

PROJEKT TECHNICZNY

**PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA
ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU BUDYNKÓW NA FUNKCJIE:
OŚRODEK ZDROWIA Z ZAPLECZEM SOCIALNO-GOSPODARCZYM
I POSTERUNEK POLICJI**

ADRES INWESTYCJI: UL. OSIEDLE LEŚNE 8 , DZ. NR. 17, OBREB ŚWIERZNO,
GMINA ŚWIERZNO

INWESTOR: GMINA ŚWIERZNO
ul. Długa 8
72-405 Świerzno

KATEGORIA OBIEKTU:

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Tomasz Tkaczenko UPR. NR ZAP/0210/PWBE/21	podpis
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Marek Kublicki UPR. NR ZAP/0123/POOE/13	podpis
<u>Oświadczenie:</u> Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że: Projekt techniczny PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU BUDYNKÓW NA FUNKCJIE: OŚRODEK ZDROWIA Z ZAPLECZEM SOCIALNO-GOSPODARCZYM I POSTERUNEK POLICJI , położony w m. Świerzno ul. Osiedle Leśne 8, na działce nr 17, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.		

Świerzno, maj 2024 r.

Projekt jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Spis treści.....	2
Ksero kopie dokumentów stwierdzających przygotowanie zawodowe.....	3
OPIS TECHNICZNY.....	4
Obliczenia.....	13
Rysunki:.....	14
E1. Zagospodarowanie terenu – zewnętrzna instalacja 0,4kV.	14
E2. Rzut parteru. Instalacja elektryczna 0,4kV.	15
E3. Rzut 1 piętra. Instalacja elektryczna 0,4kV.....	16
E4. Rzut dachu. Instalacja odgromowa.	17
E5. Schemat ideowy zasilania.	18
E6. Schemat podłączenia wył. Pożarowego p-poż..	19
E7. Schemat rozdzielni TG.	20
E8. Schemat rozdzielni TE1.	21
E9. Schemat rozdzielni TE2.	22
E10. Schemat rozdzielni TE3.....	23
E11. Schemat rozdzielni TE4.	24

OPIS TECHNICZNY

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Typowe rozwiązania instalacji elektrycznych
- Projekt architektoniczno-budowlany
- Wytucznych ochrony przeciwpożarowej
- Obowiązujących przepisów i norm PNE.
- Rozwiązania katalogowe w zakresie zagadnień objętych niniejszym projektem.

ZAKRES OPRAWOWANIA

Niniejszy projekt swoim zakresem obejmuje instalację zewnętrzną oraz wewnętrzną 0,4kV. Przyłącza teletechniczne (Internet) oraz instalacja wewnętrzna wg odrębnego opracowania na podstawie zawartych umów na dostawę mediów.

Projektowany zakres pokazano na rysunkach .

Zasilanie projektowanego obiektu odbywać się będzie na podstawie warunków przyłączenia do sieci wydanych przez ENEA Operator RD Międzyzdroje. Należy wystąpić do RD Międzyzdroje z wnioskiem o przyłączenie z mocą przyłączeniową 32kW przy zabezpieczeniu przedlicznikowym 3x50A.

ZEWNETRZNA INSTALACJA

Z istniejącego złącza kablowo-pomiarowego ZK-P usytuowanego przy budynku na dz.nr 17 wykonać instalację zalicznikową do projektowanego wyłącznika głównego WG zlokalizowanego na zewnętrznej ścianie budynku. Zasilanie wykonać kablem typu YKXS 4 *16 mm² o długości ok. 4 m. Z WG projektuje się kabel YXS 5x16mm² kierunek rozdzielni główna TG zlokalizowana w pomieszczeniu B.06.

Od punktu GPD1 i GPD2 do granicy działki zgodnie z planem zagospodarowania ułożyć rury osłonowe dla kabla optycznego HDEP 32x2,9. Rura przewidziana na dostarczenie usługi Internetu od wybranego operatora.

Od istniejącego masztu na działce nr 17 zgodnie z planem zagospodarowania kierunek pomieszczenie A.02 ułożyć rurę osłonową dla kabla zasilającego nadajnik radiowy posterunku policji HDEP 32x2,9. Rura .

UKŁADANIE KABLI 0,4KV W ZIEMI

Miejsce przyłączenia kabla do sieci, trasę ułożenia pokazano na planie sytuacyjnym projektu. Kabel należy ułożyć w wykonanym wykopie na głębokości 70cm. Na dno rowu kablowego nasypać 10cm warstwę piasku, na której należy ułożyć kabel. Na kablu w odstępach co 10m oraz przy wejściu do złącza nałożyć opaski informacyjne. Na ułożony kabel ponownie nasypać 10cm warstwę piasku i 20cm warstwę ziemi pochodzącej z rozkopów. Na ziemi tej na całej długości kabla ułożyć folię w kolorze niebieskim. Pozostały jeszcze wykop zasypać ziemią z rozkopów. W miejscu pokazanym na planie zagospodarowania terenu na kablu zastosować osłony DVK 75.

SYSTEM ZSILANIA

Cała sieć od rozdzielni głównej TG pracuje w układzie zasilania TN-S z trzema fazami L1, L2, L3, przewodem neutralnym N i ochronnym PE. W rozdzielni głównej przewód ochronny „PE” połączyć metalicznie z przewodem "PEN" kabla zasilającego i wykonać powiązanie z uziemieniem otokowym, którego oporność winna wynosić $R < 10 \Omega$. Powiązanie uziemienia z rozdzielnią główną wykonać bednarką FeZn 30x4mm. W rozdzielni głównej należy dokonać

podziału przewodu ochronno-neutralnego PEN na neutralny N i ochronny PE.

WYŁĄCZNIK POŻAROWY PRĄDU.

Przeciwożarowy wyłącznik prądu, zainstalowany będzie w szafce na zewnętrznej ścianie budynku "WG. Sterowanie wyłącznikiem odbywać się będzie poprzez trzy przyciski p.poż. nr1 i nr2 nr3 zlokalizowany na parterze przy wejściu, na wysokości 1,2m od gruntu. Przyciski należy przyłączyć przewodem ognioodpornym typu FE180/PH90 3x1.5mm ułożony na całej długości w rurze ochronnej. Przycisk oznakować odpowiednimi znakami bezpieczeństwa.

ROZDZIELNIE ELEKTRYCZNE.

Rozdzielnicą główną "TG".

Rozdzielnicę główną budynku „TG” umiejscowić na parterze na ścianie. "TG" wykonać w dowolnym systemie, Urob=230/400V, min. IP20 i montować na wys. 1,8 m od posadzki (górną krawędź rozdzielnic).

W rozdzielnic "TG" dokonać rozdziału przewodu PEN na przewód neutralny N i ochronny PE. Szynę PE połączyć linką LgY16mm² z główną szyną wyrównawczą budynku, zlokalizowana w pobliżu "TG".

W rozdzielnic „TG” należy zainstalować ochronę przepięciową, np. ogranicznik przepięć DEHN typ B+C oraz główny wyłącznik prądu. Z rozdzielnic głównej „TG” zasilana będzie rozdzielnic w budynku TE1. Szczegóły wykonania rozdzielnic "TG" oraz przekroje kabli, przewodów i typy aparatów zabezpieczających podano na schemacie rozdzielnic "TG".

Z rozdzielni TG wyprowadzić obwody do podrozdzielni TE1, TE2, TE3 TE4.

Wyposażenie rozdzielni pokazano na schematach ideowych.

Okablowanie wewnątrz obudów rozdzielni prowadzić w sposób estetyczny i przejrzysty, przewody i kable obowiązkowo oznaczyć. Po zmontowaniu rozdzielnic obowiązkowo opisać obwody rozdzielnic na wewnętrznej stronie drzwiczek. Drzwiczki rozdzielnic uziemić (połączyć z listwą PE.).

INSTALACJA ŚWIATŁA I GNIAZD WTYCZKOWYCH I ODBIORNIKÓW OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA

Wyposażenie tablicy dotyczące zabezpieczeń poszczególnych obwodów instalacyjnych wykonać według schematu ideowego oraz zestawienia wyposażenia rozdzielnic. Typ i przekroje przewodów zasilających podano na schematach ideowych rozdzielni. Przy rozdzielni wykonać główne szyny uziemiające, od których należy wyprowadzić połączenia wyrównawcze dla pozostałych instalacji w budynku.

Całość instalacji oświetlenia, gniazd wtykowych należy wykonać przewodami YDY 3x2,5 mm² , 3x1,5mm², 4x1,5mm², 5x4mm² ułożonymi pod tynkiem. Instalację elektryczną w łazienkach należy wykonać bez puszek rozgałęźnych a osprzęt elektryczny lokalizować tak, aby w odległości 60cm od obrysu zewnętrznego wanień, brodzików nie znajdował się żaden osprzęt elektryczny. W pomieszczeniach suchych (pokoje, korytarze) należy zastosować osprzęt oświetleniowy melaminowy zwykły IP 20, natomiast w pomieszczeniach wilgotnych osprzęt szczelny IP 44. We wszystkich pomieszczeniach objętych niniejszym opracowaniem

proponuje się jednak stosować gniazda wtykowe IP 44 (z klapką ochronną). W projekcie nie podano konkretnych typów zastosowanego osprzętu, a jedynie jego charakter, dobór pozostawiono inwestorowi. Przy lokalizacji elementów elektrycznych rozłącznych takich jak łączniki, gniazda wtykowe itp. należy pamiętać, aby elementy te nie były instalowane bliżej niż w odległości 60cm od przyborów gazowych, liczników gazu, elementów rozdzielczych i złączek. W instalacji oświetleniowej poszczególne obwody zakończono wypustami sufitowymi i ściennymi, do których należy podłączyć oprawy oświetleniowe zgodnie w wykazem podanym na planach instalacji elektrycznej lub odpowiednikami. Wyłączniki światła w pomieszczeniach proponuje się zainstalować na wys. 1,2m od posadzki. Gniazda wtykowe instalować w pomieszczeniach ogólnego przeznaczenia na wys. 30cm od posadzki. Instalację wykonać pod tynk. Wentylatory zasilić z wyłączników oświetlenia pomieszczeń.

Zasilanie kurtyn powietrznych przewidziano jako 3 fazowe przewodem typu YDY5x2.5mm². Sterowanie i wykonanie wg specyfikacji producenta urządzenia.

OŚWIETLENIE PARKINGU.

Dla potrzeb zasilania oświetlenia parkingu należy w szafie rozdzielczej TG zabudować zabezpieczenia wraz z układem sterowania. Projektuje się załączenie oświetlenia poprzez wyłącznik zmierny.

OPRAWY OŚWIETLENIOWE

Oprawy typu Z1 wg specyfikacji.

Strumień świetlny (Oprawa): 2708 lm

Moc oprawy: 25.0 W

Wysokość montażu : H= 4 m nad poziom terenu na zewnętrznej ścianie budynku.

OŚWIETLENIE AWARYJNE I EWAKUACYJNE

Projektuje się zabudowę wydzielonych opraw oświetleniowych spełniających funkcję oświetlenia awaryjnego (posiadających certyfikat dopuszczenia CNBOP).

Oświetlenie awaryjne spełniające funkcję oświetlenia ewakuacyjnego na drodze ewakuacyjnej będzie zapewnione poprzez wydzielone oprawy oświetlenia awaryjnego pełniące w przypadku zaniku napięcia rolę **oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego**. **Minimalne natężenie oświetlenia wynosi 1lux zgodnie z PN-EN 1838:2005 „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne”**. Wykonać oprawy w układzie pracy na ciemno.

Nad wyjściem ewakuacyjnym w miejscach wskazanych na planie zabudować oprawy awaryjne ewakuacyjne z piktogramem wskazujące kierunek ewakuacji. Wykonać oprawy w układzie pracy na ciemno.

W miejscu lokalizacji gaśnic należy zabudować dodatkowe oświetlenie awaryjne, które zapewnić będzie w przypadkach awaryjnych natężenie oświetlenia 5 lux. Oprawy będą posiadały certyfikat CNBOP. W budynku stosować oprawy zgodnie z wykazem. Zasilanie opraw wykonać z rozdzielni zgodnie ze schematem ideowym.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA OPRAW

OZNACZENIE NA PROJEKCIE

INDEX
 NAZAWA OPRAWY
 OPIS PARAMETU
 P - oprawy [W]
 prąd zasilania źródła [mA]
 strumień oprawy [lm]
 skuteczność świetlna oprawy [lm/W]
 [] oprawy [%]
 Współczynnik mocy, cosφ
 typ źródła
 CRI
 temperatura barwowa [K]
 współczynnik utrzymania temperatury barwowej
 trwałość LED [h]
 IP
 IK
 zakres temperatury pracy oprawy [°C]
 układ optyczny / przesłona
 kąt rozsyłu [°]
 grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471
 materiał obudowy
 kolor oprawy
 wymiar oprawy [mm]
 sposób montażu
 certyfikaty / atesty

A
 19.3213.0006.34
 BACKPANEL LED 3800 MICRO-PRM E 34 IP20/44 840
 DANE TECHNICZNE
 25.9
 700
 3514,482
 135,6942857
 87.95
 >0.95
 LED
 >80
 4000
 3
 ≥100000 (L80/B10)
 ≥IP20/44
 ≥IK04
 5 + 30
 Micro-PRM (mikroprzyna PMMA)
 (C0-C180) / (C90-C270) - 88.8° / 88.2°
 RG0
 blacha stalowa
 RAL 9016 (biały)
 596 x 596 x 34
 do wbudowania w podwieszany sufit modułowy i gipsowo-kartonowy, nastropowy i na zwieszakach
 CE, PZH

Oprawa przygotowana do montażu w sufitach powieszanych modułowych 600x600. Korpus oprawy wykonany z blachy stalowej lakierowanej proszkowo. Przesłona montowana bezpośrednio do koprumu oprawy. Przesłona zapewnia utrzymanie ujednoliconego współczynnika oświetlenia na poziomie UGR519. Serwis oprawy do góry. Oprawa bez efektu tętnienia światła. Oprawa wyposażona w szybkozłączkę do podłączenia zasilania i/lub systemu sterowania. Możliwość montażu oprawy w sufitach gipsowo-kartonowych, mantażu nastropowego lub na zwieszaniach przy wykorzystaniu odpowiedniej ramki adaptacyjnej.

CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY

OZNACZENIE NA PROJEKCIE

INDEX
 NAZAWA OPRAWY
 OPIS PARAMETU
 P - oprawy [W]
 prąd zasilania źródła [mA]
 strumień oprawy [lm]
 skuteczność świetlna oprawy [lm/W]
 [] oprawy [%]
 Współczynnik mocy, cosφ
 typ źródła
 CRI
 temperatura barwowa [K]
 współczynnik utrzymania temperatury barwowej
 trwałość LED [h]
 IP
 IK
 zakres temperatury pracy oprawy [°C]
 układ optyczny / przesłona
 kąt rozsyłu [°]
 grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471
 materiał obudowy
 kolor oprawy
 wymiar oprawy [mm]
 sposób montażu
 certyfikaty / atesty

B1
 19.3071.0009.34
 AMETYST NEW LED 3000 PC E IP65 840
 DANE TECHNICZNE
 17.9
 500
 2338,281
 130,6302235
 78.73
 >0.95
 LED
 >80
 4000
 3
 ≥68000 (L80/B10)
 ≥IP65
 ≥IK10
 -20 + 30
 PC (poliwęglan opalizowany)
 (C0-C180) / (C90-C270) - 112.6° / 112.4°
 RG0
 poliwęglan
 biały
 Ø356 x 76
 nastropowy i ścienny
 CE, PZH

Oprawa nastropowa, korpus i przesłona wykonana z poliwęglanu. Przesłona opalizowanarównomierny rozkład luminancji na całej powierzchni świecącej, bez widocznych punktów świecących z modułu LED. Beznarzędziowy demontaż oprawy. Oprawa wyposażona w szybkozłączki do szybkiego połączenia elektrycznego. Oprawa wyprodukowana na terenie Unii Europejskiej. Kraj pochodzenia oprawy - Polska.

CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY

OZNACZENIE NA PROJEKCIE

INDEX
 NAZAWA OPRAWY
 OPIS PARAMETU
 P - oprawy [W]
 prąd zasilania źródła [mA]
 strumień oprawy [lm]
 skuteczność świetlna oprawy [lm/W]
 [] oprawy [%]
 Współczynnik mocy, cosφ
 typ źródła
 CRI
 temperatura barwowa [K]
 współczynnik utrzymania temperatury barwowej
 trwałość LED [h]
 IP
 IK
 zakres temperatury pracy oprawy [°C]
 układ optyczny / przesłona
 kąt rozsyłu [°]
 grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471
 materiał obudowy
 kolor oprawy
 wymiar oprawy [mm]
 sposób montażu
 certyfikaty / atesty

B2
 19.3071.0014.34
 AMETYST NEW LED 4000 PC E IP65 840
 DANE TECHNICZNE
 25.8
 700
 3230,2919
 125,2051124
 78.73
 >0.95
 LED
 >80
 4000
 3
 ≥68000 (L80/B10)
 ≥IP65
 ≥IK10
 -20 + 30
 PC (poliwęglan opalizowany)
 (C0-C180) / (C90-C270) - 112.6° / 112.4°
 RG0
 poliwęglan
 biały
 Ø356 x 76
 nastropowy i ścienny
 CE, PZH

Oprawa nastropowa, korpus i przesłona wykonana z poliwęglanu. Przesłona opalizowanarównomierny rozkład luminancji na całej powierzchni świecącej, bez widocznych punktów świecących z modułu LED. Beznarzędziowy demontaż oprawy. Oprawa wyposażona w szybkozłączki do szybkiego połączenia elektrycznego. Oprawa wyprodukowana na terenie Unii Europejskiej. Kraj pochodzenia oprawy - Polska.

CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY

OZNACZENIE NA PROJEKCIE

INDEX
 NAZAWA OPRAWY
 OPIS PARAMETU
 P - oprawy [W]
 prąd zasilania źródła [mA]
 strumień oprawy [lm]
 skuteczność świetlna oprawy [lm/W]
 [] oprawy [%]
 Współczynnik mocy, cosφ
 typ źródła
 CRI
 temperatura barwowa [K]
 współczynnik utrzymania temperatury barwowej
 trwałość LED [h]
 IP

C1
 19.3213.0002.34
 BACKPANEL LED 3800 PLX E 34 IP20/44 840
 DANE TECHNICZNE
 25.9
 700
 3579,2172
 138,1937143
 89.57
 >0.95
 LED
 >80
 4000
 3
 ≥100000 (L80/B10)
 ≥IP20/44

IK	≥IK04
zakres temperatury pracy oprawy [°C]	5 ÷ 30
układ optyczny / przesłona	PLX (opalizowane PMMA)
kąt rozsyłu [°]	(C0-C180) / (C90-C270) - 113,8° / 114,6°
grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471	RG0
materiał obudowy	blacha stalowa
kolor oprawy	RAL 9016 (biały)
wymiar oprawy [mm]	596 x 596 x 34
sposób montażu	do wbudowania w podwieszany sufit modułowy i gipsowo-kartonowy, nastropowo i na zwieszakach
certyfikaty / atesty	CE, PZH

Oprawa przygotowana do montażu w sufitach powieszanych modułowych 600x600. Korpus oprawy wykonany z blachy stalowej lakierowanej proszkowo. Przesłona montowana bezpośrednio do koprumu oprawy. Serwis oprawy do góry. Oprawa bez efektu tętnienia światła. Oprawa wyposażona w szybkozłączkę do podłączenia zasilania i/lub systemu sterowania. Możliwość montażu oprawy w sufitach gipsowo-kartonowych, mantażu nastropowego lub na zwieszaniach przy wykorzystaniu odpowiedniej ramki adaptacyjnej.

CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY

OZNACZENIE NA PROJEKCIE

INDEX	C2
NAZAWA OPRAWY	19.3213.0018.34
OPIS PARAMETRU	BACKPANEL LED 5800 PLX E 34 IP20/44 840
P - oprawy [W]	DANE TECHNICZNE
prąd zasilania źródła [mA]	40,2
strumień oprawy [lm]	1050
skuteczność świetlna oprawy [lm/W]	5071,4534
η oprawy [%]	126,1555572
Współczynnik mocy, cosφ	89,57
typ źródła	-
CRI	LED
temperatura barwowa [K]	>80
współczynnik utrzymania temperatury barwowej	4000
trwałość LED [h]	3
IP	≥100000 (L80/B10)
IK	≥IP20/44
zakres temperatury pracy oprawy [°C]	≥IK04
układ optyczny / przesłona	5 ÷ 30
kąt rozsyłu [°]	PLX (opalizowane PMMA)
grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471	(C0-C180) / (C90-C270) - 113,8° / 114,6°
materiał obudowy	RG0
kolor oprawy	blacha stalowa
wymiar oprawy [mm]	RAL 9016 (biały)
sposób montażu	596 x 596 x 34
certyfikaty / atesty	do wbudowania w podwieszany sufit modułowy i gipsowo-kartonowy, nastropowo i na zwieszakach
	CE, PZH

Oprawa przygotowana do montażu w sufitach powieszanych modułowych 600x600. Korpus oprawy wykonany z blachy stalowej lakierowanej proszkowo. Przesłona montowana bezpośrednio do koprumu oprawy. Serwis oprawy do góry. Oprawa bez efektu tętnienia światła. Oprawa wyposażona w szybkozłączkę do podłączenia zasilania i/lub systemu sterowania. Możliwość montażu oprawy w sufitach gipsowo-kartonowych, mantażu nastropowego lub na zwieszaniach przy wykorzystaniu odpowiedniej ramki adaptacyjnej.

CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY

OZNACZENIE NA PROJEKCIE

INDEX	D
NAZAWA OPRAWY	19.3220.0006.34
OPIS PARAMETRU	RUBIN CLEAN LED CRI95 5400 MICRO-PRM SH E IP65 940 / 620X620
P - oprawy [W]	DANE TECHNICZNE
prąd zasilania źródła [mA]	39,2
strumień oprawy [lm]	500
skuteczność świetlna oprawy [lm/W]	4229,4125
η oprawy [%]	107,893176
Współczynnik mocy, cosφ	71,99
typ źródła	>0,95
CRI	LED
temperatura barwowa [K]	>95
współczynnik utrzymania temperatury barwowej	4000
trwałość LED [h]	3
IP	≥100000 (1) / 147000 (2) (L80/B10 (1) / L70/B50 (2))
IK	≥IP65
zakres temperatury pracy oprawy [°C]	≥IK08
układ optyczny / przesłona	5 ÷ 30
kąt rozsyłu [°]	Micro-PRM SH (mikropryzma PMMA z szyba hartowana)
grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471	(C0-C180) / (C90-C270) - 88° / 91,8°
materiał obudowy	-
kolor oprawy	blacha stalowa
wymiar oprawy [mm]	biały
sposób montażu	620 x 620 x 78
certyfikaty / atesty	nastropowy
	CE, PZH

Współczynnik oddawania barw CRI≥95, przy odwzorowaniu barwy "nasycona czerwona" R9≥98, oraz brawy "żółtawo-różowa" R13≥99 (kolor skóry człowieka). Takie wysokie odwzorowanie barwy czerwonej (krew człowieka) oraz barwy koloru skóry, pozwala lekarzowi na precyzyjne określenie np. stanu natlenienia krwi, prawidłowego diagnozowania zmian skórnych, itp. Szczelność oprawy IP65 dla całej oprawy (góra/dół). Korpus oprawy pokryty farbą pliestrową, UV odporną. Powłoka lakiernicza odporna na standardowe środki czyszczące i dezynfekujące. Demontaż przesłony bez użycia narzędzi. Przesłona zamontowana w ramce aluminiowej wklikiwanej w korpus oprawy. Przesłona zewnętrzna ze szkła hartowanego o grubości 4mm. Mała wysokość oprawy (76mm) ułatwiająca montaż oprawy i ograniczająca kolizje z instalacjami technicznymi. Oprawa wyposażona w złączkę RST z przewodem ułatwiającym podłączenie elektryczne. Oprawa bez efektu tętnienia światła. Oprawa wyprodukowana na terenie Unii Europejskiej. Kraj pochodzenia oprawy - Polska.

CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY

OZNACZENIE NA PROJEKCIE

INDEX	E
NAZAWA OPRAWY	19.3194.0040.34
OPIS PARAMETRU	RUBIN CLEAN LED 5200 SHM E IP65 840 / 620X620
P - oprawy [W]	DANE TECHNICZNE
prąd zasilania źródła [mA]	28,2
strumień oprawy [lm]	250
skuteczność świetlna oprawy [lm/W]	4212,8466
η oprawy [%]	149,3917234
Współczynnik mocy, cosφ	80,49
typ źródła	>0,95
CRI	LED
temperatura barwowa [K]	>80
współczynnik utrzymania temperatury barwowej	4000
trwałość LED [h]	3
IP	≥100000 (1) / 147000 (2) (L80/B10 (1) / L70/B50 (2))
IK	≥IP65
zakres temperatury pracy oprawy [°C]	≥IK08
układ optyczny / przesłona	5 ÷ 30
kąt rozsyłu [°]	SHM (szyba hartowana matowa)
grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471	(C0-C180) / (C90-C270) - 109,6° / 109,6°
materiał obudowy	RG0
kolor oprawy	blacha stalowa
wymiar oprawy [mm]	biały
sposób montażu	620 x 620 x 78
certyfikaty / atesty	nastropowy
	CE, PZH

Szczelność oprawy IP65 dla całej oprawy (góra/dół). Korpus oprawy pokryty farbą pliestrową, UV odporną. Powłoka lakiernicza odporna na standardowe środki czyszczące i dezynfekujące. Demontaż przesłony bez użycia narzędzi. Przesłona zamontowana w ramce aluminiowej wklękanej w korpus oprawy. Przesłona ze szkła hartowanego o grubości 4mm. Mała wysokość oprawy (76mm) ułatwiająca montaż oprawy i ograniczająca kolizje z instalacjami technicznymi. Oprawa wyposażona w złączkę RST z przewodem ułatwiającym podłączenie elektryczne. Oprawa bez efektu tętnienia światła. Oprawa wyprodukowana na terenie Unii Europejskiej. Kraj pochodzenia oprawy - Polska.

CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY

OZNACZENIE NA PROJEKCIE

INDEX
 NAZAWA OPRAWY
 OPIS PARAMETU
 P - oprawy [W]
 prąd zasilania źródła [mA]
 strumień oprawy [lm]
 skuteczność świetlna oprawy [lm/W]
 Γ oprawy [%]
 Współczynnik mocy, $\cos\phi$
 typ źródła
 CRI
 temperatura barwowa [K]
 współczynnik utrzymania temperatury barwowej
 trwałość LED [h]
 IP
 IK
 zakres temperatury pracy oprawy [°C]
 układ optyczny / przesłona
 kąt rozsyłu [°]
 grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471
 materiał obudowy
 kolor oprawy
 wymiar oprawy [mm]
 sposób montażu
 certyfikaty / atesty

F
 19.3107.0001.24
 X-LINE SLIM L-DOWN LED 2600 MICRO-PRM E 24 840 / L-1138MM S-1.5M
 DANE TECHNICZNE
 14,4
 250
 1944,9544
 135,0662778
 74,32
 >0,95
 LED
 >80
 4000
 3
 ≥ 100000 (1) / 147000 (2) (L80/B10 (1) / L70/B10 (2))
 \geq IP40
 \geq IK04
 5 + 30
 Micro-PRM (mikroprzrwa PMMA)
 (C0-C180) / (C90-C270) - 88,4° / 86°
 -
 aluminium
 anodyzowane aluminium
 1138 x 48 x 70
 na zwieszakach
 CE

Korpus oprawy wykonany z profilu aluminiowego przeznaczony do montażu na zawieszaniach z płynną regulacją punktów montażowych. Montaż oprawy odbywa się za pomocą uchwyłów wklękanych w korpus oprawy, przez co maksymalnie skrócony jest czas montażu. System zawieszzeń z płynną regulacją wysokości montażu. Maksymalna długość zwieszenia 1,5m. Podłączenie elektryczne oprawy do sieci za pomocą szybkozłączki znajduje się w rozecie montowanej na suficie. W zestawie zawieszzeń znajduje się przewód 3/5 żyłowy w przezroczystym oplocie do podłączenia między oprawą a rozetką. Przesłona z PMMA wklękana w korpus oprawy. Kompensacja rozszerzalności przesłony w oprawie. Oprawa bez efektu tętnienia światła. Oprawa wyprodukowana na terenie Unii Europejskiej. Kraj pochodzenia oprawy - Polska.

CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY

OZNACZENIE NA PROJEKCIE

INDEX
 NAZAWA OPRAWY
 OPIS PARAMETU
 P - oprawy [W]
 prąd zasilania źródła [mA]
 strumień oprawy [lm]
 skuteczność świetlna oprawy [lm/W]
 Γ oprawy [%]
 Współczynnik mocy, $\cos\phi$
 typ źródła
 CRI
 temperatura barwowa [K]
 współczynnik utrzymania temperatury barwowej
 trwałość LED [h]
 IP
 IK
 zakres temperatury pracy oprawy [°C]
 układ optyczny / przesłona
 kąt rozsyłu [°]
 grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471
 materiał obudowy
 kolor oprawy
 wymiar oprawy [mm]
 sposób montażu
 certyfikaty / atesty

G
 19.3205.0006.21
 NEPTUN LED COMPACT V2 4000 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-1200
 DANE TECHNICZNE
 25,4
 250
 4223,2414
 166,2693465
 91,69
 >0,95
 LED
 >80
 4000
 3
 ≥ 70000 (L80/B10)
 \geq IP66
 \geq IK10
 -25 + 40
 PC-FROZEN (poliwędlan mroźny)
 (C0-C180) / (C90-C270) - 120,6° / 102,8°
 -
 poliwędlan
 RAL 9006 (szary)
 1220 x 72 x 60
 nastropowy i na zwieszakach
 CE

Oprawa przemysłowa wykonana z poliwęglanu. Klosz półprzezroczysty, mroźny zapewniający dużą sprawność oprawy przy jednoczesnym ograniczeniu efektu oślnienia bezpośredniego z modułów LED. Korpus oprawy wyposażony szczelną komorę w której znajduje się szybkozłączka elektryczna. Beznarzędziowy dostęp do komory z szybkozłączką zapewnia szybkie podłączenie do instalacji elektrycznej, bez konieczności rozmontowywania oprawy. Montaż nastropowy odbywa się za pomocą klipsów wykonanych ze stali INOX. Oprawa montowana do klipsów beznarzędziowo.

CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY

OZNACZENIE NA PROJEKCIE

OPIS PARAMETU
 P - oprawy [W]
 prąd zasilania źródła [mA]
 strumień oprawy [lm]
 skuteczność świetlna oprawy [lm/W]
 Γ oprawy [%]
 Współczynnik mocy, $\cos\phi$
 typ źródła
 CRI
 temperatura barwowa [K]
 współczynnik utrzymania temperatury barwowej
 trwałość LED [h]
 IP
 IK
 zakres temperatury pracy oprawy [°C]
 układ optyczny / przesłona
 kąt rozsyłu [°]
 grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471
 materiał obudowy
 kolor oprawy
 wymiar oprawy [mm]
 sposób montażu
 certyfikaty / atesty
 CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY

Z1
 DANE TECHNICZNE
 25
 700
 2707,64
 108,3056
 82,55
 >0,95
 LED
 >70
 4000
 -
 ≥ 60000 (L70/B10)
 \geq IP66
 \geq IK09
 -40 + 40
 szyba hartowana transparentna
 Rozsył uliczny
 -
 aluminium
 RAL 9006 (szary)
 507 x 209 x 144
 wysięgniku
 CE

INSTALACJA POTENCJAŁÓW WYRÓWNAWCZYCH.

W celu wyrównania potencjałów przewidziano podłączenie wszystkich instalacji wykonanych rurami metalowymi w tym wszystkie grzejniki przewodem typu DY 6mm² z MSW (miejscowa szyna wyrównawcza) zabudowanej obok rozdzielni głównej. Szynę MSW połączyć ze złączem kontrolnym instalacji uziemiającej umieszczonej na zewnętrznej ścianie przewodem LY 16mm².

INSTALACJA UZIEMIENIA OCHRONNEGO

Uziemienie wykonać jako otokowe z taśmy stalowej ocynkowanej FeZn 25x4mm a w przypadku trudności w realizacji jako poziome promieniowe lub pionowe tak aby wartość rezystancji uziemienia uziomów nie przekroczyła 10Ω. Uziemienie poziome umieścić na głębokości co najmniej 60cm w odległości nie mniejszej niż 1m od budynku. Od uziemienia ochronnego wyprowadzić przewód uziemiający z taśmy stalowej ocynkowanej FeZn 25x4mm do złącza kontrolnego umieszczonego na zewnętrznej ścianie na wysokości min 1,5m od posadzki.

INSTALACJA ODGROMOWA

ZWODY

W przypadku pokrycie dachu elementami nieprzewodzącymi należy zastosować zwody poziome niskie wykonane z drutu ze stali ocynkowanej o średnicy min. fi 8mm mocowanej na wspornikach. Zwody poziome prowadzić wokół krawędzi dachu oraz przez środek. Dla wszystkich elementów wystających ponad dach tj. kominy, połączonych z siatką zwodów budynków, tak aby elementy wystające znalazły się w strefie chronionej. Dla rur systemu wentylacji wystających ponad dach należy stosować odstępy co najmniej dwukrotnie większe od wymaganych odstępów bezpiecznych wykorzystując elementy izolacyjne do przymocowania zwodów pionowych.

PRZEWODY ODPROWADZAJĄCE

Jako przewody odprowadzające można wykorzystać naturalne elementy budynku tj. nośne, zbrojenie żelbetowych słupów nośnych, metalowe pokrycia ścian zewnętrznych. Dla budynku należy wykonać min. 4 przewodów odprowadzających o przekroju min. 6mm² ze stali ocynkowanej. Przewody odprowadzające można ułożyć w bruździe o wymiarach nie mniejszych niż 15x25 lub w rurze izolacyjnej pod tynkiem lub na wspornikach w odległości min. 2cm od ściany budynku, przy odległości pomiędzy wspornikami nie większej niż 1,5m. Przewody odprowadzające połączyć z metalowym pokryciem dachu w sposób zapewniający odporność połączenia na korozję. Kominy na dachu połączyć ze zwodami pionowymi o przekroju min 6mm² ze stali ocynkowanej wyciągnięte min 0,5 m nad poziom komina.

Połączenie z przewodami uziemiającymi wykonać za pomocą zacisków probierczych (dwie śruby M6 lub jedna M10) na wysokości od 0,3 do 1,8m nad gotowym poziomem terenu i zabezpieczyć przed korozją. Zaciski probiercze w przypadku ułożenia przewodów odprowadzających w tynku umieścić we wnękach zamykanych drzwiczkami. Wszystkie zaciski probiercze należy podłączyć do głównej szyny uziemiającej.

PRZEWÓD UZIEMIAJĄCY I UZIEMIENIE

Zaleca się podłączenie przewodów odprowadzających do zbrojenia fundamentów. W przypadku braku możliwości podłączenia należy ułożyć przewód uziemiający z taśmy stalowej ocynkowanej FeZn 20x4mm. Uziemienie wykonać jako otokowe a w przypadku trudności w realizacji jako poziome promieniowe lub pionowe tak aby wartość rezystancji uziemienia uziomów nie przekroczyła 10 Ω . Uziemienie poziome umieścić na głębokości co najmniej 60cm w odległości nie mniejszej niż 1m od budynku.

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

System zasilania budynku typu TN.

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim należy zastosować:

ochronę poprzez izolowanie części czynnych, ochronę przy użyciu ogrodzeń i obudów, w odwodach odbiorczych ochronę uzupełniającą poprzez zastosowanie wyłączników różnicowo-prądowych o znamionowym prądzie różnicowym do 30 mA.

Ochronę przed dotykiem pośrednim należy zastosować:

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim przyjęto SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA w układzie sieci TN-S, stosując w obwodach odbiorczych jako elementy wykonawcze wyłączniki instalacyjne S301 oraz wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30mA. Cała instalacja od listwy zaciskowej rozdzielni pracuje w systemie TN-S z oddzielną żyłą ochronną PE. Przewód ochronny koloru żółto-zielonego należy prowadzić we wszystkich obwodach i łączyć go z bolcami gniazd wtykowych, metalowymi obudowami i zaciskami ochronnymi stosowanych urządzeń elektrycznych. Do przewodów ochronnych PE należy przyłączyć części przewodzące dostępne. Przewodu ochronnego nie wolno przerywać ani zabezpieczać zwarciovo.

W całym budynku można stosować Ochronę polegającą na zastosowaniu urządzenia II klasy ochronności lub o izolacji równoważnej.

UWAGI KOŃCOWE.

Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Roboty ziemne związane z kopaniem rowów kablowych wykonać ręcznie.

Dla kabli energetycznych winna być dokonana inwentaryzacja geodezyjna.


Skuteczność działania ochrony p.porażeniowej oraz oporność uziemień potwierdzić pomiarami technicznymi.

Rysunki i część opisowa są elementami dokumentacji wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie zagadnienia ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte w części opisowej winny być traktowane równorzędnie. Roboty nie ujęte w Dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów. Każda zmiana zgłoszona przez Wykonawcę, przed jej wprowadzeniem, powinna być uzgodniona z Inwestorem i Projektantem. Wszystkie zmiany wprowadzone w czasie prac należy nanieść do projektu w celu wykorzystania go jako dokumentacji powykonawczej.

Karta rejestracyjna informatycznej kopii mapy do celów projektowych

Obiekt: dz. nr 17
 Obręb: 320705_2.0011, Świerzno
 Jednostka ewidencyjna: Świerzno
 Powiat: kamieński,
 Województwo: zachodniopomorskie
Skala 1:500
 poziom odniesienia PL-EVRF2007-NH, układ wsp. 2000/15

USŁUGI GEODEZYJNE
Kędziera Sławomir
 ul. Długa 1, 72-405 Świerzno
 NIP 986-011-17-78
 REGON 320800626

Kierownik roboty:

Paweł Bartkowski
 upr. zawodowe nr 17377

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej:
GiK.6640.469.2024

Mapa do celów projektowych wykonana została bez określenia służebności gruntowych.

W zakresie opracowania znajdują się podlegające ochronie na podstawie art. 15, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne punkty osnowy geodezyjnej nr: **16RP**




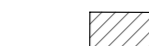


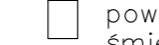



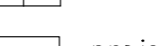
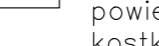
Oznaczenie granic obszaru objętego opracowaniem: linia zielona przerywana

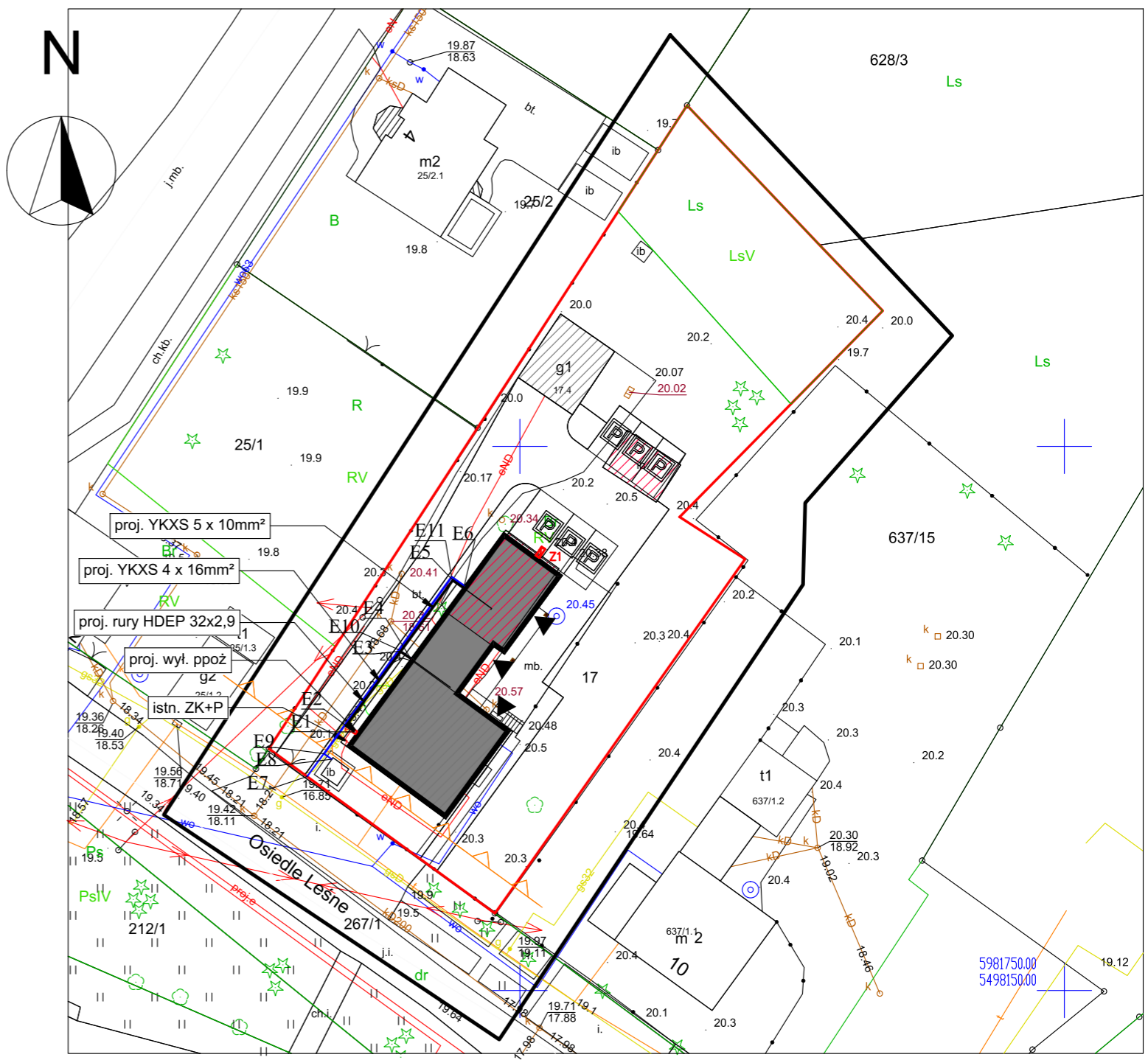
Wpisano do rejestru wtórników:

Aktualność wtórnika na dzień: **15.03.2024r.**

Granice i nr działek ewidencyjnych według danych z Wydziału Geodezji i Kartografii Starostwa Powiatowego w Kamieniu Pom.






