egz.1

budownictwo
wyższej technologii

INWESTOR:
Powiat Ostrowiecki
ul. Iłżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 3 PRZY ULICY SANDOMIERSKIEJ 2 W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ: „POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZS NR 3 ORAZ LO NR II IM. JOACHIMA CHREPTOWICZA" NR. EWID. DZ. 2/6, OBRĘB 0045, W MSC. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, GM. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI , POW. OSTROWIECKI

PROJEKT TECHNICZNO-WYKONAWCZY
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

ADRES INWESTYCJI:

DZIAŁKA:	NR EWID. 2/6
MIEJSCOWOŚĆ:	OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI
OBRĘB:	0045
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	260701_1
GMINA:	OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI
POWIAT:	OSTROWIECKI
WOJEWÓDZTWO:	SWIĘTOKRZYSKI

KATEGORIA OBIEKTU: Kategoria IX - budynki kultury, nauki i oświaty

ZESPÓŁ AUTORSKI

Branża	Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia budowlane	Podpis
Instalacje elektryczne	Projektant	inż. Józef Bałaga	KL-210/89	
Menadżer projektu	Autor	mgr inż. Łukasz Czerwik	SWK/0009/PWBKb/23	

Kielce, czerwiec 2025r.

HighTechHome INVESTMENT Sp. z o.o.
ul. Skibińskiego 13
25-819 Kielce
NIP: 959-206-13-87 REGON: 525060903
KRS: 0001031283

BIURO:
ul. Częstochowska 21/6
25-647 Kielce
II piętro

KONTAKT:
+48 666253715
biuro@hthi.pl
www.hthi.pl

high tech home
INVESTMENT

budownictwo
wyższej technologii

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

W nawiązaniu do art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy „Prawo Budowlane" z dn. 7 lipca 1994r (Dz. U. z 2025r., poz. 418 z późn zm.) **oświadczam, projekt techniczny instalacji elektrycznych PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 3 PRZY ULICY SANDOMIERSKIEJ 2 W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ „POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZS NR 3 ORAZ LO NR II IM. JOACHIMA CHREPTOWICZA" NA DZIAŁCE NR EWID. 2/6, OBRĘB 0045, W MSC. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, GM. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI , POW. OSTROWIECKI**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Inwestor: **Powiat Ostrowiecki**
ul. Iłżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

Adres obiektu:

Ostrowiec Świętokrzyski , ul. Sandomierska 2
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
powiat: ostrowiecki
województwo: świętokrzyskie

Sporządzony: czerwiec 2025r.

Branża	Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia budowlane	Podpis
Instalacje elektryczne	Projektant	inż. Józef Bałaga	KL-210/89	

HighTechHome INVESTMENT Sp. z o.o.
ul. Skibińskiego 13
25-819 Kielce
NIP: 959-206-13-87 REGON: 525060903
KRS: 0001031283

BIURO:
ul. Częstochowska 21/6
25-647 Kielce
II piętro

KONTAKT:
+48 666253715
biuro@hthi.pl
www.hthi.pl

URZĄD WOJEWÓDZKI
[illegible]
Wydział Budownictwa
Urbanistyki i Architektury
Al. IX Wieków Kielc
Nr ewiden. KL-210/89

Kielce, 1989 - 06 - [illegible]

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a, § 4 ust. 2, § 7, § 5 ust. 1 pkt 1, § 13 ust. 1 pkt 4 lit.d, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz. 46/ z późniejszymi zmianami /stwierdza się, że

OBYWATEL BAŁAGA JÓZEF
INŻYNIER ELEKTRYK

urodzony dnia 14 lipca 1949 r. w Krakowie
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne

OBYWATEL BAŁAGA JÓZEF jest upoważniony do:
1/sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych
2/kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:
Ob. Józef Bałaga
zam. Kajetanów 108
26-050 Zagnańsk.

URZĄD WOJEWÓDZKI KIELCACH

[illegible]

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Józef Bałaga
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami w specjalności
sieci i instalacje elektryczne Nr ewid. KL-210/89

high tech home
INVESTMENT

budownictwo
wyższej technologii

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
SWK-HDB-3ES-LER *

Pan Józef Bałaga o numerze ewidencyjnym SWK/IE/0009/01
adres zamieszkania Kajetanów nr 108, 26-050 Zagnańsk
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-17 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^1 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.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Józef Bałaga
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami w specjalności
sieci i instalacje elektryczne Nr ewid. KL-210/89

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

HighTechHome INVESTMENT Sp. z o.o.
ul. Skibińskiego 13
25-819 Kielce
NIP: 959-206-13-87 REGON: 525060903
KRS: 0001031283

BIURO:
ul. Częstochowska 21/6
25-647 Kielce
II piętro

KONTAKT:
+48 666253715
biuro@hthi.pl
www.hthi.pl

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA **6**
2. PODSTAWA OPRACOWANIA **6**
3. ZAKRES OPRACOWANIA PROJEKTU. **6**
4. WYMIANA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH **6**
5. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA **8**
6. INSTALACJA ODGROMOWA **8**
7. WYTYCZNE DLA WYKONAWCY **9**
8. UWAGI **11**

SPIS RYSUNKÓW

1. Rys nr E-01 Rzut piwnicy. Budynek B. Instalacja oświetleniowa
2. Rys nr E-02 Rzut parteru. Budynek B. Instalacja oświetleniowa
3. Rys nr E-03 Rzut 1 piętra. Budynek B. Instalacja oświetleniowa
4. Rys nr E-04 Rzut 2 piętra. Budynek B. Instalacja oświetleniowa
5. Rys nr E-05 Rzut dachu. Budynek B. Instalacja odgromowa
6. Rys nr E-07 Rzut piwnic. Budynek A. Instalacja oświetleniowa
7. Rys nr E-07 Rzut 1 piętra. Budynek A. Instalacja oświetleniowa
8. Rys nr E-08 Rzut dachu. Budynek A. Instalacja odgromowa
9. Rys nr E-09 Rzut piwnicy. Budynek C. Instalacja oświetleniowa
10. Rys nr E-10 Rzut antresoli. Budynek C. Instalacja oświetleniowa
11. Rys nr E-11 Rzut 1 piętra. Budynek C. Instalacja oświetleniowa
12. Rys nr E-12 dachu. Budynek C. Instalacja odgromowa

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji wymiany opraw na oprawy energooszczędne oraz projekt instalacji odgromowej dla zadania: „PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PRZY UL. SANDOMIERSKIEJ 2 W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ: POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZS NR 3 ORAZ LO NR II IM. JOACHIMA CHREPTOWICZA NA DZIAŁCE NR EWID 2/6 OBRĘB 0045 W MSC OŚTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI"

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Norma PN-EN 62305 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych
- Norma PN-EN- 12461-1. Światło i oświetlenie, oświetlenie miejsc pracy,
- Projekty branżowe.
- Aktualne przepisy i zarządzenia.

3. ZAKRES OPRACOWANIA PROJEKTU.

1. Demontaż istniejących opraw oświetleniowych wewnętrznych i zewnętrznych.
2. Montaż nowych opraw oświetleniowych wewnętrznych ze źródłami światła LED.
3. Montaż nowych opraw oświetleniowych zewnętrznych ze źródłami światła LED.
4. Projekt instalacji odgromowej

4. WYMIANA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH

Wymagane minimalne natężenie oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń:

- sale lekcyjne – 300lx na poz 0,8m
- pokój logopedy – 300lx na poz 0,8m
- pokój pielęgniarki – 300lx na poz 0,8m
- pomieszczenia gospodarcze – 200lx na poz. 0,35m
- WC – 200lx na poz. 0,5m
- klatka schodowa – 200lx na poz posadzki

- komunikacja – 100lx na poz. posadzki
- Aula – 300lx

W celu określenia wymaganej ilości opraw dla poszczególnych pomieszczeń wykonano obliczenia natężenia oświetlenia przy pomocy programu DIALux wykorzystując pliki fotometryczne przykładowych opraw.

Istniejące oprawy oświetleniowe są częściowo żarowe i jarzeniowe. Oprawy jarzeniowe (świetlówkowe) są starego typy z elektromagnetycznym układem zapłonowym (długi czas rozruchu, zwiększony pobór prądu rozruchowego, straty mocy rzędu 10W na lampę). Wszystkie oprawy należy zdemontować. Zdemontowane oprawy przeznaczyć do utylizacji. W miejsce zdemontowanych opraw będą energooszczędne oprawy ze źródłem światła typu LED. Część opraw w pom. na II piętrze i w części pomieszczeń od ul. Traugutta zgodnie z dokumentacją projektową biura MxA Architektura.

