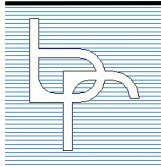


PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA ELEKTRYCZNA



WIELOBRANŻOWE PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO – MONTAŻOWO – REMONTOWE

BUDOREMONT PRACOWNIA PROJEKTOWA

NAZWA: PRZEBUDOWA SANITARIATÓW W OBIEKTACH OŚWIATOWYCH
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 11, IM. MARII DĄBROWSKIEJ
UL. FESTYNOWA 24, 42-280 CZĘSTOCHOWA
DZIAŁKA NR EWID. 68/5 OBRĘB GNASZYN GÓRNY
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA CZĘSTOCHOWA

INWESTOR: Gmina Miasta Częstochowa
ul. Śląska 11/13, 42-217 Częstochowa

**JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:** W.P.B.M.R. BUDOREMONT, tel./fax. 602-185-370
ul. Garwolińska 5, 42-202 Częstochowa

CZ. ELEKTRYCZNA: mgr inż. Tomasz Soluch
upr. SLK/1079/POOE/05

OPRACOWALI: Kamil Ciesiułka

Kategoria IX - budynki kultury, nauki i oświaty, jak: teatry, opery, kina, muzea, galerie sztuki, biblioteki, archiwa, domy kultury, budynki szkolne i przedszkolne, żłobki, kluby dziecięce, internaty, bursy i domy studenckie, laboratoria i placówki badawcze, stacje meteorologiczne i hydrologiczne, obserwatoria, budynki ogrodów zoologicznych i botanicznych

**Stopień uszczegółowienia niniejszego opracowania odpowiada standardowi projektu
wykonawczego**

SPIS TREŚCI

1.	Oświadczenie projektanta.....	3
2.	Część opisowa	6
2.1.	Wstęp	6
2.2.	Demontaż istniejących instalacji	6
2.3.	Budowa instalacji elektrycznych	6
2.4.	Zasilanie projektowanych obwodów elektrycznych.....	7
2.5.	Budowa gniazd wtykowych.....	7
2.6.	Budowa instalacji oświetlenia.....	7
3.	Budowa instalacji oświetlenia awaryjnego	8
4.	Budowa instalacji przywoławczej.....	8
5.	Bilans mocy.....	8
6.	Komputerowe symulacje oświetlenia	10

Spis rysunków

Nr rys	tytuł	skala
E1	Plan instalacji zasilania	1:50
E2	Plan instalacji oświetlenia	1:50
E3	Plan prowadzenia instalacji	-/-
E4	Plan prowadzenia instalacji	-/-
E5	Plan prowadzenia instalacji	-/-
E6	Plan prowadzenia instalacji	-/-
E7	Schemat doposażenia tablicy TG	-/-
E8	Schemat doposażenia tablicy TG-1	-/-
E9	Schemat systemu przywoławczego	-/-

1. Oświadczenie projektanta

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d, pkt 3 ustawy z dnia 6 marca 2025 r.

– „Prawo budowlane” z późniejszymi zmianami),

OŚWIADCZAM, że projekt techniczny dla inwestycji:

**PRZEBUDOWY SANITARIATÓW W OBIEKTACH OŚWIATOWYCH SZKOŁY
PODSTAWOWEJ NR 11, IM. MARII DĄBROWSKIEJ UL. FESTYNOWA 24, 42-280
CZĘSTOCHOWA**

jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wiedzą techniczną.

ZESPÓŁ AUTORSKI PROJEKTU:		
Projektant w specjalności instalacji elektrycznych mgr inż. Tomasz Soluch	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji elektrycznych SLK/1079/POOE/05	



SLC/OK/K/7131/1079/05

Katowice, dnia 15 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 206 z późn. zm.) oraz § 12 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1074 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Ś.O.I.I.B.
n a d a j e

Panu(!) **Tomaszowi Soluch**
Mgr inż. elektryk - kierownik elektrotechnika
ur. dnia 10 stycznia 1975 w Kobiucku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/1079/POOE/05

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdza, że Pan(!) **Tomasz Soluch** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji.

Przebieg

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane – podstawie do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Ś.O.I.I.B. w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan(!) **Tomasz Soluch**
Kopiecka 21
42-125 Kamińsk, Borowianka
2. Okręgowa Rada Izby
Główny inspektor
3. Nadzoru Budowlanego
4. a.s.



Skład orzekający OKK

1. Mgr inż. **Zbigniew Dzierżewicz**
2. Mgr inż. **Bolesław Jurkiewicz**
3. Mgr inż. **Tadeusz Lipiński**

Zakres:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan(!) **Tomasz Soluch** jest uprawniony(a) w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,

- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego.

- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń.

Na podstawie §3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie ww. specjalności, z wyłączeniem projektów zagospodarowania działki lub terenu obejmujących budynki.

PRZEWODNICZĄCY
MGR INŻ. ZBIGNIEW DZIERŻEWICZ
MGR INŻ. BOLESŁAW JURKIEWICZ
MGR INŻ. TADEUSZ LIPIŃSKI

[Signature]
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-CBN-SJ6-XYJ *

Pan Tomasz Soluch o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3874/06
adres zamieszkania ul. Olszowiec 29, 42-125 Kamyk
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-04 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 781 K.c.

1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Weryfikacja poprawności danych
w niniejszym zaświadczeniu
można sprawdzić za pomocą
numeru weryfikacyjnego
zaświadczenia na stronie
Polskiej Izby Inżynierów
Budownictwa www.pilb.org.pl

2. Część opisowa

2.1. Wstęp

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny b. elektrycznej w zakresie prac remontowych instalacji elektrycznych sanitariatów w budynku Szkoły podstawowej nr 11 przy ul. Festynowej 24 w Częstochowie.

W zakres opracowania niniejszego projektu wchodzi:

- demontaż instalacji elektrycznych w toaletach,
- montaż instalacji gniazd wtykowych,
- montaż opraw oświetleniowych,
- budowa instalacji przywoławczej,
- montaż kanałów elektroinstalacyjnych PVC na ścianie,
- doposażenie istniejących tablic rozdzielczych,
- badania i pomiary instalacji.

2.2. Demontaż istniejących instalacji

W toaletach należy zdemontować istniejące oprzewodowanie, oprawy oświetleniowe oraz włączniki światła.

Istniejące obwody elektryczne w pomieszczeniach objętych niniejszym opracowaniem należy unieczynnić i zdemontować. Wszystkie prace demontażowe należy rozpocząć od zabezpieczenia instalacji przed przypadkowym pojawieniem się napięcia w unieczynnianej instalacji, pomimo odłączenia obwodu zasilającego. Prace należy prowadzić w sposób niepowodujący dodatkowych uszkodzeń. Zdemontowany osprzęt należy zutylizować.

