

PROJEKT TECHNICZNY

PRZEBUDOWY BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ (USŁUGI KULTURALNO- OŚWIATOWE) Z ZAADOPTOWANIEM PODDASZA NA CELE UŻYTKOWE NA STRZELNICĘ SZKOLNĄ WRAZ Z POMIESZCZENIEM WIELOFUNKCYJNYM Z ZAPLECZEM

Zamawiający/ Inwestor	GMINA MIASTO TERESPOL Adres: ul. Czerwonego Krzyża 26 21-550 Terespol
Obiekt:	BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ Z PODDASZEM NA CELE UŻYTKOWE WRAZ Z POMIESZCZENIEM WIELOFUNKCYJNYM Z ZAPLECZEM
Adres:	jednostka ewid.: 060102_2 Terespol obręb ewid.: 0001 Terespol dz. ewid. 1162/7
Branża:	elektryczna
Kategoria obektu Kod CPV:	IX 45330000-9

Wyszczególnienie	Specjalność	Imię i nazwisko	Pieczętka i podpis
PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	mgr inż. Jacek Melaniuk upr. LUB/0185/PW0E/08	
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	mgr inż. Robert Dydycz upr. LUB/0002/PW0E/07	

Zawartość opracowania znajduje się na str.2

Piszczac, 15 grudnia 2021r

OPIS TECHNICZNY -Branża Elektryczna

1.1 Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- umowa na wykonanie prac projektowych,
- projektu: architektonicznego i sanitarnego,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwiecień 2002 r. Dz.U. 75/2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 8106, poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137 z późniejszymi zmianami).

1.2. Dane techniczne

- napięcie zasilania: 230V/400V,
- system sieci zasilającej: TN,
- ochrona przed dotykiem pośrednim: szybkie wyłączenie napięcia w układzie TN-C-S,

1.3. Przedmiot i zakres opracowania

W ramach opracowania przewidziana jest remont instalacji elektrycznych wydzielonych pomieszczeniach budynku użyteczności publicznej. Projektuje się demontaż starych instalacji oraz budowę nowych wewnętrznych. Projekt obejmuje następujące rodzaje instalacji elektrycznych:

- instalację gniazd wtykowych 230V/400V
- instalację oświetlenia
- tablic bezpiecznikowych
- instalacje telewizyjne
- instalacje internetowe i telefoniczna.
- instalacji elektryczne klimatyzacji

1.4. Główny wyłącznik prądu

Główny wyłącznik prądu zainstalowany wewnątrz budynku nie podlega przebudowie.

1.5. Tablice i rozdział energii

Budynek zasilony jest z sieci energetycznej z zewnętrznej linii n.n. z przyłącza w/g opracowania PGE.

Projektowane zapotrzebowanie na energię elektryczną dla nowo modernizowanych pomieszczeń nie wpływa znacząco na zmianę mocy umownej przyłączeniowej w związku z powyższym, nie zachodzi potrzeba zwiększenia mocy przyłączeniowej. W celu zasilenia w energię elektryczną modernizowanych pomieszczenia

proj. się podtablice bezpiecznikowe które należy zasilić z ist. tablic na poszczególnych kondygnacjach. Linie zasilające oraz wyposażenie tablic wykonać z rys. WE-5 do WE-7.

1.6. Instalacja oświetleniowa

Natężenia oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń przyjęto zgodnie z obowiązującą normą. W projektowanych pomieszczeniach zaprojektowano w głównej mierze oświetlenie LED. W pomieszczeniach wilgotnych zainstalowane będą oprawy hermetyczne. Instalację oświetleniową należy wykonać przewodami YDY 3x1,5 mm² YDY 4x1,5 mm² układanymi pod tynkiem. Wyłączniki oświetlenia instalować na wys. 1,4 m od podłogi. Wyłączniki oświetlenia sąsiadujące ze sobą należy instalować we wspólnych ramkach.

1.7. Instalacja gniazd wtykowych i zasilenia klimatyzatorów

Gniazda wtykowe w pomieszczeniach wykonać na wys. 0,3 m od podłogi, (ostateczne ustalenie wysokości w porozumieniu z inwestorem). Wszystkie gniazda zaprojektowano z bolcem ochronnym. Instalacje gniazd wtykowych 1-fazowych wykonać przewodem YDY 3x2,5mm² oraz do klimatyzacji i podgrzewacza wody YDY 3x4mm².

1.8 Ochrona przeciwprzepięciowa

Instalację elektryczną objąć ochroną przeciwprzepięciową od skutków przepięć łączeniowych i atmosferycznych przy pomocy ochronników przepięciowych. Ochronniki przepięciowe kl. B,C należy zainstalować w tablicach w lokalach mieszkalnych.

1.9. Ochrona przeciwporażeniowa

Oprócz ochrony podstawowej przed dotykiem bezpośrednim, która stanowią obudowy i osłony urządzeń i aparatów oraz izolacja osprzętu instalacyjnego i przewodów, należy wykonać ochronę dodatkową. Dodatkową ochronę przeciwporażeniową należy wykonać zgodnie z norma PN-91/E-05009 rozdzielając funkcję przewodu ochronno-neutralnego „PEN” na „PE” i „N”. W całym budynku instalacja dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym jest zrealizowana w układzie TN-C-S. W związku z tym zaciski ochronne wszystkich urządzeń elektrycznych wymagających ochrony dodatkowej należy połączyć z szyną „PE” w tablicach rozdzielczych. W obwodach gniazd wtyczkowych ze stykiem ochronnym przewidziano dodatkową żyłę, która należy połączyć ze stykiem ochronnym gniazda wtyczkowego oraz z zaciskiem „PE” w rozdzielnicach. W przewodzie ochronnym nie wolno instalować bezpieczników ani łączników. Ochrona dodatkowa przed dotykiem pośrednim polega na samoczynnym wyłączeniu zasilania przy zwarciu, realizowana jest przez wyłączniki różnicowo - prądowe o czułości 30mA, zainstalowane w obwodach zasilających.

1.10. Instalacja połączeń wyrównawczych

W celu wyrównania różnicy potencjałów na zamontowanych instalacjach projektuje się wykonanie instalacji połączeń wyrównawczych. Projektuje się zamontowanie szyny wyrównawczej w tablicach bezpiecznikowych. Do wyżej wymienionej szyny przyłączyć należy wszystkie metalowe części czynne w budynku, urządzenie instalacji C.O, oraz rury instalacyjne. Po wykonaniu wszystkich prac związanych z instalacją wyrównawczą wykonawca sprawdzi uziemienie budynku i dostosuje do wartości zamierzonej $R_{uz} < 10\Omega$.

1.11. Instalacje sterownicze i zasilające urządzeń klimatyzacji

Sterowanie klimatyzacją odbywać się będzie poprzez sterownik dedykowany do zestawu klimatyzatora . Całość prac wykonać na podstawie DTR dostarczonej do sytemu klimatyzacji.

Instalacje odbiorcze

Zalecane trasy układania przewodów w pomieszczeniach :

- dla tras poziomych:

- 30cm pod powierzchnią sufitu,
- 30 cm nad powierzchnią podłogi,

- dla tras pionowych:

- 15 cm od ościeżnic bądź zbiegu ścian.

Uwagi:

Przewody zlokalizowane pod sufitami gipsowo kartonowymi, ścianami gipsowo kartonowymi jak i pod powierzchniami łatwopalnymi takimi jak konstrukcje drewniane, itp. prowadzić w rurkach instalacyjnych nierozprzestrzeniających ognia RKSG 18.

Ochrona przeciwprzepięciowa i przeciwpożarowa

Całość instalacji elektrycznych zabezpieczono przed przepięciami projektując ochronniki p.przepięciowe typu 1 i 2 w rozdzielniach .

1.14. Instalacja LAN i TV

Każdy lokal mieszkalny wyposażony będzie w jeden punkt dostępu gniazdo RJ45. Do każdego z gniazd RJ45 kat6(ekranowane) podłączyć przewód UTP kat5e, każdy wyprowadzony do tablicy szafy/teletechnicznej w pom. serwerowni budynku użyteczności publicznej, trasę przebiegu uzgodnić z Inwestorem . Przewody włączyć do switcha do którego doprowadzony jest sygnał internetu.

Projektowane pomieszczenia wyposażone będzie w jedno gniazdo RTV/SAT . Do każdego z gniazd RTV/SAT w budynku podłączyć przewód RG-6 CU 75 Ω wyprowadzony do tablicy szafy/teletechnicznej, przewody włączyć do Multiswitcha poprzez wzmacniacz szerokopasmowy, z tablicy (wzmacniacza) wyprowadzić przewody (w odpowiedniej ilości) do zbiorczej np. anteny satelitarnej i anteny telewizji naziemnej zlokalizowanej na dachu budynku. Antena Satelitarna 80cm. Konwerter Quatro. Montaż wszystkich urządzeń leży po stronie wykonawcy.

1.15. Uwagi końcowe

Roboty wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych” ITB i normami.

Ponadto należy:

1. Wszystkie prace ujęte w niniejszym opracowaniu wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami przestrzegając przepisów BHP.

2. Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych, tom V - instalacje elektryczne.

3. Po wykonaniu instalacji przeprowadzić pomiary:

- oporności izolacji,
- skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- pomiaru rezystancji uziomu

Z powyższych badań sporządzić odpowiednie protokoły. Przewody, aparatura i osprzęt elektryczny powinny posiadać stosowne atesty i być dopuszczone do stosowania w budownictwie. Należy sporządzić inwentaryzację powykonawczą instalacji elektrycznych z naniesieniem zmian do projektu.