Wymagania techniczne dla poszczególnych opraw podano na rysunkach rzutów oświetlenia. Oprawy montować w miejscach wskazanych na rysunkach i zasilić przewodem z istniejącej instalacji. Zdemontowane oprawy przekazać do utylizacji.
Wykonawca jest zobowiązany przed zamówieniem opraw sprawdzić sposób montażu opraw oraz rodzaj stropów w poszczególnych pomieszczeniach. Ewentualne uwagi zgłosić do biura projektowego.

Wykonawca w trakcie realizacji prac zobowiązany jest do wykonania niezbędnego podłączenia przewodów do nowoprojektowanych opraw z istniejącej instalacji elektrycznej oświetlenia.

W przypadku zmian lokalizacji i ilości nowych opraw względem opraw istniejących wykonawca w ramach robót zobowiązany jest do wykonania bruzdowania, przedłużenia przewodów a następnie zaprawienia wykonanych bruzd tak aby były jak najmniej widoczne po wykonaniu prac malarskich. Ponadto wykonawca zobowiązany jest do zamaskowania miejsc po starych oprawach poprzez odświeżenia powłoki malarskiej całego sufitu lub w miejscach po starych lampach, pod warunkiem, że w efekcie końcowym sufit będzie spójny i w jednakowym kolorze.

5. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

1. Ochronę przed dotykiem bezpośrednim zrealizowano przez izolowanie części czynnych /izolację podstawową/ oraz stosowanie obudów i osłon o stopniu ochrony co najmniej IP20, IP44 i IP65.

2. Ochronę przed dotykiem pośrednim zrealizowano przez:

• samoczynne wyłączanie zasilania zgodnie z istniejącym systemem ochrony i istniejącym układem sieci.

• stosowanie urządzeń o II klasie ochronności.

6. INSTALACJA ODGROMOWA

Do ochrony przed wyładowaniami atmosferycznymi zaprojektowano instalację odgromową na budynku szkoły A,B i C. Do ochrony budynku zaprojektowano instalację odgromową w postaci zwodów poziomych płaskich na dachu płaskim. Na dachu budynku B będą zainstalowane panele fotowoltaiczne. Panele będą mocowane pod kątem 10...15°. Do ochrony budynków szkoły przyjęto pozom ochrony LPS III. Oka siatki zwodów nie powinny być mniejsze niż 15m, odległośći między przewodami odprowadzającymi – 20m

Do ochrony budynku szkoły od wyładowań atmosferycznych zaprojektowano instalację odgromową – zwody poziome płaskie. Zwody wykonać drutem odgromowym ocynkowanym fi 8mm układanym na uchwytach klejonych na dachu płaskim.

Panele od wyładowań atmosferycznych będą chronione iglicami odgromowymi o wysokości 1,5m. Przy każdym panelu będzie montowana jedna iglica. Iglice posadowić na dachu pokrytym papą na podstawie betonowej z podkładką z tworzywa w celu ochrony pokrycia dachu. Do ochrony central wentylacyjnych zaprojektowano iglice o wysokości 3,5m

Do uziemienia instalacji odgromowej zaprojektowano uziom otokowy wykonany taśmą stalową ocynkowaną FeZn30x4. Taśmę pogrążyć na głębokości 0,6m w odległości min. 1,0m od fundamentów budynków szkoły. Maksymalna wartość rezystancji uziomu nie powinna przekraczać 10,0 Ω.

Przewody odprowadzające wykonać drutem ocynkowanym fi 8mm i układać pod warstwą ocieplającą w rurze grubościennej PCV(kolor szary) z atestem dla instalacji odgromowych. Na przewodach odprowadzających wykonać złącza kontrolne na wysokości 0,3m w puszkach PCV z atestem i dedykowanych dla instalacji odgromowych. Połączenie

złącza kontrolnego z uziomem wykonać bednarką ocynkowaną FeZn30x4mm. Po wykonaniu instalacji wykonać niezbędne pomiary.

7. WYTYCZNE DLA WYKONAWCY

Zadanie inwestycyjne pn.: „Poprawa efektywności energetycznej ZS Nr 3 oraz LO Nr II im. Joachima Chreptowicza", planowane jest do realizacji przy współfinansowaniu w ramach programu priorytetowego **„Wymiana źródeł ciepła i poprawa efektywności energetycznej szkół" Program realizujący Inwestycję B1.1.3 Wymiana źródeł ciepła i poprawa efektywności energetycznej szkół Komponent B „Zielona energia i zmniejszenie energochłonności" w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności.**

Opracowana dokumentacja projektowa jest zgodna z zasadą „nie czyń znaczącej szkody" (DNSH), w rozumieniu art. 17 rozporządzenia UE nr 2020/852, z uwzględnieniem wskazanego zakresu prac i charakteru inwestycji.

Wykonawca robót jest zobowiązany, aby prace modernizacyjne były spójne z zasadą DNSH, w szczególności aby realizacja działań na rzecz maksymalizacji wskaźnika (wagowo) odpadów budowlanych i rozbiórkowych innych niż niebezpieczne (z wyłączeniem naturalnie występujących materiałów, o których mowa w kategorii 17 05 04 w europejskim wykazie odpadów, ustanowionym decyzją 2000/532/WE) wytworzonych na placu budowy, możliwych do ponownego użycia, recyklingu i innego odzysku materiałów, uwzględniając lokalne możliwości w tym zakresie jak również rodzaj i charakter danego projektu oraz aby odpowiednio dobrano technologie, materiały i urządzenia mający na celu zachowanie zasady DNSH.

Zamówienie powinno być realizowane zgodnie z zasadą DNSH w zakresie następujących celów

środowiskowych:

1) Łagodzenie zmian klimatu;

2) Adaptacja do zmian klimatu;

3) Zrównoważone wykorzystywanie i ochrona zasobów wodnych i morskich;

4) Gospodarka o obiegu zamkniętym, w tym zapobieganie powstawaniu odpadów

i recykling;

5) Zapobieganie i kontrola zanieczyszczeń powietrza, wody lub ziemi;

6) Ochrona i odtwarzanie bioróżnorodności i ekosystemów.

Wykonawca robót budowlanych przed rozpoczęciem inwestycji następujących działań:

1) sporządzenia wykazu odpadów, które mogą powstać w związku z realizacją termomodernizacji budynków;

2) opracowania Audytu przedrozbiórkowego, mającego na celu analizę jakościową i ilościową strumieni odpadów oraz określenie możliwości ich zagospodarowania zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami i Protokołem UE, dotyczącym gospodarowania odpadami z budowy i rozbiórki.

Wykonawcę robót budowlanych zobowiązany jest do następujących czynności:

1) w celu zmniejszenia emisji hałasu związanego z pracami budowlanym roboty budowlane powinny być wykonywane wyłącznie w porze dziennej, a czas pracy maszyn na biegu jałowym był ograniczony do minimum,

2) maszyny powinny być w dobrym stanie technicznym oraz powinny posiadać sprawne tłumiki akustyczne,

3) należy wskazać, że realizacja przedsięwzięcia nie będzie prowadzić do wytwarzania, wprowadzania do obrotu lub stosowania substancji niebezpiecznych, substancji zubażających warstwę ozonową,

4) w trakcie realizacji inwestycji wszystkie odpady powinny być selektywnie zbierane w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami prawa,

5) dopuszczone zostaną tylko materiały z odpowiednimi atestami.

Wykonawcę robót budowlanych zobowiązany jest do

1) bieżącego monitorowania czy projekt jest wdrażany zgodnie z zasadą DNSH, m.in. poprzez przestrzeganie na etapie budowy obowiązujących przepisów dot. ochrony środowiska,

2) dostarczania na każdym etapie realizacji inwestycji na żądanie Zamawiającego dokumentów potwierdzających zgodność projektu z zasadą DNSH (np. karty, świadectwa, deklaracje potwierdzające pochodzenie, jakość, bezpieczeństwo zastosowanych w projekcie materiałów, urządzeń, itp.) oraz innych dokumentów koniecznych m.in. do sporządzenia „Raportu Otwarcia/Raportu końcowego" oraz właściwej realizacji zadania zgonie z zasadą DNSH.

