszej lub równej 4,0 m, lub innych obiektów budowlanych w odległości mniejszej lub równej 3,0 m od granicy nieruchomości. 7. Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu arkuszy mapy zasadniczej w postaci rastrowej w skali 1:1000 w układzie 1965s3, sekcje nr: 341.432.023, 341.432.071	
<b>Uzbrojenie podziemne opracowano na podstawie:</b> 1. Pośredniego ustalenia przebiegu aparatury - elektromagnetyczną - z literą A 2. Bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez litery W związku z tym w części 1 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia na mapie może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy	data oraz imię i nazwisko osoby, która opracowała mapę :  09.06.2021 r. Jerzy Kielan
Aktualność mapy do celów projektowych na dzień: 11.05.2021 r.	



LEGENDA :

- projektowany kabel elektroenergetyczny 0,4kV – YKY
- projektowany kabel w rurze osłonowej
- złącze kablowo-pomiarowe ZKP (objęte oddzielnym opracowaniem przez Enea Operator)
- linia kablowa do demontażu

PROJEKT CHRONIONY NIEZBYWALNĄM AUTORSKIM PRAWEM OSOBISTYM.  
DO JEDNORAZOWEGO WYKORZYSTANIA ZGODNIE Z UMOWĄ ZAWARTĄ Z INWESTOREM  
JEDNOSTKA PROJEKTOWA C+HD aR Sp. z o.o.  
adres: ul. Sowińskiego 24, 70-236 Szczecin  
telefon: t/f: +48 91 63 1444, +48 801 276 161, +48 61 971 279  
PROJEKT: BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W m. WITKOWO

ADRES: WITKOWO  
NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI: 258/1, 258/2, OBRĘB: WITKOWO  
INWESTOR: GMINA STARGARD  
UL. RYNEK STARDMIEJSKI 5, 73-110 STARGARD

FAZA: PROJEKT TECHNICZNY  
PROJEKTANT: mgr inż. MACIEJ STARZYŃSKI  
ARCHITEKTURA upr. proj. nr ZAP/ OIBS/PWBE/17 w specj. instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń  
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MATEUSZ JANIĄK  
ARCHITEKTURA upr. proj. nr LBS/OIBS/PWBE/20 w specj. instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń  
OPRACOWANIE: mgr inż. MACIEJ STARZYŃSKI

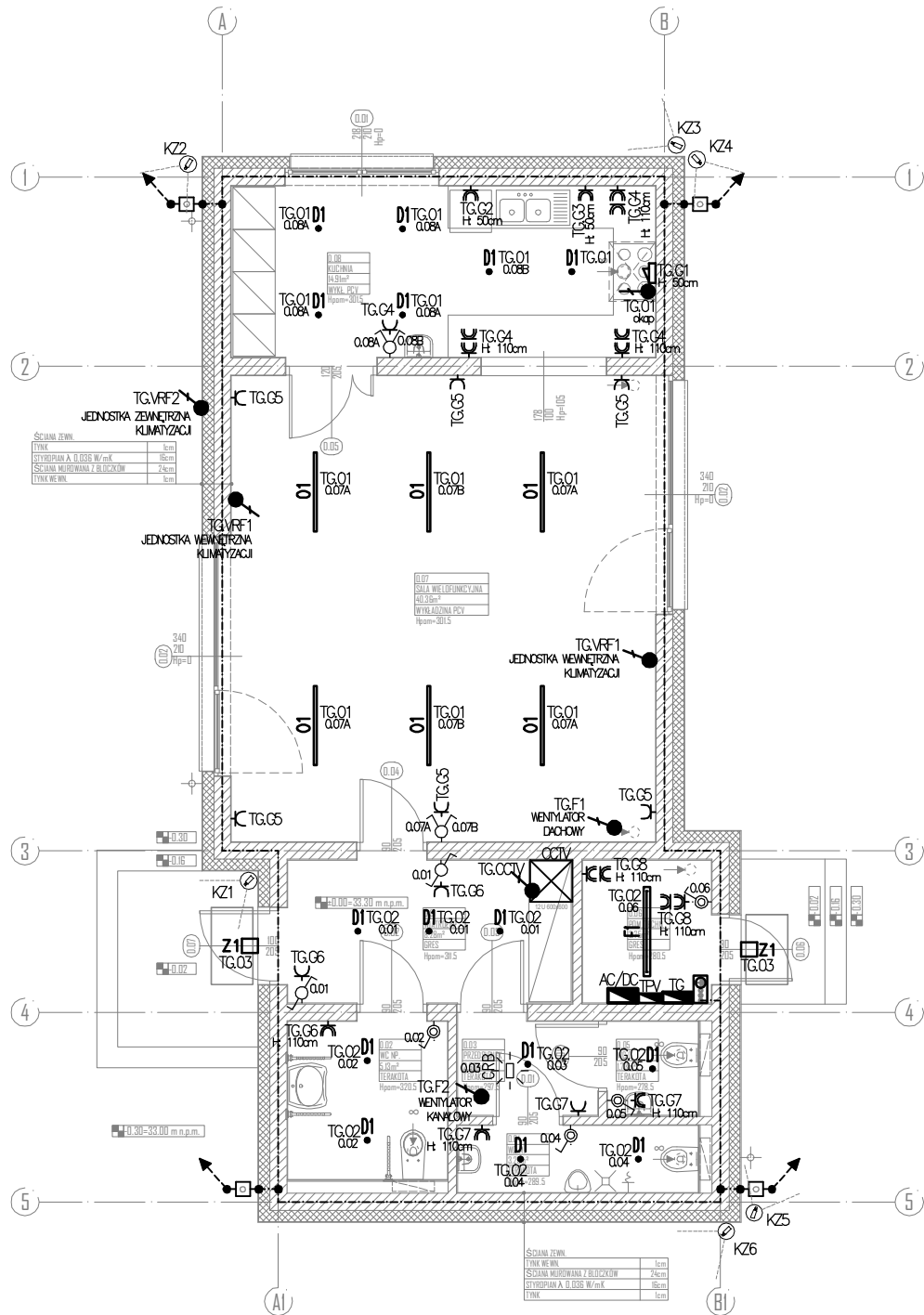
BRANŻA: ELEKTRYCZNA

TYTUŁ RYSUNKU/SKALA: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TEREBU 1:500  
DATA: PAZDZIERNIK 2021  
NR RYSUNKU:

NR STRONY:

E.PZT.01

XX



SYMBOL	OPIS
OŚWIETLENIE	
	F1 – OPRAWA NASTROPOWA LED, TECHNICZNA, 4400lm, 30W, 3000K
	O1 – OPRAWA NASTROPOWA/ZWIESZANA LED, 4400lm, 27W, 3000K
	D1 – OPRAWA NASTROPOWA LED, DOWNLIGHT, fi 170, 2000lm, 90D, 3000K
	Z1 – OPRAWA ZEWNĘTRZNA LED, 2550lm, IP44, Z CZUJNIKIEM RUCHU PIR
	ŁĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY/ŚWIECZNIKOWY/SCHODOWY 16A, 250V, IP44
	ŁĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY/ŚWIECZNIKOWY/SCHODOWY 16A, 250V, IP20
	CZUJNIK RUCHU KIERUNKOWY
	CZUJNIK RUCHU 360 STOPNI

OSPRZĘT ELEKTROINSTALACYJNY	
	GNIAZDO WTYCZKOWE 2P+PE, 16A, 230V, IP20, 1–/2–KROTNE
	GNIAZDO WTYCZKOWE 2P+PE, 16A, 230V, IP44
	WYPUST ZASILAJĄCY 1–FAZOWY
	WYPUST ZASILAJĄCY 3–FAZOWY
	GLÓWNA SZYNA UZIEMIAJĄCA (GSU)/MIEJSCOWA SZYNA WYRÓWNAWCZA (MSU)
	WYJŚCIE KABLOWE 5x2,5mm2
	ROZDZIELNICA/TABLICA ELEKTRYCZNA
	UZIOM FUNDAMENTOWY UŁOŻONY W FUNDAMENCIE – BEDNARKA FeZn 30x4mm
	ZŁĄCZE KONTROLNE ZK – (PŁASKOWNIK–DRUT) W OBUDOWE W ELEWACJI LUB GRUNCIE
	PRZEWÓD ODPROWADZAJĄCY – DRUT FeZn ø8mm – PROWADZONY POD ELEWACJĄ W RURZE ODGROMOWEJ
	INWERTER AC/DC
	TABLICA TPV
	TABLICA GLÓWNA
	SZAFKA CCTV
	KAMERA IP CCTV