Opracował:

2. OBLICZENIA TECHNICZNE

2.1. Bilans mocy

Zgodnie z planowanym przydziałem mocy i warunkami technicznymi zasilana wytycznych normy N SEP – E – 002 do obliczeń przyjmuję: Wykaz metod referencyjnych stanowiących podstawę tabelarycznego wyznaczania obciążalności prądowej długotrwałej – *stan obecny wg PN-HD 60364-5-52:2011*

- ist. moc $P_p = 30 \text{ kW}$

- $\cos \phi_i = 0,95$

Dobór kabli zasilających i zabezpieczeń

W oparciu o obliczenia oraz wytyczne normy SEP N-E-002 przyjmuję następujący dobór przewodów:

- wewnętrzne linie zasilające dla budynku

Przewód wlvz YDY 5x6mm² oraz 5x4mm²

$P_s = 2,3 \text{ kW}$, $I_s = 10 \text{ A}$, $I_N = 16 \text{ A}$, $U = 230 \text{ V}$

Przewód YDYp 3x2,5mm² p/t

- instalacja oświetleniowa

Przewód YDYp 3x1,5mm² p/t

- instalacja gniazd wtykowych

Przewód YDYp 3x1,5mm² p/t

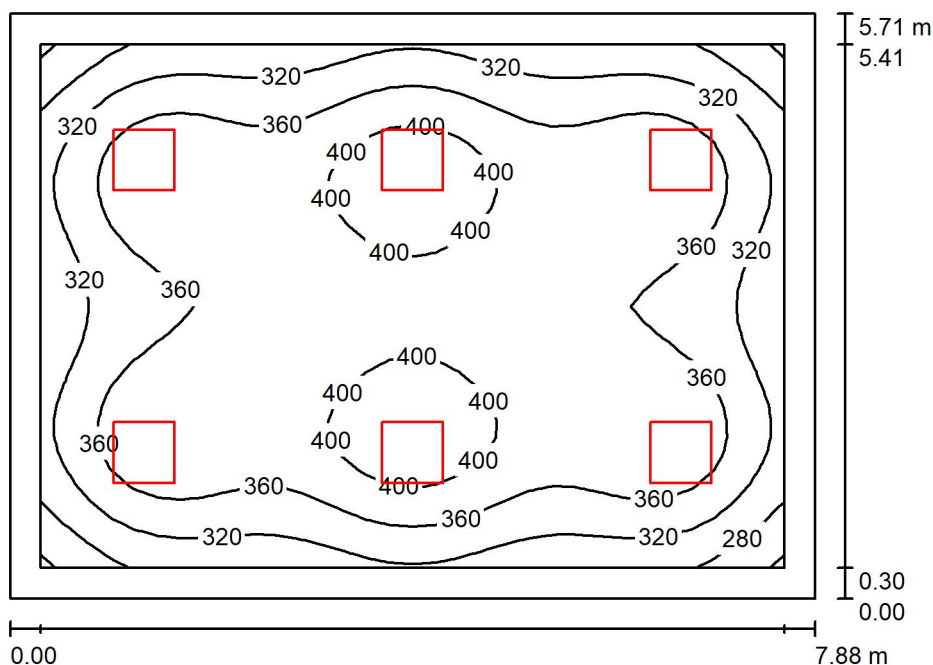
Opracował:

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Projekt 1	
Spis treści	1
3. Sala nr 14 parter	
Podsumowanie	2
5. Sala nr 18 parter	
Podsumowanie	3
8. Sala nr 9 piętro	
Podsumowanie	4
6 Gabinet dyrektora piętro	
Podsumowanie	5
5 Administracja piętro	
Podsumowanie	6
3 Administracja piętro	
Podsumowanie	7
14 Sala nr 9 piętro	
Podsumowanie	8
1.2 stanowisko strzeleckie	
Sceny świetlne	
Scena świetlna 1	
Podsumowanie	9
Scena AW	
Podsumowanie	10
1.1 hall/komunikacja	
Sceny świetlne	
Scena świetlna 1	
Podsumowanie	11
Scena AW	
Podsumowanie	12
1.3 Sala wielofunkcyjna	
Sceny świetlne	
Scena świetlna 1	
Podsumowanie	13
Scena AW	
Podsumowanie	14
1.5 klatka schodowa	
Sceny świetlne	
Scena świetlna 1	
Podsumowanie	15
Scena świetlna AW	
Podsumowanie	16
1.4 pomieszczenie techniczne	
Podsumowanie	17

3. Sala nr 14 parter / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	358	237	431	0.663
Podłoga	20	289	180	350	0.625
Sufit	70	78	64	98	0.826
Ściany (4)	50	189	76	289	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.300 m

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 20 20
Dolna ściana 20 20
(CIE, SHR = 0.25.)

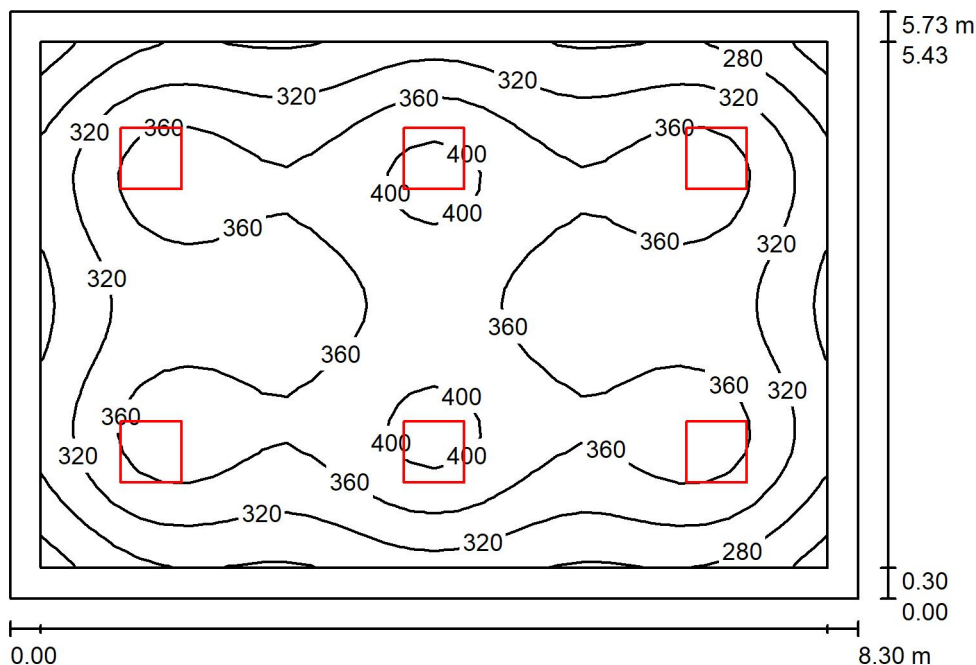
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	LENA LIGHTING S. A. 552281 + 552410 PLANO LED EVO PLX 595MM 4000LM 840 IP40/20 II KL. PS (36W) + RAMKA NT (1.000)	4000	4000	36.0
			W sumie: 24000W	W sumie: 24000	216.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.80 \text{ W/m}^2 = 1.34 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 44.97 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

5. Sala nr 18 parter / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	342	224	415	0.655
Podłoga	20	276	170	336	0.614
Sufit	70	73	55	92	0.756
Ściany (4)	50	179	71	265	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.300 m

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 20 20
Dolna ściana 20 20
(CIE, SHR = 0.25.)

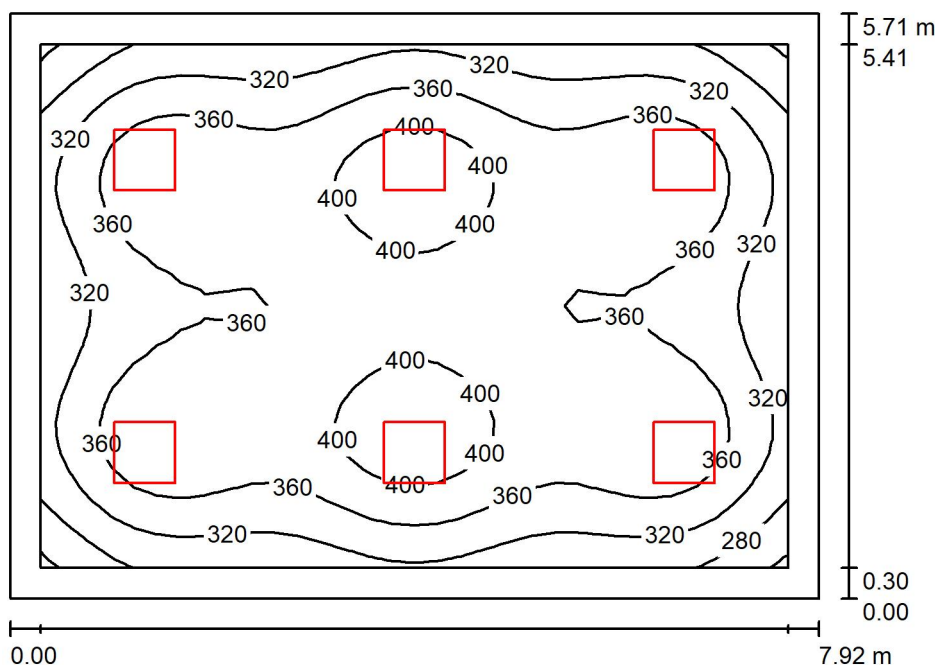
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	LENA LIGHTING S. A. 552281 + 552410 PLANO LED EVO PLX 595MM 4000LM 840 IP40/20 II KL. PS (36W) + RAMKA NT (1.000)	4000	4000	36.0
W sumie:			24000W	sumie: 24000	216.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.54 \text{ W/m}^2 = 1.33 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 47.58 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

8. Sala nr 9 piętro / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	357	236	429	0.662
Podłoga	20	287	177	348	0.618
Sufit	70	77	58	97	0.746
Ściany (4)	50	188	75	286	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.300 m

UGR

Lewa ściana 20
Dolna ściana 20
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
20 20
20 20

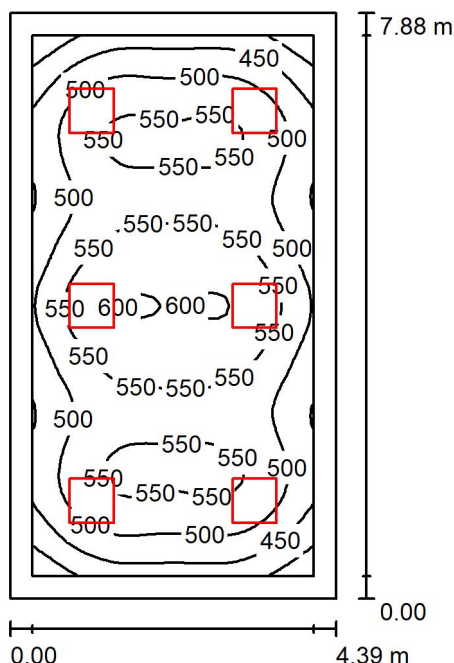
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	LENA LIGHTING S. A. 552281 + 552410 PLANO LED EVO PLX 595MM 4000LM 840 IP40/20 II KL. PS (36W) + RAMKA NT (1.000)	4000	4000	36.0
W sumie:			24000W	24000	216.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.78 \text{ W/m}^2 = 1.34 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 45.22 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

6 Gabinet dyrektora piętro / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:102

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	518	357	605	0.689
Podłoga	20	407	265	496	0.650
Sufit	70	118	90	139	0.760
Ściany (4)	50	283	111	484	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 64 Punkty
Margines: 0.300 m

UGR

Wzdłuż-
Lewa ściana 18
Dolna ściana 20
(CIE, SHR = 0.25.)

