

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Opis techniczny

2. Obliczenia techniczne

3. Zestawienie materiałów

4. Załączniki

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

5. Rysunki:	rys. nr
- Plan instalacji elektrycznej rzut przyziemia - parter fragment	E-01
- Plan instalacji odgromowej rzut dachu - dach fragment	E-02
- Tablica rozdzielcza TO-4 - schemat i wyposażenie	E-03
- Szczegóły instalowania oprawy w Sali gimnastycznej – przekrój fragment	E-04

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- wytyczne programowe
- uzgodnienia techniczne
- projekt architektoniczny
- projekty co, cwu, wod-kan.

1.2 Zakres projektu

Niniejszy projekt obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych związanych z remontem i przebudową Sali gimnastycznej wraz z zapleczem w ZSO Hel w zakresie:

- instalacji oświetlenia podstawowego
- instalacji oświetlenia awaryjnego
- instalacji gniazd wtyczkowych ogólnych
- instalacja odgromowa
- Tablica elektryczna

1.3 Zasilanie w energię linie wlv

Budynek szkoły zasilany jest liniami kablowymi z sieci n.n. 0,4kV eksploatowanej przez ENERGA Zakład Wejherowo, kable wprowadzone są do złącza kablowego Z3 zlokalizowanego przy ścianie zewnętrznej budynku szkoły. Ze złącza kablowego ułożona jest linia wlv do budynku szkoły do tablicy TG. System ochrony dodatkowej przed porażeniem prądem elektrycznym Zerowanie (samoczynne wyłączenie zasilania układ TN-C). Przebudowa pomieszczeń Sali gimnastycznej z zapleczem nie powoduje wzrostu mocy szczytowej.

1.4 Wykonanie instalacji elektrycznych

Instalacje elektryczne wykonać przewodami kabelkowymi typu YDY w rurkach PCV, YDYp w tynku. Stosować osprzęt p/t. Instalację gniazd wtyczkowych wykonywać bez puszek rozgałęźnych. Rozgałęzienia wykonywać w pogłębionych puszkach pod gniazda z zastosowaniem złączek szczelinowych. Gniazda wtyczkowe w pomieszczeniach biurowych 0,4m, a w Sali gimnastycznej w obudowie wnękowej, wyłączniki instalować na wysokości ok.1,3m. Wentylatory wywiewne w Sali gimnastycznej sterowane regulatorami tyrystorowymi typu REB, wentylatory w szatniach i umywalniach załączane wyłącznikami oświetlenia poszczególnych pomieszczeń. Oprawy w Sali gimnastycznej instalować na stropie z płyt korytkowych na konstrukcjach stalowych mocowanych kołkami systemowymi na styku łączenia dwóch płyt korytkowych, szczegóły pokazano na załączonym rysunku. Oprawy oświetleniowe instalować bezpośrednio na sufitach, typy opraw opisano na załączonym planie instalacji oświetleniowej.

Wymagane natężenie oświetlenia:

- sala gimnastyczna 500 lx
- korytarze szatnie WC 100 lx
- pokój trenera 200lx

Uzyskane natężenie oświetlenia potwierdzić pomiarami.

1.5 Oświetlenie awaryjne

W części komunikacji hol i klatka schodowa zgodnie z PN-EN 1838 wymagane jest oświetlenie ewakuacyjne. W tym celu należy wybrane oprawy wyposażać w zasilacze awaryjne 36W/2h i obwód kontroli napięcia. Wymagane natężenie oświetlenia korytarza wynosi 1 lx w osi oraz 0,5 lx na całej przestrzeni korytarzy. Oświetlenie ewakuacyjne jest ograniczone do komunikacji związanej bezpośrednio z adaptowanymi pomieszczeniami. Dodatkowo na drogach ewakuacyjnych budynki wyposażono w podświetlone znaki ewakuacyjne nad wyjściami z pomieszczeń i budynku w części objętej opracowaniem.