2.3. Budowa instalacji elektrycznych

Instalacje zaprojektowano przewodami dobranymi wg. Instrukcji ITB 501/2020, o klasie reakcji na ogień Eca. Przedmiotowy budynek posiada kategorię zagrożenia ludzi ZLIII, w związku z tym zaprojektowana instalacja spełnia poniższe wymagania:

Miejsce instalowania kabli i innych przewodów	Klasa reakcji na ogień kabli i innych przewodów
Przewody instalowane w obrębie dróg ewakuacyjnych	Eca
Przewody instalowane poza obrębem dróg ewakuacyjnych	Eca

Projektowane oprzewodowanie w budynku należy prowadzić:

- p/t w ścianach murowanych,
- n/t wykonując nowe trasy kablowe – koryta elektroinstalacyjne PVC,
- n/t w przestrzeni sufitu podwieszanego.

2.4. Zasilanie projektowanych obwodów elektrycznych

W ramach zasilania urządzeń ogrzewania wody oraz wymiany opraw oświetleniowych należy wykorzystać istniejące tablice rozdzielcze. W istniejących tablicach TG oraz TG-1 zlokalizowanych przy wejściu głównym do budynku należy wykorzystać istniejące aparaty elektryczne. Z aparatów należy wyprowadzić nowe przewody zasilające urządzenia ogrzewania wody oraz oprawy oświetleniowe. Przy wykonywaniu instalacji należy uwzględnić przebiegi przez ściany, prowadzenie przewodów w kanałach elektroinstalacyjnych PVC oraz układanie p/t przewodów. Szczegóły sposobu prowadzenia instalacji zostały przedstawione na rys. nr E3-E6.

2.5. Budowa gniazd wtykowych

W toaletach należy stosować osprzęt o stopniu szczelności IP44. W miejscach wskazanych na rys. E1 wskazano lokalizację gniazd wtykowych. Gniazda wtykowe 230V montowane p/t należy montować na wysokości podanej na rysunku. Wszystkie urządzenia dostarczone na etapie wykonawstwa należy zasilić wg DTR urządzeń i zgodnie z dokumentacją przekazaną przez dostawcę urządzeń, a zmiany w stosunku do niniejszej dokumentacji nanieść na dokumentacji powykonawczej.

2.6. Budowa instalacji oświetlenia

W przedmiotowych pomieszczeniach zaprojektowano oświetlenie na podstawie opraw z energooszczędnymi źródłami światła LED. W miejscach wskazanych na rys. E2 wskazano lokalizację opraw oświetleniowych. Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie za pomocą tradycyjnych łączników oświetlenia.

Zaprojektowane oświetlenie zapewnia następujące natężenia oświetlenia:

umywalnie, łazienki, toalety	<u>200 lx</u>
Zgodnie z PN-EN-12464-1:2012	

Projektowane oprawy oświetlenia:

typ	Ilość (szt.)	Moc oprawy (W)	zapotrzebowanie na moc (kW) – po wymianie opraw
LUG LIGHT FACTORY 030731.5L04.210 LUGSTAR SPOT LB LED n/t ED 1950lm/840 IP44 biały (1950 lm; 19.0 W; 1xLED 4000K) lub równoważne	25	19	0,475

Podane typy opraw, zostały przyjęte dla przeprowadzenia symulacji komputerowych. Dopuszcza się zastosowanie produktów równoważnych.

3. Budowa instalacji oświetlenia awaryjnego

Projektowane oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego winny załączyć się podczas zaniku zasilania opraw oświetlenia podstawowego, związku z tym projektowane oprawy należy zasilić sprzed układów sterujących pracą oświetlenia podstawowego tj. łączniki oświetlenia, przekaźniki bistabilne, czujniki ruchu itp.

4. Budowa instalacji przywoławczej

W celu umożliwienia wezwania pomocy z toalet dla osób z niepełnosprawnością zostanie wykonana instalacja przywoławcza. Sygnalizacja przyzwania odbywa się akustycznie oraz optycznie poprzez zamontowane oświetlenie nad drzwiami wejściowymi do toalety. W toalecie należy zastosować łącznik pociągowy.

5. Bilans mocy

Napięcie zasilania

$U_N=400/230V$

Nazwa tablicy		Pi [kW]	kj	Ps [kW]
TG	gniazda wtykowe (podgrzewacze wody)	4	0,5	2
		SUMA		
		4		2

Nazwa tablicy		Pi [kW]	kj	Ps [kW]
TG-1	oświetlenie	0,5	1	0,5
		SUMA		
		0,5		0,5

Pobór mocy projektowanych obwodów wyniesie $P_S=2,5$ kW i zostanie pokryta z istniejącego przydziału mocy dla przedmiotowego budynku.

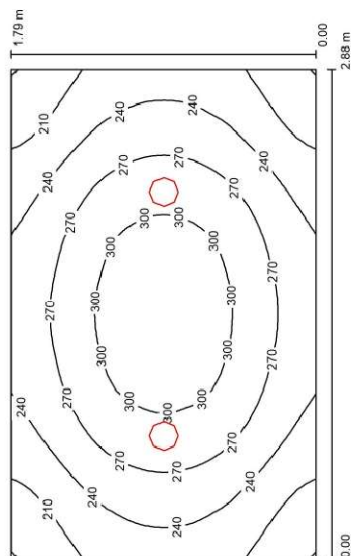
UWAGI KOŃCOWE

1. Wykonanie wszystkich prac powinno być zgodne z obowiązującymi normami i przepisami BHP.
2. Wykonawcą prac może być przedsiębiorca lub osoba posiadająca uprawnienia do wykonywania tego rodzaju prac.
3. Po konsultacji z projektantem i Inwestorem dopuszcza się stosowanie urządzeń i aparatów elektrycznych innych producentów i innych typów, jednak o nie gorszych parametrach funkcjonalnych i technicznych.
4. Wszelkie zmiany w dokumentacji możliwe są po uzyskaniu pisemnej zgody projektanta.
5. Przejścia kablowe zabezpieczyć do odpowiednich wartości EI masami ogniochronnymi.
6. Wykonywanie wszelkich prac branży elektrycznej należy wykonywać w sposób beznapięciowy.