PROJEKT CHRONIONY NIEZBYWALNYM AUTORSKIM PRAWEM OSOBISTYM.  
DO JEDNORAZOWEGO WYKORZYSTANIA ZGODNIE Z UMOWĄ ZAWARTĄ Z INWESTOREM

JEDNOSTKA PROJEKTOWA C+HD sR Sp z o.o.  
adres: ul. Sowińskiego 24, 70-236 Szczecin  
telefony: t/f: +48 91 433 1444, +48 601 276 161, +48 661 971 279  
PROJEKT: BUDOWA ŚWIE TLICZY WIEJSKIEJ W m. WITKOWO

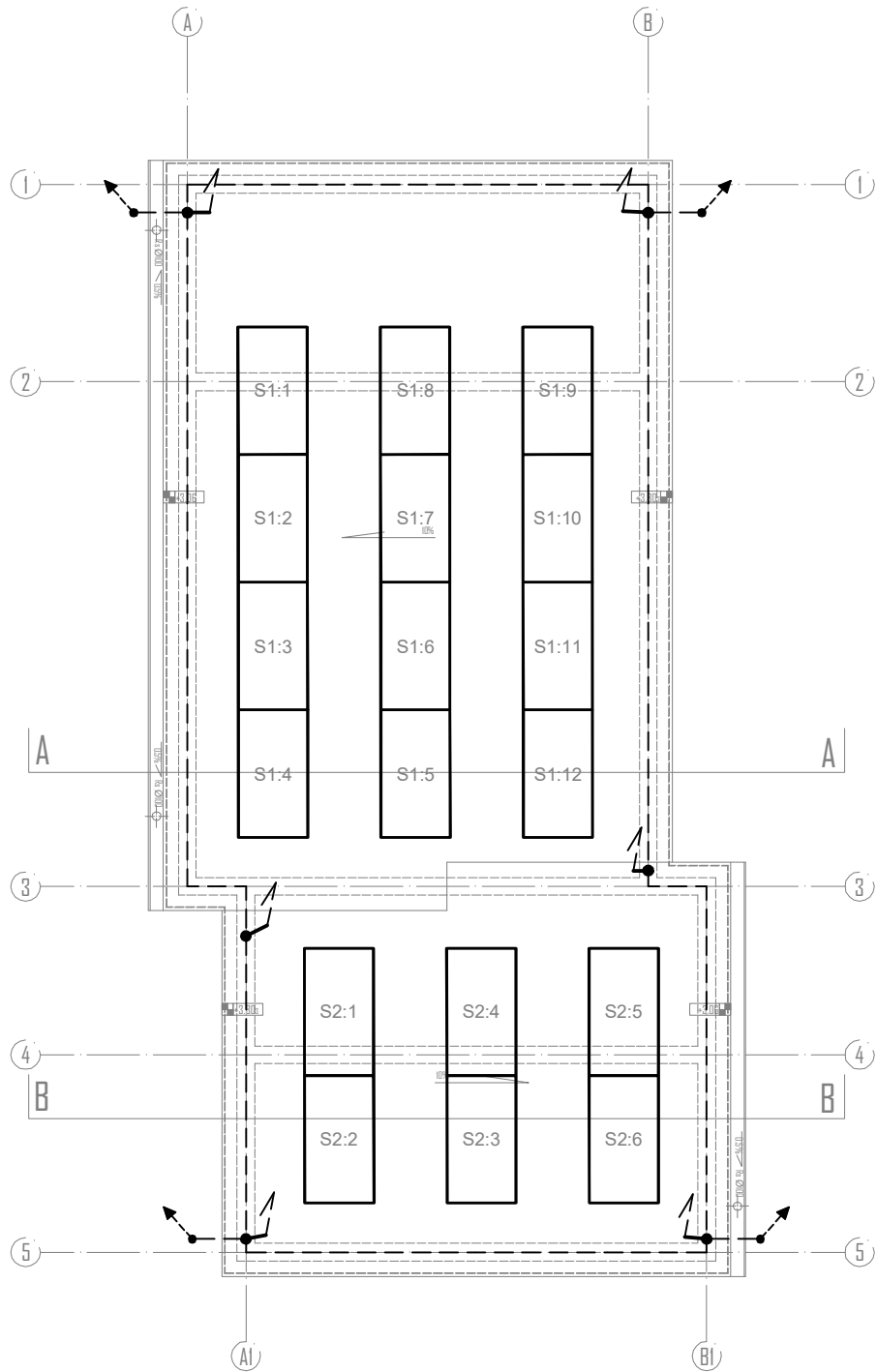
ADRES: WITKOWO  
NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI: 258/1, 258/2, OBRĘB: WITKOWO  
INWESTOR: GMINA STARGARD  
UL. RYNEK STARMIEJSKI 5, 73-110 STARGARD

FAZA: PROJEKT TECHNICZNY  
PROJEKTANT: mgr inż. MACIEJ STARZYŃSKI  
ARCHITEKTURA: upr. proj. nr ZAP/018B/PWBZ/17 w specj. instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń  
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MATEUSZ JANIAK  
ARCHITEKTURA: upr. proj. nr LBS/006/PWBZ/20 w specj. instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń  
OPRACOWANIE: mgr inż. MACIEJ STARZYŃSKI

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

TYTUŁ RYSUNKU/SKALA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE - RZUT PARTERU 1:100  
DATA: PAZDZIERNIK 2021  
NR RYSUNKU:

NR STRONY: XX



RZUT DACHU

SYMBOL	OPIS
MIKROINSTALACJA PV	
<div>SX:Y</div>	MODUŁ PV – MONOKRYSTALICZNY, 400 Wp
SX:Y	SX:Y – OZNACZENIA MODUŁU PV – KOLEJNO: X–NR STRINGU, Y–NR MODUŁU PV

SYMBOL	OPIS
---	ZWÓD POZIOMY NIEIZOLOWANY – DRUT FeZn Ø8mm UŁOŻONY NA UCHWYTACH
	PRZEWÓD ODPROWADZAJĄCY – DRUT FeZn Ø8mm – PROWADZONY POD ELEWACJĄ W RURZE ODGROMOWEJ DO ZŁĄCZA KONTROLNEGO ZK – POŁĄCZONY Z UZIOMEM FUNDAMENTOWYM
	ZWÓD PIONOWY NIEIZOLOWANY – DRUT FeZn Ø8mm WYPROWADZONY ZE ZWODU POZIOMEGO – WYSOKOŚĆ 1m
•	POŁĄCZENIE SKRĘCANE

UWAGI:

1. ZALECA SIĘ WYKONANIE INSTALACJI ODGROMOWEJ. PRZEWIDZIANO IV POZIOM  
OCHRONY ODGROMOWEJ
2. INSTALACJĘ ODGROMOWĄ NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z NORMĄ: PN–EN  
62305:11 – OCHRONA ODGROMOWA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.
3. INSTALACJĘ ODGROMOWĄ WYKONAĆ DRUTEM OCYNKOWANYM FeZn Ø8mm.
4. PRZEWODY ODPROWADZAJĄCE WYKONAĆ DRUTEM OCYNKOWANYM FeZn Ø8mm I  
PROWADZIĆ POD ELEWACJĄ W DEDYKOWANEJ RURZE ODGROMOWEJ.
5. PRZEWODY ODPROWADZAJĄCE POŁĄCZYĆ DO UZIOMU FUNDAMENTOWEGO ZA  
POŚREDNICTWEM ZŁĄCZA KONTROLNEGO (PŁASKOWNIK – DRUT) W  
OBUDOWIE W GRUNCIE LUB ELEWACJI.
6. ZACHOWAĆ CIĄGŁOŚĆ GALWANICZNĄ