1.6 Instalacja odgromowa

Budynek jest wyposażony w instalację odgromową, w związku z nadbudową oraz ociepleniem ścian istniejąca instalacja ulegnie zniszczeniu. Nową instalację wykonać w postaci zwodów poziomych niskich drutem stalowym ocynkowanym ϕ 8 mm mocowanym na uchwytych metodą na uchwytych oraz naciagową. Przewody odprowadzające na ścianach bocznych wykonać drutem stalowym ocynkowanym ϕ 8 mm układanym w rurze ochronnej RVL 28 z niepalnego PCW. Rury należy układać w warstwie ocieplającej budynek. Złącza kontrolne instalować w puszkach izolacyjnych 140x140 mm. Uziom otokowy wykonać płaskownikiem stalowym; ocynkowanym 25x4 mm, który należy układać w ziemi na głębokości 0,6 m i w odległości 1,0 m od ścian budynku. Do uziomu należy przyłączać wszystkie metalowe rurociągi i wszystkie instalacje wprowadzone do budynku, szynę PEN tablicy TG. Z racji przyłączenia szyny PEN oporność uziomu nie może być większa niż 30 Ω . Całość prac wykonać zgodnie z normą PN-86/E-05003 PN-IEC 61024-1:2001.

1.7 Tablice

Obwody elektryczne istniejące sali zasilane są z tablicy piętrowej wnekowej z drzwiczkami metalowymi, wyposażonej w wyłączniki nadmiarowe typu „S”, w związku z przebudową należy istniejącą tablicę wymienić na nową z wyposażeniem wg rysunku dostosowując wyposażenie do podłączenia nowych obwodów oraz istniejących obwodów dotychczas zasilanych z tej tablicy. Szczegóły podano na załączonych rysunkach. Dla zabezpieczenia urządzeń elektrycznych Sali gimnastycznej (wyłączniki oświetlenia, regulatory wentylacji oraz gniazda wtykowego) należy w Sali gimnastycznej wykonać obudowę wnekowa o konstrukcji odpornej na uderzenia np. piłką w której zainstalować w/w elementy.

1.8 System dodatkowej ochrony przed porażeniem.

W projektowanych obwodach zastosować szybkie, samoczynne wyłączanie zasilania w układzie TN-S. Do szyny ochronnej PE przyłączyć wszystkie dostępne, przewodzące części urządzeń elektrycznych jak rozdzielnice, obudowy urządzeń, oprawy, kołki ochronne gniazd wtyczkowych itp.

1.10 Uwagi ogólne

Prowadzone roboty muszą być wykonywane przez pracowników posiadających stosowne uprawnienia SEP-u, istniejące instalacje elektryczne w pomieszczeniach objętych opracowaniem: oprawy oraz osprzęt instalacyjny zdemontować przewody osprzęt przeznaczyć na złom oprawy przekazać konserwatorowi szkoły.

Wszystkie napotkane instalacje elektryczne i teletechniczne należy traktować jako czynne a przełączenia ich prowadzić przez osoby posiadające stosowne uprawnienie SEP-u oraz za wiedzą pod nadzorem odpowiednich służb.

Wszelkie odstępstwa od opracowania winny być uzgadniane z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

Zwraca się uwagę na to, aby stosować:

- Urządzenia, wyroby i materiały zgodne z PN, atestami lub aprobatą techniczną i certyfikatami zgodności
- Kolorystykę żył kabli zgodnie z PN-90/E-05023

Po zakończeniu robót należy wykonać odpowiednie próby i pomiary poszczególnych obwodów i urządzeń w zakresie:

- Pomiaru napięć i obciążeń
- Sprawdzenia skuteczności ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym
- Pomiaru rezystancji uziemień roboczych i ochronnych
- Pomiaru rezystancji izolacji kabli i przewodów
- Pomiaru ciągłości przewodów i szyn uziemień

Wyniki prób i pomiarów muszą być ujęte w szczegółowych protokołach.

2. OBLICZENIA TECHNICZNE

2.1 Bilans mocy tablica TO-4

Lp	Odbiór	Pi[kW]	k	Ps[kW]
1	-oświetlenie wewnętrzne	3,89	0,8	3,11
2	-oświetlenie zewnętrzne	0,60	1,0	0,60
3	-gniazda wtyczkowe	2,00	0,4	0,80
4	-wentylacja	1,80	0,5	0,90
	razem	8,29		5,41

Dobór zabezpieczenia : Obciążenie istniejące tablicy TO-4 ($P_o=5,41\text{kW}$)

moc obliczeniowa $P_o = 5,41\text{kW}$

prąd obliczeniowy $J_o = 8,9\text{A}$

uwzględniając zapas na nierównomierność obciążeń faz

przyjęto zabezpieczenie główne $J_b = 20\text{A}$

istniejący wzł: YDY5x6,0 $J_d = 36\text{A}$ wg. PN-IEC 60364-5-523

Wprowadzone niniejszym projektem rozwiązania powodują że wzrost poboru mocy szczytowej jest nieistotny w stosunku do stanu istniejącego .