Wykonawca robót budowlanych zobowiązany jest do wykonania robót wynikających z ekspertyzy ornitologicznej/chiropterologicznej, a także decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

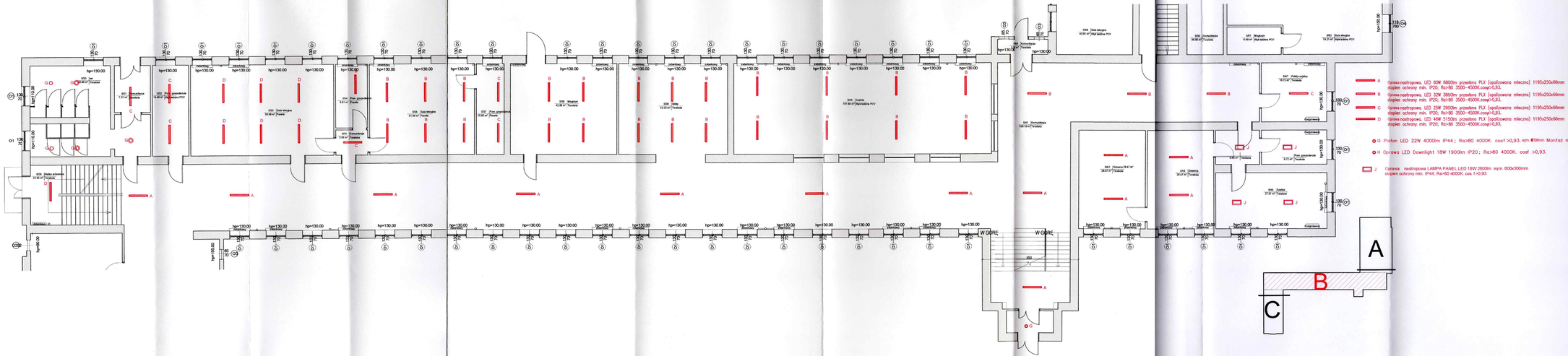
Wykonawca robót budowlanych zobowiązany jest dostosować zakres i harmonogram prac remontowych tak, aby pogodzić potrzebę wykonania prac z obecną i późniejszą egzystencją stwierdzonych zwierząt. Jeżeli nie będzie to możliwe, będą przewidziane odpowiednie działania zabezpieczające.

8. UWAGI

1.Całość robót musi być wykonana zgodnie z Polskimi Normami, polskimi przepisami (w szczególności BHP) i wytycznymi Inwestora. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych, cz. V– Instalacje elektryczne".

2. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji powykonawczej.

inż. Józef Balaga
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami w specjalności sieci i instalacje elektryczne Nr ewid. KL-210/89



RZUT PIWNICY.
BUDYNEK B.

A Oprawa nastropowa, LED 60W 6800lm przezroczysta PLX (opalizowana mleczna) 1195x250x66mm stopien ochrony min. IP20; Ra>80 3500~4500K,cosφ>0,93.

B Oprawa nastropowa, LED 32W 3850lm przezroczysta PLX (opalizowana mleczna) 1195x250x66mm stopien ochrony min. IP20; Ra>80 3500~4500K,cosφ>0,93.

C Oprawa nastropowa, LED 25W 2900lm przezroczysta PLX (opalizowana mleczna) 1195x250x66mm stopien ochrony min. IP20; Ra>80 3500~4500K,cosφ>0,93.

D Oprawa nastropowa, LED 48W 5150lm przezroczysta PLX (opalizowana mleczna) 1195x250x66mm stopien ochrony min. IP20; Ra>80 3500~4500K,cosφ>0,93.

G Plafon LED 22W 4000lm IP44 ; Ra>80 4000K. cosf >0,93. wym.Ø300mm Montaz natynkowy

H Oprawa LED Downlight 18W 1900lm IP20; Ra>80 4000K. cosf >0,93.

J Oprawa nastropowa LAMPA PANEL LED 18W 2600lm wym. 600x300mm stopien ochrony min. IP44, Ra>80 4000K. cos f >0,93

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU ZESPOŁU SZKOŁ NR 3 PRZY ULICY SANDOMIERSKIEJ 2

W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ "POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZS NR 3 ORAZ LO NR 8 IM. JOACHIMA CHREPTOWICZA " DZ. 2/6 NR EWID. OBRĘB 0045, W MSC. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, GM. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, POWIAT OSTROWIECKI

Powiat Ostrowiecki
ul. Iłżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

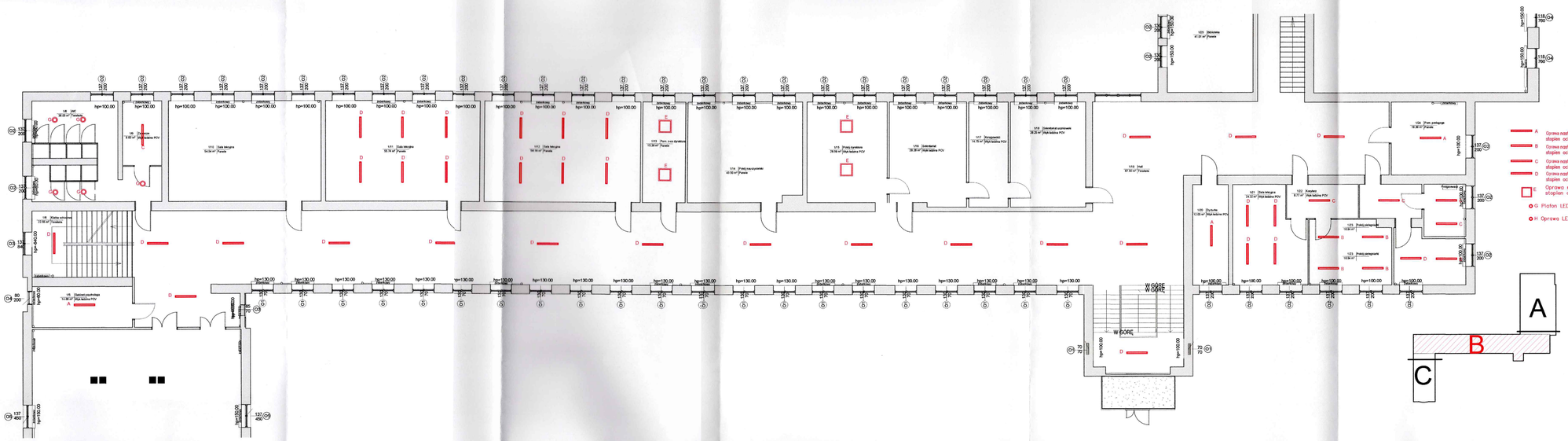
WYKONAWCA:
ul.Dobrskiego 13
25-619 Kielce
tel. 607-271-744
e-mail: biuro@hth.pl
www.hth.pl

High Tech Home INVESTMENT Sp. z o.o.

AUTORZY OPRACOWANIA:

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektował	inż. Józef Sielega	KL-2/0189	
Asystent:			

Skala:	1 : 100	Branża:	ELEKTRYCZNA
Temat:	Rzut piwnicy. Budynek B Instalacja oświetleniowa	Numer rysunku:	
Data opracowania projektu: maj 2020r.		Rys. nr E-01	



A Oprawa nastropowa, LED 60W 6800lm przeźrocza PLX (opalizowana mleczna) 1195x250x66mm stopień ochrony min. IP20; Ra>80 3500~4500K cosφ>0,93.

B Oprawa nastropowa, LED 32W 3850lm przeźrocza PLX (opalizowana mleczna) 1195x250x66mm stopień ochrony min. IP20; Ra>80 3500~4500K cosφ>0,93.

C Oprawa nastropowa, LED 25W 2900lm przeźrocza PLX (opalizowana mleczna) 1195x250x66mm stopień ochrony min. IP20; Ra>80 3500~4500K cosφ>0,93.

D Oprawa nastropowa, LED 46W 5150lm przeźrocza PLX (opalizowana mleczna) 1195x250x66mm stopień ochrony min. IP20; Ra>80 3500~4500K cosφ>0,93.

E Oprawa nastropowa LAMPA PANEL LED 30W 4200lm wym. 600x600 mm stopień ochrony min.IP20; Ra>80 3500~4500K cos φ>0,93.

G Plafon LED 22W 4000lm IP44 ; Ra>80 4000K, cosf >0,93, wym.Ø180mm Montaż natynkowy

H Oprawa LED Downlight 18W 1900lm IP20 ; Ra>80 4000K, cosf >0,93.

RZUT PARTERU
BUDYNEK B.