W poprzek
do osi oświetlenia
18
20

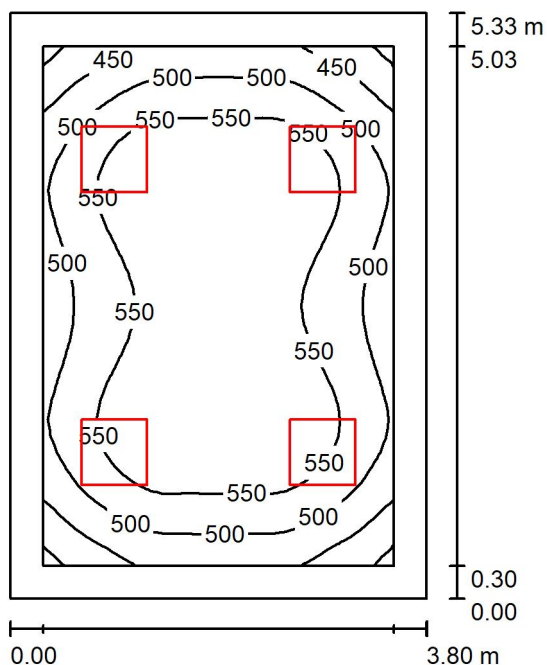
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	LENA LIGHTING S. A. 552359 + 552410 PLANO LED EVO PLX 595MM 4800LM 840 IP40/20 II KL. PS (44W) + RAMKA NT (1.000)	4800	4800	44.0
W sumie:			28800W	28800	264.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.64 \text{ W/m}^2 = 1.47 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 34.58 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

5 Administracja piętro / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:69

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	531	390	605	0.733
Podłoga	20	395	282	470	0.713
Sufit	70	129	93	145	0.726
Ściany (4)	50	297	121	589	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.300 m

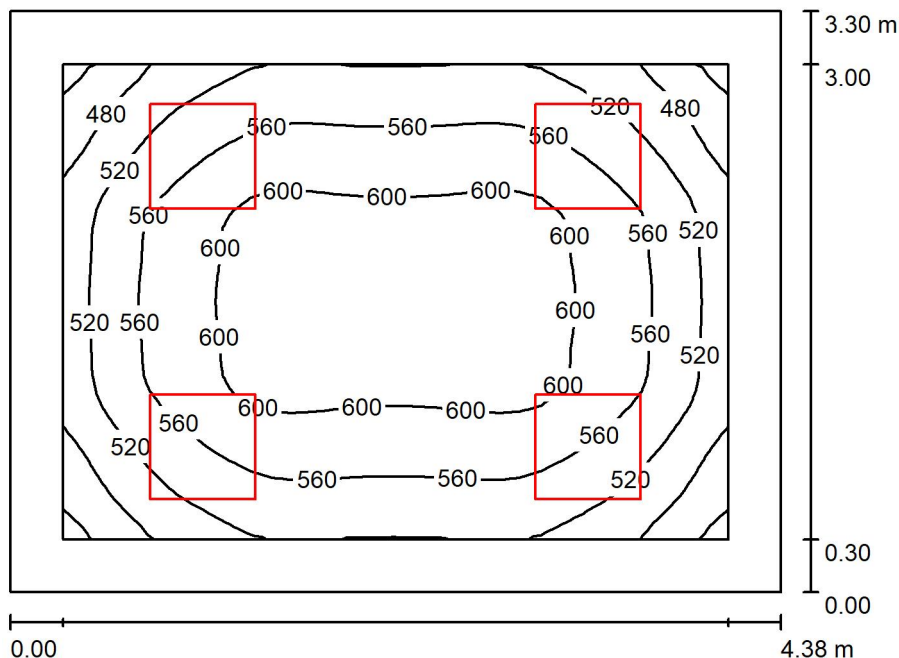
UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 18 18
Dolna ściana 19 19
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LENA LIGHTING S. A. 552359 + 552410 PLANO LED EVO PLX 595MM 4800LM 840 IP40/20 II KL. PS (44W) + RAMKA NT (1.000)	4800	4800	44.0
W sumie:			19200W	19200	176.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.69 \text{ W/m}^2 = 1.64 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 20.25 m^2)

3 Administracja piętro / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:43

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	557	430	623	0.772
Podłoga	20	400	295	473	0.738
Sufit	70	147	107	168	0.725
Ściany (4)	50	325	142	661	/

Płaszczyzna pracy:

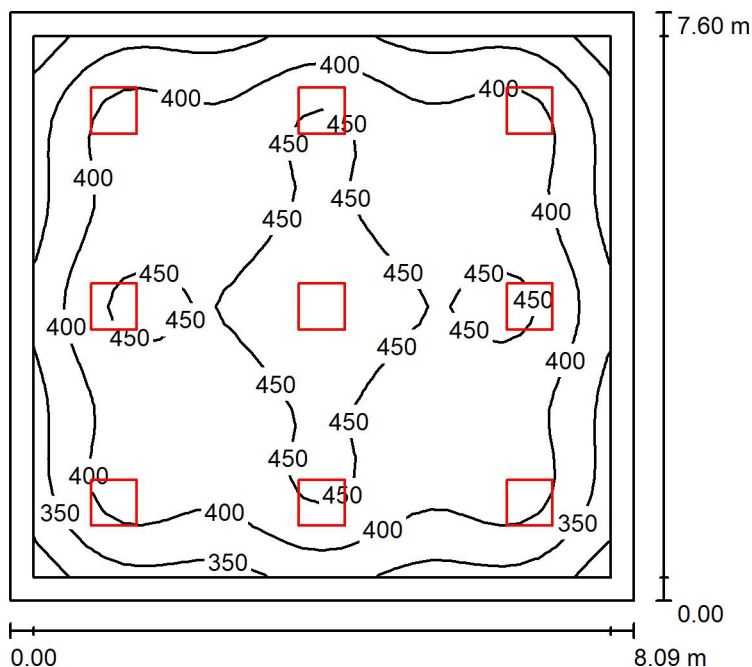
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.300 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LENA LIGHTING S. A. 552281 + 552410 PLANO LED EVO PLX 595MM 4000LM 840 IP40/20 II KL. PS (36W) + RAMKA NT (1.000)	4000	4000	36.0
W sumie:			16000W	sumie: 16000	144.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.96 \text{ W/m}^2 = 1.79 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 14.45 m^2)

14 Sala nr 9 piętro / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:98

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	410	272	503	0.664
Podłoga	20	341	207	423	0.605
Sufit	70	88	73	108	0.824
Ściany (4)	50	218	90	327	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.300 m

UGR

Lewa ściana
Dolna ściana
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

20
20

W poprzek

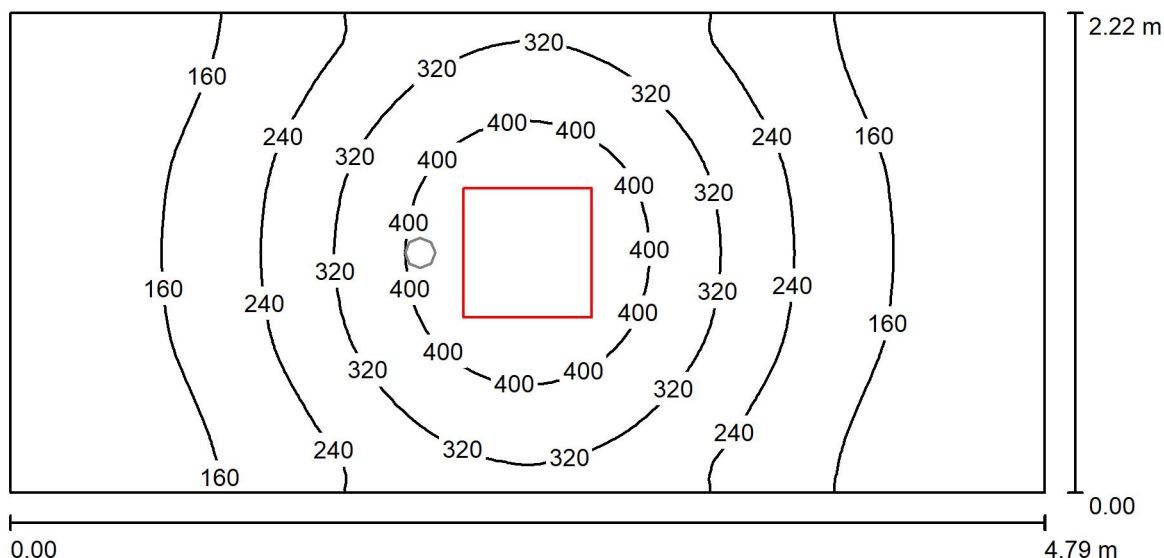
20
20

do osi oświetlenia

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	9	LENA LIGHTING S. A. 552281 + 552410 PLANO LED EVO PLX 595MM 4000LM 840 IP40/20 II KL. PS (36W) + RAMKA NT (1.000)	4000	4000	36.0
W sumie:			36000W	36000	324.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.27 \text{ W/m}^2 = 1.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 61.45 m^2)