6. Komputerowe symulacje oświetlenia

Edytor
telefon
faks
e-Mail

WC niepełnosprawni / ośw. podstawowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.70

	ρ [%]	E_m [k]	E_{min} [k]	E_{max} [k]	E_{min}/E_m
Powierzchnia	/	258	180	317	0.695
Plaszczyzna pracy					
Podłoga	20	177	141	204	0.799
Stuft	70	59	41	69	0.692
Słiany (4)	50	131	42	292	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

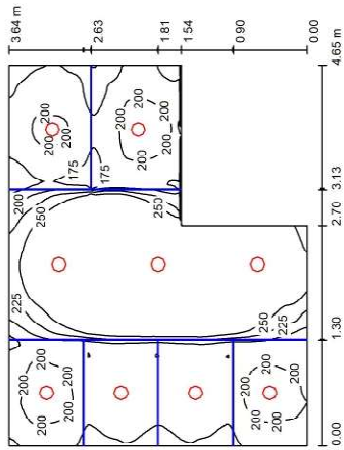
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [mm]	Φ (Lampy) [mm]	P [W]
1	2	LUG LIGHT FACTORY 030731 5L04.210 LUGSTAR SPOT LB LED n/LED 950lm/40 IP44 baw (1 000)	9550	9550	190

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7,37 \text{ W/m}^2 = 2,85 \text{ W/m}^2 \cdot 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: $5,16 \text{ m}^2$)

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 23.10.2025
Edytor:

WC dziewcząt (toalety) / ośw. podstawowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 m, Wartość Lux, Skala 1:47
Współczynnik konserwacji: 0.70

Powierzchnia	p [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _m / E _{min}
Plaszczyzna pracy	/	235	149	375	0.633
Podłoga	20	146	79	242	0.641
Sufit	70	80	57	103	0.716
Ściany (ś)	50	155	31	671	/

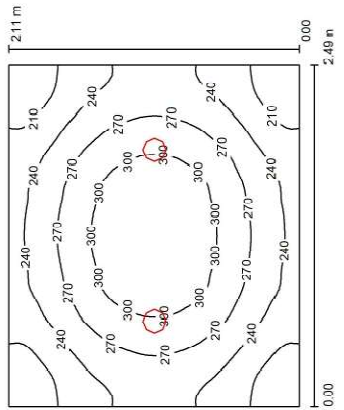
Plaszczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Typ (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	9	LUG LIGHT FACTORY 030731.5L04.210 LUGSTAR SPOT LB LED n°ED 1950lm/840 IP44 biały (1.000)	1950	1950	19.0
W sumie:			17550W	17550	171.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 2.23 W/m² = 5.23 W/m² przy 100 lx (Powierzchnia podstawowa: 13.91 m²)

WC chłopców (umywalki) / ośw. podstawowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 m, Wartość Lux, Skala 1:28
Współczynnik konserwacji: 0.70

Powierzchnia	p [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _m / E _{min}
Plaszczyzna pracy	/	258	183	321	0.709
Podłoga	20	177	141	203	0.797
Sufit	70	58	40	68	0.681
Ściany (ś)	50	129	41	364	/

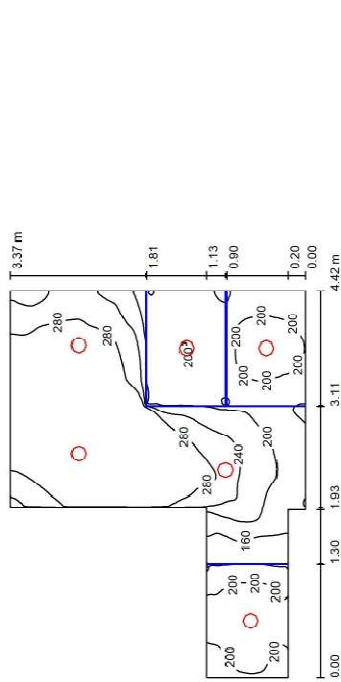
Plaszczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Typ (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUG LIGHT FACTORY 030731.5L04.210 LUGSTAR SPOT LB LED n°ED 1950lm/840 IP44 biały (1.000)	1950	1950	19.0
W sumie:			3900	3900	38.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 7.23 W/m² = 2.80 W/m² przy 100 lx (Powierzchnia podstawowa: 5.26 m²)

WC chłopców (toalety) / ośw. podstawowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.150 m, Wysokość montażu: 3.150 m, Wartość Lux, Skala 1:44
Współczynnik konserwacji: 0.70

Powierzchnia	p [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plaszczyzna pracy	/	247	125	376	0.505
Podłoga	20	159	80	251	0.501
Sufit	70	76	41	103	0.544
Ściany (6)	50	153	30	719	/

Plaszczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

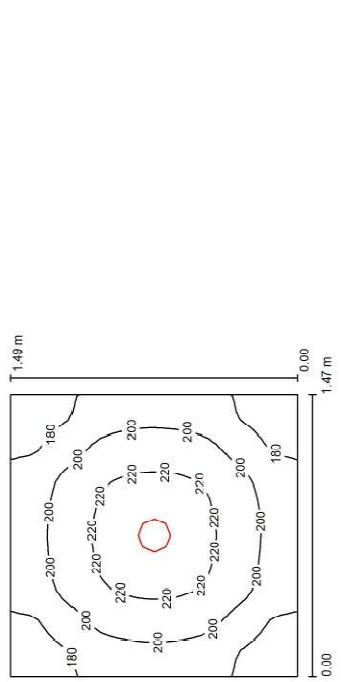
Wykaz opaw

Nr.	Ilość	Typkieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	LUG LIGHT FACTORY 030731 5L04 210 LUGSTAR SPOT LB LED nT ED 1950m/640 IP44 biały (1.000)	1950	1950	19.0

W sumie: 11700W sumie: 11700 114.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 11.25 W/m² = 4.56 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 10.14 m²)

WC nauczycieli (przedsiónek) / ośw. podstawowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m, Wartość Lux, Skala 1:20
Współczynnik konserwacji: 0.70

Powierzchnia	p [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Plaszczyzna pracy	/	199	162	228	0.811
Podłoga	20	118	102	128	0.871
Sufit	70	59	40	69	0.679
Ściany (4)	50	122	41	281	/

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

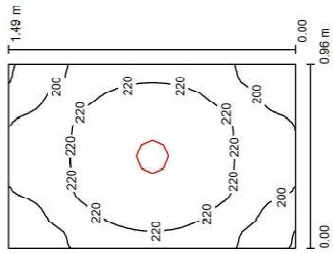
Wykaz opaw

Nr.	Ilość	Typkieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LUG LIGHT FACTORY 030731 5L04 210 LUGSTAR SPOT LB LED nT ED 1950m/640 IP44 biały (1.000)	1950	1950	19.0

W sumie: 1950 W sumie: 1950 19.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 8.38 W/m² = 4.35 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 2.19 m²)

WC nauczycieli (toaleta) / ośw. podstawowe / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m, Wartość Lux, Skala: 1:20
Współczynnik konwersji: 0.70

Powierzchnia	p [%]	E _m [lx]	E _{min} [lx]	E _{max} [lx]	E _{min} / E _m
Płaszczyzna pracy	/	215	179	240	0.832
Podłoga	20	119	110	127	0.919
Sufit	70	87	58	107	0.674
Ściany (4)	50	156	43	599	/