2.2 Sprawdzenie skuteczności samoczynnego wyłączenia

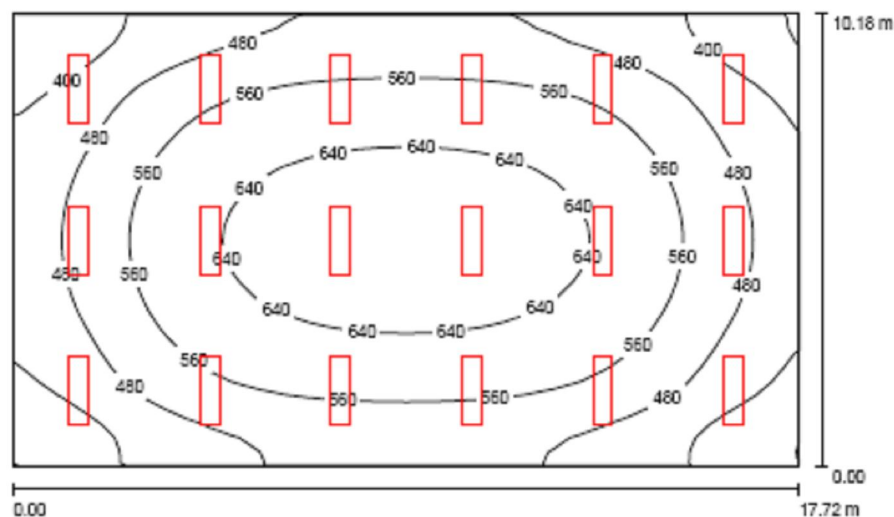
Skuteczność samoczynnego wyłączenia sprawdzić przez wykonanie pomiarów na końcach wzł i obwodów odbiorczych.

2.3 Obliczenia natężenia oświetlenia

Obliczenie natężenia oświetlenia i dobór opraw dokonano w oparciu o program f-my ES-system „ESOW” wydruk w załącznikach nie wyklucza się zastosowania opraw innych producentów pod warunkiem wykonania obliczeń dla danego typu oprawy .

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

SALA GIMNASTYCZNA-500Lx / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 6.900 m, Wysokość montażu: 6.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:131

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	535	312	683	0.58
Podłoga	20	535	312	685	0.58
Sufit	80	113	88	125	0.78
Ściany (4)	50	243	84	399	/

Płaszczyzna pracy:

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

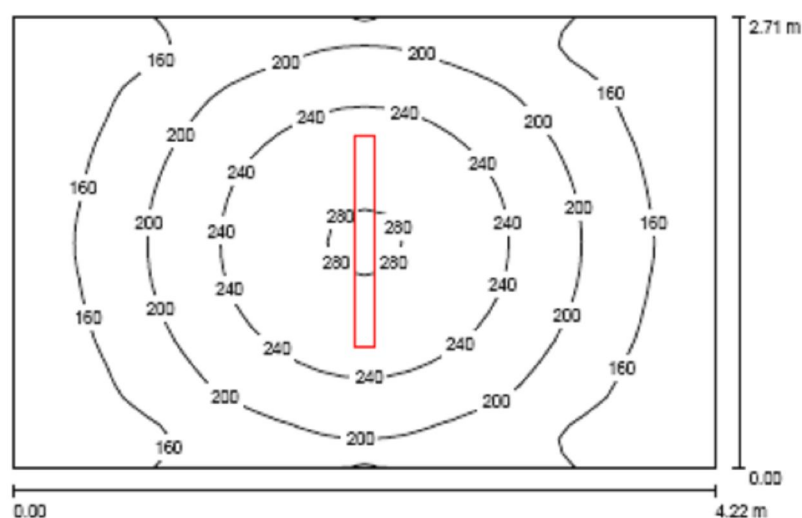
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	18	ESSystem 1141 SG 358 (1.000)	15600	201.0
			W sumie:	280800 3618.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $20.05 \text{ W/m}^2 = 3.75 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 180.41 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.4-MAGAZYNEK / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:35