1.2 stanowisko strzeleckie / Scena świetlna 1 / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.620 m, Wysokość montażu: 2.620 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:35

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	237	93	475	0.392
Podłoga	20	171	93	253	0.541
Sufit	70	55	31	83	0.559
Ściany (4)	50	120	39	375	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

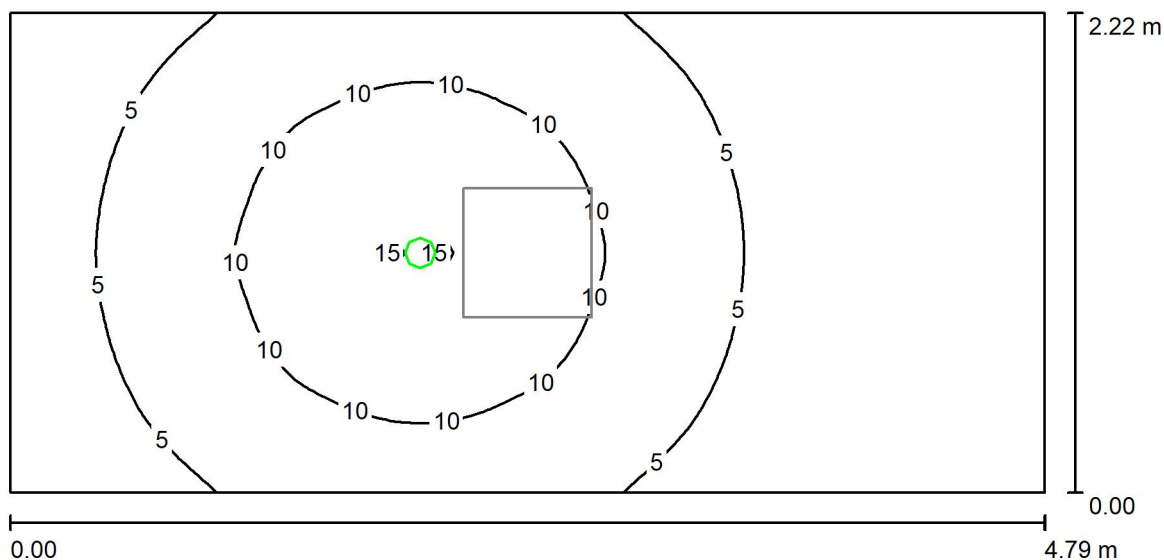
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LENA LIGHTING S. A. 552359 + 552410 PLANO LED EVO PLX 595MM 4800LM 840 IP40/20 II KL. PS (44W) + RAMKA NT (1.000)	4800	4800	44.0
W sumie:			4800	4800	44.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.15 \text{ W/m}^2 = 1.75 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 10.61 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.2 stanowisko strzeleckie / Scena AW / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.620 m, Wysokość montażu: 2.620 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:35

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	6.21	0.53	15	0.085
Podłoga	20	4.04	1.13	6.78	0.280
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	1.67	0.00	8.44	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

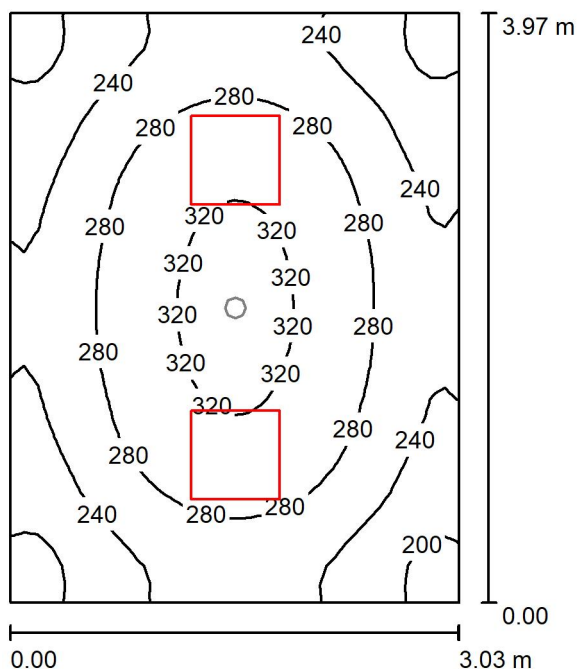
Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LENA LIGHTING S. A. 550027 DOT CS LED 1W 130lm NM AT 1h (1.000)	130	130	1.0
			W sumie: 130	W sumie: 130	1.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.09 \text{ W/m}^2 = 1.52 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 10.61 m^2)

1.1 hall/komunikacja / Scena świetlna 1 / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.620 m, Wysokość montażu: 2.620 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:51

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	264	178	329	0.673
Podłoga	20	265	181	329	0.685
Sufit	70	84	56	105	0.665
Ściany (5)	50	193	72	424	/

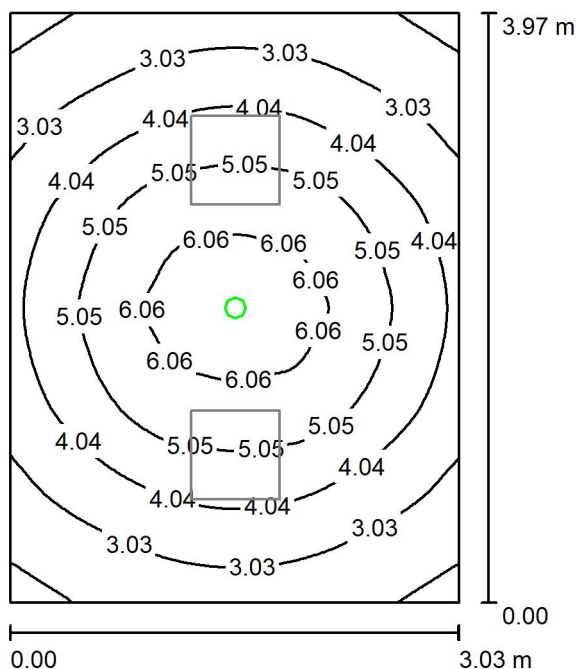
Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LENA LIGHTING S. A. 552281 + 552410 PLANO LED EVO PLX 595MM 4000LM 840 IP40/20 II KL. PS (36W) + RAMKA NT (1.000)	4000	4000	36.0
			W sumie: 8000	W sumie: 8000	72.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.00 \text{ W/m}^2 = 2.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 12.00 m^2)

1.1 hall/komunikacja / Scena AW / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.620 m, Wysokość montażu: 2.620 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:51

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	4.14	1.71	6.78	0.412
Podłoga	20	4.14	1.71	6.78	0.412
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (5)	50	1.48	0.00	5.73	/

Płaszczyzna pracy:

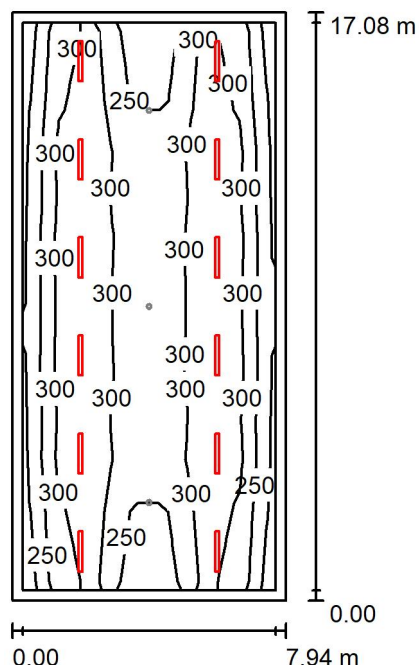
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LENA LIGHTING S. A. 550027 DOT CS LED 1W 130lm NM AT 1h (1.000)	130	130	1.0
W sumie:			130	130	1.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.08 \text{ W/m}^2 = 2.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 12.00 m^2)

1.3 Sala wielofunkcyjna / Scena świetlna 1 / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.620 m, Wysokość montażu: 2.620 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:220

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	288	189	422	0.657
Podłoga	20	245	140	302	0.572
Sufit	70	76	48	663	0.635
Ściany (4)	50	151	90	236	/

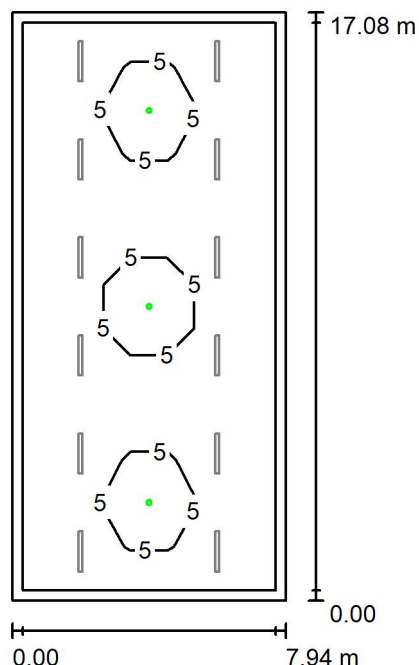
Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 13 Punkty
Margines: 0.300 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	12	LENA LIGHTING S. A. 661235 VECTOR 3 LED 1161MM 4150LM PRM MAT IP40 840 (32W) (1.000)	4150	4150	37.7
W sumie:			49800	49800	451.8

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.33 \text{ W/m}^2 = 1.16 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 135.58 m^2)

1.3 Sala wielofunkcyjna / Scena AW / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.620 m, Wysokość montażu: 2.620 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:220

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.53	0.11	15	0.044
Podłoga	20	2.15	0.19	6.83	0.090
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	0.17	0.00	1.28	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 13 Punkty
Margines: 0.300 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