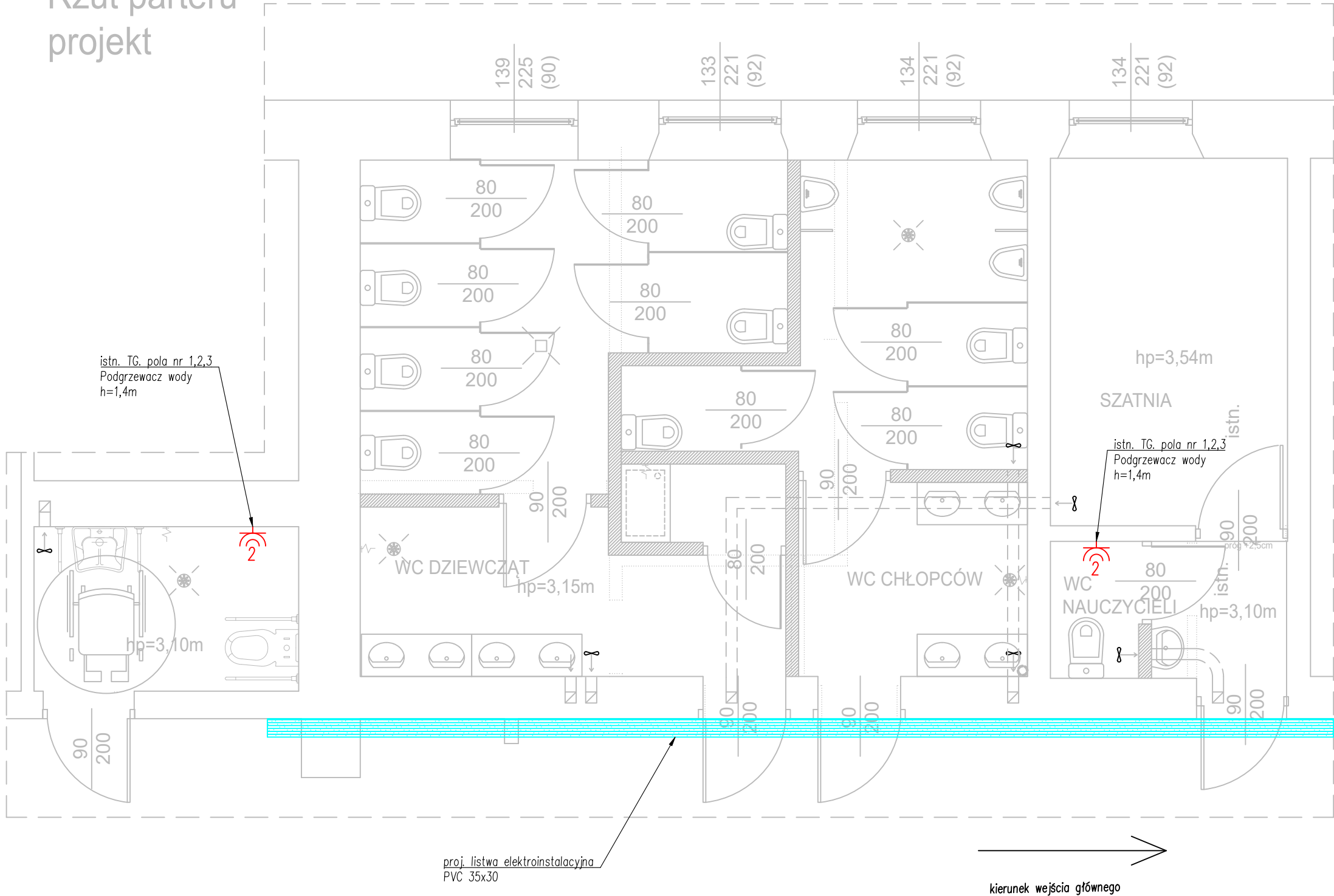
Płaszczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Ściana: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Typ (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampa) [lm]	P [W]
1	1	LUG LIGHT FACTORY 030731.5LD4.210 LUGSTAR SPOT LB LED mLED 1950m/e40 IP44 biały (1.000)	1950	1950	19.0
W sumie:			1950	1950	19.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 3.23 W/m² = 6.18 W/m²100 lx (Powierzchnia podstawowa: 1.43 m²)

Rzut parteru
projekt



istn. TG
- istn. obwód pola w tablicy nr 1,2,3

LEGENDA:

- dwa pojedyncze gniazda podtynkowe P+N+PE, IP44

- proj. elektroinstalacyjna listwa PVC 35x30

UWAGA:

- Instalacje należy wykonać przewodami zgodnie z Instrukcją ITB 501/2020 o klasie reakcji na ogień Eca oraz układać:
 - p/t,
 - n/t w elektroinstalacyjnych listwach PVC,
 - n/t w przestrzeni sufitu podwieszanego, stosować osprzęt podtynkowy.
- Gniazda instalować na wysokościach podanych na rysunku.
- Punkty zasilania zakończyć w elektroinstalacyjnej puszcze podtynkowej o stopniu szczelności IP44.
- Wszelkie połączenia winny być wykonane w sposób uniemożliwiający samoczynne, lub przypadkowe rozłączenie.

Uwaga:

Wszystkie wymiary należy sprawdzić z wymiarami na budowie.

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przebudowa sanitariatów w obiektach oświatowych - Szkoła Podstawowa nr 11 im. M. Dąbrowskiej