PROJEKT CHRONIONY NIEZBYWALNYM AUTORSKIM PRAWEM OSOBISTYM,  
DO JEDNORAZOWEGO WYKORZYSTANIA ZGODNIE Z UMOWĄ ZAWARTĄ Z INWESTOREM

JEDNOSTKA PROJEKTOWA C+HD oR Sp. z o.o.  
adres: ul. Sowińskiego 24, 70-236 Szczecin  
telefony: t/f: +48 91 433 1444, +48 601 276 161, +48 661 971 279  
PROJEKT: BUDOWA ŚWIE TLICZY WIEJSKIEJ W m. WITKOWO

ADRES: WITKOWO  
NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI: 258/1, 258/2, OBRĘB: WITKOWO  
INWESTOR: GMINA STARGARD  
UL. RYNEK STARMIEJSKI 5, 73-110 STARGARD

FAZA: PROJEKT TECHNICZNY  
PROJEKTANT: mgr inż. MACIEJ STARZYŃSKI  
ARCHITEKTURA: upr. proj. nr ZAP/008/PWB/17 w specj. instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń  
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MATEUSZ JANIAK  
ARCHITEKTURA: upr. proj. nr LBS/006/PWB/20 w specj. instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń  
OPRACOWANIE: mgr inż. MACIEJ STARZYŃSKI

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

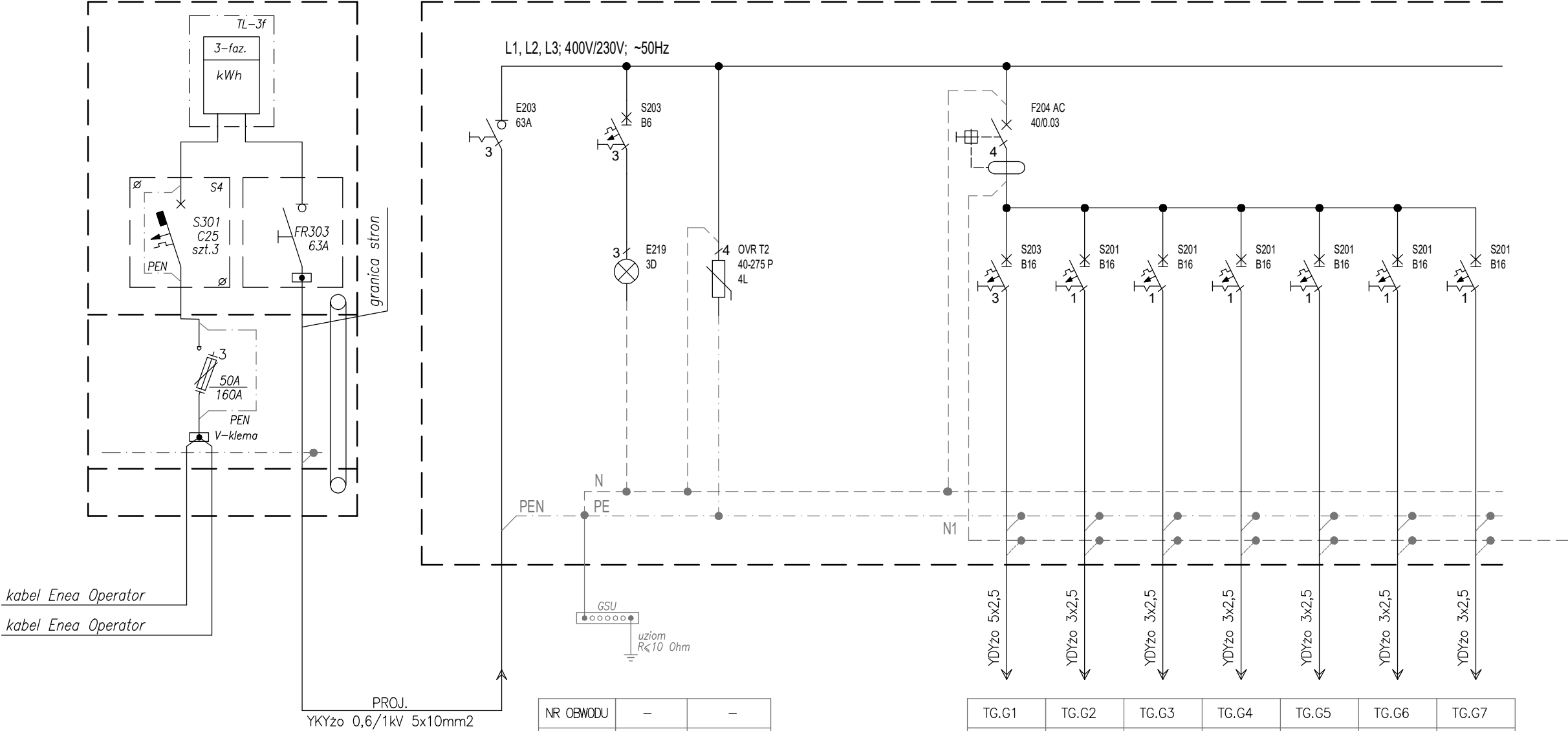
TYTUŁ RYSUNKU/SKALA: RZUT DACHU - MIKROINSTALACJA PV 1:100  
DATA: PAZDZIERNIK 2021  
NR RYSUNKU:

NR STRONY: XX



istn. złącze kablowo-pomiarowe ZK1x-1P nr 42857  
przy granicy dz. nr 285/2 (wg opracowania ENEA)

PROJ. TABLICA GŁÓWNA – TG



NR OBWODU	-	-
NAPIĘCIE [V]	-	-
MOC P <sub>i</sub> [kW]	-	-
OPIS	SYGNALIZACJA NAPIĘCIA	OCHRONNIK PRZECIWPŁYCIOWY TYP C

TG.G1	TG.G2	TG.G3	TG.G4	TG.G5	TG.G6	TG.G7
400	230	230	230	230	230	230
8,00	1,00	1,50	1,50	1,00	1,00	1,00
WYJŚCIE KABLOWE 400V 0.08 KUCHNIA KUCHNIA ELEKTRYCZNA	Gniazdo 230V, 16A 0.08 KUCHNIA ŁODÓWKA	Gniazdo 230V, 16A 0.08 KUCHNIA ZMYWARKA	Gniazdo 230V, 16A 0.08 KUCHNIA OGÓLNE	Gniazdo 230V, 16A 0.07 SALA WIELOFUNKC.	Gniazdo 230V, 16A 0.01 WIATROŁAP 0.02 WC NP.	Gniazdo 230V, 16A 0.03 PRZEDSIONEK 0.05 WC D 0.04 WC M

OCHRONA DODATKOWA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM:  
SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

UKŁAD SIECI: TN-S

PROJEKT CHRONIONY NIEZBYWALNYM AUTORSKIM PRAWEM OSOBISTYM.  
DO JEDNORAZOWEGO WYKORZYSTANIA ZGODNIE Z UMOWĄ ZAWARTĄ Z INWESTOREM  
JEDNOSTKA PROJEKTOWA C+HD aR Sp. z o.o.  
adres: ul. Sowińskiego 24, 70-236 Szczecin  
telefony: t/f: +48 91 433 1444, +48 601 276 161, +48 661 971 279  
PROJEKT: BUDOWA ŚWIE TLICZY WIEJSKIEJ W m. WITKOWO

ADRES: WITKOWO  
NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI: 258/1 258/2, OBRĘB: WITKOWO  
INWESTOR: GMINA STARGARD  
UL. RYNEK STARDMIEJSKI 5, 73-110 STARGARD