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 3 PRZY ULICY SANDOMIERSKIEJ 2

W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ "POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZS NR 3 ORAZ LO NR III IM. JOACHIMA CHREPTOWICZA " DZ. 2/6 NR EWID. OBRĘB 0046, W MSC. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, GM. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, POWIAT OSTROWIECKI

Powiat Ostrowiecki
ul. Iłżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

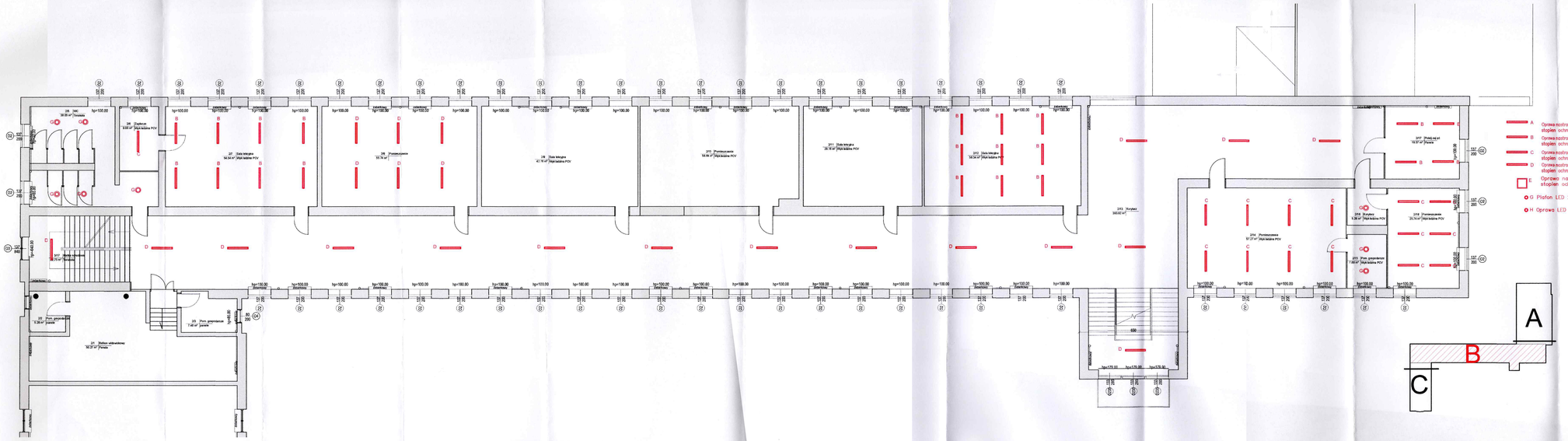
WYKONAWCA:
ul.Staszkiewicza 13
25-619 Kielce
tel. 667-871-744
e-mail: biuro@hth.pl
www.hth.pl

High Tech Home INVESTMENT Sp. z o.o.

AUTORZY OPRACOWANIA:

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektował	inż. Józef Belega	KL-2/0/98	
Asystent:			

Skala:	1 : 100	Branża:	ELEKTRYCZNA
Temat:	Rzut parteru. Budynek B Instalacja oświetleniowa	Numer rysunku:	Rys. nr E-02
Data opracowania projektu:maj 2025r.			



A Oprawa nastropowa, LED 60W 6800lm przesłona PLX (opalizowana mleczna) 1195x250x66mm stopień ochrony min. IP20; Ra>80 3500–4500K,cosφ>0,93.

B Oprawa nastropowa, LED 32W 3850lm przesłona PLX (opalizowana mleczna) 1195x250x66mm stopień ochrony min. IP20; Ra>80 3500–4500K,cosφ>0,93.

C Oprawa nastropowa, LED 25W 2900lm przesłona PLX (opalizowana mleczna) 1195x250x66mm stopień ochrony min. IP20; Ra>80 3500–4500K,cosφ>0,93.

D Oprawa nastropowa, LED 46W 5150lm przesłona PLX (opalizowana mleczna) 1195x250x66mm stopień ochrony min. IP20; Ra>80 3500–4500K,cosφ>0,93.

E Oprawa nastropowa LAMPA PANEL LED 30W 4200lm wym. 600x600 mm stopień ochrony min.IP20; Ra>80 3500–4500K,cosφ>0,93.

G Plafon LED 22W 4000lm IP44 ; Ra>80 4000K. cosf >0,93. wym. Ø300mm Montaż natynkowy

H Oprawa LED Downlight 18W 1900lm IP20; Ra>80 4000K. cosf >0,93.

RZUT 1 PIĘTRA. BUDYNEK B.

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU ZESPOŁU SZKOŁ NR 3 PRZY ULICY SANDOMIERSKIEJ 2

W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ "POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZS NR 3 ORAZ LO NR II IM. JOACHIMA CREPTOWICZA " DZ. 2/6 NR EWID. OBRĘB 0045, W MSC. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, GM. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, POWIAT OSTROWIECKI

Powiat Ostrowiecki
ul. Iłżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

WYKONAWCA:
ul.Gdyńskiego 13
26-600 Radom
tel. 667-771-744
e-mail: biuro@hthi.pl
www.hthi.pl

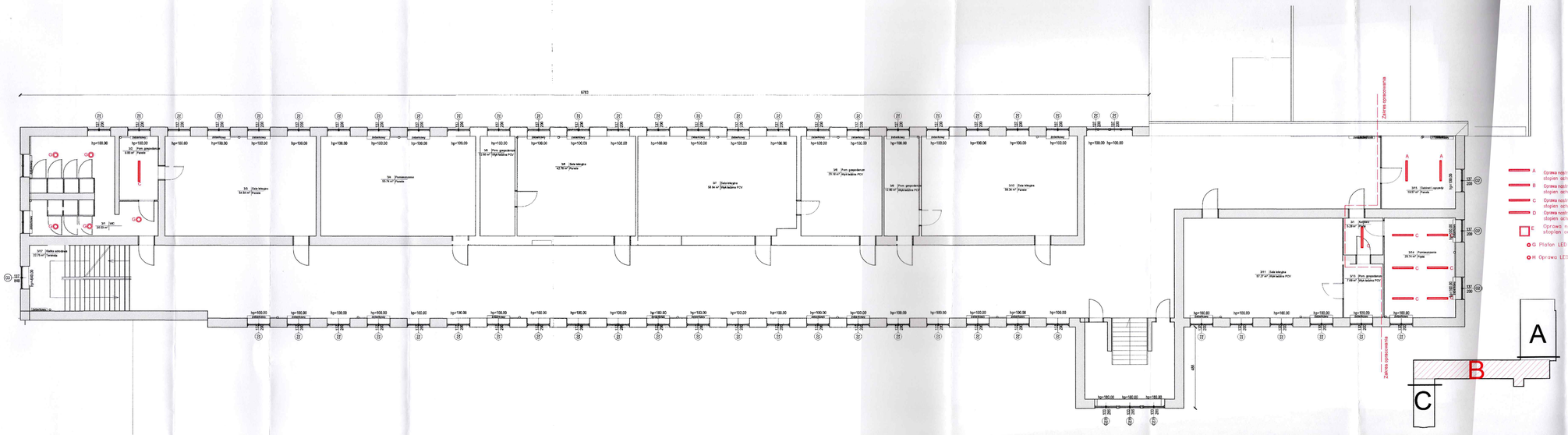
High Tech Home INVESTMENT Sp. z o.o.

AUTORZY OPRACOWANIA:

Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr upr.	Podpis
Projektował:	inż. Józef Ilasiga	KL-2/0/89	
Asystent:			

Skala:	1 : 100
Format:	Rzut 1 piętra. Budynek B Instalacja oświetleniowa
Data opracowania projektu maj 2026r.	

Branża: ELEKTRYCZNA
Numer rysunku: Rys. nr E-03



RZUT 2 PIĘTRA. BUDYNEK B.