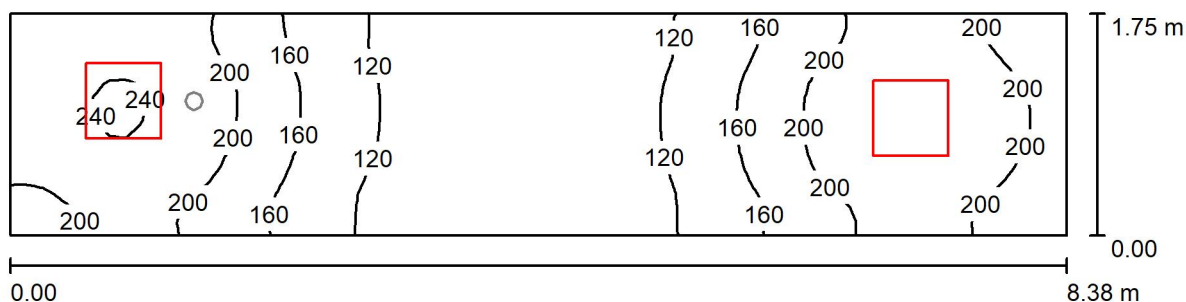
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	LENA LIGHTING S. A. 550027 DOT CS LED 1W 130lm NM AT 1h (1.000)	130	130	1.0
			W sumie: 390	W sumie: 390	3.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.02 \text{ W/m}^2 = 0.88 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 135.58 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.5 klatka schodowa / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.620 m, Wysokość montażu: 2.620 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:60

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	165	86	245	0.519
Podłoga	20	166	86	245	0.517
Sufit	70	70	31	182	0.448
Ściany (4)	50	155	37	796	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 64 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LENA LIGHTING S. A. 552281 + 552410 PLANO LED EVO PLX 595MM 4000LM 840 IP40/20 II KL. PS (36W) + RAMKA NT (1.000)	4000	4000	36.0
W sumie:			8000	8000	72.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.91 \text{ W/m}^2 = 2.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 14.67 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.5 klatka schodowa / Scena świetlna AW / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.620 m, Wysokość montażu: 2.620 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:60

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.27	0.00	6.78	0.001
Podłoga	20	2.27	0.00	6.78	0.001
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	1.33	0.00	27	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 128 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

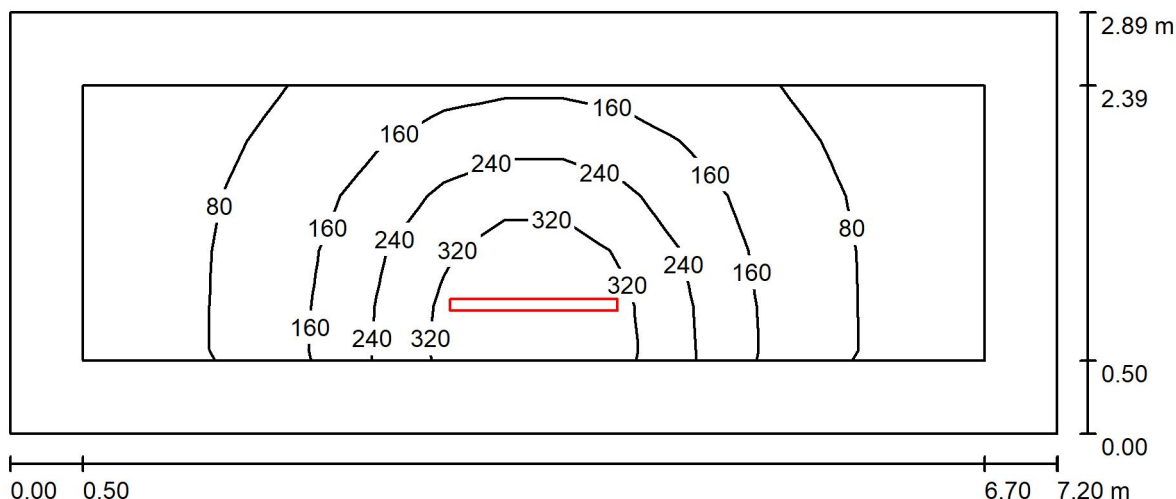
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LENA LIGHTING S. A. 550027 DOT CS LED 1W 130lm NM AT 1h (1.000)	130	130	1.0
			W sumie: 130	W sumie: 130	1.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.07 \text{ W/m}^2 = 3.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 14.67 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.4 pomieszczenie techniczne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.620 m, Wysokość montażu: 2.620 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:52

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	156	42	412	0.268
Podłoga	20	103	37	209	0.363
Sufit	70	36	15	501	0.405
Ściany (4)	50	64	18	421	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 15 x 5 Punkty
Margines: 0.500 m

UGR

Wzdłuż-
Lewa ściana 23
Dolna ściana 21
(CIE, SHR = 0.25.)

W poprzek do osi oświetlenia

23
22

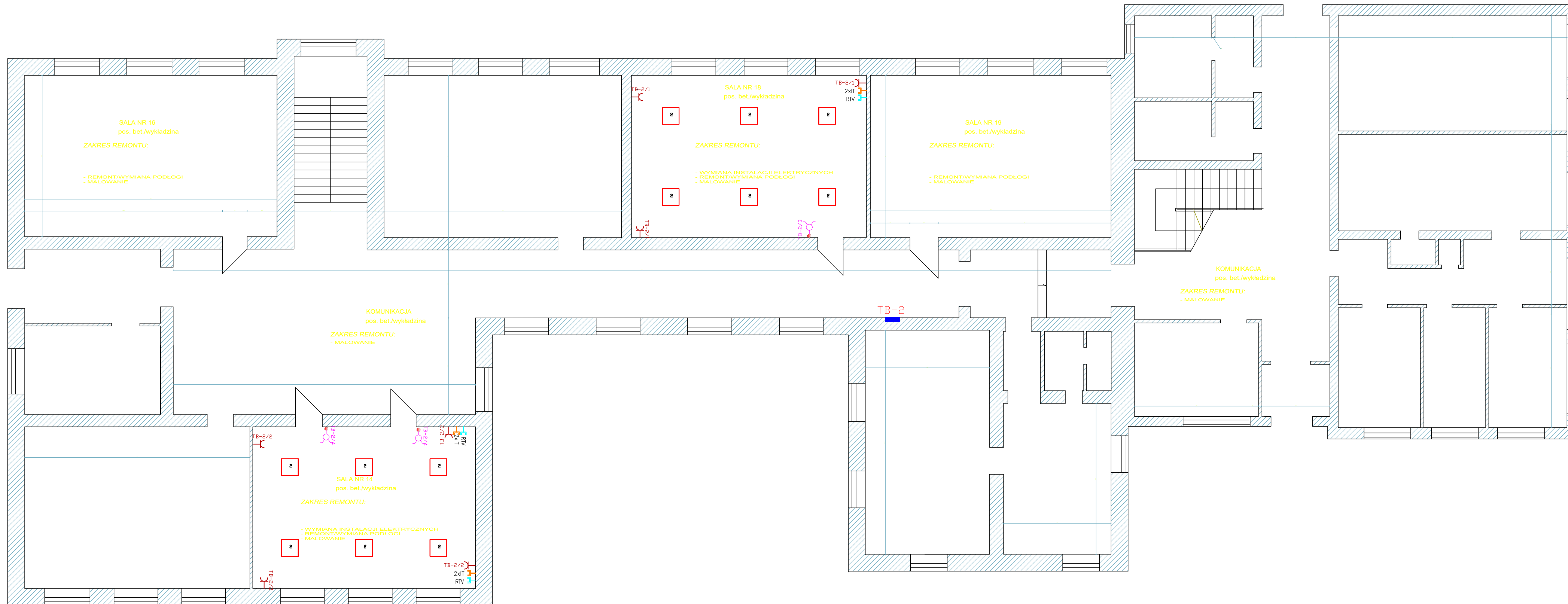
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LENA LIGHTING S. A. 909719 TYTAN 2 LED 1150mm 4550lm 840 IP66 (28W) (1.000)	4550	4550	29.8
			W sumie: 4550	W sumie: 4550	29.8

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.43 \text{ W/m}^2 = 0.92 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 20.82 m^2)