FAZA: PROJEKT TECHNICZNY  
PROJEKTANT: mgr inż. MACIEJ STARZYŃSKI  
ARCHITECTURA: upr. proj. nr ZAP/018B/PWB/17 w specj. instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń  
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MATEUSZ JANIĄK  
ARCHITECTURA: upr. proj. nr LBS/006/PWB/20 w specj. instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń  
OPRACOWANIE: mgr inż. MACIEJ STARZYŃSKI

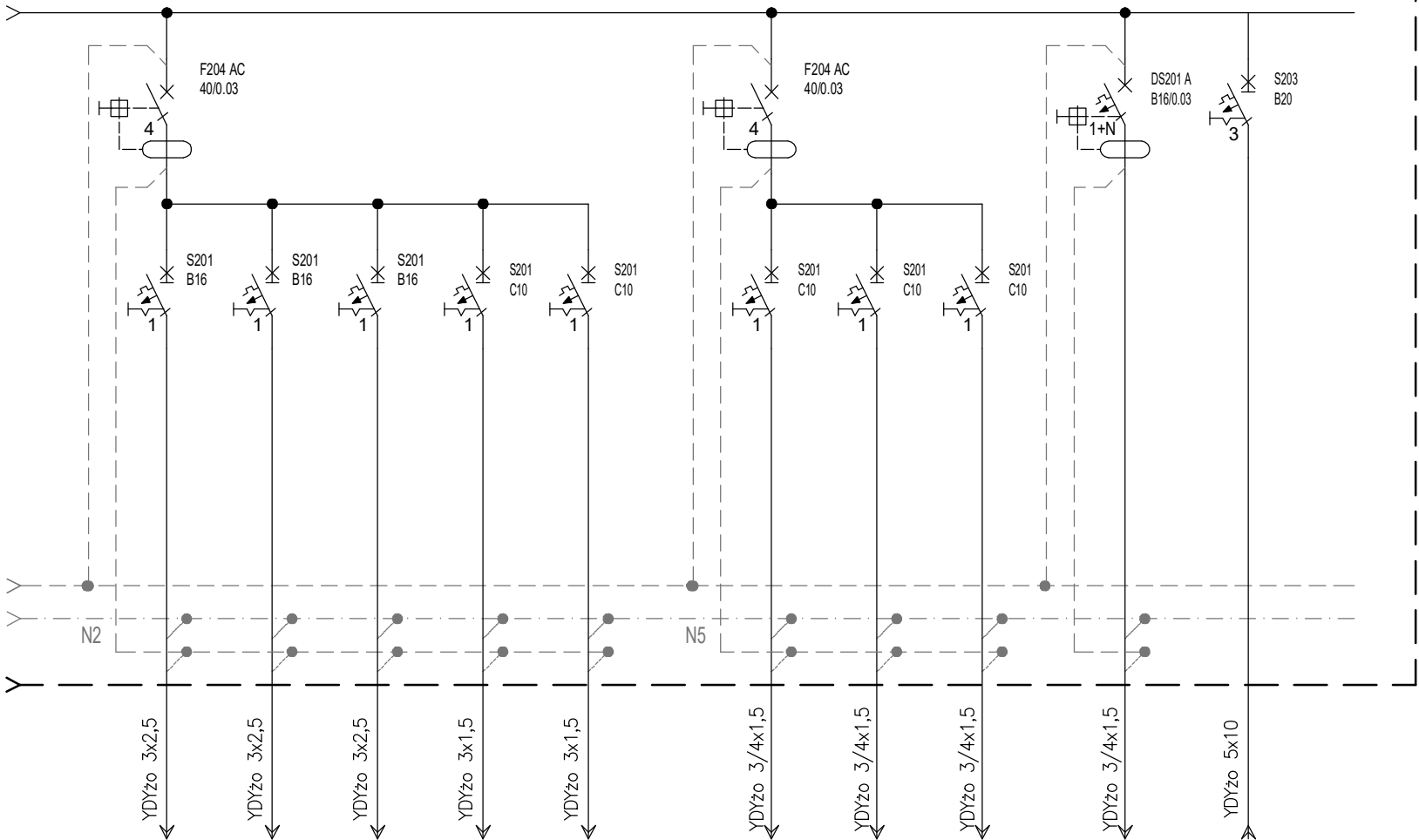
BRANŻA: ELEKTRYCZNA

TYTUŁ RYSUNKU/SKALA: SCHEMAT TABLICZY GŁÓWNEJ - TG -:-  
DATA: PAZDZIERNIK 2021  
NR RYSUNKU:

NR STRONY: XX

E.03.1

PROJ. TABLICA GŁÓWNA – TG



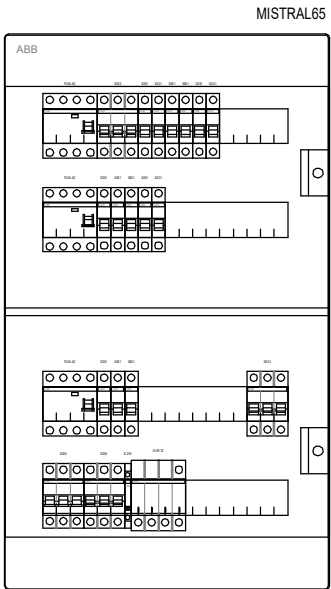
TG.G8	TG.VRF1	TG.VRF2	TG.F1	TG.F2
230	230	230	230	230
1,00	1,00	0,50	0,10	0,10
Gniazdo 230V, 16A 0.06 Pom. Techn.	Zasilanie 230V Jednostka zewnętrzna klimatyzacji (wg branży sanitarnej)	Zasilanie 230V Jednostka wewnętrzna klimatyzacji (wg branży sanitarnej)	Zasilanie 230V 0.04 WC M Podgrzewacz wody	Zasilanie 230V 0.05 WC D Podgrzewacz wody

TG.O1	TG.O2	TG.O3
230	230	230
0,50	0,50	0,20
Oświetlenie pomieszczenia 0.08, 0.07	Oświetlenie pomieszczenia 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06,	Oświetlenie zewnętrzne

TG.CCTV
230
0,10
Zasilanie szafy CCTV

TG/PV
400
7,20
Mikroinstalacja PV inwerter AC/DC

WIDOK POGLĄDOWY  
PROJEKTOWANEJ TABLICY GŁÓWNEJ – TG



Klasa izolacji: II  
Stopień ochrony: IP65  
Stopień ochrony: IK09  
Prąd znamionowy: 125 A  
Rodzaj: Natynkowa  
Ilość modułów: 72  
Szerokość: 430 mm  
Wysokość: 735 mm  
Głębokość: 155 mm

OCHRONA DODATKOWA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM:  
SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA

UKŁAD SIECI: TN-S

PROJEKT CHRONIONY NIEZBYWALNYM AUTORSKIM PRAWEM OSOBISTYM.  
DO JEDNORAZOWEGO WYKORZYSTANIA ZGODNIE Z UMOWĄ ZAWARTĄ Z INWESTOREM  
JEDNOSTKA PROJEKTOWA C+HD aR Sp. z o.o.  
adres: ul. Sowińskiego 24, 70-236 Szczecin  
telefony: t/f: +48 91 433 1444, +48 601 276 161, +48 661 971 279  
PROJEKT: BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W m. WITKOWO

ADRES: WITKOWO  
NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI: 258/1, 258/2, OBRĘB: WITKOWO  
INWESTOR: GMINA STARGARD  
UL. RYNEK STARMIEJSKI 5, 73-110 STARGARD

FAZA: PROJEKT TECHNICZNY  
PROJEKTANT: mgr inż. MACIEJ STARZYŃSKI  
ARCHITEKTURA: upr. proj. nr ZAP/DOB/PWBE/17 w specj. instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń  
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MATEUSZ JANIAK  
ARCHITEKTURA: upr. proj. nr LBS/DOB/PWBE/20 w specj. instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń  
OPRACOWANIE: mgr inż. MACIEJ STARZYŃSKI