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 3 PRZY ULICY SANDOMIERSKIEJ 2

W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ "POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZS NR 3 ORAZ LO NR II IM. JOACHIMA CHREPTOWICZA " DZ. 2/6 NR EWID. OBRĘB 0#A9, W MSC. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, GM. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, POWIAT OSTROWIECKI

Powiat Ostrowiecki
ul. Iłżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

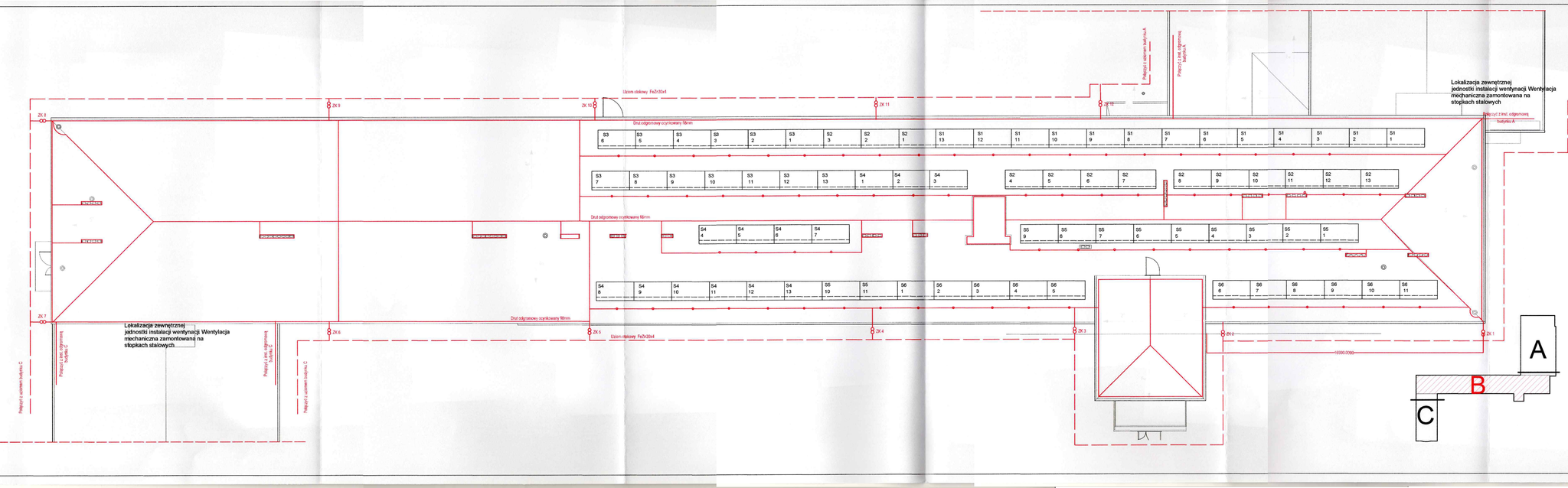
WYKONAWCA:
ul.Strzeleckiego 13
25-619 Kielce
tel. 667-871-744
e-mail: biuro@htn.pl
www.htn.pl

High Tech Home INVESTMENT Sp. z o.o.

AUTORZY OPRACOWANIA:

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektował:	inż. Józef Biełaga	KL-2/4289	
Asystent:			

Skala:	1 : 100	Branża: ELEKTRYCZNA
Temat:	Rzut 2 piętra. Budynek B Instalacja oświetleniowa	Numer rysunku: Rys. nr E-04
Data opracowania projektu:	maj 2020r.	



Uziom stalowy FeZn30x4

Zwód odgromowy poziomy, drut odgromowy ocynkowany fi8mm

Przewód odprowadzający, drut odgromowy ocynkowany fi8mm

ZK Złącze kontrolne drut-płaskownik. Montaż w puszce z płytami dla instalacji odgromowych.

Przewód odprowadzający, bednarka FeZn30x4

10-1,5m Igłica odgromowa 1,5m

Zabudowa dachu - panele PV

1. Przewody odgromowe układać na uchwytach w odl. min. 2cm od powierzchni dachu.
2. Przewody odgromowe wykonać drutem stalowym ocynkowanym fi 8mm
3. Przewody odprowadzające układać po wierzchu ocieplenia w rurze grubościennej RL z złączem dla inst. odgromowych
4. Przewody odprowadzające od mocka-do złącza kontrolnego - drut stalowy ocynkowany fi 8mm
5. Przewody odprowadzające od złącza kontrolnego do uziomu - płaskownik stalowy ocynkowany FeZn30x4
6. Złącze kontrolne drut-płaskownik. Montaż w puszce z płytami dla instalacji odgromowych. Puszkę mocnować na wys 0,3m od pow. gruntu. Puszkę mocnować w warstwie ocieplającej, zlaczenie ze ścianą

RZUT DACHU. BUDYNEK B.

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 3 PRZY ULICY SANDOMIERSKIEJ 2 W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PODSTAWOWA „POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZS NR 3 OSAZ. LO NR II IM. JOACHIMA CHRZTOWCZA" NR. EWID. DZ. 3/6, OBRĘB 0045, W MSC OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, GM. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI , POW. OSTROWIECKI

INWESTOR:

Powiat Ostrowiecki
ul. Iłżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

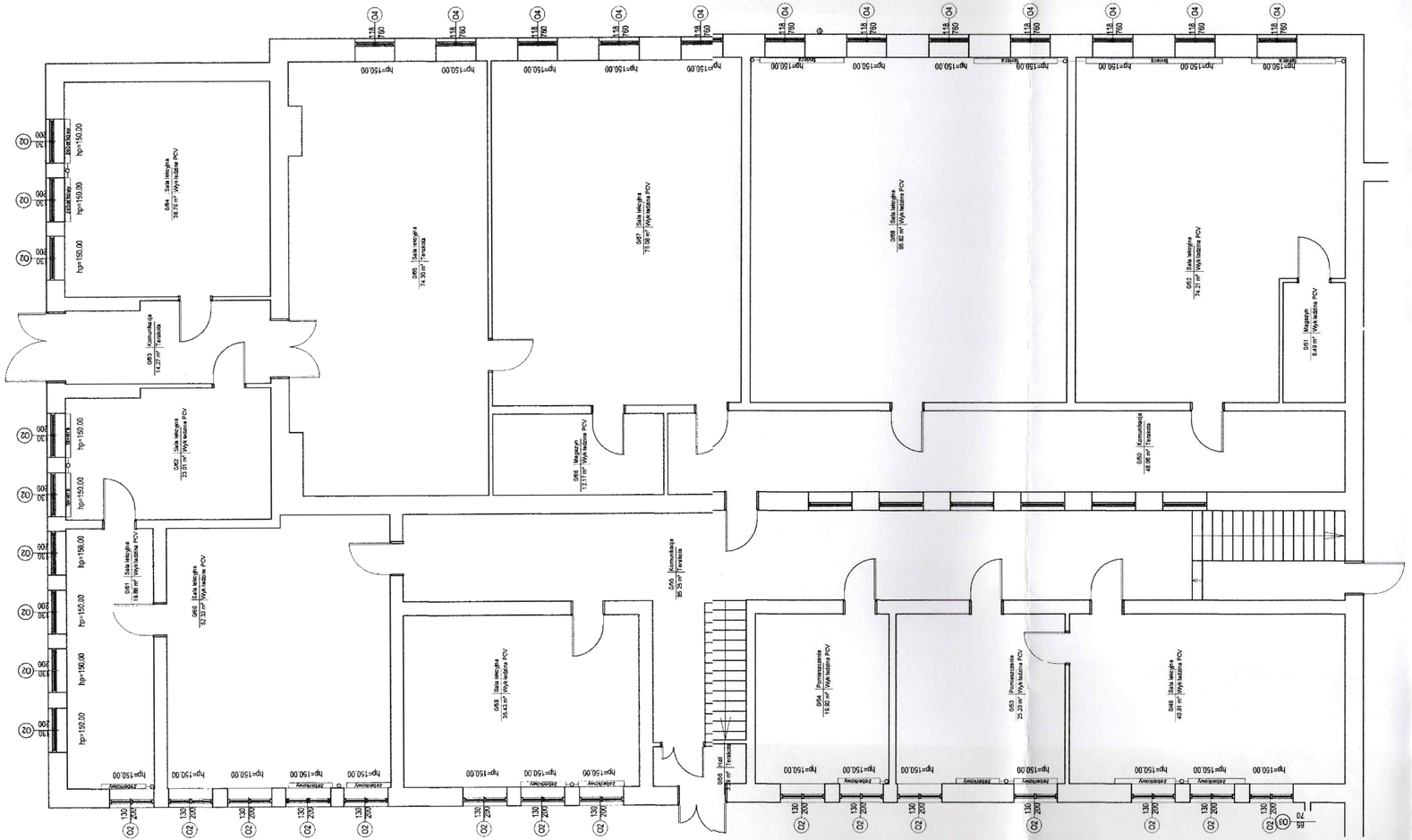
WYKONAWCA:
ul. Gdańskiego 13
25-019 Kielce
tel. 667-571-744
e-mail: biuro@hth.pl
www.hth.pl

High Tech Home INVESTMENT Sp. z o.o.