<p>Podświadczam, iż niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany protokołem nr <u>3</u> z dnia <u>08.05.2024</u>. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.</p>	
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne Sławomir Kędziera 72-400 Świerzno, ul. Długa 1
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GiK.6640.469.2024
Nazwa organu prowadzącego państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Kamieński
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień kierownika prac	Paweł Bartkowski upr. zawodowe nr 17377

-  nieprzekraczalna linia zabudowy
-  granica działki nr 17
-  projektowany zespół budynków
-  istniejące budynki
-  istniejące budynki przeznaczone do rozbiórki
-  projektowana zieleń niska
-  powierzchnie utwardzone-śmietnik
-  ilość kondygnacji
-  wejścia do budynku
-  istniejący wjazd na działkę
-  projektowane miejsca postojowe
-  projektowane powierzchnie utwardzone kostka betonowa pełna



Wykaz współrzędnych geodezyjnych zewnętrznej instalacji elektrycznej 0,4kV:

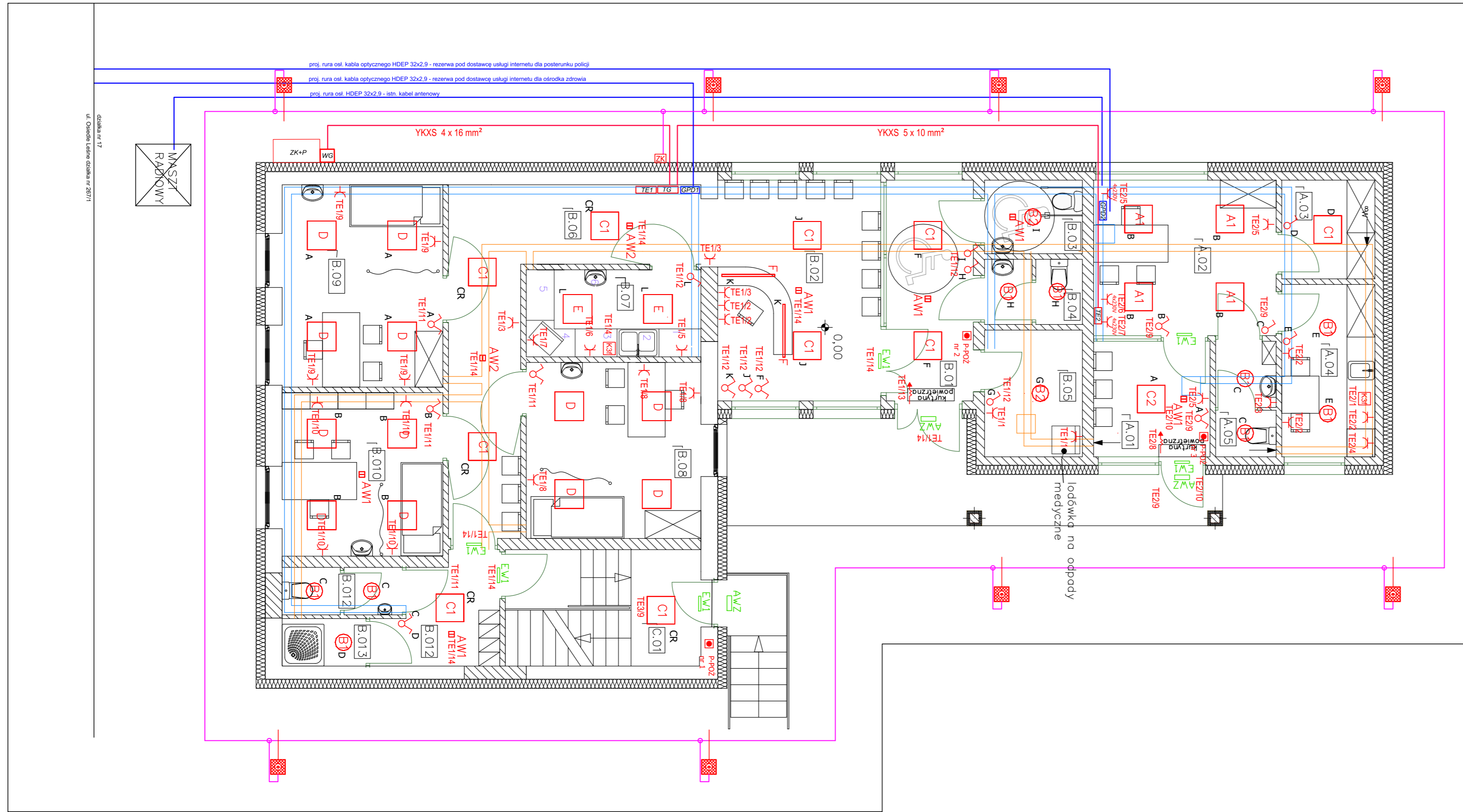
	x	y
E1	5498173.7557	5981684.8637
E2	5498174.3303	5981684.0541
E3	5498181.1768	5981688.9842
E4	5498180.4863	5981689.9872
E5	5498187.6964	5981693.8361
E6	5498187.0288	5981694.7728
E7	5498169.6624	5981680.4593
E8	5498171.2477	5981682.7245
E9	5498171.7678	5981681.9936
E10	5498181.3107	5981688.8709
E11	5498188.0386	5981693.7189

- objaśnienia instalacja elektryczna:
-  projektowane kable
 - YKXS - 4 x 16 mm²
 - YKXS - 5 x 10 mm²
 -  proj. rury osł. kabla optycznego HDEP 32x2,9 - rezerwa pod dostawcę usługi internetu dla posterunku policji i ośrodka zdrowia
 -  proj. rura osł. HDEP 32x2,9 - istn. kabel antenowy
 -  z1 oprawa oświetleniowa typu led, h=4m na zewnętrznej ścianie
 -  projektowane przepusty DVK 75

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU WYKONANO NA MAPIE ZGODNEJ Z ORYGINAŁEM WTÓRNIKA MAPOWEGO DO CELÓW PROJEKTOWYCH MAPY ZASADNICZEJ

uwaga: wszystkie wymiary sprawdzić na placu budowy

Jednostka projektowa:	ELEMAT Sp. z o.o. ul. Cicha 5; 72-405 Świerzno , tel. kom. 791 00 18 18, email: elemat.biuro@gmail.com	
Inwestor:	GMINA ŚWIERZNO ul. Długa 8, 72-405 Świerzno	
Obiekt:	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU BUDYNKÓW NA FUNKCJIE: OŚRODEK ZDROWIA Z ZAPLECZEM SOCIALNO-GOSPODARCZYM I POSTERUNEK POLICJI m. Świerzno, ul. Osiedle Leśne 8 dz. ew. nr 17, obr. Świerzno, gm. Świerzno	Skala: 1:500
Opracowanie:	Zagospodarowanie terenu - zewnętrzna instalacja 0,4kV	Data: 05.2024r.
Projektant:	mgr inż. Tomasz Tkaczenko upr. nr ZAP/0210/PWB/E/21	Rys. nr: E1
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Kublicki upr. nr ZAP/0123/POOE/13	



- PUNKT PRZYJĘĆ POLICJI**
 A.01 poczekalnia
 A.02 gabinet przyjęć
 A.03 archiwum
 A.04 pom. socjalne
 A.05 wc

- PRZYCHODNIA**
 B.01 przedsionek
 B.02 poczekalnia, recepcja
 B.03 wc niepełnosprawnych
 B.04 wc
 B.05 brudownik
 B.06 komunikacja
 B.07 sterylizatornia
 B.08 gabinet lekarski
 A.09 gabinet lekarski
 B.10 gabinet zabiegowy
 B.11 sztnia
 B.12 wc personelu
 B.13 natrysk, przebieralnia

CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNO-SOCJALNA
 C.0.1 klatka schodowa

OPRAWY OŚWIETLENIOWE WG SPECYFIKACJI

- C1 - OPRAWA TYPU LED. OŚWIETLENIE PODSTAWOWE.
- B1 - OPRAWA TYPU LED. OŚWIETLENIE PODSTAWOWE.
- A1 - OPRAWA TYPU LED. OŚWIETLENIE PODSTAWOWE.
- D - OPRAWA TYPU LED. OŚWIETLENIE PODSTAWOWE.
- G - OPRAWA TYPU LED. OŚWIETLENIE PODSTAWOWE.
- B2 - OPRAWA TYPU LED. OŚWIETLENIE PODSTAWOWE.
- AW1 - OPRAWA TYPU LED. OŚWIETLENIE AWARYJNE.
- AW2 - OPRAWA TYPU LED. OŚWIETLENIE AWARYJNE.
- EW1 - OPRAWA TYPU LED. OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE.
- AWZ - OPRAWA TYPU LED. OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE.
- Z1 - OPRAWA OŚWIETLENIOWA TYPU LED, WYSOKOŚĆ MONTAŻU 4 M NPT. NA ZWNĘTRZNEJ ŚCIANIE

- LEGENDA:**
 Instalacja elektryczna
- ⊕ - GNIAZDO WTYKOWE INSTALACYJNE 230V IP44.
 - TE - ROZDZIELNIA BEZPIECZNIKOWA
 - TG - ROZDZIELNIA BEZPIECZNIKOWA
 - RGZ - OZNACZENIE NUMERU OBWODU W TALBLICY T
 - ⚡ - NATYKOWY WYŁĄCZNIK W POMIĘSZCZENIACH WILGOTNYCH IP 44: JEDNOBIEGUNOWY, ŚWIECZNIKOWY, SCHODOWY
 - USW1 - PODTYNKOWA MIEJSCOWA SZYNA WYRÓWNAWCZA.
 - K - PUSZKA INSTALACYJNA 230/400V IP64
 - ↓ - WYPUST INSTALACYJNY ZASILAJĄCY KURTYNĘ POWIETRZNA
 - CR - CZUJNIK RUCHU

- Uwagi:**
- PRZEWODY I KABELE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ PROJEKTUJE SIĘ W ŚCIANACH O KONSTRUKCJI SZKIELETOWEJ DODATKOWO W RURACH OSŁONOWYCH HDPE GŁADKICH NIEROZPRZESTRZENIAJĄCYCH OGNIA.
 - PRZEWODY I KABELE NALEŻY UKŁADAĆ PIONOWO I POZIOMO PROSTYMI ODCINKAMI:
 - PIONOWE ODCINKI INSTALACJI UKŁADAĆ W ODLEGŁOŚCI 30cm OD SUFITU LUB 30cm OD PODŁOGI.
 - PIONOWE ODCINKI INSTALACJI PROWADZIC 0,15m OD KRAWĘDZI OŚCIEŻNICY LUB PROSTOPADLE DO GNIAZDA LUB WYPUSTU KABLOWEGO.
 - INSTALACJE ELEKTRYCZNE WYKONAĆ BEZ PUSZEK ROZGAŁĘŻNYCH ŁĄCZENIE PRZEWODÓW WYKONAĆ NA STYKACH GNIAZD, ŁĄCZNIKÓW OŚWIETLENIOWYCH, OPRAWACH. ZALECA SIĘ ABY, NA JEDEN STYK LUB ZACISK NIE PRZYPADAŁO WIĘCEJ NIŻ DWIE ŻYŁY PRZEWODÓW LUB KABLI ELEKTRYCZNYCH.
 - WYŁĄCZNIKI OŚWIETLENIOWE ZAMONTOWAĆ NA WYSOKOŚĆ 1,2m OD POSADZKI.
 - ZACHOWAĆ KOORDYNACJE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ Z POZOSTALYMI INSTALACJAMI ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI.

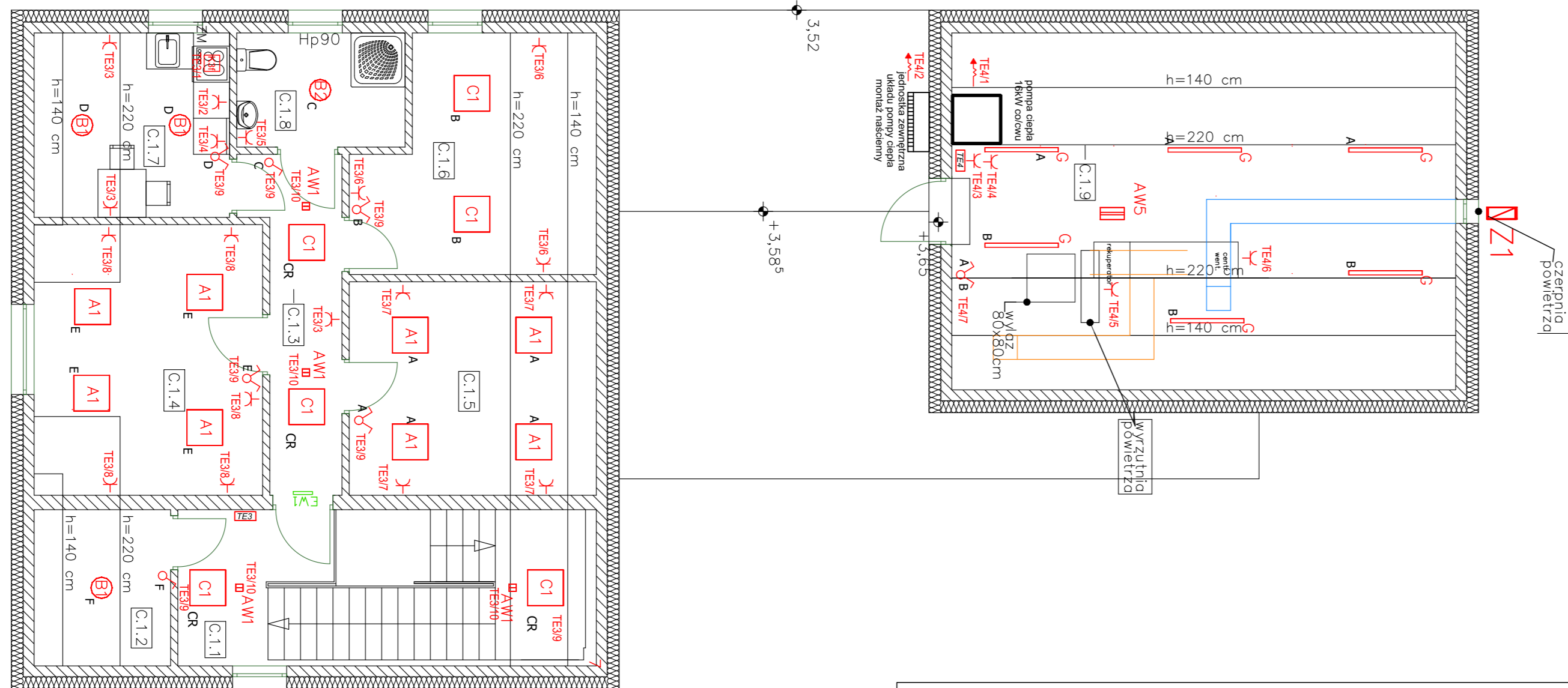
- LEGENDA:**
 Instalacja odgromowa
- ⊕ - złącze kontrolne
 - - drut odgromowy FeZn Ø8mm prowadzony na uchwyłach (rozmiesszenie co 1,2m)
 - - bednarka FeZn 30x4 - uziom otokowy
 - Z1 - ZŁĄCZA KONTROLNE INSTALACJI UZIEMIĄCEJ