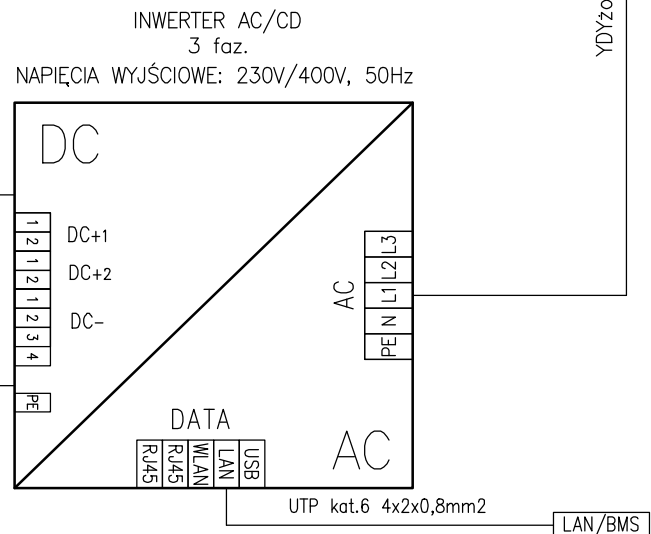
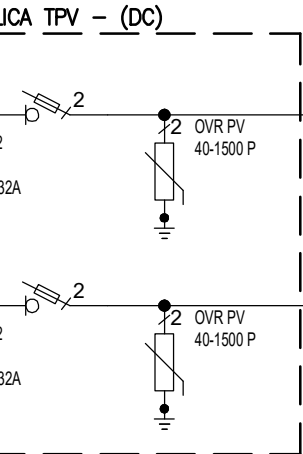
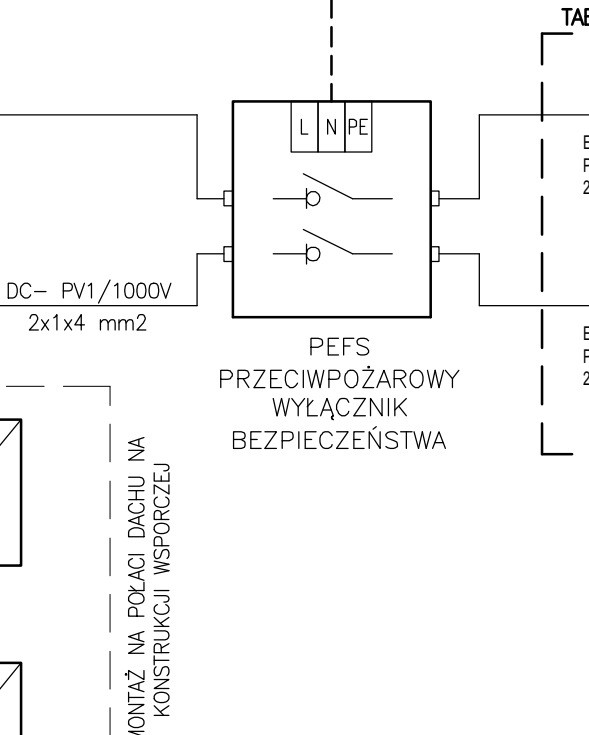
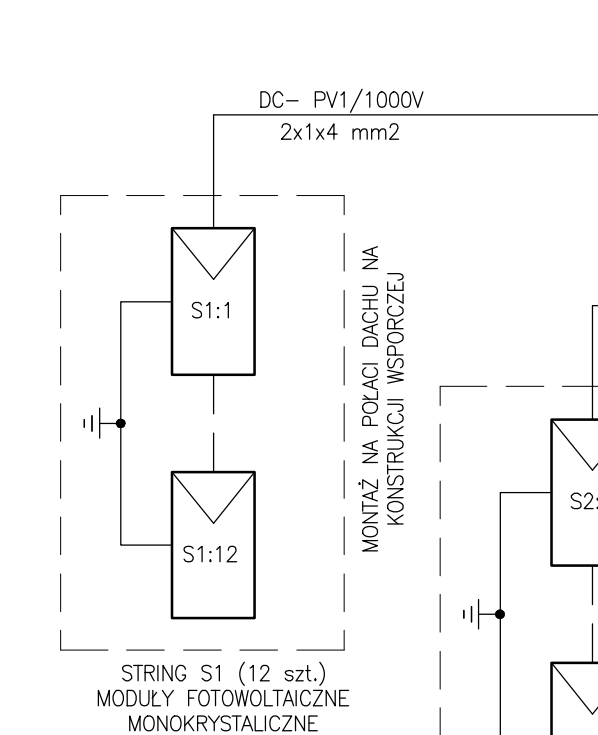
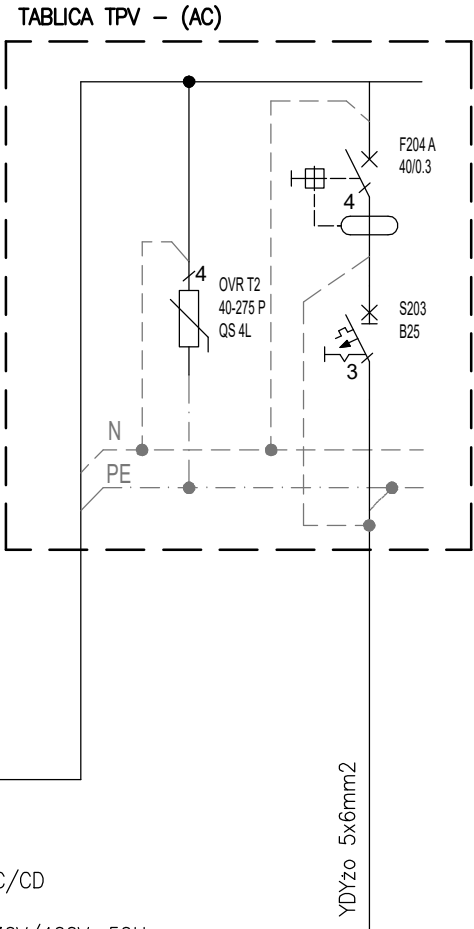
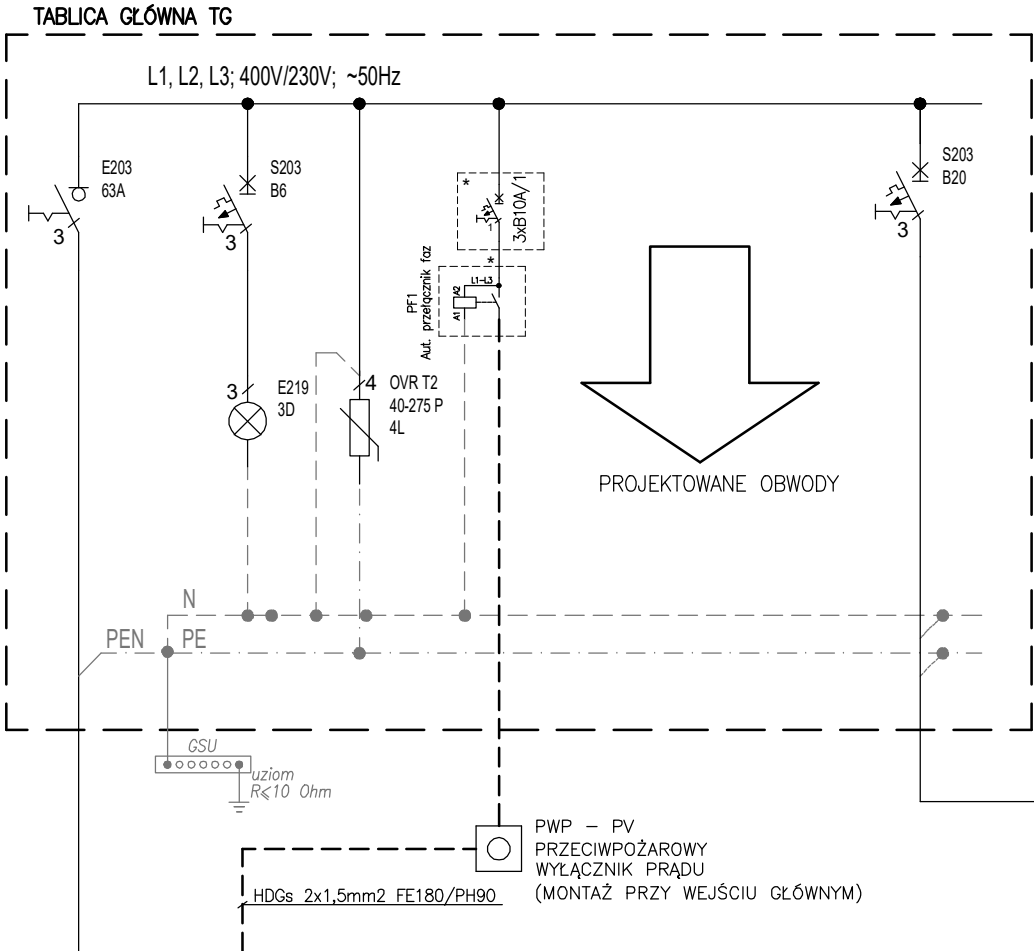
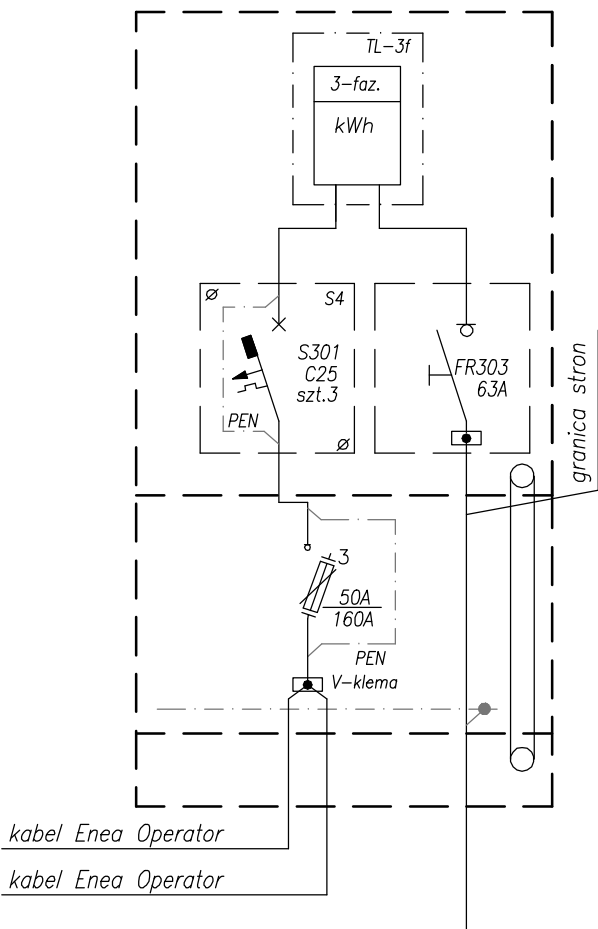
BRANŻA: ELEKTRYCZNA