ADRES

42-280 Częstochowa, ul. Festynowa 24
działka nr ewid. 68/5 obręb Gnaszyn Górny

INWESTOR

Gmina Miasto Częstochowa
42-217 Częstochowa, ul. Śląska 11/13

PROJEKTANT

mgr inż. Tomasz Soluch
upr. nr SLK/1079/POOE/05

OPRACOWAŁ

Kamil Ciesiulka

TYTUŁ RYSUNKU

Plan instalacji zasilania

DATA

Październik 2025

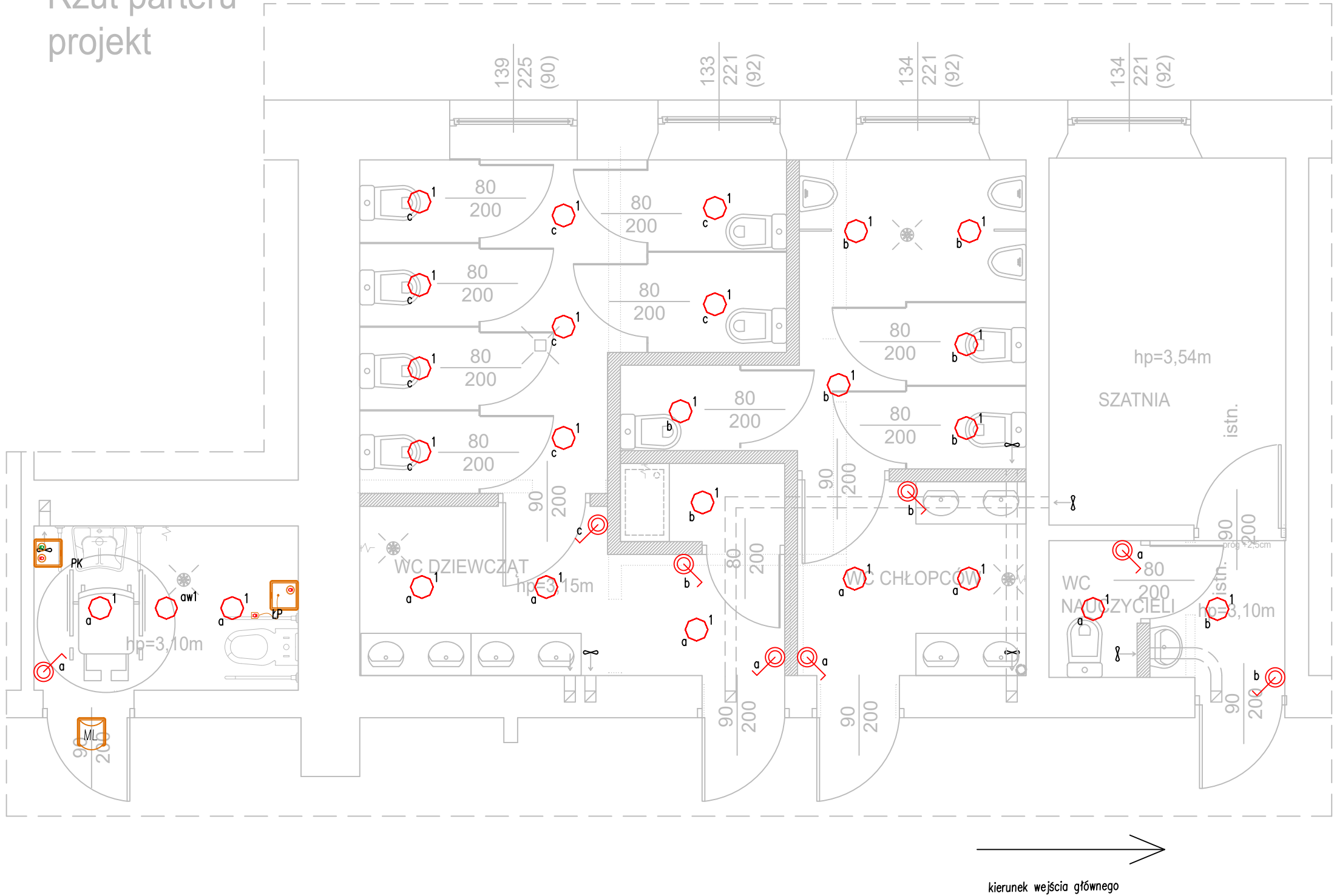
SKALA

1:50

NR RYSUNKU

E1.

Rzut parteru projekt



istn.TG-1
- istn. obwód pole w tablicy nr 4

Legenda systemu przywoławczego:

- PK - Przycisk przywoławczo-kasujący
- LP - Przycisk podciągowy
- ML - Lampka sygnalizacyjna

LEGENDA:

- Łącznik oświetlenia pojedynczy, IP44

LEGENDA OPRAW:

- 1 - LUG LIGHT FACTORY 030731.5L04.210 LUGSTAR SPOT LB LED n/t ED 1950lm/840 IP44 biały (1950 lm; 19.0 W; 1xLED 4000K) lub równoważny

LEGENDA OPRAW AWARYJNYCH:

- aw1 - TM TECHNOLOGIE 70_NM TM.ONTEC C,D M1 NM (Oświetlenie awaryjne: 140 lm, 1.6 W; 1x010290 1LED)

UWAGA:

- Instalacje należy wykonać przewodami zgodnie z Instrukcją ITB 501/2020 o klasie reakcji na ogień Eca oraz układać:
 - p/t,
 - n/t w elektroinstalacyjnych listwach PVC,
 - n/t w przestrzeni sufitu podwieszanego, stosować osprzęt podtynkowy.
- Zasilanie wentylatorów kanałowych podłączyć pod zaciski zasilania opraw oświetleniowych.
- Łączniki oświetleniowe w łazienkach instalować na wysokości h=1,2m.
- Punkty zasilania zakończyć w elektroinstalacyjnej puszcze podtynkowej o stopniu szczelności IP44.
- Oprawy oświetleniowe umieszczone w łazienkach instalować o stopniu szczelności IP44.
- Projektowane oprawy oświetlenia awaryjnego należy zasilć z obwodów oświetlenia podstawowego, sprzed układów sterowania. Stosować osprzęt natynkowy.
- W projekcie przyjęto tryby pracy opraw na ciemno.
- Nie montować opraw bezpośrednio w pobliżu źródeł ciepła i/lub chłodu (urządzenia HVAC);

Uwaga:

Wszystkie wymiary należy sprawdzić z wymiarami na budowie.

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przebudowa sanitariatów w obiektach oświatowych - Szkoła Podstawowa nr 11 im. M. Dąbrowskiej

ADRES

42-280 Częstochowa, ul. Festynowa 24
działka nr ewid. 68/5 obręb Gnaszyn Górny

INWESTOR

Gmina Miasto Częstochowa
42-217 Częstochowa, ul. Śląska 11/13

PROJEKTANT

mgr inż. Tomasz Soluch
upr. nr SLK/1079/POOE/05

podpis

OPRACOWAŁ

Kamil Ciesiulka

podpis

TYTUŁ RYSUNKU

Plan instalacji oświetlenia

DATA

Październik 2025

NR RYSUNKU

E2.

SKALA

1:50

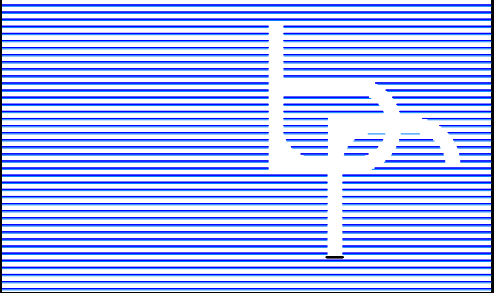


przedsionek z wejściem głównym
do szkoły

<p>W.P.B.M.R. "BUDOREMONT", 42–200 CZĘSTOCHOWA Ul. Garwolińska 5, tel. 602–388–860 e-mail: budoremont@gmail.com NIP 573–020–46–86 Pracownia projektowa e-mail: ppbr@wp.pl</p>	
<p><u>Uwaga:</u></p> <p><i>Wszystkie wymiary należy sprawdzić z wymiarami na budowie.</i></p>	
<p>PRZEDMIOT OPRACOWANIA Przebudowa sanitariatów w obiektach oświatowych - Szkoła Podstawowa nr 11 im. M. Dąbrowskiej</p> <p>ADRES 42-280 Częstochowa, ul. Festynowa 24 działka nr ewid. 68/5 obręb Gnaszyn Górny</p> <p>INWESTOR Gmina Miasto Częstochowa 42-217 Częstochowa, ul. Śląska 11/13</p>	
<p>PROJEKTANT mgr inż. Tomasz Soluch upr. nr SLK/1079/POOE/05</p>	<p>podpis</p>
<p>OPRACOWAŁ Kamil Ciesiutka</p>	<p>podpis</p>
<p>TYTUŁ RYSUNKU</p> <p>Plan prowadzenia instalacji</p>	
<p>DATA Październik 2025</p>	<p>NR RYSUNKU E3.</p>
<p>SKALA -/-</p>	