- Uwagi:**
INSTALACJA ODGROMOWA :
- Zwody poziome należy wykonać z drutu FeZn Ø 8.
 - Do zwodów poziomych należy przyłączyć wszystkie elementy metalowe (konstrukcje, kominki, rynny) wystające ponad płaszczyznę dachu.
 - Odległość zwodów od pokrycia dachowego nie może być mniejsza niż 10 cm.
 - Złącza kontrolne instalować w gruncie w studziencie ziemnej lub w złączu kontrolnym ściennym.
 - Połączenie zwodów pionowych z uziomem otokowym wykonać taśmą (bednarką) 30 x 4 mm. Taśmę na budynku osłonić do wysokości 1,5 m nad ziemią oraz 0,5 m pod ziemią.
 - Uziom otokowy wykonać taśmą (bednarką) 30 x 4 mm.
 - Wszystkie połączenia uziomu fundamentowego wykonać jako spawane.

uwaga: wszystkie wymiary sprawdzić na placu budowy

Jednostka projektowa:	ELEMAT Sp. z o.o. ul. Cicha 5; 72-405 Świerzno , tel. kom. 791 00 18 18, email: elemat.biuuro@gmail.com	
Inwestor:	GMINA ŚWIERZNO ul. Długa 8, 72-405 Świerzno	
Obiekt:	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU BUDYNKÓW NA FUNKCJĘ: OŚRODEK ZDROWIA Z ZAPLECZEM SOCIALNO-GOSPODARCZYM I POSTERUNEK POLICJI m. Świerzno, ul. Osiedle Leśne 8 dz. ew. nr 17, obr. Świerzno, gm. Świerzno	Skala: 1:500
Opracowanie:	Rzut parteru. Instalacja elektryczna 0,4kV.	Data: 05.2024r.
Projektant:	mgr inż. Tomasz Tkaczenko upr. nr ZAP/0210/PWBE/21	Rys. nr: E2
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Kublicki upr. nr ZAP/0123/POOE/13	

ul. Osiedle Leśne dz. ew. nr 17



CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNO-SOCJALNA
 C.1.1 klatka schodowa
 C.1.2 pom. porządkowe
 C.1.3 komunikacja
 C.1.4 pom. administracji
 C.1.5 pom. biurowe
 C.1.6 archiwum/magazyn
 C.1.7 pom. socjalne
 C.1.8 łazienka
 C.1.9 pom. techniczne

- LEGENDA:
 Instalacja elektryczna
- ⌘ - GNIAZDO WTYKOWE INSTALACYJNE 230V IP44.
 - TE - ROZDZIELNIA BEZPIECZNIKOWA
 - TG - ROZDZIELNIA BEZPIECZNIKOWA
 - RGZ - OZNACZENIE NUMERU OBWODU W TABLICY T
 - ⌘ - NATYKOWY WYŁĄCZNIK W POMIĘSZCZENIACH WILGOTNYCH IP 44: JEDNOBIEGUNOWY, ŚWIECZNIKOWY, SCHODOWY
 - LSWV - PODTYNKOWA MIEJSOWA SZYNA WYRÓWNAWCZA.
 - K - puszka 230/400V
 - ↓ - WYPUST ZASILAJĄCY KURTYNE POWIETRZNA

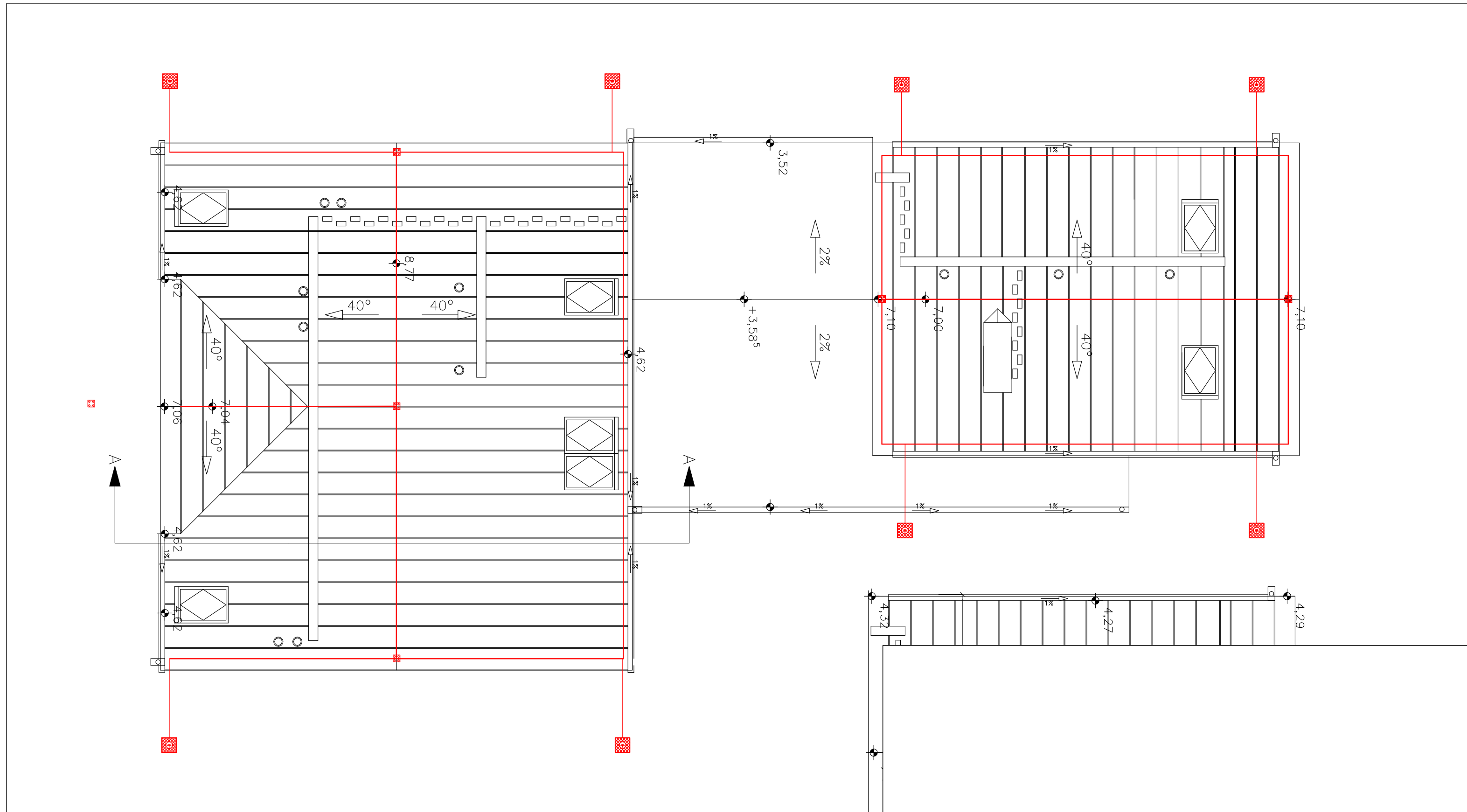
- Uwagi:
1. PRZEWODY I KABELE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ PROJEKTUJE SIĘ W ŚCIANACH O KONSTRUKCJI SZKIELETOWEJ DODATKOWO W RURACH OSŁONOWYCH HDPE GŁADKICH NIEROZPRZESTERZAJĄCYCH OGNIA.
 2. PRZEWODY I KABELE NALEŻY UKŁADAĆ PIONOWO I POZIOMO PROSTYMI ODCINKAMI:
 - POZIOME ODCINKI INSTALACJI UKŁADAĆ W ODLEGŁOŚCI 30cm OD SUFITU LUB 30cm OD PODŁOGI,
 - PIONOWE ODCINKI INSTALACJI PROWADZIĆ 0,15m OD KRAWĘDZI OŚCIEŻNICY LUB PROSTOPADLE DO GNIAZDA LUB WYPUSTU KABLOWEGO.
 3. INSTALACJE ELEKTRYCZNE WYKONAĆ BEZ PUSZEK ROZGAŁĘŻNYCH ŁĄCZENIE PRZEWODÓW WYKONAĆ NA STYKACH GNIAZD, ŁĄCZNIKÓW OŚWIETLIENIOWYCH, OPRAWACH. ZALECA SIĘ ABY, NA JEDEN STYK LUB ZACISK NIE PRZYPADAŁO WIĘCEJ NIŻ DWIE ŻYŁY PRZEWODÓW LUB KABLI ELEKTRYCZNYCH.
 4. WYŁĄCZNIKI OŚWIETLIENIOWE ZAMONTOWAĆ NA WYSOKOŚĆ 1,2m OD POSADZKI.
 5. ZACHOWAĆ KOORDYNACJE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ Z POZOSTAŁYMI INSTALACJAMI ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI.

OPRAWY OŚWIETLENIOWE WG SPECYFIKACJI

- C1 - OPRAWA TYPU LED. OŚWIETLENIE PODSTAWOWE.
- B2 - OPRAWA TYPU LED. OŚWIETLENIE PODSTAWOWE.
- A1 - OPRAWA TYPU LED. OŚWIETLENIE PODSTAWOWE.
- D - OPRAWA TYPU LED. OŚWIETLENIE PODSTAWOWE.
- G - OPRAWA TYPU LED. OŚWIETLENIE PODSTAWOWE.
- B2 - OPRAWA TYPU LED. OŚWIETLENIE PODSTAWOWE.
- AW1 - OPRAWA TYPU LED. OŚWIETLENIE AWARYJNE.
- AW2 - OPRAWA TYPU LED. OŚWIETLENIE AWARYJNE.
- EWI - OPRAWA TYPU LED. OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE.
- AWZ - OPRAWA TYPU LED. OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE.
- Z1 - OPRAWA OŚWIETLENIOWA TYPU LED, WYSOKOŚĆ MONTAŻU 4 M NPT. NA ZWNĘTRZNEJ ŚCIANIE

uwaga: wszystkie wymiary sprawdzić na placu budowy

Jednostka projektowa:	ELEMAT Sp. z o.o. ul. Cicha 5; 72-405 Świerzno , tel. kom. 791 00 18 18, email: elemat.biurow@gmail.com	
Inwestor:	GMINA ŚWIERZNO ul. Długa 8, 72-405 Świerzno	
Obiekt:	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU BUDYNKÓW NA FUNKCJE: OŚRODEK ZDROWIA Z ZAPLECEM SOCIALNO-GOSPODARCZYM I POSTERUNEK POLICJI m. Świerzno, ul. Osiedle Leśne 8 dz. ew. nr 17, obr. Świerzno, gm. Świerzno	Skala: 1:500
Opracowanie:	Rzut 1 piętra. Instalacja elektryczna 0,4kV.	Data: 05.2024r.
Projektant:	mgr inż. Tomasz Tkaczenko upr. nr ZAP/0210/PWBE/21	Rys. nr: E3
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Kublicki upr. nr ZAP/0123/POOE/13	



LEGENDA:
Instalacja odgromowa

- złącze kontrolne
- drut odgromowy FeZn Ø8mm prowadzony na uchwytnach (rozstawienie co 1,2m)
- bednarka FeZn 30x4 - uziom otokowy
- Złącze krzyżowe
- Zwód pionowy - drut fi 8, dl. 0,5m

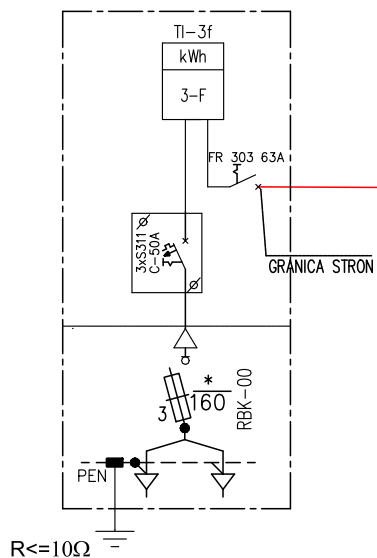
Uwagi:
INSTALACJA ODGROMOWA :

1. Zwody poziome należy wykonać z drutu FeZn Ø 8.
2. Do zwodów poziomych należy przyłączyć wszystkie elementy metalowe (konstrukcje, kominki, rynny) wystające ponad płaszczyznę dachu.
3. Odległość zwodów od pokrycia dachowego nie może być mniejsza niż 10 cm.
4. Złącza kontrolne instalować w gruncie w studziencie ziemnej lub w złączu kontrolnym ściennym.
5. Połączenie zwodów pionowych z uziomem otokowym wykonać taśmą (bednarką) 30 x 4 mm. Taśmę na budynku osłonić do wysokości 1,5 m nad ziemią oraz 0,5 m pod ziemią.
6. Uziom otokowy wykonać taśmą (bednarką) 30 x 4 mm.
7. Wszystkie połączenia uziomu fundamentowego wykonać jako spawane.