TYTUŁ RYSUNKU/SKALA: SCHEMAT TABLICY GŁÓWNEJ - TG -:-  
DATA: PAŹDZIERNIK 2021  
NR RYSUNKU:

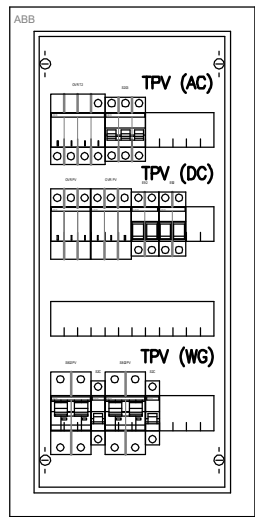
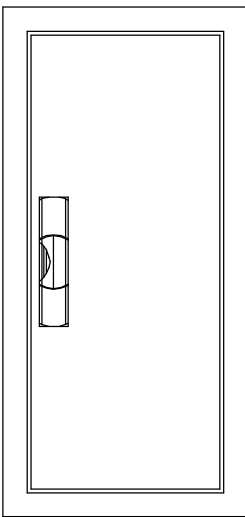
E.03.2

NR STRONY: XX

istn. złącze kablowo-pomiarowe ZK1x-1P nr 42857  
przy granicy dz. nr 285/2 (wg opracowania ENEA)



WIDOK POGŁĄDOWY TABLICZY – TPV  
PROJEKTOWANA TABLICA MIKROINSTALACJI  
FOTOWOLTAICZNEJ



Klasa izolacji: II  
Stopień ochrony: IP43  
Stopień ochrony: IK07  
Prąd znamionowy: 125 A  
Rodzaj: Natynkowa  
Ilość modułów: 48  
Szerokość: 324 mm  
Wysokość: 674 mm  
Głębokość: 140 mm

PROJEKT CHRONIONY NIEZBYWALNYM AUTORSKIM PRAWEM OSOBISTYM.  
DO JEDNORAZOWEGO WYKORZYSTANIA ZGODNIE Z UMOWĄ ZAWARTĄ Z INWESTOREM  
JEDNOSTKA PROJEKTOWA C+HD aR Sp. z o.o.  
adres: ul. Sowińskiego 24, 70-236 Szczecin  
telefon: t/f: +48 91 433 1444, +48 601 276 161, +48 661 971 279  
PROJEKT: BUDOWA SWIETLICY WIEJSKIEJ W m. WITKOWO

ADRES: WITKOWO  
NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI: 258/1, 258/2, OBRĘB: WITKOWO  
INWESTOR: GMINA STARGARD  
UL. RYNEK STARMIEJSKI 5, 73-110 STARGARD

FAZA: PROJEKT TECHNICZNY  
PROJEKTANT: mgr inż. MACIEJ STARZYŃSKI  
ARCHITEKTURA: upr. proj. nr ZAP/ DIBB/PWBE/17 w specj. instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń  
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MATEUSZ JANIĄK  
ARCHITEKTURA: upr. proj. nr LBS/ DIBB/PWBE/20 w specj. instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń  
OPRACOWANIE: mgr inż. MACIEJ STARZYŃSKI

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

TYTUŁ RYSUNKU/ SKALA: SCHEMAT MIKROINSTALACJI PV  
DATA: PAZDZIERNIK 2021  
NR RYSUNKU:

NR STRONY:

BILANS MOCY																												
Lp.	Obwód	Opis	Moc P <sub>i</sub>	Współczynnik z	Moc P <sub>s</sub>	Współczynnik mocy	Napięcie	Prąd obliczeniowy I <sub>b</sub>	Prąd zabezpieczeniowy I <sub>bz</sub>	Typ zabezpieczenia I <sub>bz</sub>	Materiał	Rodzaj izolacji	Ilość	Typ zabezpieczenia I <sub>bz</sub>	Przekrój S	Sposób ułożenia	Obciążalność długotrwała I <sub>z</sub>	Wadziwy obciążenie I <sub>z</sub>	I <sub>z</sub> * kg	Prąd zadziałania I <sub>z</sub>	Warunek I	Warunek II	Orientacja długości	Koef. ktywności	Spadek napięcia	Uwagi: sposób		
			[kW]	-	[kW]	-	[V]	[A]	[A]	-	-	-	s.t.	-	[mm²]	-	[A]		[A]	[A]	I <sub>b</sub> ≤I <sub>n</sub> ≤I <sub>z</sub>	I <sub>z</sub> ≤1,45*I <sub>z</sub>	[m]	[s/mm²]	[%]	-		
TG/G1																												
1	TG.G1	WYJŚCIE KŁOBOWE – 400V, 16A	0,08	KUCHNIA – KUCHNIA ELEKTRYCZNA	8,00	0,40	3,20	0,93	400	12,42	16	wyt.	Cu	PVC	1	YDYżo 5x	2,5	□	18	1	18	23,2	SPŁNIONY	SPŁNIONY	30	56	1,07	w rurach lub listwach/bezpośrednio w ścianie
2	TG.G2	GNIEDO 230V, 16A	0,08	KUCHNIA – LODÓWK	1,00	0,90	0,90	0,93	230	4,68	16	wyt.	Cu	PVC	1	YDYżo 3x	2,5	□	19,5	1	19,5	23,2	SPŁNIONY	SPŁNIONY	30	56	0,81	w rurach lub listwach/bezpośrednio w ścianie
3	TG.G3	GNIEDO 230V, 16A	0,08	KUCHNIA – MYWARK	1,50	0,30	0,45	0,93	230	7,01	16	wyt.	Cu	PVC	1	YDYżo 3x	2,5	□	19,5	1	19,5	23,2	SPŁNIONY	SPŁNIONY	30	56	1,22	w rurach lub listwach/bezpośrednio w ścianie
4	TG.G4	GNIEDO 230V, 16A	0,08	KUCHNIA – GNIEDO OGÓLNE	1,50	0,50	0,75	0,93	230	7,01	16	wyt.	Cu	PVC	1	YDYżo 3x	2,5	□	19,5	1	19,5	23,2	SPŁNIONY	SPŁNIONY	30	56	1,22	w rurach lub listwach/bezpośrednio w ścianie
5	TG.G5	GNIEDO 230V, 16A	0,07	ŚLUB WIELOFUNKCYJNE	1,00	0,30	0,30	0,93	230	4,68	16	wyt.	Cu	PVC	1	YDYżo 3x	2,5	□	19,5	1	19,5	23,2	SPŁNIONY	SPŁNIONY	30	56	0,81	w rurach lub listwach/bezpośrednio w ścianie
6	TG.G6	GNIEDO 230V, 16A	0,01	WŁOTRÓP, 0,02 WC NP	1,00	0,30	0,30	0,93	230	4,68	16	wyt.	Cu	PVC	1	YDYżo 3x	2,5	□	19,5	1	19,5	23,2	SPŁNIONY	SPŁNIONY	30	56	0,81	w rurach lub listwach/bezpośrednio w ścianie
7	TG.G7	GNIEDO 230V, 16A	0,03	PRĘDSIONIK, 0,05 WC D, 0,04 WC M	1,00	0,30	0,30	0,93	230	4,68	16	wyt.	Cu	PVC	1	YDYżo 3x	2,5	□	19,5	1	19,5	23,2	SPŁNIONY	SPŁNIONY	30	56	0,81	w rurach lub listwach/bezpośrednio w ścianie
8	TG.G8	GNIEDO 230V, 16A	0,06	POMIESCENIE TECHNICZNE	1,00	0,30	0,30	0,93	230	4,68	16	wyt.	Cu	PVC	1	YDYżo 3x	2,5	□	19,5	1	19,5	23,2	SPŁNIONY	SPŁNIONY	30	56	0,81	w rurach lub listwach/bezpośrednio w ścianie
9	TG.VRF 1	ŚLUB NIE 230V	0,07	ŚLUB WIELOFUNKC. - JEDNOSTKI W WNETRZACH KLIMATYZACJI	1,50	0,80	1,20	0,93	230	7,01	16	wyt.	Cu	PVC	1	YDYżo 3x	2,5	□	19,5	1	19,5	23,2	SPŁNIONY	SPŁNIONY	30	56	1,22	w rurach lub listwach/bezpośrednio w ścianie
10	TG.VRF2	ŚLUB NIE 230V	0,07	ŚLUB WIELOFUNKC. - JEDNOSTKI W WNETRZACH KLIMATYZACJI	1,50	0,50	0,75	0,93	230	7,01	16	wyt.	Cu	PVC	1	YDYżo 3x	2,5	□	19,5	1	19,5	23,2	SPŁNIONY	SPŁNIONY	30	56	1,22	w rurach lub listwach/bezpośrednio w ścianie
11	TG.F1	ŚLUB NIE 230V	WENTYLATOR DACHOWY	1,50	0,50	0,75	0,93	230	7,01	16	wyt.	Cu	PVC	1	YDYżo 3x	2,5	□	19,5	1	19,5	23,2	SPŁNIONY	SPŁNIONY	30	56	1,22	w rurach lub listwach/bezpośrednio w ścianie	
12	TG.F2	ŚLUB NIE 230V	WENTYLATOR KANALOWY	1,50	0,50	0,75	0,93	230	7,01	16	wyt.	Cu	PVC	1	YDYżo 3x	2,5	□	19,5	1	19,5	23,2	SPŁNIONY	SPŁNIONY	30	56	1,22	w rurach lub listwach/bezpośrednio w ścianie	
13	TG.O1	OŚWIETLENIE	POMIESCENIE 0,07, 0,08	0,30	0,80	0,24	0,93	230	1,40	10	wyt.	Cu	PVC	1	YDYżo 3/4x	1,5	□	14,5	1	14,5	14,5	SPŁNIONY	SPŁNIONY	30	56	0,41	w rurach lub listwach/bezpośrednio w ścianie	
14	TG.O2	OŚWIETLENIE	POMIESCENIE 0,01, 0,02, 0,03, 0,04, 0,05, 0,06, 0,07	0,30	0,80	0,24	0,93	230	1,40	10	wyt.	Cu	PVC	1	YDYżo 3/4x	1,5	□	14,5	1	14,5	14,5	SPŁNIONY	SPŁNIONY	30	56	0,41	w rurach lub listwach/bezpośrednio w ścianie	
15	TG.O3	OŚWIETLENIE	W WNETRZACH	0,30	0,80	0,24	0,93	230	1,40	10	wyt.	Cu	PVC	1	YDYżo 3/4x	1,5	□	14,5	1	14,5	14,5	SPŁNIONY	SPŁNIONY	30	56	0,41	w rurach lub listwach/bezpośrednio w ścianie	
16	TG.CCTV	ŚLUB NIE 230V	ŚLUB CCTV	0,10	1,00	0,10	0,93	230	0,47	16	wyt.	Cu	PVC	1	YDYżo 3x	2,5	□	19,5	1	19,5	23,2	SPŁNIONY	SPŁNIONY	30	56	0,08	w rurach lub listwach/bezpośrednio w ścianie	
-	TG/PV	MIKROINSTALACJA PV	INWERTER DC/DC	7,20	0,40	2,88	0,93	400	11,17	20	wyt.	Cu	PVC	1	YDYżo 5x	6	□	31	1	31	29	SPŁNIONY	SPŁNIONY	30	56	0,40	w rurach lub listwach/bezpośrednio w ścianie	
PODSUMOWANIE			22,90	0,70	16,00	0,93	400	24,83	25	wyt.	Cu	PVC	1	YKYżo 4x	16	D	67	1	67	36,25	SPEŁNIONY	SPEŁNIONY	90	56	1,00	w rurach lub listwach/bezpośrednio w ścianie		

ZABEZPIECZENIE PRZECIĄŻENIOWE PRZEWODÓW POWINNO SPEŁNIAĆ NASTĘPUJĄCE WARUNKI:

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$
$$I_z \leq 1,45 \times I_z$$

GDZIE:

I<sub>b</sub> – PRĄD OBLICZENIOWY W OBWODZIE ELEKTRYCZNYM,

I<sub>z</sub> – OBCIĄŻALNOŚĆ PRĄDOWA DŁUGOTRWAŁA PRZEWODU,

I<sub>n</sub> – PRĄD ZNAMIONOWY URZĄDZEŃ ZABEZPIECZAJĄCYCH (LUB NASTAWIONY PRĄD URZĄDZEŃ ZABEZPIECZAJĄCYCH),

I<sub>z</sub> – PRĄD ZADZIAŁANIA URZĄDZEŃ ZABEZPIECZAJĄCYCH.