pomieszczenie sekretariatu szkoły



W.P.B.M.R. "BUDOREMONT", 42–200 CZĘSTOCHOWA
Ul. Garwolińska 5, tel. 602–388–860
e-mail: budoremont@gmail.com
NIP 573–020–46–86 Pracownia projektowa e-mail: ppbr@wp.pl

Uwaga:
Wszystkie wymiary należy sprawdzić z wymiarami na budowie.

PRZEDMIOT OPRACOWANIA
Przebudowa sanitariatów w obiektach oświatowych - Szkoła Podstawowa nr 11 im. M. Dąbrowskiej

ADRES
42-280 Częstochowa, ul. Festynowa 24
działka nr ewid. 68/5 obręb Gnaszyn Górny

INWESTOR
Gmina Miasto Częstochowa
42-217 Częstochowa, ul. Śląska 11/13

PROJEKTANT mgr inż. Tomasz Soluch upr. nr SLK/1079/POOE/05	podpis
---	--------

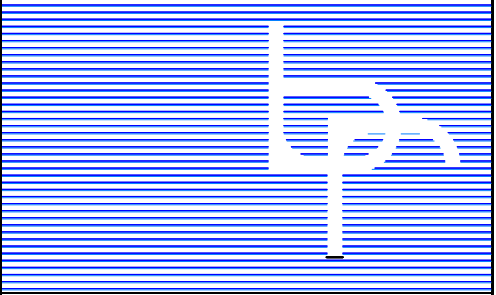
OPRACOWAŁ Kamil Ciesiutka	podpis
-------------------------------------	--------

TYTUŁ RYSUNKU
Plan prowadzenia instalacji

DATA Październik 2025	NR RYSUNKU E4.
SKALA -/-	



pomieszczenie gabinetu dyrektora



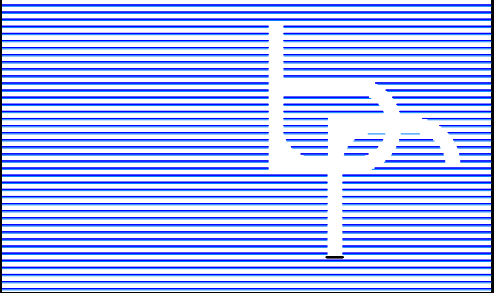
W.P.B.M.R. "BUDOREMONT", 42–200 CZĘSTOCHOWA
Ul. Garwolińska 5, tel. 602–388–860
e-mail: budoremont@gmail.com
NIP 573–020–46–86 Pracownia projektowa e-mail: ppbr@wp.pl

Uwaga:
Wszystkie wymiary należy sprawdzić z wymiarami na budowie.

PRZEDMIOT OPRACOWANIA Przebudowa sanitariatów w obiektach oświatowych - Szkoła Podstawowa nr 11 im. M. Dąbrowskiej	
ADRES 42-280 Częstochowa, ul. Festynowa 24 działka nr ewid. 68/5 obręb Gnaszyn Górny	
INWESTOR Gmina Miasto Częstochowa 42-217 Częstochowa, ul. Śląska 11/13	
PROJEKTANT mgr inż. Tomasz Soluch upr. nr SLK/1079/POOE/05	podpis
OPRACOWAŁ Kamil Ciesiutka	podpis
TYTUŁ RYSUNKU Plan prowadzenia instalacji	
DATA Październik 2025	NR RYSUNKU E5.
SKALA -/-	