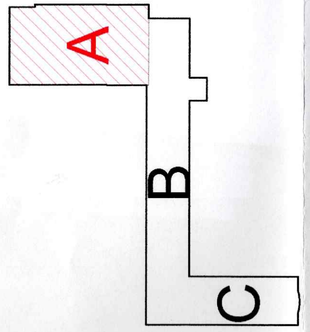
AUTORZY OPRACOWANIA:

Funkcja	Imię i nazwisko:	Nr upr.	Podpis
Projektował:	inż. Józef Sałaga	KL-2/1689	
Asystent:			

Skala:	1 : 100		Branża: ELEKTRYCZNA
Tytuł:	Rzut dachu. Budynek B Instalacja odgromowa		Numer rysunku: Rys. nr E-05
Data opracowania projektu maj 2019r.			



POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA - OPRAWY WEGŁG DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ BIURA MxA ARCHITEKTURA



RZUT PIWNIC
BUDYNEK A.

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 3 PRZY ULICY SANDOMIERSKIEJ 2

W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ "POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZS NR 3 ORAZ LO NR II IM. JOACHUMA CHREPTOWICZA " DZ. 2/6 NR EWID. OBRĘB 0045, W MSC. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI. GM. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, POWIAT OSTROWIECKI

Powiat Ostrowiecki
ul. Iłżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

WYKONAWCA:

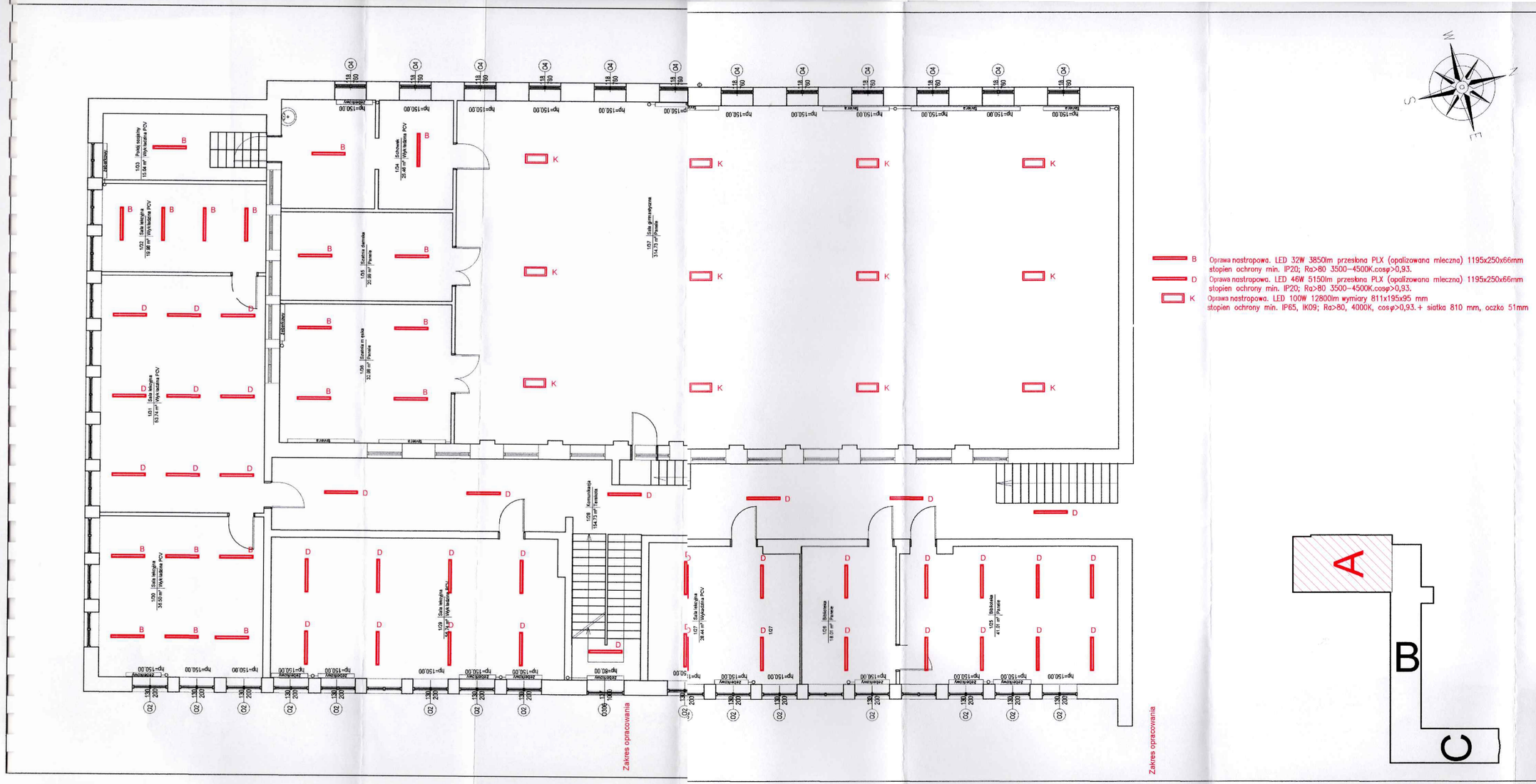
ul.Skibińskiego 13
25-819 Kielce
tel. 667-871-744
e-mail: biuro@hthi.pl
www.hthi.pl

High Tech Home INVESTMENT Sp. z o.o.

AUTORZY OPRACOWANIA:

Funkcja	*Imię i nazwisko:*	*Nr upr.*	*Podpis*
Projektował:	inż. Józef Bałaga	KL-2108/9	
Asystent:			

Skala:	*1 : 100*	Branża: *ELEKTRYCZNA*
Temat:	**Rzut piwnic. Budynek A Instalacja oświetleniowa**	Numer rysunku: *Rys. nr E-06*
Data opracowania projektu:maj 2025r.		



RZUT 1 PIĘTRA
BUDYNEK A.

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 3 PRZY ULICY SANDOMIERSKIEJ 2

W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ "POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZS NR 3 ORAZ LO NR II IM. JOACHUMA CHREPTOWICZA " DZ. 2/6 NR EWID. OBRĘB 0046, W MSC. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI. GM. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, POWIAT OSTROWIECKI

Powiat Ostrowiecki
ul. Iłżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

WYKONAWCA:

ul.Skibińskiego 13
25-619 Kielce
tel. 667-871-744
e-mail: biuro@hthi.pl
www.hthi.pl

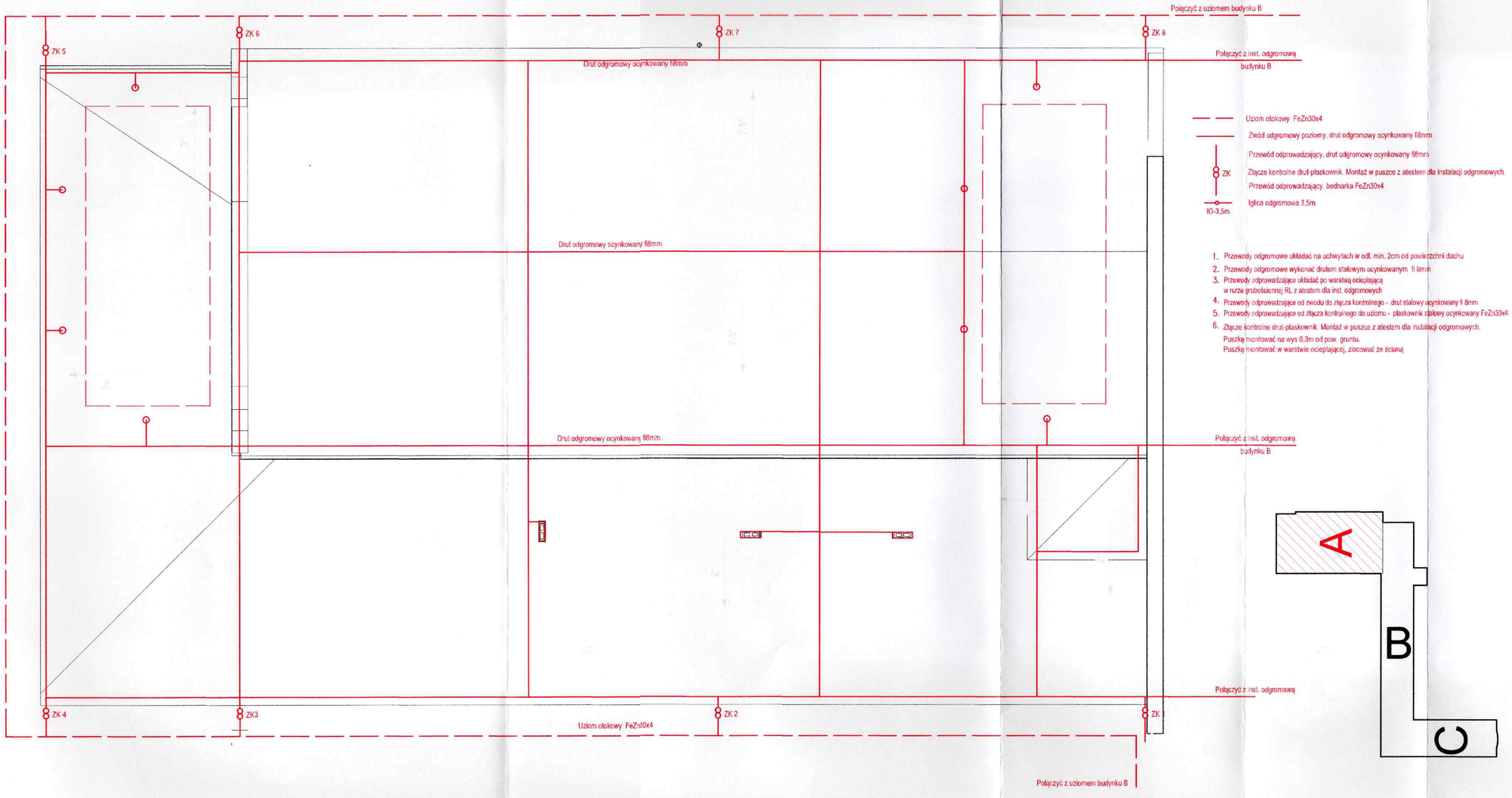
High Tech Home INVESTMENT Sp. z o.o.