RZUT PARTERU

skala 1:100

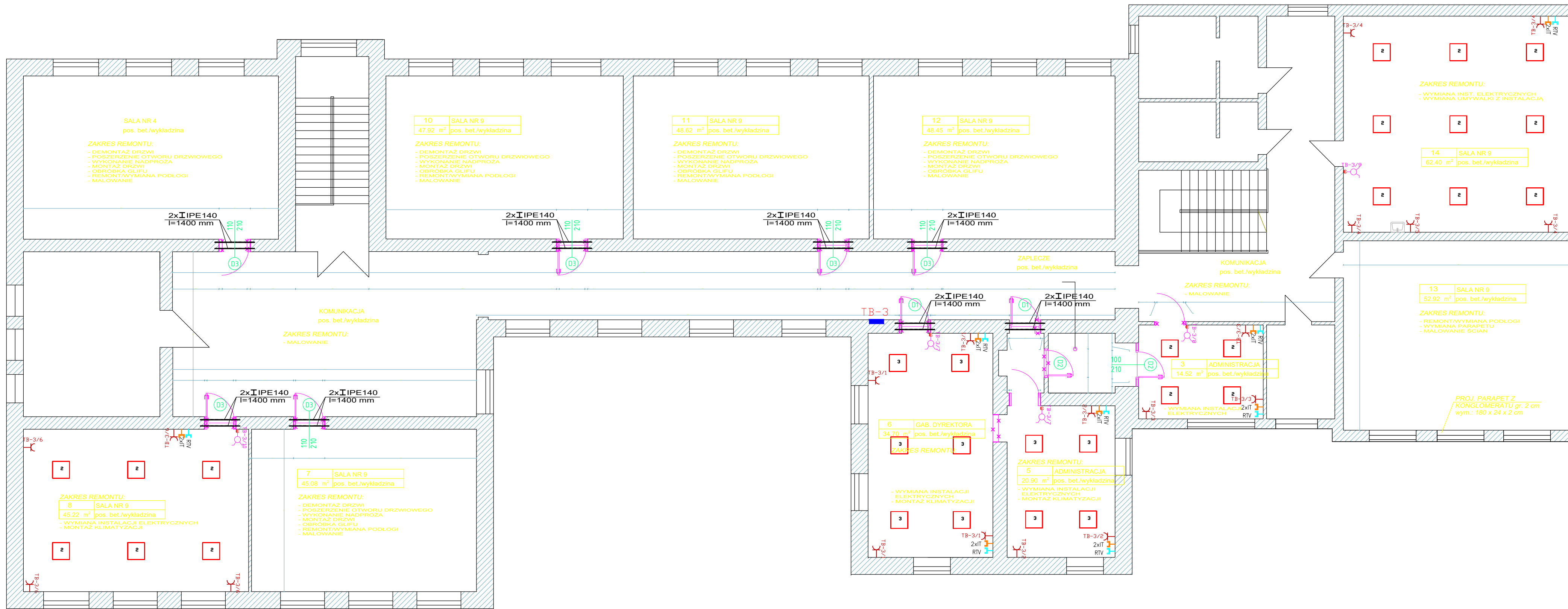


opis osprzętu i opraw	
	Lacznik Jednofazowy 250V IP20 p/t
	Lacznik schodowy 250V IP20 p/t
	Lacznik szeregowy 250V IP20 p/t
	Gniazdo stykowe z bobem ochronnym oraz przelotem styku-ziemia, 16A/250V IP20 pt 0m0,3m
	Gniazdo komputerowe kat. 5e IP20 pt 0m0,3m
	Gniazdo telewizyjne kat. 5e IP20 pt 0m0,3m
	400V 840 IP40/20 II KL. PS C36V + RAMKA NT
	4150L PRN NAT IP40 840 C32V
	LED 1150w 4550m 840 IP66 C80V
	400V 840 IP40/20 II KL. PS C36V + RAMKA NT
	480V 840 IP40/20 II KL. PS C44V + RAMKA NT
	Oprawa oświetlenia aw. 130lm NM AT 1h
	Oprawa oświetlenia awaryjnego kierunkowa
	TABLICE ROZDZIELCZE
	KLIMATYZATOR 1 FAZ

Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel/fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57			
FAZA PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY			
INWESTOR: GMINA MIASTO TERESPOL ul. Czerwonego Krzyża 26 21-550 Terespol			
TYTUŁ: PRZEBUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ (USŁUGI KULTURALNO-OŚWIATOWE) Z ZAADAPTOWANIEM PODDASZA NA CELE UŻYTKOWE NA STRZELNICĘ SZKOLNĄ WRAZ Z POMIESZCZENIEM WIELOFUNKCYJNYM Z ZAPLECZEM działka nr ew. 1162/7, Terespol ul. Wojska Polskiego - Terespol			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT B. ELEKTRYCZNA	mgr inż. Jacek Melaniuk	LUB/0185/ PWOE/08	
SPRAWDZAJĄCY B. ELEKTRYCZNA	mgr inż. Robert Dydycz	LUB/0009/ PWOE/07	
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH RZUT PARTERU LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE			Data XII 2021r. Skala 1:100 Branża E Nr rys. 1
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.			

RZUT PIĘTRA

skala 1:100

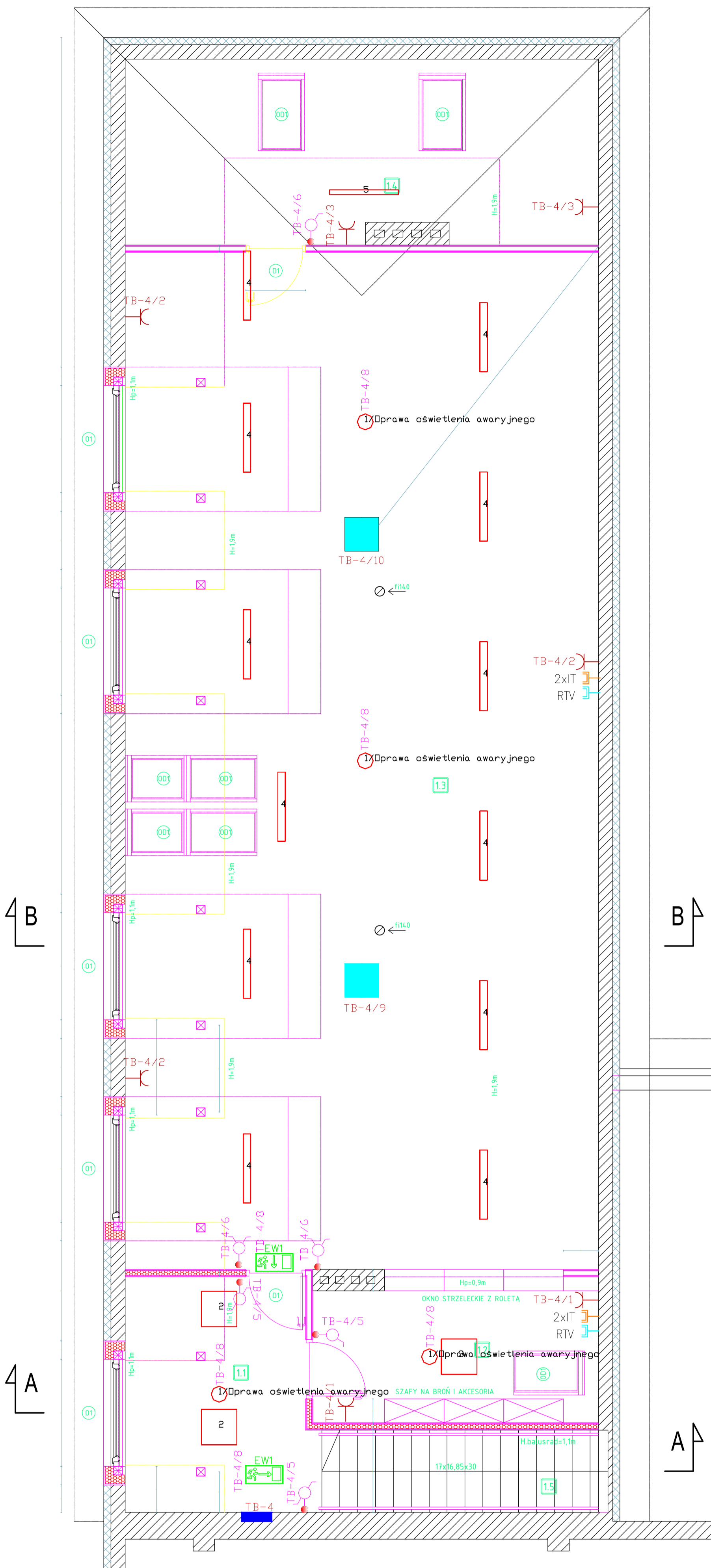


opis osprzętu i opraw	
	Łącznik jednobiegunowy 250V IP20 p/t
	Łącznik schodowy 250V IP20 p/t
	Łącznik dwubiegunowy 250V IP20 p/t
	Grzejnik elektryczny z bołcem ochronnym oraz przestronią stykową, 100/250V, IP20 pt 0=0,30
	Grzejnik komputerowy kat. Se IP20 pt 0=0,30
	Grzejnik telewizyjny kat. Se IP20 pt 0=0,30
	4000LM 840 IP40/20 II KL. PS C36V + RAMKA NT
	4150LM PRM MAT IP40 840 C25V
	LED 1150mm 4350lm 840 IP66 C25V
	4000LM 840 IP40/20 II KL. PS C36V + RAMKA NT
	4000LM 840 IP40/20 II KL. PS C44V + RAMKA NT
	Oprawa oświetlenia aw. 130lm NM AT 1h
	Oprawa oświetlenia awaryjnego kierunkowa
	TABLICE ROZDZIELCZE
	KLIMATYZATOR I FAZ

Biuro Projektów i Wycen Majątkowych			
Piotr Dawidiuk 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel/fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57			
FAZA PROJEKTU			
PROJEKT TECHNICZNY			
INWESTOR:			
GMINA MIASTO TERESPOL ul. Czerwonego Krzyża 26 21-550 Terespol			
TYTUŁ:			
PRZEBUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ (USŁUGI KULTURALNO-OŚMIATOWE) Z ZAADAPTOWANIEM PODDASZA NA CELE UŻYTKOWE NA STRZELNICĘ SZKOLNĄ WRAZ Z POMIESZCZENIEM WIELOFUNKCYJNYM Z ZAPLECZEM działka nr ew. 1162/7, Terespol ul. Wojska Polskiego - Terespol			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT B. ELEKTRYCZNA	mgr inż. Jacek Melaniuk	LUB/0185/ PWOE/08	
SPRAWDZAJĄCY B. ELEKTRYCZNA	mgr inż. Robert Dydycz	LUB/0009/ PWOE/07	
TREŚĆ RYSUNKU:		Data	Branża
PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH		XII 2021r.	E
RZUT PIĘTRA LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE		Skala	Nr rys.
		1:100	2
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE			
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.			