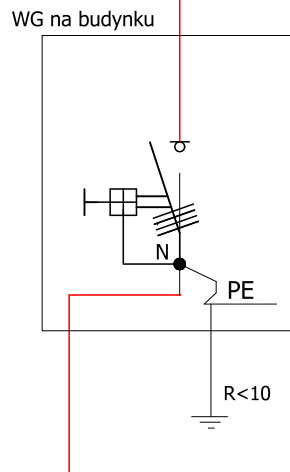
uwaga: wszystkie wymiary sprawdzić na placu budowy

Jednostka projektowa: ELEMAT Sp. z o.o. , ul. Cicha 5; 72-405 Świerzno , tel. kom. 791 00 18 18, email: elemat.biuro@gmail.com	
Inwestor: GMINA ŚWIERZNO ul. Długa 8, 72-405 Świerzno	
Obiekt: PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU BUDYNKÓW NA FUNKCJE: OŚRODEK ZDROWIA Z ZAPLECZEM SOCIALNO-GOSPODARCZYM I POSTERUNEK POLICJI m. Świerzno, ul. Osiedle Leśne 8 dz. ew. nr 17, obr. Świerzno, gm. Świerzno	Skala: 1:500 Data: 05.2024r.
Opracowanie: Rzut dachu. Instalacja odgromowa.	Rys. nr: E4
Projektant: mgr inż. Tomasz Tkaczenko upr. nr ZAP/0210/PWBE/21	Podpis:
Sprawdzający: mgr inż. Marek Kubliński upr. nr ZAP/0123/POOE/13	Podpis:

Istn. ZK+P na działce dz. 17.

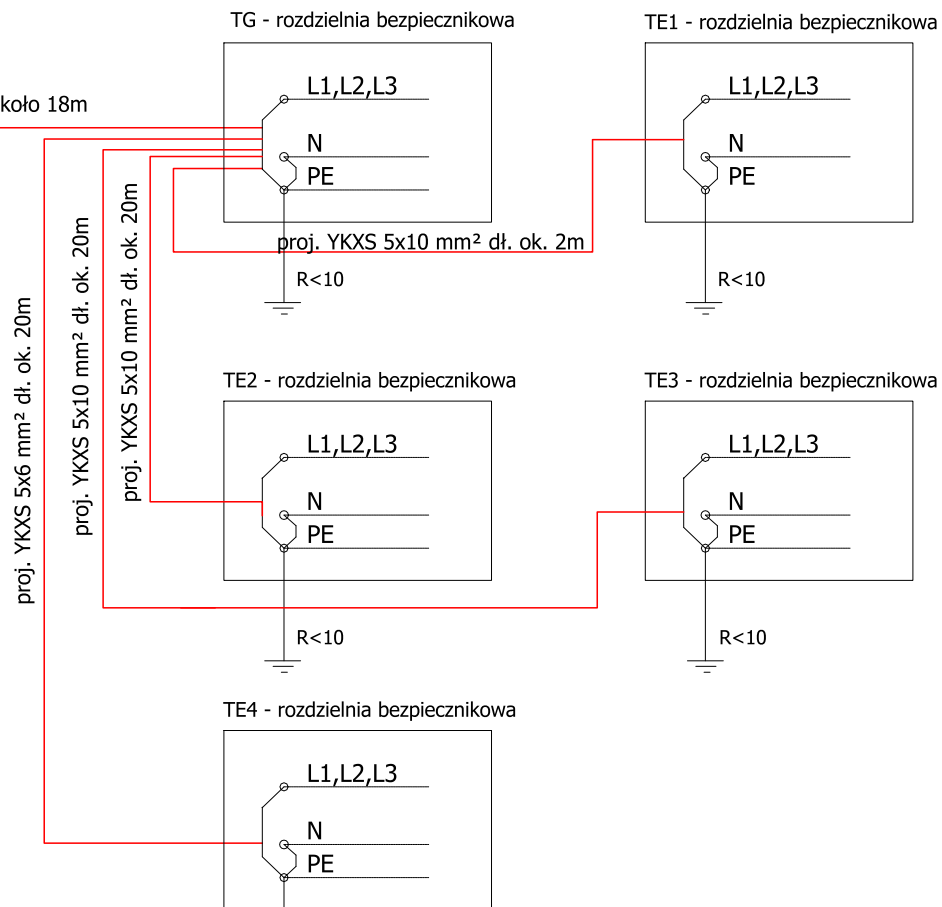


proj. kabel YKXS 4x16 mm² dł. około 4m, ΔU%=0,4%



Rozłącznik izolacyjny 160A z wyzwalaczem wzrostowym

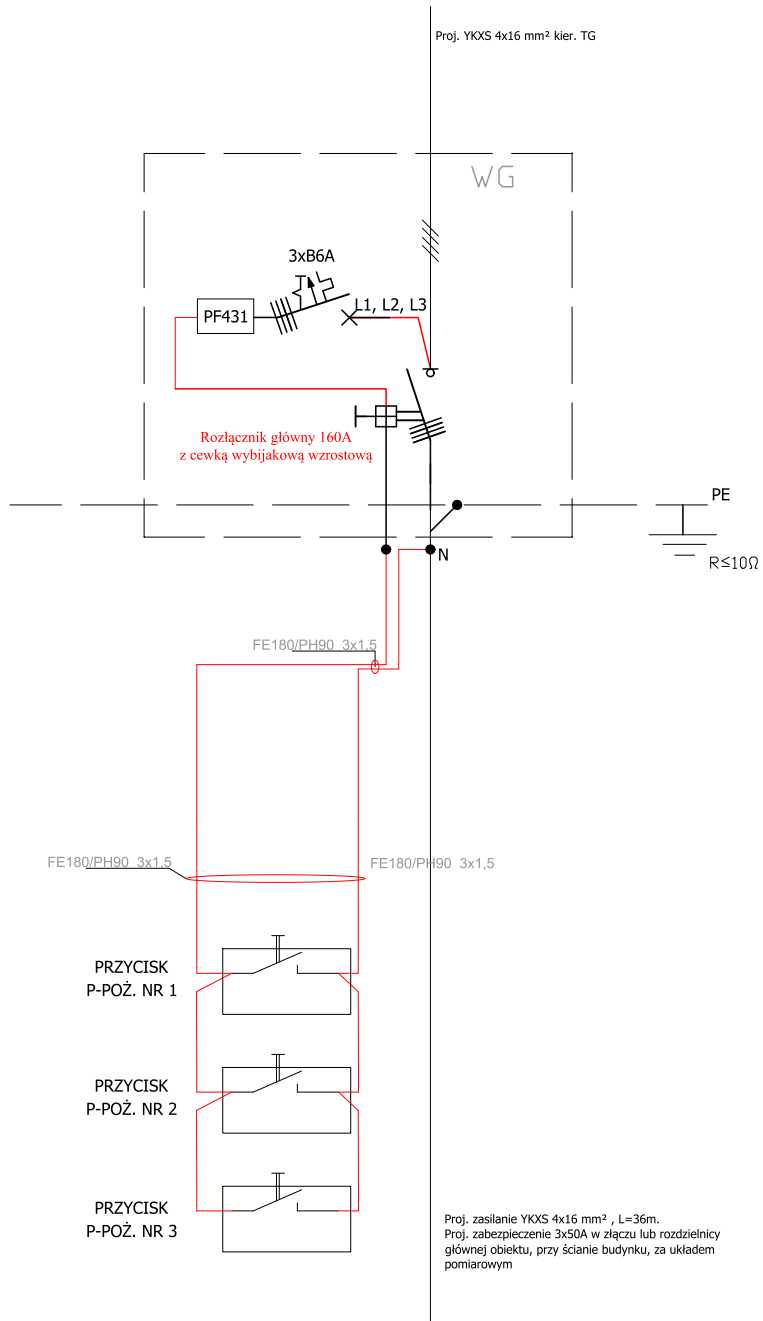
proj. kabel YKXS 4x16 mm² dł. około 18m



UWAGA:

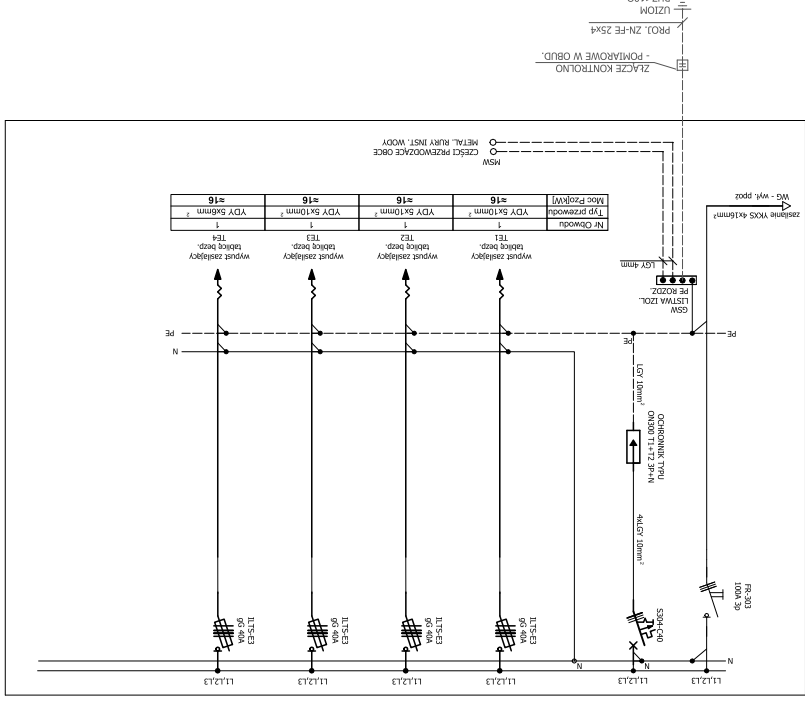
- Dla tablicy wykonać uziemienie ochronne, które należy powiązać za pomocą bednarki FeZn 4x25mm² lub drutu st. ocynk. fi 8mm z uzbrojeniem fundamentowym lub uziemieniem typu GALMAR tak aby oporność uziemienia $R < 10 \Omega$
- W tablicy zabezpieczeń budynku zastosować ochronę przepięciową stosując ochronniki typu DEHNventil TNS.
- W złączu ZKP zabudować zabezpieczenia przedlicznikowe S311-C50A w obudowie przystosowanej do plombowania.
- System zasilania typu TN-C.
Ochronę przed dotykiem bezpośrednim należy zastosować:
 - ochronę poprzez izolowanie części czynnych,
 - ochronę przy użyciu ogrodzeń i obudów,
 Ochronę przed dotykiem bezpośrednim należy zastosować:
 - Jako ochronę przed dotykiem pośrednim przyjęto SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA w układzie sieci TN-C,
 - W złączach kablowych można stosować Ochronę polegającą na zastosowaniu urządzenia II klasy ochronności lub o izolacji równoważnej.

Jednostka projektowa:	ELEMAT Sp. z o.o. ul. Cicha 5; 72-405 Świerzno, tel. kom. 791 00 18 18, email: elemat.biuro@gmail.com	
Inwestor:	GMINA ŚWIERZNO ul. Długa 8, 72-405 Świerzno	
Obiekt:	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU BUDYNKÓW NA FUNKCJIE: OŚRODEK ZDROWIA Z ZAPLECZEM SOCIALNO-GOSPODARCZYM I POSTERUNEK POLICJI m. Świerzno, ul. Osiedle Leśne 8 dz. ew. nr 17, obr. Świerzno, gm. Świerzno	Skala:
Opracowanie:	Schemat ideowy zasilania.	Data: 05.2024
Projektant:	mgr inż. Tomasz Tkaczenko upr. nr ZAP/0210/PWB/E/21	Rys. nr:
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Kublicki upr. nr ZAP/0123/POE/13	E5



Jednostka projektowa: ELEMAT Sp. z o.o. ul. Cicha 5; 72-405 Świerzno, tel. kom. 791 00 18 18, email: elemat.biuro@gmail.com	
Inwestor: GMINA ŚWIERZNO ul. Długa 8, 72-405 Świerzno	
Obiekt: PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU BUDYNKÓW NA FUNKCJIE: OŚRODEK ZDROWIA Z ZAPLECZEM SOCIALNO-GOSPODARCZYM I POSTERUNEK POLICJI m. Świerzno, ul. Osiedle Leśne 8 dz. ew. nr 17, obr. Świerzno, gm. Świerzno	Skala:
Opracowanie: SCHEMAT PODŁĄCZENIA WYŁ. POŻAROWEGO P-POŻ	Data: 05.2024r.
Projektant: mgr inż. Tomasz Tkaczenko upr. nr ZAP/0210/PWBE/21	Rys. nr: E6
Sprawdzający: mgr inż. Marek Kublicki upr. nr ZAP/0123/POOE/13	