high tech home INVESTMENT

AUTORZY OPRACOWANIA:

Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr upr.	Podpis
Projektował:	inż. Józef Bałaga	KL-2109/89	
Asystent:			

Skala:	*1 : 100*	Branża: *ELEKTRYCZNA*
Temat:	**Rzut 1 piętra. Budynek A Instalacja oświetleniowa**	Numer rysunku: *Rys. nr E-07*
Data opracowania projektu: maj 2025r.		



RZUT DACHU BUDYNEK A.

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 3 PRZY ULICY SANDOMIERSKIEJ 2

W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ "POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZS NR 3 ORAZ LO NR II IM. JOACHUMA CHREPTOWICZA " DZ. 2/6 NR EWID. OBREB 0045, W MSC. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, GM. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, POWIAT OSTROWIECKI

Powiat Ostrowiecki
ul. Iłżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

WYKONAWCA:

ul.Skibińskiego 13
25-819 Kielce
tel. 667-871-744
e-mail: biuro@hthi.pl
www.hthi.pl

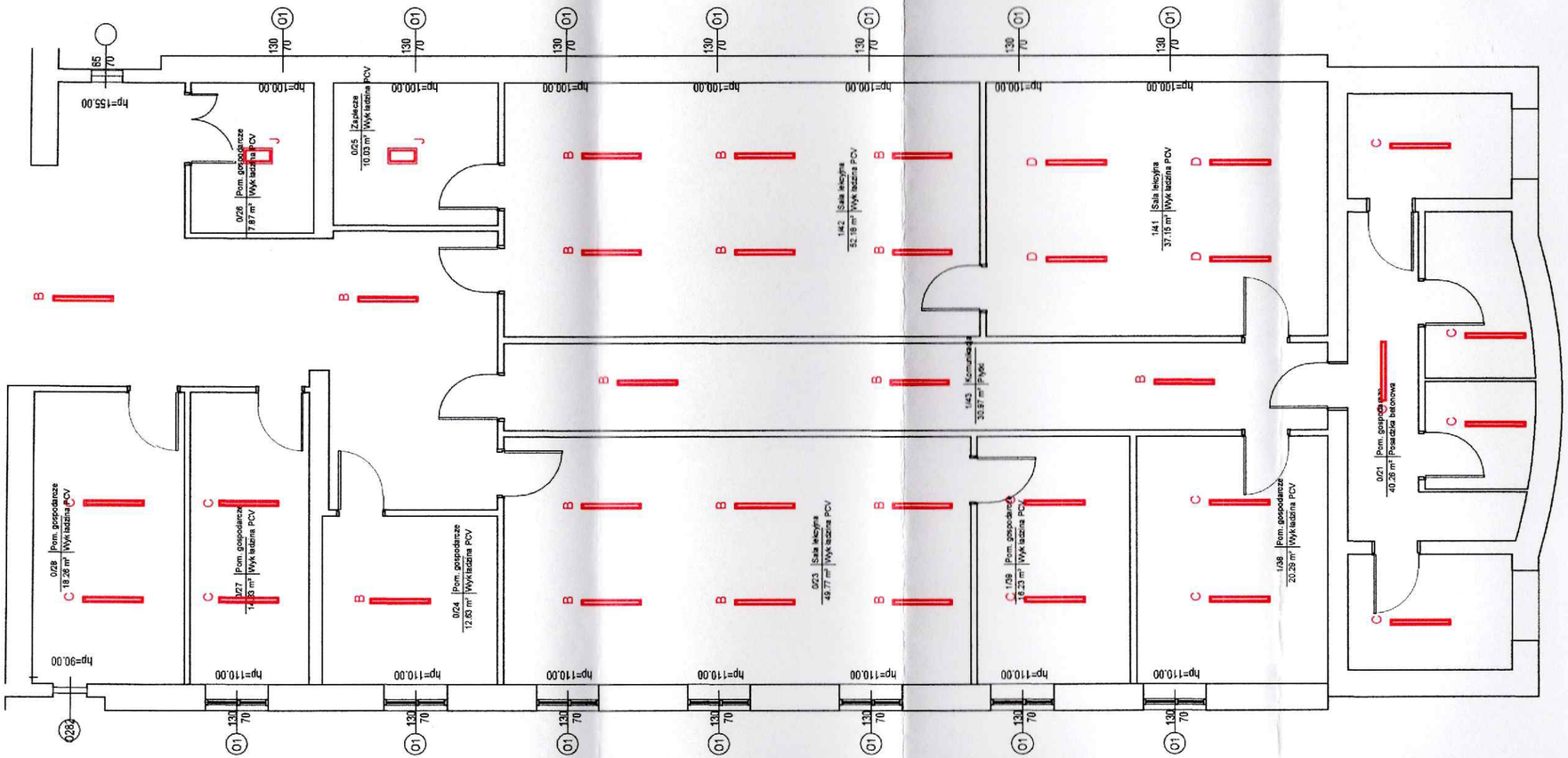
High Tech Home INVESTMENT Sp. z o.o.

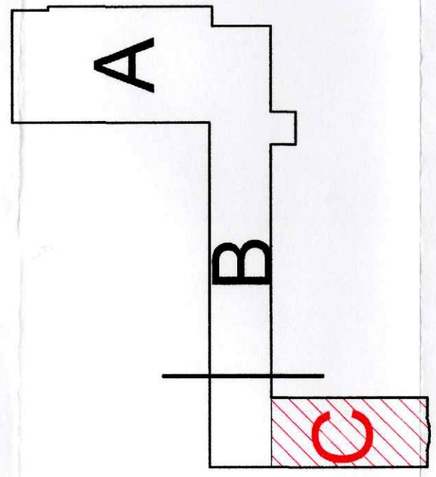
AUTORZY OPRACOWANIA:

Funkcja:	*Imię i nazwisko:*	*Nr upr.*	*Podpis*
Projektował:	inż. Józef Bałaga	KL-210/89	
Asystent:			

Skala:	*1 : 100*	Branża: *ELEKTRYCZNA*
Temat:	**Rzut dachu. Budynek A Instalacja odgromowa**	Numer rysunku: *Rys. nr E-08*
Data opracowania projektu: maj 2025r.		

RZUT PIWNICY
BUDYNEK C.





B — Oprawa nastropowa. LED 32W 3850lm przesłona PLX (opalizowana mleczna) 1195x250x66mm stopien ochrony min. IP20; Ra>80 3500–4500K.cosφ>0,93.

C — Oprawa nastropowa. LED 25W 2900lm przesłona PLX (opalizowana mleczna) 1195x250x66mm stopien ochrony min. IP20; Ra>80 3500–4500K.cosφ>0,93.

J — Oprawa nastropowa LAMPA PANEL LED 18W 2600lm wym. 600x300mm stopien ochrony min. IP44; Ra>80 4000K. cos f>0,93.