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	196	118	284	0.60
Podłoga	20	145	102	180	0.70
Sufit	70	97	60	203	0.62
Ściany (4)	60	132	68	247	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	1	ESSystem 684100 CO1 238 EVG (1.000)	6700	80.0
W sumie:			6700	80.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.99 \text{ W/m}^2 = 3.58 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.44 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.5-KORYTARZ / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.800 m, Wysokość montażu: 2.800 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:107

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	137	88	174	0.64
Podłoga	20	137	86	173	0.63
Sufit	70	168	44	1798	0.26
Ściany (4)	60	137	53	519	/

Płaszczyzna pracy:

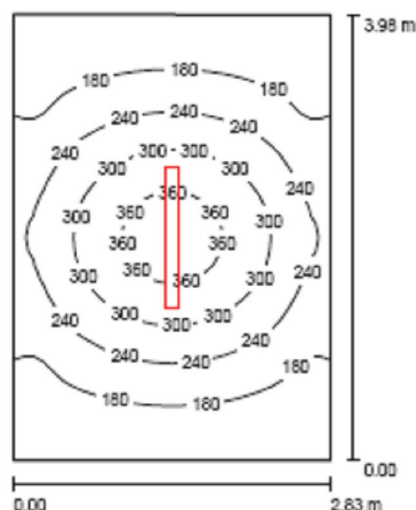
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 64 x 8 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	3	ESSystem 7369 SD 236 EVG (1.000)	6700	76.0
W sumie:			20100	228.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.01 \text{ W/m}^2 = 7.32 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 22.78 m^2)

1.6-SZATNIA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:52

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	228	120	388	0.53
Podłoga	20	167	108	221	0.65
Sufit	70	99	56	209	0.57
Ściany (4)	60	141	76	296	/

Płaszczyzna pracy:

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

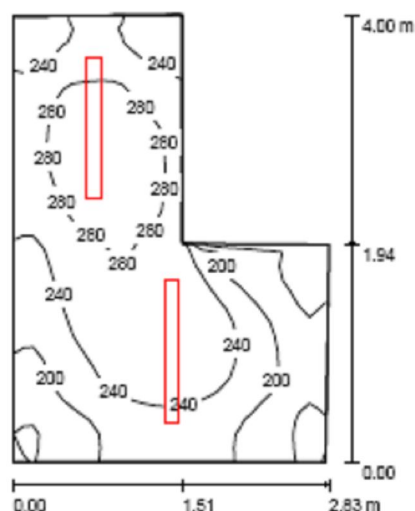
UGR Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 21 20
Dolna ściana 23 20
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	1	ESSystem 684100 CO1 236 EVG (1.000)	6700	80.0
W sumie:			6700	80.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.08 \text{ W/m}^2 = 3.10 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.29 m^2)

1.7-WĘZŁ SANITARNY / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.600 m, Wysokość montażu: 2.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:52

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	236	134	308	0.57
Podłoga	20	164	100	199	0.61
Sufit	70	138	85	246	0.61
Ściany (6)	60	181	65	513	/

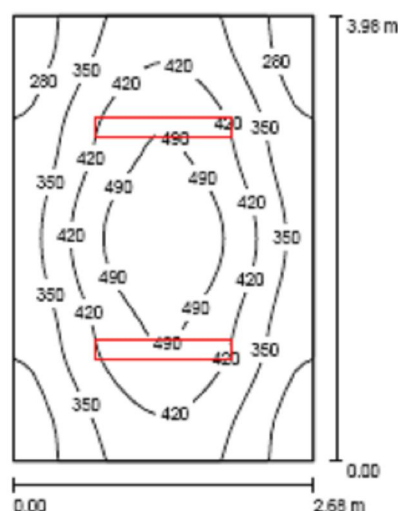
Płaszczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	2	ESSystem 684000 CO1 136 EVG (1.000)	3350	40.0
			W sumie: 6700	80.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.34 \text{ W/m}^2 = 3.96 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.56 m^2)

1.10-POK. TRENERA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2,600 m, Wysokość montażu: 2,600 m,
Współczynnik konserwacji: 0,77

Wartości Lux, Skala 1:52

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	387	223	554	0,58
Podłoga	20	293	208	377	0,71
Sufit	70	79	51	90	0,65
Ściany (4)	60	161	49	315	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0,850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0,000 m

UGR Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 20 19
Dolna ściana 20 19
(CIE, SHR = 0,25.)