UKŁAD PRACY SIECI TN-S SCHEMAT JEDNOKRESKOWY TABLICY TG



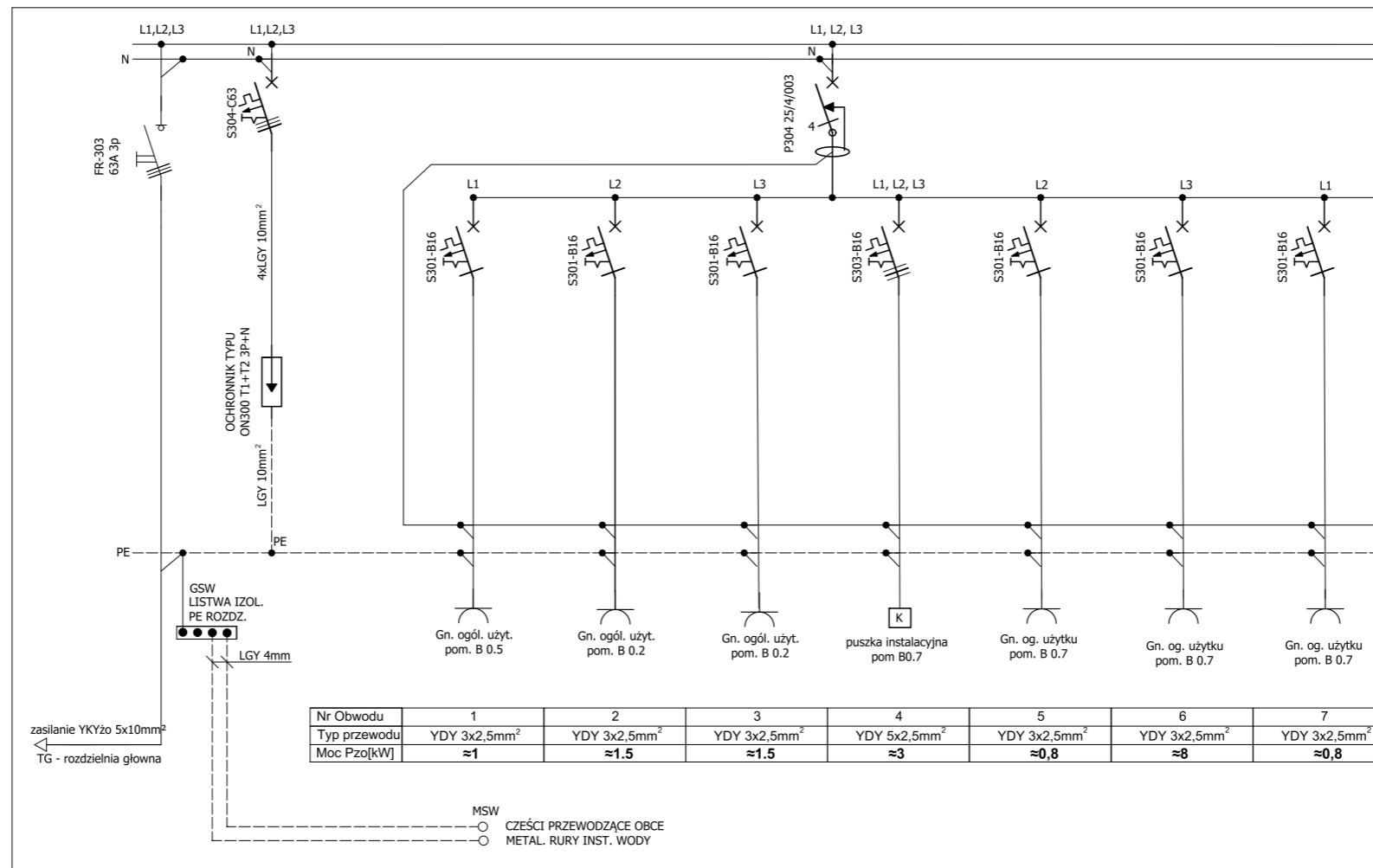
- UWAGI:
1. OBUDOWE ROZDZIELNICZY POŁĄCZYĆ Z ŻYŁĄ PE.
 2. OBOWIĄZKOWO OPISAĆ OBWODY ROZDZIELNI NA WEMĘTRZNEJ STRONIE DRZWI CZEK TABLICY.
 3. NA WSZYSTKIE APARATY ZASTOSOWAĆ OSŁONY IZOLACYJNE.
 4. PRZEWODY I KABELE ELEKTRYCZNE OBOWIĄZKOWO OZNACZYĆ.

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA PRZED
 DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM POPRZEZ
 STOSOWANIE OGRÓDZEŃ I OBUDÓW
 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA PRZED
 DOTYKIEM POŚREDNIM POPRZEZ SAMOCZYNNNE
 WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE SIECI TN-S

uwaga: wszystkie wymiary sprawdzić na planie budowy
 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA SZAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Adres: ul. Cicha 5, 72-405 Świerzno, tel. kom. 791 00 18 18, email: elmat.buro@gmail.com	Investor: GMINA ŚWIERZNO ul. Długa 8, 72-405 Świerzno
Skala:	Objekt: PRZEBUDWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO ZESPÓŁU BUDYNKÓW NA FUNKCJIE: OŚRODEK POSTERUNEK POLICJI m. Świerzno, ul. Osiedle Leśne 8 dz. ew. nr 17, obr. Świerzno, gm. Świerzno
Rzys. nr: 05.2024r.	Opracowanie: SCHEMAT ROZDZIELNI GŁÓWNEJ TG
Projekant: mgr inż. Tomasz Tkaczeko upr. nr ZAP/0210/PWBE/21 Podpis:	Projekant: mgr inż. Marek Kubicki upr. nr ZAP/0123/POE/13 Podpis:
SPRWDZAJĄCY: E7	

UKŁAD PRACY SIECI TN-S SCHEMAT JEDNOKRESKOWY TABLICY TE1



UWAGI:

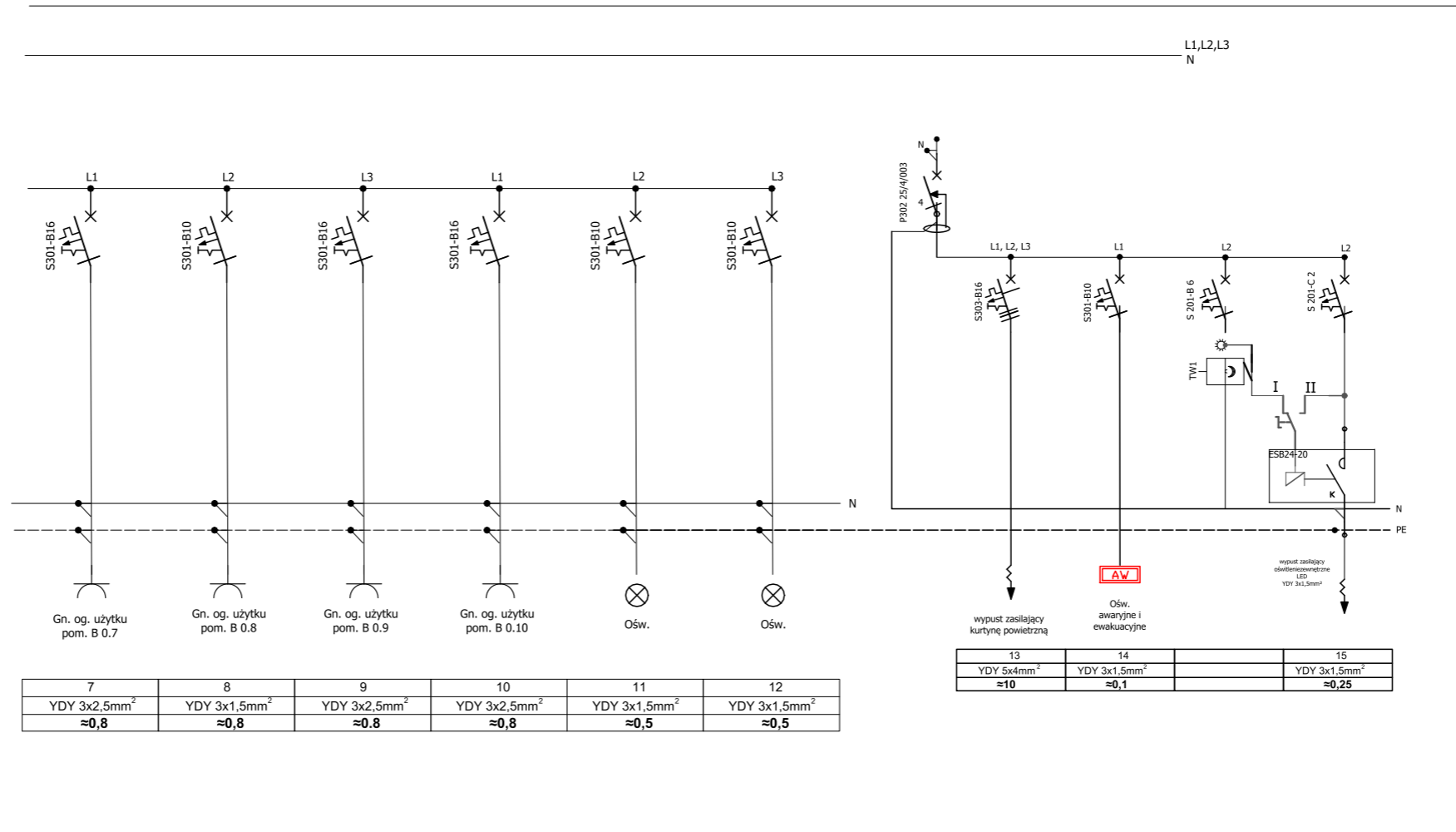
1. OBUDOWE ROZDZIELNICY POŁĄCZYĆ Z ŻYŁĄ PE.
2. OBOWIĄZKOWO OPISAĆ OBWODY ROZDZIELNI NA WEWNĘTRZNEJ STRONIE DRZWICZEK TABLICY.
3. NA WSZYSTKIE APARATY ZASTOSOWAĆ OSŁONY IZOLACYJNE.
4. PRZEWODY I KABELE ELEKTRYCZNE OBOWIĄZKOWO OZNACZYĆ.

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA PRZED DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM POPRZEC STOSOWANIE OGRODZEŃ I OBUDÓW
OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM POPRZEC SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE SIECI TN-S

uwaga: wszystkie wymiary sprawdzić na placu budowy
OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA SZAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Jednostka projektowa:	TomEL_27 BIURO PROJEKTOWE Tomasz Tkaczenko ul.Cicha 5, 72-405 Świerzno , tel. kom. 791 00 18 18, email: tomel27.biuro@gmail.com		Skala:
Inwestor:	GMINA ŚWIERZNO ul. Długa 8, 72-405 Świerzno		Data:
Nazwa i adres obiektu:	ŚWIETLICA WIEJSKA m. Sulikowo, dz. ew. 65/30, obr. Sulikowo, gmina Świerzno		02.2024r.
Opracowanie:	Schemat rozdzielni TE1		Rys. nr:
Projektant:	mgr inż. Tomasz Tkaczenko upr. ZAP/0210/PWBE/21	Podpis:	E8a
Sprawdził:	Podpis:		

UKŁAD PRACY SIECI TN-S SCHEMAT JEDNOKRESKOWY TABLICY TE1



UWAGI:

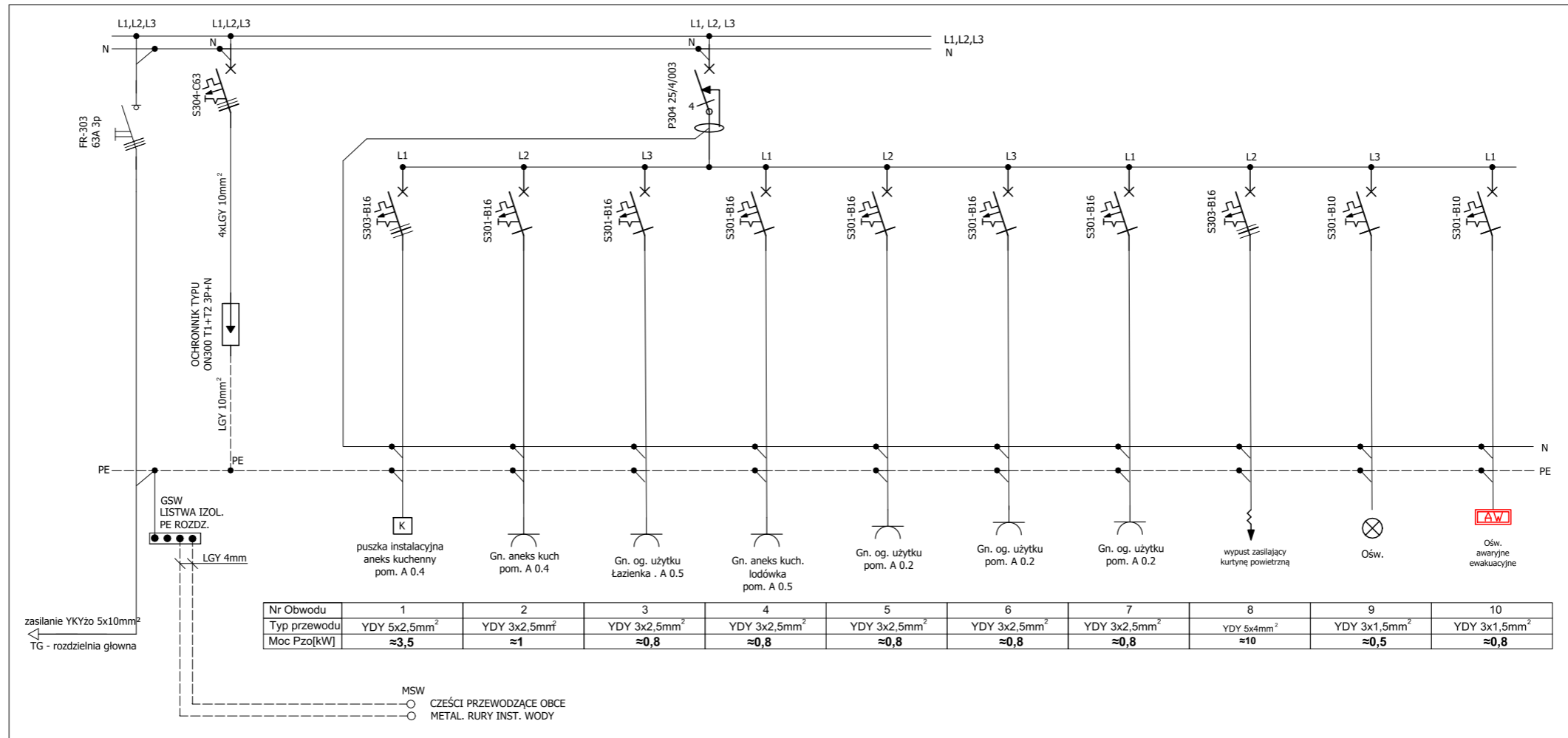
1. OBUDOWE ROZDZIELNICY POŁĄCZYĆ Z ŻYŁĄ PE.
2. OBOWIĄZKOWO OPISAĆ OBWODY ROZDZIELNI NA WEWNĘTRZNEJ STRONIE DRZWICZEK TABLICY.
3. NA WSZYSTKIE APARATY ZASTOSOWAĆ OSŁONY IZOLACYJNE.
4. PRZEWODY I KABELE ELEKTRYCZNE OBOWIĄZKOWO OZNACZYĆ.