RZUT PODDASZA

skala 1:50

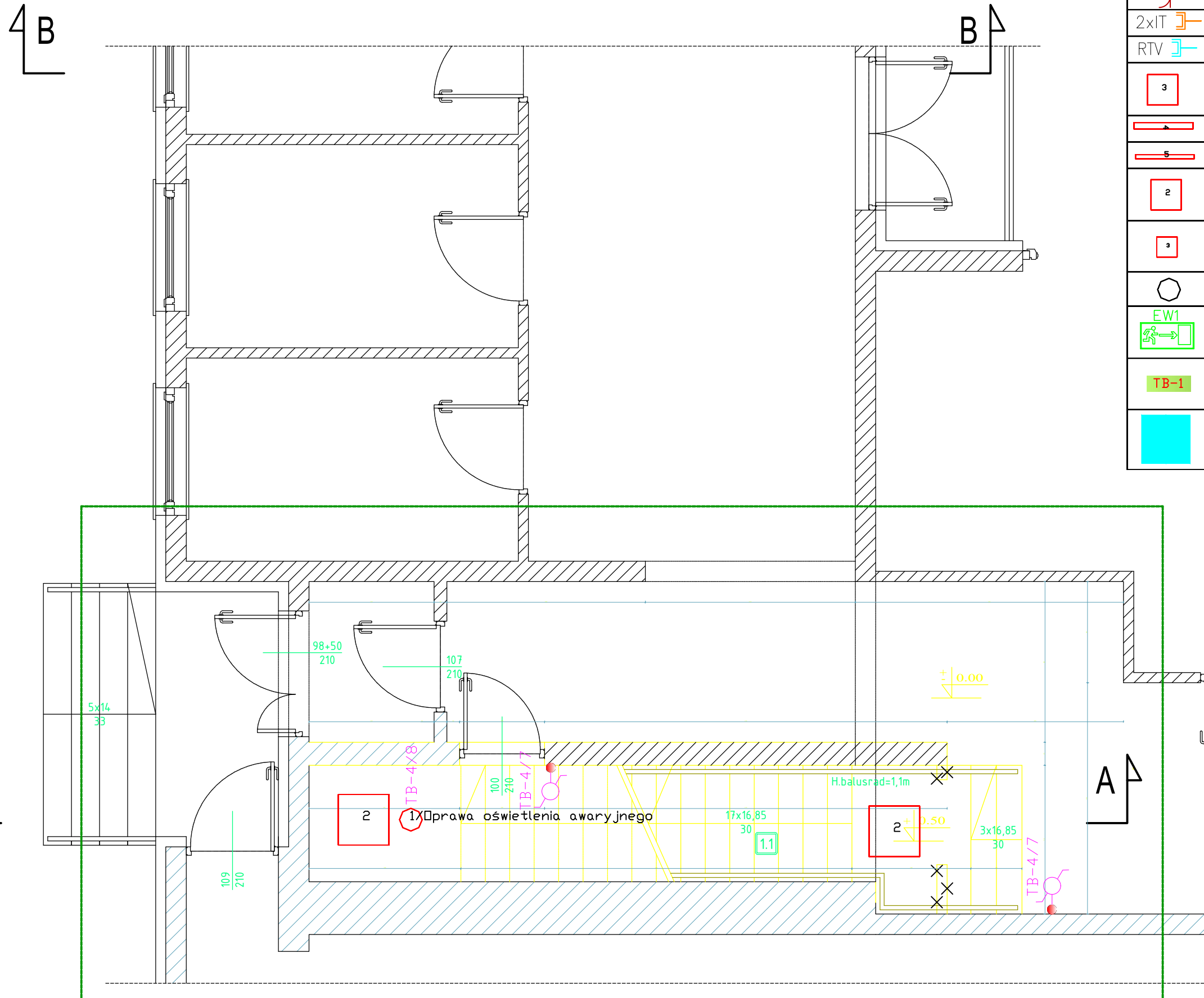


opis osprzetu i opraw	
	Łącznik jednobiegunowy 250V IP20 p/t
	Łącznik schodowy 250V IP20 p/t
	Łącznik świecznikowy 250V IP20 p/t
	Gniazdo wtykowe z bolcem ochronnym oraz przestrono styków-blokada, 16A/230V, IP20 pt (h=0,3m)
	Gniazdo komputerowe kat. 5e IP20 pt (h=0,3m)
	Gniazdo telewizyjne końcowe IP20 pt (h=0,3m)
	4000LM 840 IP40/20 II KL. PS (36W) + RAMKA NT
	4150LM PRM MAT IP40 840 (32W)
	LED 1150mm 4550lm 840 IP66 (28W)
	4000LM 840 IP40/20 II KL. PS (36W) + RAMKA NT
	4800LM 840 IP40/20 II KL. PS (44W) + RAMKA NT
	Oprawa oświetlenia aw. 130lm NM AT 1h
	Oprawa oświetlenia awaryjnego kierunkowa
	TABLICE RÓZDZIELCZE
	KLIMATYZATOR 1 FAZ

Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-630 Pińczac, ul. Wąska 2a, tel/fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57			
FAZA PROJEKTU PROJEKT TECHNICZNY			
INWESTOR: GMINA MIASTO TERESPOL ul. Czerwonego Krzyża 26 21-550 Terespol			
TYTUŁ: PRZEBUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ (USŁUGI KULTURALNO-OŚMIATOWE) Z ZAADAPTOWANIEM PODDASZA NA CELE UŻYTKOWE NA STRZELNICĘ SZKOLNĄ WRAZ Z POMIESZCZENIEM WIELOFUNKCYJNYM Z ZAPLECZEM działka nr ew. 1162/7, Terespol ul. Wojska Polskiego - Terespol			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT B. ELEKTRYCZNA	mgr inż. Jakob Melaniuk	LUB/0185/ PW0E/08	
SPRAWDZAJĄCY B. ELEKTRYCZNA	mgr inż. Robert Dydycz	LUB/0009/ PW0E/07	
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH RZUT PODDASZA MIEJSKI OŚRODEK KULTURY		Data XII 2021r.	Branża E
		Skala 1:50	Nr rys. 3
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz. U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.			

RZUT PARTERU

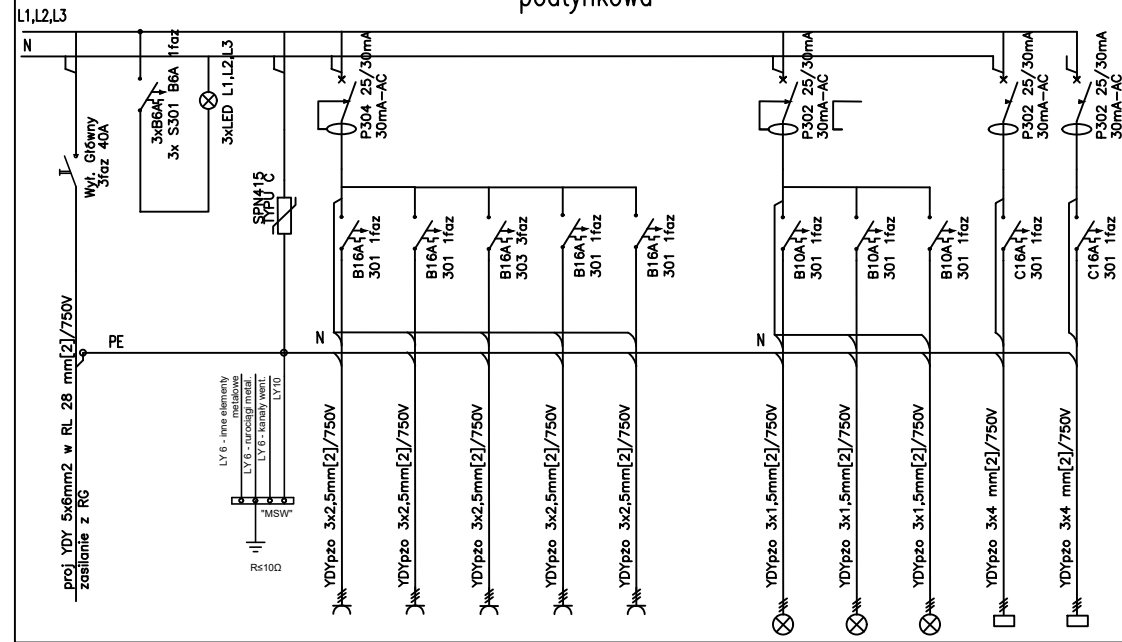
skala 1:50



opis osprzętu i opraw	
	Łącznik jednobiegunowy 250V IP20 p/t
	Łącznik schodowy 250V IP20 p/t
	Łącznik świecznikowy 250V IP20 p/t
	Gniazdo wtykowe z bolcem ochronnym oraz przestoną styków-blokada, 16A/230V, IP20 pt (h=0,3m)
	Gniazdo komputerowe kat. 5e IP20 pt (h=0,3m)
	Gniazdo telewizyjne końcowe IP20 pt (h=0,3m)
	4000LM 840 IP40/20 II KL. PS (36W) + RAMKA NT
	4150LM PRM MAT IP40 840 (32W)
	LED 1150mm 4550lm 840 IP66 (28W)
	4000LM 840 IP40/20 II KL. PS (36W) + RAMKA NT
	4800LM 840 IP40/20 II KL. PS (44W) + RAMKA NT
	Oprawa oświetlenia aw. 130lm NM AT 1h
	Oprawa oświetlenia awaryjnego kierunkowa
	TABLICE ROZDZIELCZE
	KLIMATYZATOR 1 FAZ

Biuro Projektów i Wycen Majątkowych Piotr Dawidziuk 21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861, tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57			
FAZA PROJEKTU			
PROJEKT TECHNICZNY			
INWESTOR:			
GMINA MIASTO TERESPOL ul. Czerwonego Krzyża 26 21-550 Terespol			
TYTUŁ:			
PRZEBUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ (USŁUGI KULTURALNO-OŚWIATOWE) Z ZAADAPTOWANIEM PODDASZA NA CELE UŻYTKOWE NA STRZELNICĘ SZKOLNĄ WRAZ Z POMIESZCZENIEM WIELOFUNKCYJNYM Z ZAPLECZEM działka nr ew. 1162/7, Terespol ul. Wojska Polskiego - Terespol			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT B. ELEKTRYCZNA	mgr inż. Jacek Melaniuk	LUB/0185/ PW0E/08	
SPRAWDZAJĄCY B. ELEKTRYCZNA	mgr inż. Robert Dydycz	LUB/0009/ PW0E/07	
TREŚĆ RYSUNKU:			Data
PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH			XII 2021r.
RZUT PARTERU MIEJSKI OŚRODEK KULTURY			Branża
			E
			Skala
			1:50
			Nr rys.
			4
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.			