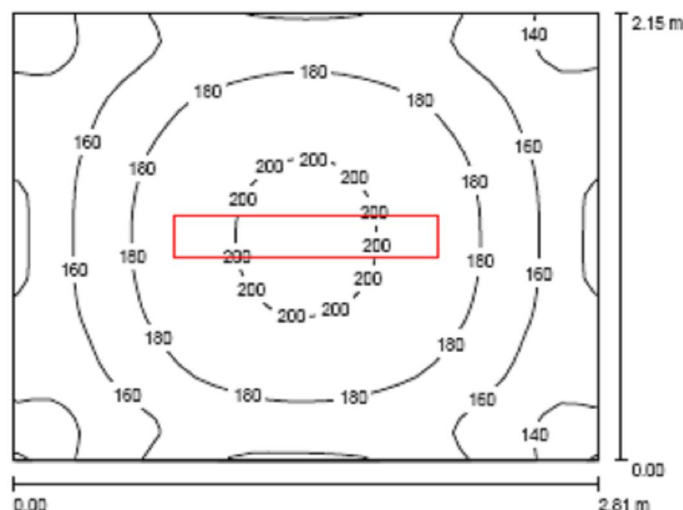
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	2	ESSystem 673301 TRIO 228 PA (1,000)	5200	64,0
W sumie:			10400	128,0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $12,00 \text{ W/m}^2 = 3,10 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: $10,67 \text{ m}^2$)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

1.1-WIATROŁAP / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:28

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	172	127	205	0.74
Podłoga	20	172	127	204	0.74
Sufit	70	106	76	1030	0.38
Ściany (4)	60	169	84	329	/

Płaszczyzna pracy:

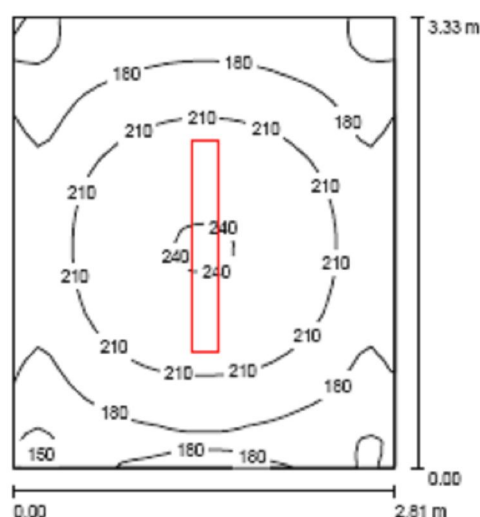
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	1	ESSystem 7369 SD 236 EVG (1.000)	6700	76.0
W sumie:			6700	76.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $12.56 \text{ W/m}^2 = 7.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.05 m^2)

1.2-KORYTARZ / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.800 m, Wysokość montażu: 2.800 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:43

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	196	138	242	0.70
Podłoga	20	196	138	242	0.70
Sufit	70	190	69	2315	0.36
Ściany (4)	60	171	97	293	/

Płaszczyzna pracy:

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

UGR

Lewa ściana 17
Dolna ściana 17
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	1	ESSystem 7370 SD 258 EVG (1.000)	10400	118.0
W sumie:			10400	118.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $12.59 \text{ W/m}^2 = 6.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.37 m^2)