PRĄD ZADZIAŁANIA URZĄDZEŃ ZABEZPIECZAJĄCYCH I<sub>z</sub> NALEŻY OKREŚLAĆ JAKO KROTNOŚĆ PRĄDU ZNAMIONOWEGO I<sub>n</sub> WYŁĄCZNIKA LUB BEZPIECZNIKA WEDŁUG ZALEŻNOŚCI:

$$I_z = k_2 \times I_n$$

GDZIE:

k<sub>2</sub> – WSPÓŁCZYNNIK KROTNOŚCI PRĄDU POWODUJĄCEGO ZADZIAŁANIE URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCEGO PRZYJMOWANY JAKO RÓWNY:

- 1,6÷2,1 DLA WKŁADEK BEZPIECZNIKOWYCH,
- 1,45 DLA WYŁĄCZNIKÓW NADPRĄDOWYCH O CHARAKTERYSTYCIE B, C, D.

$$P_i = 22,90 \text{ kW}$$
$$k_z = 0,52$$
$$P_s = 12,00 \text{ kW}$$
$$I_b = 18,7 \text{ A}$$
$$U_n = 400/230 \text{ V}$$
$$\cos \phi = 0,93$$

OCHRONA DODATKOWA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM:  
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

UKŁAD SIECI: TN–S

PROJEKT CHRONIONY NIEZBYWALNYM AUTORSKIM PRAWEM OSOBISTYM. DO JEDNORAZOWEGO WYKORZYSTANIA ZGODNIE Z UMOWĄ ZAWARTĄ Z INWESTOREM	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	C+HD aR Sp. z o.o.
adres:	ul. Sowińskiego 24, 70-236 Szczecin
telefony:	t/f: +48 91 433 1444, +48 601 276 161, +48 661 971 279
PROJEKT:	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W m. WITKOWO
ADRES:	WITKOWO
NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI:	258/1, 258/2, OBRĘB: WITKOWO
INWESTOR:	GMINA STARGARD
UL. RYNEK STARMIEJSKI 5, 73-110 STARGARD	
FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY
PROJEKTANT:	mgr inż. MACIEJ STARZYŃSKI
ARCHITEKTURA	upr. proj. nr ZAP/DOB/PWBE/17 w specj. instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. MATEUSZ JANIĄK
ARCHITEKTURA	upr. proj. nr LBS/DOB/PWBE/20 w specj. instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń
OPRACOWANIE:	mgr inż. MACIEJ STARZYŃSKI
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
TYTUŁ RYSUNKU/SKALA:	BILANS MOCY -:-
DATA:	PAZDZIERNIK 2021
NR RYSUNKU:	E.05
NR STRONY:	XX

KAMERY KOPULKOWE WANDALOODPORNE IP:  
4Mpx, 2.8mm, IR30m, IP67, IK10, DEDYKOWANY UCHWYT ŚCIENNY,

MONITOR CCTV, 15--calowy, 4:3;  
HDMI/VGA/BNC/RCA, MYSZ, Klawiatura

KZ1

KZ2

KZ3

KZ4

KZ5

KZ6

HDMI

NVR

REJEATRATOR SIECIOWY NVR 1U, 8Mpx, 8xPoE  
8--KANALOWY, DWUDYSKOWY  
2x DYSK HDD 10TB

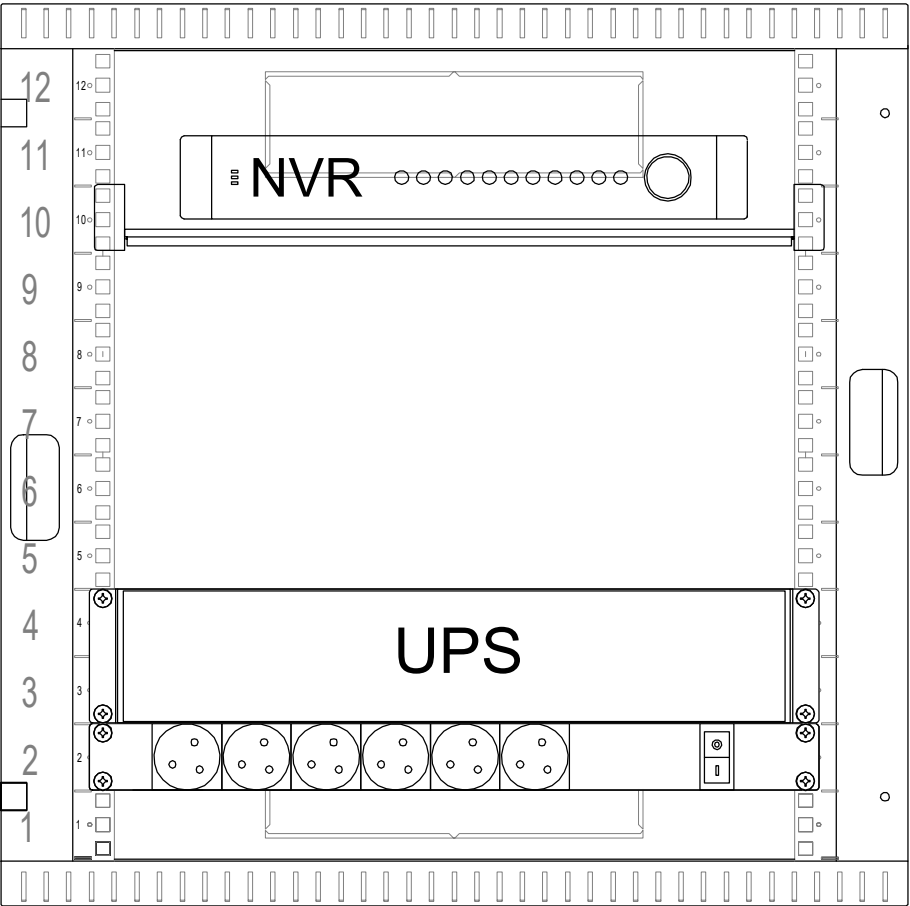
UPS

UPS, 2U, 1000VA

ZASILANIE ~230V AC  
YDYżo 3x2,5mm2

WIDOK POGLADOWY  
SZAFKA CCTV

Szafa wisząca dwuczęściowa, BKT TOP 12U, 600/600, RAL 7035



Półka stała 19", 1U, o gł. 250 mm., moc.z przodu

UPS 1000VA 2U  
UPS 2U 1000VA wg opisu

Listwa zas. 19"6xNFC61(bolec), wtyk DIN49441(uniw.), wył. + moduł przeciwp. z filtrem

PROJEKT CHRONIONY NIEZBYWALNYM AUTORSKIM PRAWEM OSOBISTYM,  
DO JEDNORAZOWEGO WYKORZYSTANIA ZGODNIE Z UMOWĄ ZAWARTĄ Z INWESTOREM  
JEDNOSTKA PROJEKTOWA C+HD aR Sp. z o.o.  
adres: ul. Sowińskiego 24, 70-236 Szczecin  
telefony: t/f: +48 91 433 1444, +48 601 276 161, +48 661 971 279  
PROJEKT: BUDOWA SWIETLICY WIEJSKIEJ W m. WITKOWO

ADRES: WITKOWO  
NR EWIDENCYJNY DZIAŁKI: 258/1 258/2, OBRĘB: WITKOWO  
INWESTOR: GMINA STARGARD  
UL. RYNEK STARMIEJSKI 5, 73-110 STARGARD

FAZA: PROJEKT TECHNICZNY  
PROJEKTANT: mgr inż. MACIEJ STARZYŃSKI  
ARCHITECTURA upr. proj. nr ZAP/ DIB/PWBE/17 w specj. instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń  
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. MATEUSZ JANIĄK  
ARCHITECTURA upr. proj. nr LBS/DOB/PWBE/20 w specj. instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń  
OPRACOWANIE: mgr inż. MACIEJ STARZYŃSKI

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

TYTUŁ RYSUNKU/ SKALA: SCHEMAT INSTALACJI CCTV --  
DATA: PAZDZIERNIK 2021  
NR RYSUNKU:

NR STRONY:

E.06

XX