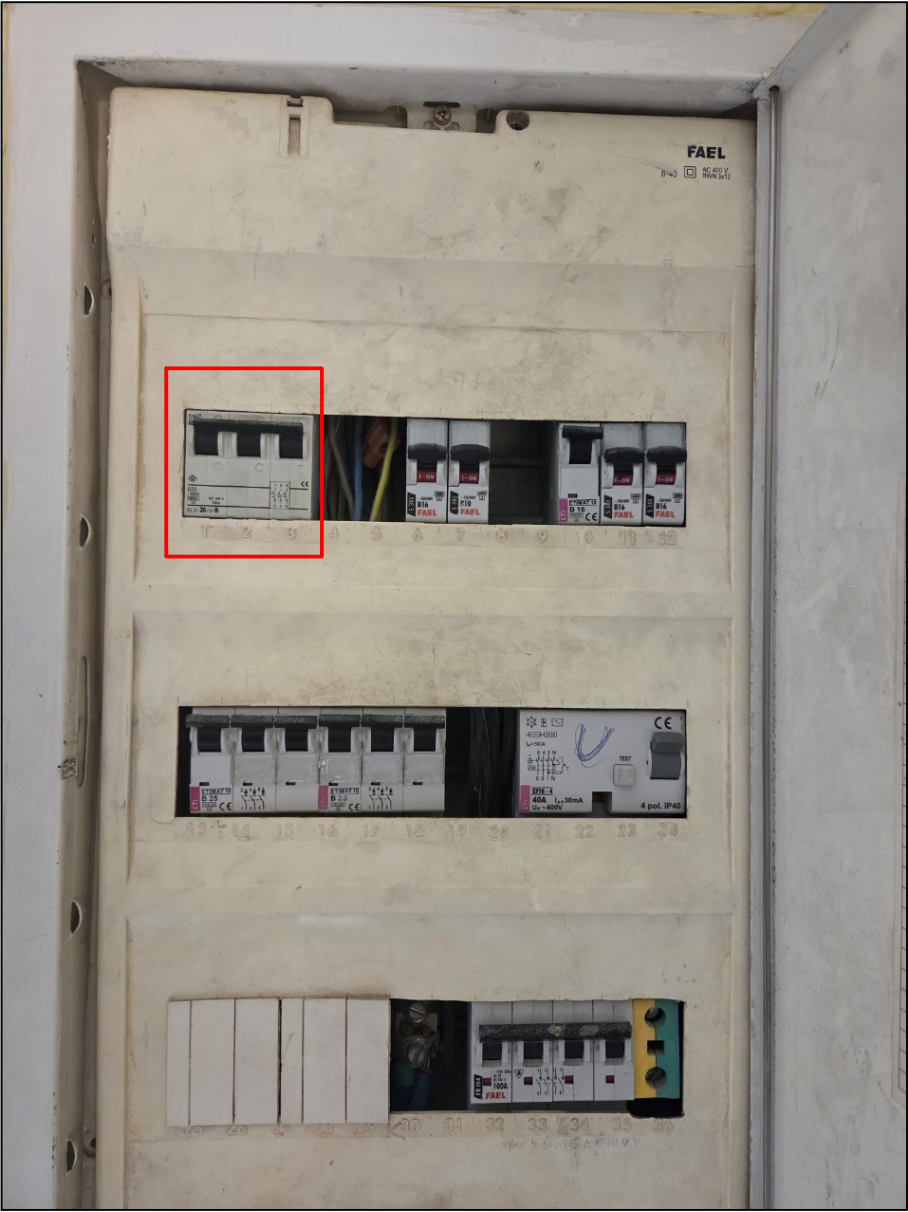
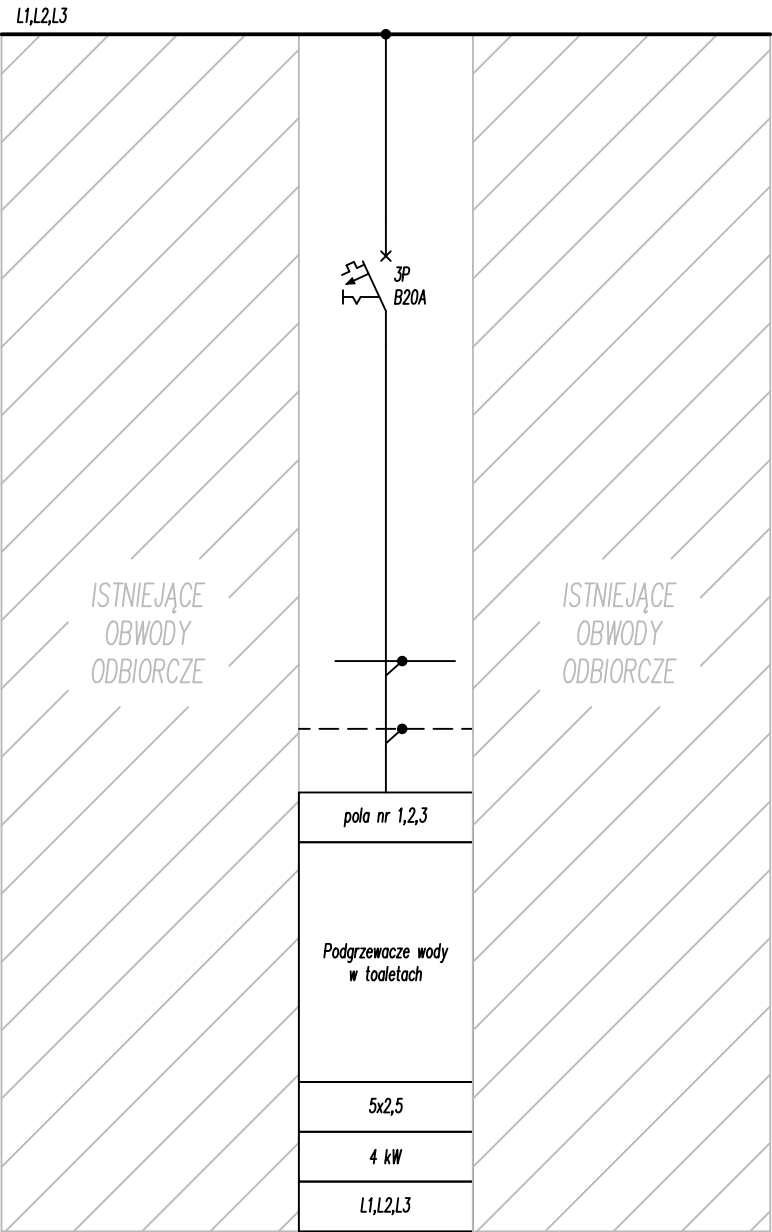
korytarz w wejściem głównym szkoły



W.P.B.M.R. "BUDOREMONT", 42–200 CZĘSTOCHOWA
Ul. Garwolińska 5, tel. 602–388–860
e–mail: budoremont@gmail.com
NIP 573–020–46–86 Pracownia projektowa e–mail: ppbr@wp.pl

Uwaga:
Wszystkie wymiary należy sprawdzić z wymiarami na budowie.

PRZEDMIOT OPRACOWANIA Przebudowa sanitariatów w obiektach oświatowych - Szkoła Podstawowa nr 11 im. M. Dąbrowskiej	
ADRES 42-280 Częstochowa, ul. Festynowa 24 działka nr ewid. 68/5 obręb Gnaszyn Górny	
INWESTOR Gmina Miasto Częstochowa 42-217 Częstochowa, ul. Śląska 11/13	
PROJEKTANT mgr inż. Tomasz Soluch upr. nr SLK/1079/POOE/05	podpis
OPRACOWAŁ Kamil Ciesiutka	podpis
TYTUŁ RYSUNKU Plan prowadzenia instalacji	
DATA Październik 2025	NR RYSUNKU E6.
SKALA -/-	