Rozdzielnica TB-4 do 4x12 mod., IP20, II klasa ochronności podtynkowa



Nr obwodu	Nazwa obwodu
1	Rozdzielnicznik izolacyjny
2-4	zabezpieczenie obwodów sygnalizacji fazy
5	sygnalizatory fazy
6	Ogranicznik przepięć
7	zasilanie obw. z TB-4/1
8	zasilanie obw. z TB-4/2
9	zasilanie obw. z TB-4/3
10	zasilanie obw. z TB-4/4
11	zasilanie obw. z TB-4/5 rez.
12	zasilanie obw. z TB-4/6
13	zasilanie obw. z TB-4/7
14	zasilanie obw. z TB-4/8
15	zasilanie obw. z TB-4/9
16	zasilanie obw. z TB-4/10

Biuro Projektów i Wycen Majątkowych
Piotr Dawidziuk
21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861,
tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57

FAZA PROJEKTU
PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR:
GMINA MIASTO TERESPOL ul. Czerwonego Krzyża 26
21-550 Terespol

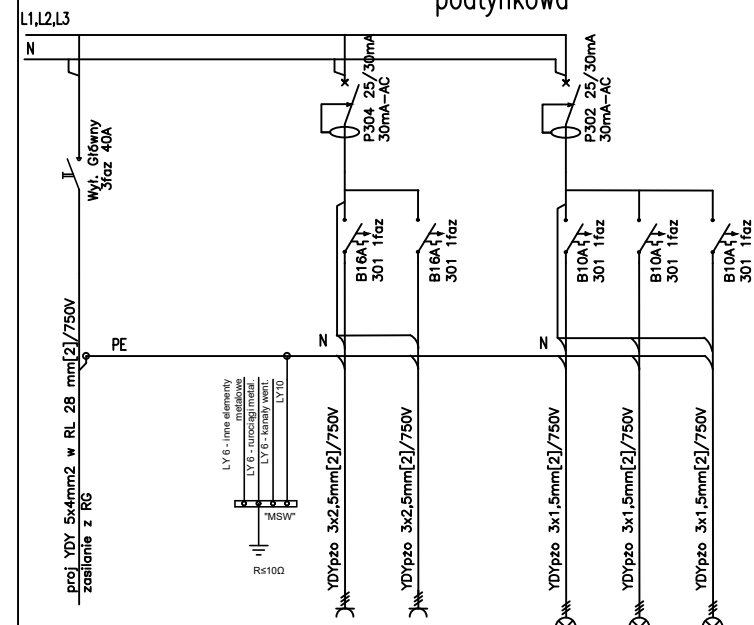
TYTUŁ: PRZEBUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ (USŁUGI KULTURALNO-OŚWIATOWE)
Z ZAADAPTOWANIEM PODDASZA NA CELE UŻYTKOWE NA STRZELNICĘ SZKOLNĄ WRAZ Z
POMIESZCZENIEM WIELOFUNKCYJNYM Z ZAPLECZEM
działka nr ew. 1162/7, Terespol ul. Wojska Polskiego - Terespol

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT B. ELEKTRYCZNA	mgr inż. Jacek Melaniuk	LUB/0185/ PWOE/08	
SPRAWDZAJĄCY B. ELEKTRYCZNA	mgr inż. Robert Dydycz	LUB/0009/ PWOE/07	

TREŚĆ RYSUNKU:	Data	Branża
Ideowy schemat tablicy bezpiecznikowej TB-4	XII 2021r.	E
RZUT PODDASZA MIEJSKI ÓŚRODEK KULTURY	Skala 1:50	Nr rys. 5

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.

Rozdzielnica TB-2
do 1x12 mod., IP20, II klasa ochronności
podtynkowa



Nr obwodu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Nazwa obwodu	Rozłącznik izolacyjny	zabezpieczenie lamp sygnalizacji fazy	sygnalizatory fazy		zasilanie obw. z TB-2/1	zasilanie obw. z TB-2/2		zasilanie obw. z TB-2/3	zasilanie obw. z TB-2/4	zasilanie obw. z TB-2/5

Biuro Projektów i Wycen Majątkowych
Piotr Dawidziuk
21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861,
tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57

FAZA PROJEKTU
PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR:
GMINA MIASTO TERESPOL ul. Czerwonego Krzyża 26
21-550 Terespol

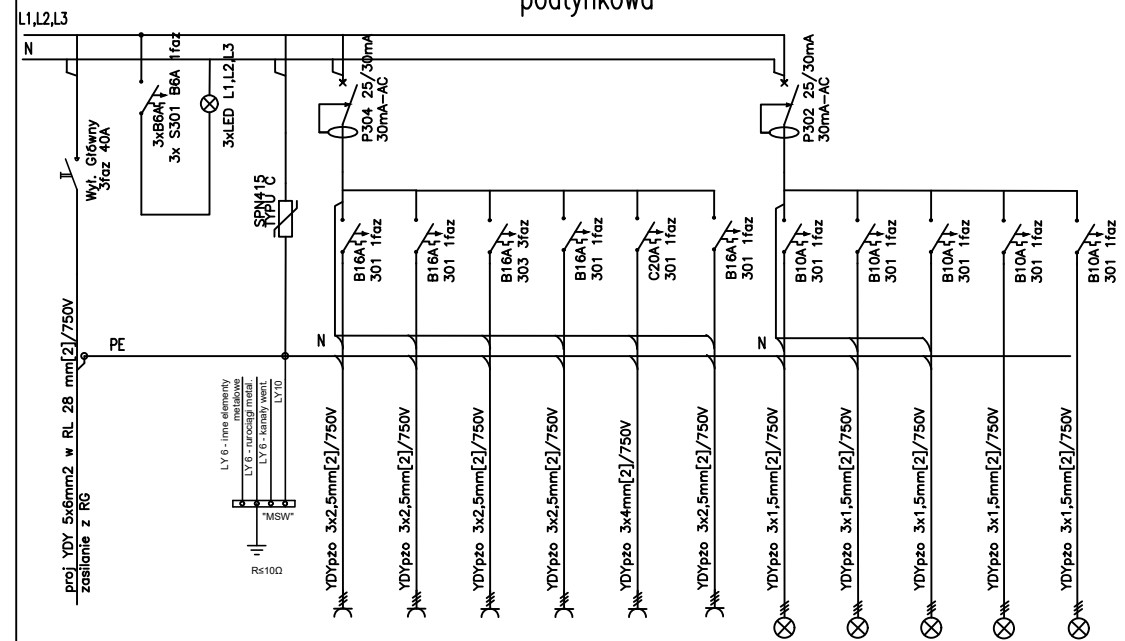
TYTUŁ: PRZEBUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ (USŁUGI KULTURALNO-OŚWIATOWE)
Z ZAADAPTOWANIEM PODDASZA NA CELE UŻYTKOWE NA STRZELNICĘ SZKOLNĄ WRAZ Z
POMIESZCZENIEM WIELOFUNKCYJNYM Z ZAPLECZEM
działka nr ew. 1162/7, Terespol ul. Wojska Polskiego - Terespol

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT B. ELEKTRYCZNA	mgr inż. Jacek Melaniuk	LUB/0185/ PWOE/08	
SPRAWDZAJĄCY B. ELEKTRYCZNA	mgr inż. Robert Dydyca	LUB/0009/ PWOE/07	

TREŚĆ RYSUNKU:	Data	Branża
Ideowy schemat tablicy bezpiecznikowej TB-2 RZUT PODDASZA MIEJSKI OŚRODEK KULTURY	XII 2021r.	E
	Skala 1:50	Nr rys. 6

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.

Rozdzielnica TB-3
do 3x12 mod., IP20, II klasa ochronności
podtynkowa



Nr obwodu	Nazwa obwodu
1	Rozłącznik izolacyjny
2-4	zabezpieczenie lamp sygnalizacyjnych
5	sygnalizatory faz
6	Ogranicznik przepięć
7	zasilanie obw. z TB-3/1
8	zasilanie obw. z TB-3/2
9	zasilanie obw. z TB-3/3
10	zasilanie obw. z TB-3/4
11	zasilanie obw. z TB-3/5
11	zasilanie obw. z TB-3/6
12	zasilanie obw. z TB-4/6
13	zasilanie obw. z TB-3/7
14	zasilanie obw. z TB-3/8
15	zasilanie obw. z TB-3/9
16	zasilanie obw. z TB-3/10

Biuro Projektów i Wycen Majątkowych
Piotr Dawidziuk
21-530 Piszczac, ul. Wąska 2a, tel(fax) (083) 37-78-861,
tel. kom. 0 691-475-098 NIP: 537-201-26-57

FAZA PROJEKTU
PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR:
GMINA MIASTO TERESPOL ul. Czerwonego Krzyża 26
21-550 Terespol

TYTUŁ: PRZEBUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ (USŁUGI KULTURALNO-OŚWIATOWE) Z ZAADAPTOWANIEM PODDASZA NA CELE UŻYTKOWE NA STRZELNICĘ SZKOLNĄ WRAZ Z POMIESZCZENIEM WIELOFUNKCYJNYM Z ZAPLECZEM
działka nr ew. 1162/7, Terespol ul. Wojska Polskiego - Terespol

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	nr uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT B. ELEKTRYCZNA	mgr inż. Jacek Melaniuk	LUB/0185/ PWOE/08	
SPRAWDZAJĄCY B. ELEKTRYCZNA	mgr inż. Robert Dydycz	LUB/0009/ PWOE/07	

TREŚĆ RYSUNKU:	Data	Branża
Ideowy schemat tablicy bezpiecznikowej TB-3 RZUT PODDASZA MIEJSKI OŚRODEK KULTURY	XII 2021r.	E
	Skala	Nr rys.
	1:50	7

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
Opracowanie chronione Prawem Autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994r. o prawie autorskim - Dz.U. nr 24 poz. 83. Wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie osobom trzecim projektu w całości lub fragmentach bez zgody autorów zabronione.