3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

A. Oprawy oświetleniowe

1. Oprawa świetłówkowa nasufitowa z rastrem parabolicznym obudowa stalowa lakierowana raster wzmocniony z zabezpieczeniem rastra przed przesunięciem (oprawa do sal sportowych) IP20 3x58W np. SG 358 EVG Es-System świetłówki TL-D 58W/830 - 18 kpl
2. Oprawa świetłówkowa nasufitowa z rastrem parabolicznym obudowa stalowa lakierowana raster paraboliczny IP20 2x36W np. TRIO 236 EVG Es-System świetłówki TL-D 36W/830 - 2 kpl
3. Oprawa świetłówkowa nasufitowa z kloszem obudowa stalowa lakierowana IP22 2x58W np. SD258 D-O Es-System świetłówki TL-D58W/830 - 1 kpl
4. Oprawa świetłówkowa nasufitowa z kloszem obudowa stalowa lakierowana IP22 2x36W np. SD236 D-O Es-System świetłówki TL-D36W/830 - 2 kpl
5. Oprawa świetłówkowa nasufitowa z kloszem obudowa stalowa lakierowana IP22 2x36W z zasilaczem awaryjnym 36W/2h np. SD236 Aw D-O Es-System świetłówki TL-D36W/830 - 2 kpl
6. Oprawa świetłówkowa bryzgoszczelna nasufitowa z kloszem obudowa izolacyjna IP55 2x36W np. CO1 236 Es-System świetłówki TL-D36W/830 - 2 kpl
7. Oprawa świetłówkowa bryzgoszczelna nasufitowa z kloszem obudowa izolacyjna IP55 1x36W np. CO1 136 Es-System świetłówki TL-D36W/830 - 4 kpl
8. Plafoniera z kloszem mlecznym IP 44 świetłówka kompaktowa 36W np. BASE/N36 Es-System świetłówki kompakt. TC-D36W - 7 kpl
9. Oprawa awaryjna (ewakuacyjna) do świetłówek z zasilaczem awaryjnym autonomicznym 8W/2h naścienna jednostronna np. Monitor 1 samotestująca Es-System - 7 kpl
10. Projektor asymetryczny zewnętrzny metalohalogenkowy 150W ;230V typ np. PD 150W IP 65 Es-System - 4 kpl

B. Tablice

1. Obudowa wnękowa metalowa z drzwiczkami metalowymi z zamkiem odporna na uderzenia np. piłką szer.300mm wys.400mm gł.120mm (wykonanie indywidualne) - 1 kpl
2. Obudowa wnękowa z drzwiami metalowymi z zamkiem typ RWN 2x12 szer.330mm , wys.460mm , gł.120mm - 1 kpl
3. Rozłącznik izolacyjny FR 103 25A - 1 szt
4. Wyłącznik instalacyjny nadmiarowy S301 B6A - 1 szt
5. Wyłącznik instalacyjny nadmiarowy S301 B10A - 8 szt
6. Wyłącznik instalacyjny nadmiarowy S301 B13A - 2 szt
7. Wyłącznik instalacyjny nadmiarowy S301 C 10A - 1 szt
8. Przekaznik bistabilny PB300 16A;230V - 1 szt
9. Stycznik elektromagnetyczny SM300 16A;230V - 1 szt

C. Instalacje elektryczne

1. Przewód YDYp 3x2,5 - 30 m
2. Przewód YDYp 3x1,5 - 280 m
3. Przewód YDYp 4x1,5 - 80 m

4. Rurka RVS20	- 90 m
5. Wyłącznik klawiszowy IP20 p/t 16A,250V 1-bieg.	- 3 szt
6. Wyłącznik klawiszowy IP20 p/t 16A,250V świecznikowy	- 3 szt
7. Wyłącznik klawiszowy IP44 p/t 16A, 1-bieg.	- 4 szt
8. Wyłącznik klawiszowy IP44 p/t 16A,250V świecznikowy	- 2 szt
9. Przycisk klawiszowy IP20 p/t 16A,250V podświetlany	- 3 szt
10. Gniazdo wtyczkowe pojedyncze IP44 p/t 16A,250V 2P+E	- 1 szt
11. Gniazdo wtyczkowe podwójne IP20 p/t 16A,250V 2x2P+E	- 4 szt
12. Puszka fi80 IP 22 p/t 5x2,5 rozgałęźna	- 16 szt
13. Puszka fi60 p/t	- 20 szt
14. Puszka rozg.4x2,5/IP44 n/t	- 6 szt
15. Regulator tyrystorowy do sterowania pracą wentylatorów REB	- 2 szt
16. Przekątnik zmierzchowy NT IP44 z regulacją czułości i przysłoną	- 1 szt
17. Druk stalowy ocynkowany fi 8mm	- 210 m
18. Druk stalowy ocynkowany fi 10mm	- 10 m
19. Wspornik naciągowy dachowy	- 16 kpl
21. Złącze krzyżowe uniwersalne	- 24 kpl
22. Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm	- 185 m
23. Złącze kontrolne druk – druk	- 5 kpl
24. Puszka instalacyjna PCV140x140mm (osłona złączy kontrolnych)	- 5 kpl
25. Rurka instalacyjna PCV gr.ścianki 5mm RVS 37 (osłona przewodów uziemiających)	- 10 m
27. Rurka instalacyjna PCV gr.ścianki 5mm RVS 28 (osłona przewodów odprowadzających)	- 30 m

4. ZAŁĄCZNIKI

- odpis uprawnień do projektowania
- zaświadczenia o przynależności do PIIB
- oświadczenie o kompletności

**URZĄD WOJEWÓDZKI
W GDAŃSKU**

Wydz. Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
ul. Okopowa 21/27
80-958 GDAŃSK

Gdańsk, dnia 15 czerwca 1976 r.