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA PRZED DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM POPRZEC STOSOWANIE OGRODZEŃ I OBUDÓW
 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM POPRZEC SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE SIECI TN-S

uwaga: wszystkie wymiary sprawdzić na placu budowy
 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA SZAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Jednostka projektowa: TomEL_27 BIURO PROJEKTOWE Tomasz Tkaczenko ul. Cicha 5, 72-405 Świerzno, tel. kom. 791 00 18 18, email: tomel27.biuro@gmail.com		Skala:
Inwestor: GMINA ŚWIERZNO ul. Długa 8, 72-405 Świerzno		Data:
Nazwa i adres obiektu: ŚWIETLICA WIEJSKA m. Sulikowo, dz. ew. 65/30, obr. Sulikowo, gmina Świerzno		02.2024r.
Opracowanie: Schemat rozdzielni TE1		Rys. nr:
Projektant: mgr inż. Tomasz Tkaczenko upr. ZAP/0210/PWBE/21	Podpis:	E8b
Sprawdził:	Podpis:	

UKŁAD PRACY SIECI TN-S SCHEMAT JEDNOKRESKOWY TABLICY TE2



UWAGI:

1. OBUDOWE ROZDZIELNICY POŁĄCZYĆ Z ŻYŁĄ PE.
2. OBOWIĄZKOWO OPISAĆ OBWODY ROZDZIELNI NA WEWNĘTRZNEJ STRONIE DRZWICZEK TABLICY.
3. NA WSZYSTKIE APARATY ZASTOSOWAĆ OSŁONY IZOLACYJNE.
4. PRZEWODY I KABELE ELEKTRYCZNE OBOWIĄZKOWO OZNAČYĆ.

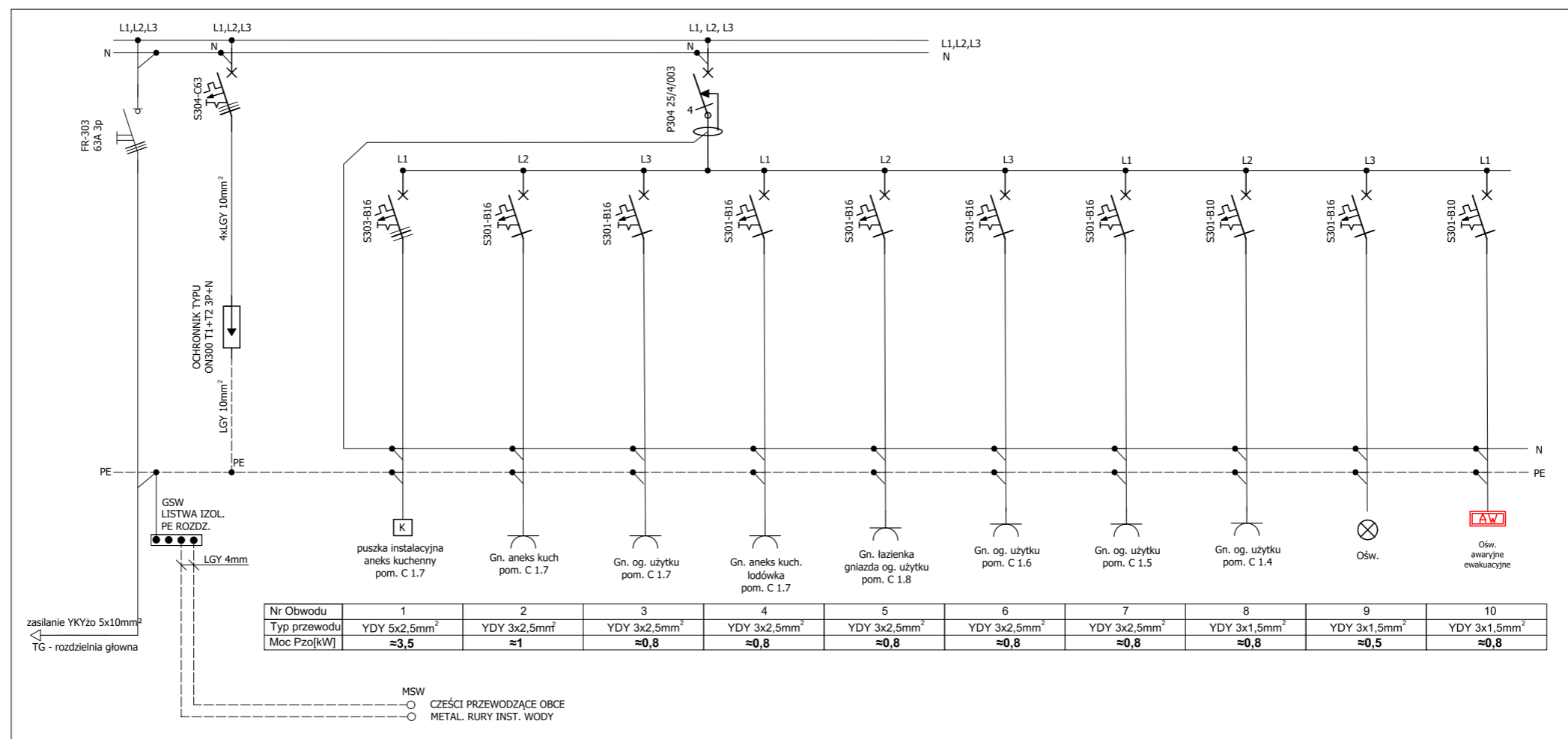
OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA PRZED DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM POPRZEC STOSOWANIE OGRODZEŃ I OBUDÓW
OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM POPRZEC SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE SIECI TN-S

uwaga: wszystkie wymiary sprawdzić na placu budowy

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA SZAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Jednostka projektowa: ELEMAT Sp. z o.o. ul. Cicha 5; 72-405 Świerzno, tel. kom. 791 00 18 18, email: elemat.biuro@gmail.com	
Inwestor: GMINA ŚWIERZNO ul. Długa 8, 72-405 Świerzno	
Obiekt: PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU BUDYNKÓW NA FUNKCJIE: OŚRODEK ZDROWIA Z ZAPLECZEM SOCIALNO-GOSPODARCZYM I POSTERUNEK POLICJI m. Świerzno, ul. Osiedle Leśne 8 dz. ew. nr 17, obr. Świerzno, gm. Świerzno	Skala:
Opracowanie: Schemat rozdzielni TE2	Data: 05.2024r.
Projektant: mgr inż. Tomasz Tkaczenko upr. nr ZAP/0210/PWBE/21 Sprawdzający: mgr inż. Marek Kublicki upr. nr ZAP/0123/POOE/13	Podpis: Podpis: E9

UKŁAD PRACY SIECI TN-S SCHEMAT JEDNOKRESKOWY TABLICY TE3



UWAGI:

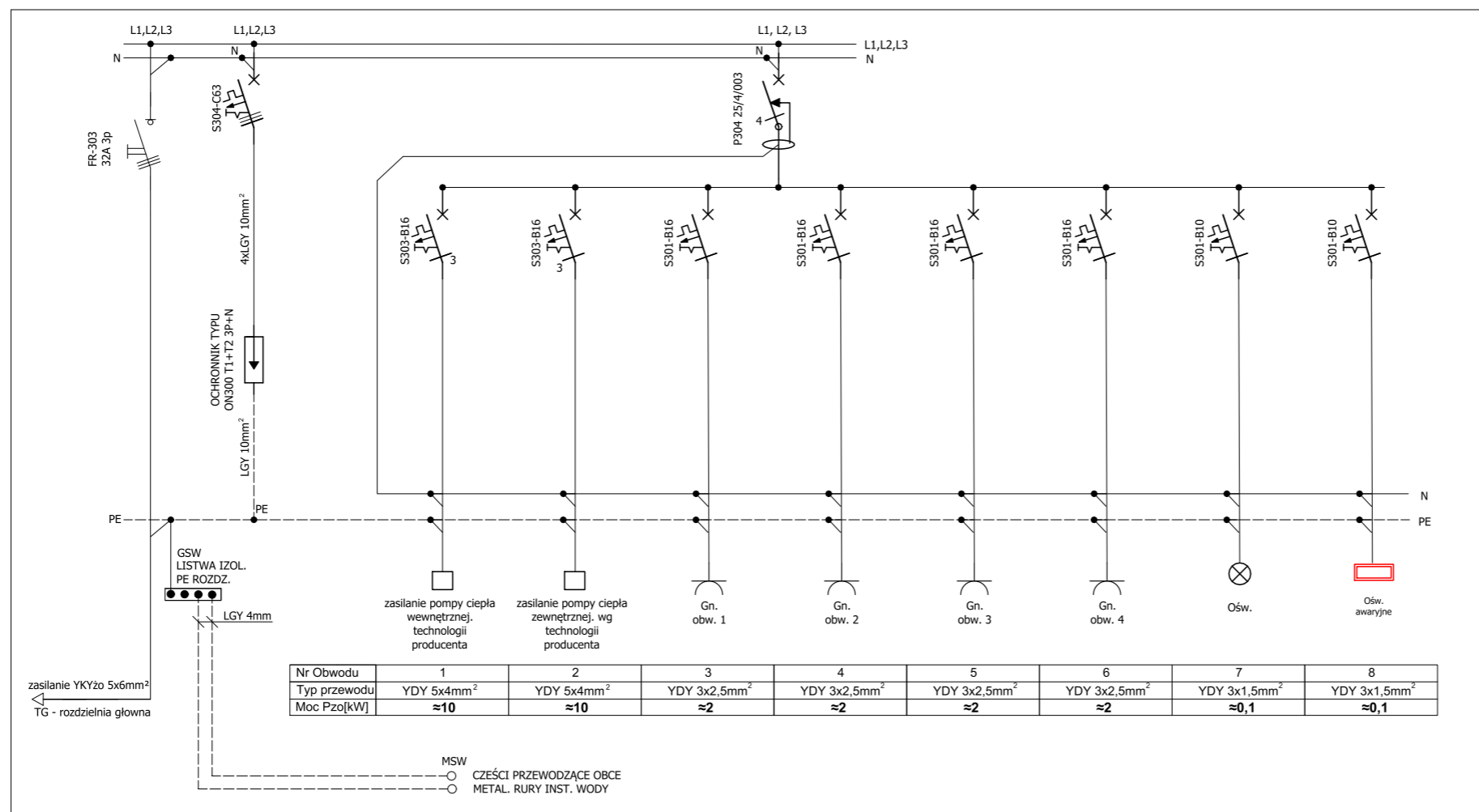
1. OBUDOWE ROZDZIELNICY POŁĄCZYĆ Z ŻYŁĄ PE.
2. OBOWIĄZKOWO OPISAĆ OBWODY ROZDZIELNI NA WEWNĘTRZNEJ STRONIE DRZWICZEK TABLICY.
3. NA WSZYSTKIE APARATY ZASTOSOWAĆ OSŁONY IZOLACYJNE.
4. PRZEWODY I KABELE ELEKTRYCZNE OBOWIĄZKOWO OZNAČYĆ.

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA PRZED DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM POPRZEC STOSOWANIE OGRODZEŃ I OBUDÓW
 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM POPRZEC SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE SIECI TN-S

uwaga: wszystkie wymiary sprawdzić na placu budowy
 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA SZAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Jednostka projektowa: ELEMAT Sp. z o.o. ul. Cicha 5; 72-405 Świerzno, tel. kom. 791 00 18 18, email: elemat.biuro@gmail.com	
Investor: GMINA ŚWIERZNO ul. Długa 8, 72-405 Świerzno	
Obiekt: PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU BUDYNKÓW NA FUNKCJIE: OŚRODEK ZDROWIA Z ZAPLECZEM SOCIALNO-GOSPODARCZYM I POSTERUNEK POLICJI m. Świerzno, ul. Osiedle Leśne 8 dz. ew. nr 17, obr. Świerzno, gm. Świerzno	Skala:
Opracowanie: Schemat rozdzielni TE3	Data: 05.2024r.
Projektant: mgr inż. Tomasz Tkaczenko upr. nr ZAP/0210/PWBE/21 Sprawdzający: mgr inż. Marek Kubliński upr. nr ZAP/0123/POOE/13	Podpis: Rys. nr: E10

UKŁAD PRACY SIECI TN-S SCHEMAT JEDNOKRESKOWY TABLICY TE4



UWAGI:

1. OBUDOWE ROZDZIELNICY POŁĄCZYĆ Z ŻYŁĄ PE.
2. OBOWIĄZKOWO OPISAĆ OBWODY ROZDZIELNI NA WEWNĘTRZNEJ STRONIE DRZWICZEK TABLICY.
3. NA WSZYSTKIE APARATY ZASTOSOWAĆ OSŁONY IZOLACYJNE.
4. PRZEWODY I KABELE ELEKTRYCZNE OBOWIĄZKOWO OZNACZYĆ.

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA PRZED DOTYKIEM BEZPOŚREDNIM POPRZEC STOSOWANIE OGRODZEŃ I OBUDÓW
 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM POPRZEC SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE SIECI TN-S

uwaga: wszystkie wymiary sprawdzić na placu budowy

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA SZAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Jednostka projektowa: ELEMAT Sp. z o.o. ul. Cicha 5; 72-405 Świerzno, tel. kom. 791 00 18 18, email: elemat.biuro@gmail.com	
Inwestor: GMINA ŚWIERZNO ul. Długa 8, 72-405 Świerzno	
Obiekt: PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO ZESPOŁU BUDYNKÓW NA FUNKCJE: OŚRODEK ZDROWIA Z ZAPLECZEM SOCIALNO-GOSPODARCZYM I POSTERUNEK POLICJI m. Świerzno, ul. Osiedle Leśne 8 dz. ew. nr 17, obr. Świerzno, gm. Świerzno	Skala:
Opracowanie: Schemat rozdzielni TE4	Data: 05.2024r.
Projektant: mgr inż. Tomasz Tkaczenko upr. nr ZAP/0210/PWBE/21 Sprawdzający: mgr inż. Marek Kublicki upr. nr ZAP/0123/POOE/13	Podpis: Podpis:
	Rys. nr: E11