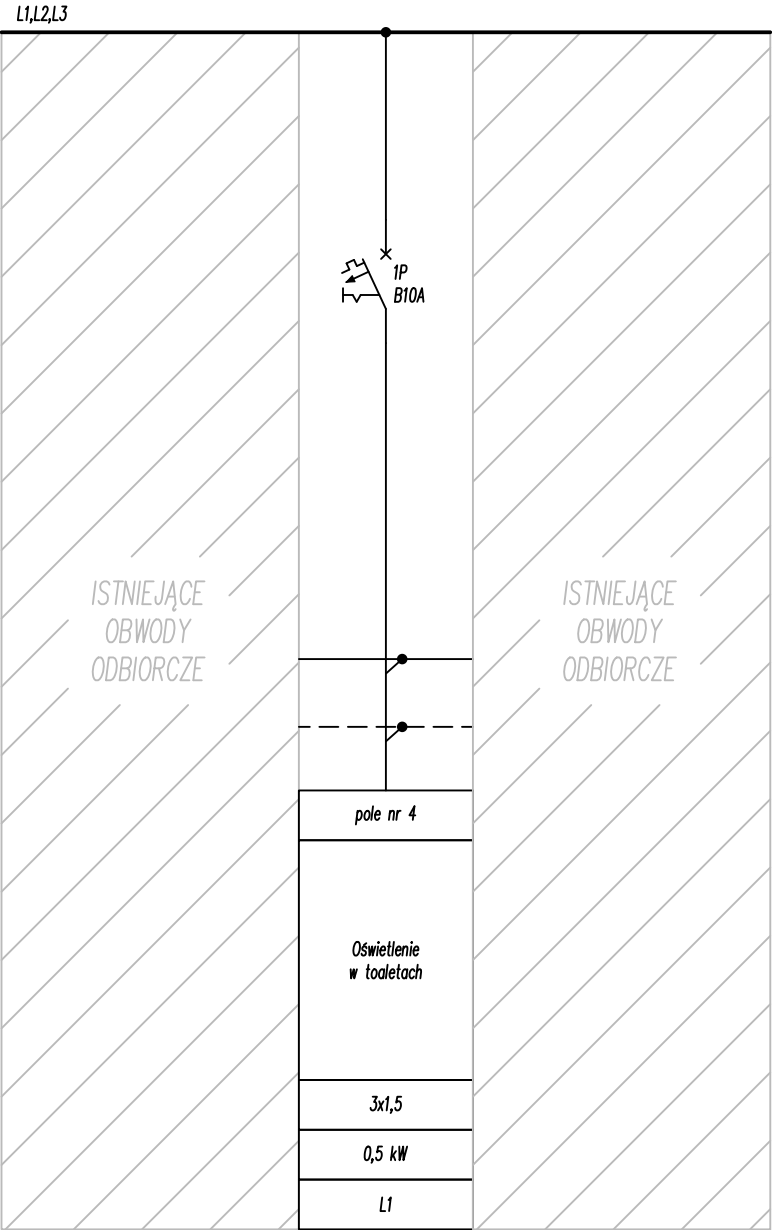


UWAGA
Instalacje zasilania należy wykonać przewodami/kablami o przekrojach podanych na schemacie zgodnie z instrukcją ITB 501/2020 dla ZLIII:
- w klasie Eca na drogach ewakuacji
- w klasie Eca w budynku poza drogami ewakuacji.

W.P.B.M.R. "BUDOREMONT", 42-200 CZĘSTOCHOWA
Ul. Garwolińska 5, tel. 602-388-860
e-mail: budoremont@gmail.com
NIP 573-020-46-86 Pracownia projektowa e-mail: ppbr@wp.pl

Uwaga:
Wszystkie wymiary należy sprawdzić z wymiarami na budowie.

PRZEDMIOT OPRACOWANIA Przebudowa sanitariatów w obiektach oświatowych - Szkoła Podstawowa nr 11 im. M. Dąbrowskiej	
ADRES 42-280 Częstochowa, ul. Festynowa 24 działka nr ewid. 68/5 obręb Gnaszyn Górny	
INWESTOR Gmina Miasto Częstochowa 42-217 Częstochowa, ul. Śląska 11/13	
PROJEKTANT mgr inż. Tomasz Soluch upr. nr SLK/1079/POOE/05	podpis
OPRACOWAŁ Kamil Ciesiulka	podpis
TYTUŁ RYSUNKU Schemat doposażenia tablicy TG	
DATA Październik 2025	NR RYSUNKU E7.
SKALA -/-	

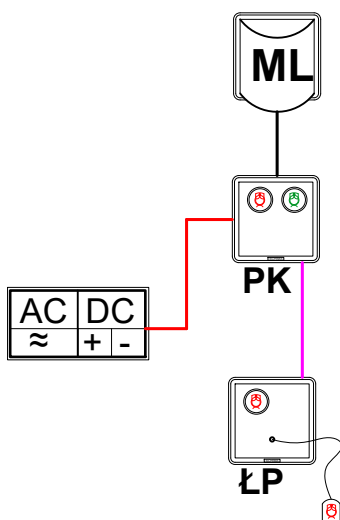


UWAGA
Instalacje zasilania należy wykonać przewodami/kablami o przekrojach podanych na schemacie zgodnie z instrukcją ITB 501/2020 dla ZLIII:
- w klasie Eca na drogach ewakuacji
- w klasie Eca w budynku poza drogami ewakuacji.





W.P.B.M.R. "BUDOREMONT", 42-200 CZĘSTOCHOWA
Ul. Garwalińska 5, tel. 602-388-860
e-mail: budoremont@gmail.com
NIP 573-020-46-86 Pracownia projektowa e-mail: ppbr@wp.pl

Uwaga:
Wszystkie wymiary należy sprawdzić z wymiarami na budowie.




PRZEDMIOT OPRACOWANIA Przebudowa sanitariatów w obiektach oświatowych - Szkoła Podstawowa nr 11 im. M. Dąbrowskiej	
ADRES 42-280 Częstochowa, ul. Festynowa 24 działka nr ewid. 68/5 obręb Gnaszyn Górny	
INWESTOR Gmina Miasto Częstochowa 42-217 Częstochowa, ul. Śląska 11/13	
PROJEKTANT mgr inż. Tomasz Soluch upr. nr SLK/1079/POOE/05	podpis
OPRACOWAŁ Kamil Ciesiulka	podpis
TYTUŁ RYSUNKU Schemat doposażenia tablicy TG-1	
DATA Październik 2025	NR RYSUNKU E8.
SKALA -/-	



Legenda systemu przywoławczego:

-  "ML" – Lampka salowa 4 kolorowa z brzęczykiem
-  "ŁP" – Przycisk podciągowy
-  "PK" – Przycisk przywoławczo–kasujący
-  Zasilacz stabilizowany 24V DC

Legenda okablowania:

-  przewód typu: Eca 2x2x0,8mm²
-  przewód systemowy "S" typu: Eca 10x0,5mm²
-  przewód zasilający "Z" typu: Eca 3x2,5mm²

W.P.B.M.R. "BUDOREMONT", 42–200 CZĘSTOCHOWA
 Ul. Garwolińska 5, tel. 602–388–860
 e-mail: budoremont@gmail.com
 NIP 573–020–46–86 Pracownia projektowa e-mail: ppbr@wp.pl

Uwaga:

Wszystkie wymiary należy sprawdzić z wymiarami na budowie.

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przebudowa sanitariatów w obiektach oświatowych - Szkoła Podstawowa nr 11 im. M. Dąbrowskiej

ADRES

42-280 Częstochowa, ul. Festynowa 24
 działka nr ewid. 68/5 obręb Gnaszyn Górny

INWESTOR

Gmina Miasto Częstochowa
 42-217 Częstochowa, ul. Śląska 11/13

PROJEKTANT

mgr inż. Tomasz Soluch
 upr. nr SLK/1079/POOE/05

podpis

OPRACOWAŁ

Kamil Ciesiulka

podpis

TYTUŁ RYSUNKU

Schemat systemu przywoławczego

DATA

Październik 2025

NR RYSUNKU

E9.

SKALA

-/-