Nr GT-III-630/349/76

DECYZJA

Na podstawie § 5 ust. 1 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20-go lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel Edward D O M A Ń S K I
inżynier elektryk

urodzony dnia 8 listopada 1946 roku w Pruszezu Gdańskim
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta,
kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej
w zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel Edward Domański jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów instalacji elektrycznych /§ 13 ust. 1 pkt 4d/,
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych. /§ 5 ust. 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4d/.



Z ur. WOJEWÓDZKI
Zbigniew Smoczyński
mgr inż. Zbigniew Smoczyński
Dyrektor Wydziału

~~30- kierownik inżynier~~
~~inżynier elektryk~~
~~29.7.76~~
inż. Smoczyński

URZĄD WOJEWÓDZKI
W GDAŃSKU

Wydz. Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
ul. Okopowa 21/27
80-958 GDAŃSK

Gdańsk, dnia 12 kwietnia 1976 r.

Nr GT-III-630/ 261/7 6

DECYZJA

Na podstawie § 13 ust. 1; § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20-go lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel Józef K O P R O W S K I

magister inżynier elektronik

urodzony dnia 7 marca 1944 roku w e Lwowie -

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej

w zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel Józef Koprowski jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów instalacji elektrycznych /§ 13 ust. 1 pkt 4d/,
2. w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych, /§ 4 ust. 2 i § 7/.

O t r z y m u j e :

1. Ob. Józef Koprowski
ul. Ojcowska 59/1
G d a Ń s k

2. a/a

Z up. WOJEWODY
[Podpis]
mgr inż. Zbigniew Smoczyński
Dyrektor Wydziału

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Domański Edward**
83-000 Pruszcz Gdański ul. Norwida 31

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IE/0873/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2009-01-01 do 2009-12-31

Gdańsk 2008-12-05 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Trykosko
Ryszard Trykosko

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Koprowski Józef**
80-409 Gdańsk ul. Wrzeszczańska 28a

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IE/2207/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2009-01-01 do 2009-12-31

Gdańsk 2008-12-18 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(*) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICĄCY RADY

Ryszard Trykosko

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

a) Podstawa prawna:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Dz. Ustaw nr 120 poz. 1126 z dnia 23 czerwca 2003 r. opracowane na podstawie ustawy Prawo Budowlane (dz. Ustaw z 2000 r. nr 109 poz. 1268 i innymi późniejszymi zmianami) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

- Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów:

Zakres robót obejmuje remont instalacji elektrycznej z modernizacją funkcji oraz dostosowaniem do aktualnie obowiązujących norm i przepisów .

Proponowana kolejność realizacji:

1. Montaż tablicy rozdzielczej
2. Wykonanie instalacji w pomieszczeniach przeznaczonych przeznaczanych kolejno do remontu

- Czynniki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Jako w.w. wskazuje się istniejące instalacje elektryczne , teletechniczne , kanalizacyjne , wodociągowe które również same mogą zostać uszkodzone.

- Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- wykonanie przekuć , przewiertów w zbliżeniu do istniejących instalacji
- roboty wykonywane w czynnym obiekcie

- Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót:

- Wszyscy pracownicy muszą posiadać aktualne zaświadczenia o przeszkoleniu z zakresu BiHP
- Pracownicy w zakresie pełnionych obowiązków i posiadanej specjalizacji muszą posiadać aktualne zaświadczenia kwalifikacyjne oraz uprawnienia zawodowe
- Przed przystąpieniem do realizacji należy poinformować wszystkich pracowników o szczególnych zagrożeniach i uwarunkowaniach występujących podczas robót , pouczyć o sposobach zachowania się w przypadkach wystąpienia zagrożeń

- Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia:

- Opracowanie ze służbami Inwestora szczegółowego harmonogramu robót i planu zabezpieczenia budowy uwzględniającymi przeznaczenie obiektu
- Stosowanie się do warunków technicznych wykonywania i odbioru robót