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 3 PRZY ULICY SANDOMIERSKIEJ 2

W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ "POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZS NR 3 ORAZ LO NR II IM. JOACHUMA CHREPTOWICZA " DZ. 2/6 NR EWID. OBRĘB 0045, W MSC. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI. GM. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, POWIAT OSTROWIECKI

Powiat Ostrowiecki
ul. Iłżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

WYKONAWCA:

ul.Skibińskiego 13
25-819 Kielce
tel. 667-871-744
e-mail: biuro@hthi.pl
www.hthi.pl

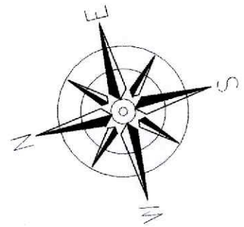
High Tech Home INVESTMENT Sp. z o.o.

AUTORZY OPRACOWANIA:

Funkcja:	*Imię i nazwisko:*	*Nr upr.*	*Podpis*
Projektował:	inż. Józef Bałaga	KL-210/89	
Asystent:			

Skala:	*1 : 100*	Branża: *ELEKTRYCZNA*
Temat:	**Rzut piwnicy. Budynek C Instalacja oświetleniowa**	Numer rysunku: *Rys. nr E-09*
Data opracowania projektu:maj 2025r.		

RZUT ANTRESOLI
BUDYNEK C.



PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 3 PRZY ULICY SANDOMIERSKIEJ 2

W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ "POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZS NR 3 ORAZ LO NR II IM. JOACHUMA CHREPTOWICZA " DZ. 2/6 NR EWID. OBRĘB 0045, W MSC. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI. GM. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, POWIAT OSTROWIECKI

Powiat Ostrowiecki
ul. Iłżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

WYKONAWCA:

ul.Skibińskiego 13
25-819 Kielce
tel. 667-871-744
e-mail: biuro@hthi.pl
www.hthi.pl

High Tech Home INVESTMENT Sp. z o.o.

AUTORZY OPRACOWANIA:

Funkcja:	*Imię i nazwisko:*	*Nr upr.*	*Podpis*
Projektował:	inż. Józef Bałaga	KL-210/89	
Asystent:			

Skala:	*1 : 100*	Branża: *ELEKTRYCZNA*
Temat:	**Rzut antresoli. Budynek C Instalacja oświetleniowa**	Numer rysunku: *Rys. nr E-10*
Data opracowania projektu: maj 2025r.		

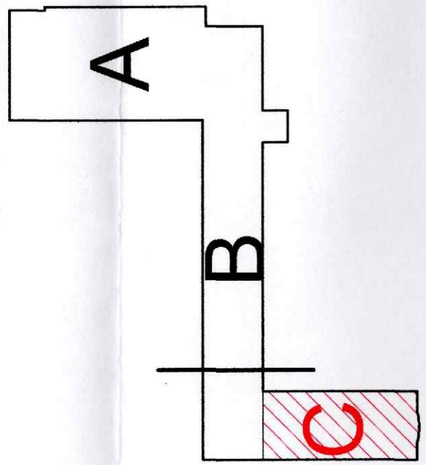
D Oprawa nastropowa. LED 46W 5150lm przesł ona PLX (opalizowana mleczna) 1195x250x66mm stopien ochrony min. IP20; Ra>80 3500–4500K.cosφ>0,93.

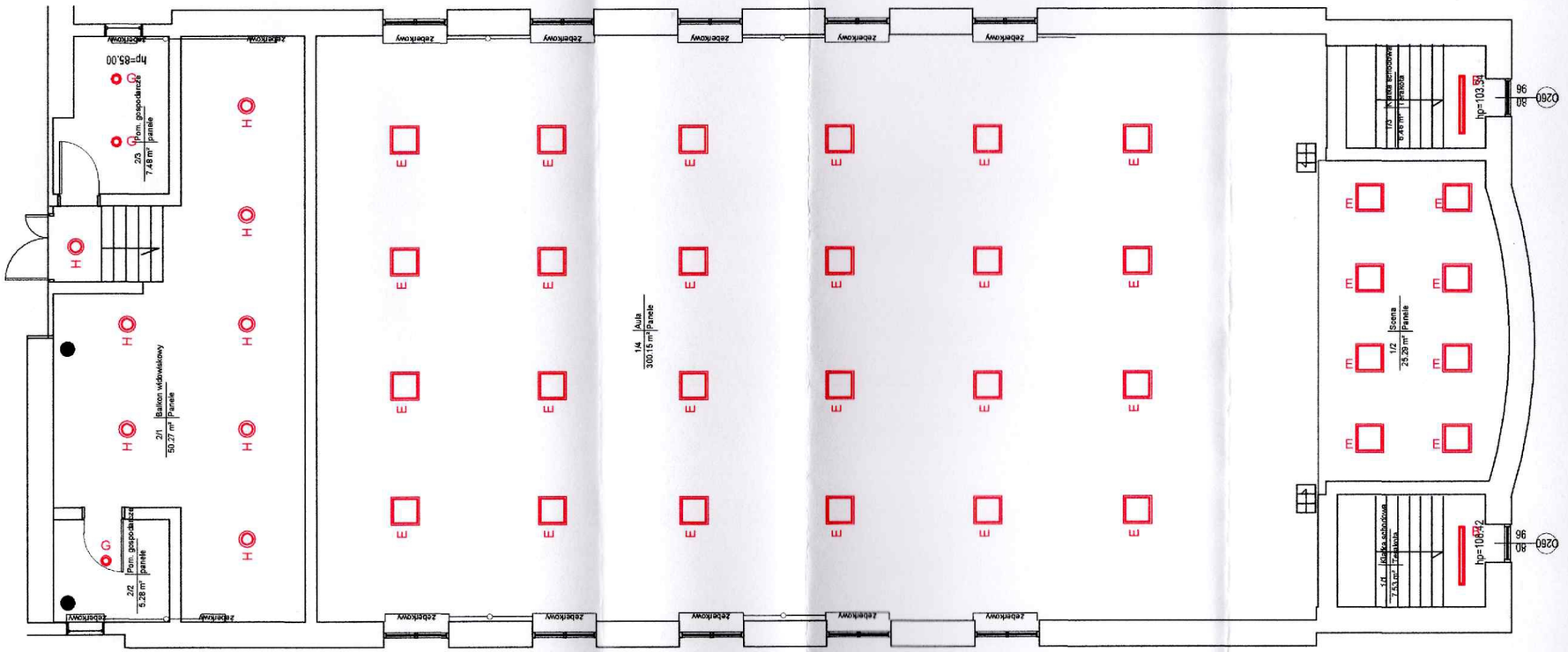
B Oprawa nastropowa. LED 32W 3850lm przesłona PLX (opalizowana mleczna) 1195x250x66mm stopien ochrony min. IP20; Ra>80 3500–4500K.cosφ>0,93.

H Oprawa LED Downlight 18W 1900lm IP20; Ra>80 4000K. cosf >0,93.

M2 Znak ewakuacyjny podswietlany jednostronny, źródło światła LED 1W, czas podtrzymania nap. min. 1h praca "na ciemno" IP65. Piktogram zgodnie z normą. Odległość rozpoznawania 30m

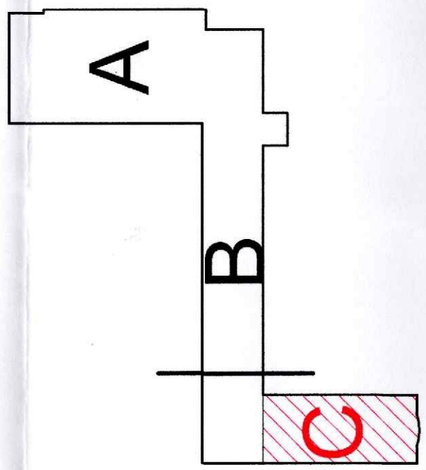
Piktogram: Wyjście ewakuacyjne



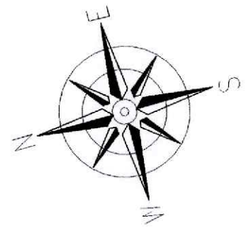


E Oprawa nastropowa LAMPA PANEL LED 30W 4200lm wym. 600x600 mm stopien ochrony IP20; Ra>80 3500-4500K.cosφ>0,93.

G Plafon LED 22W 4000lm IP44; Ra>80 4000K. cosf >0,93. wym. ϕ300mm Montaż natynkowy



RZUT 1 PIĘTRA BUDYNEK C.



PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 3 PRZY ULICY SANDOMIERSKIEJ 2

W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ "POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZS NR 3 ORAZ LO NR II IM. JOACHUMA CHREPTOWICZA " DZ. 2/6 NR EWID. OBRĘB 0045, W MSC. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI. GM. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, POWIAT OSTROWIECKI

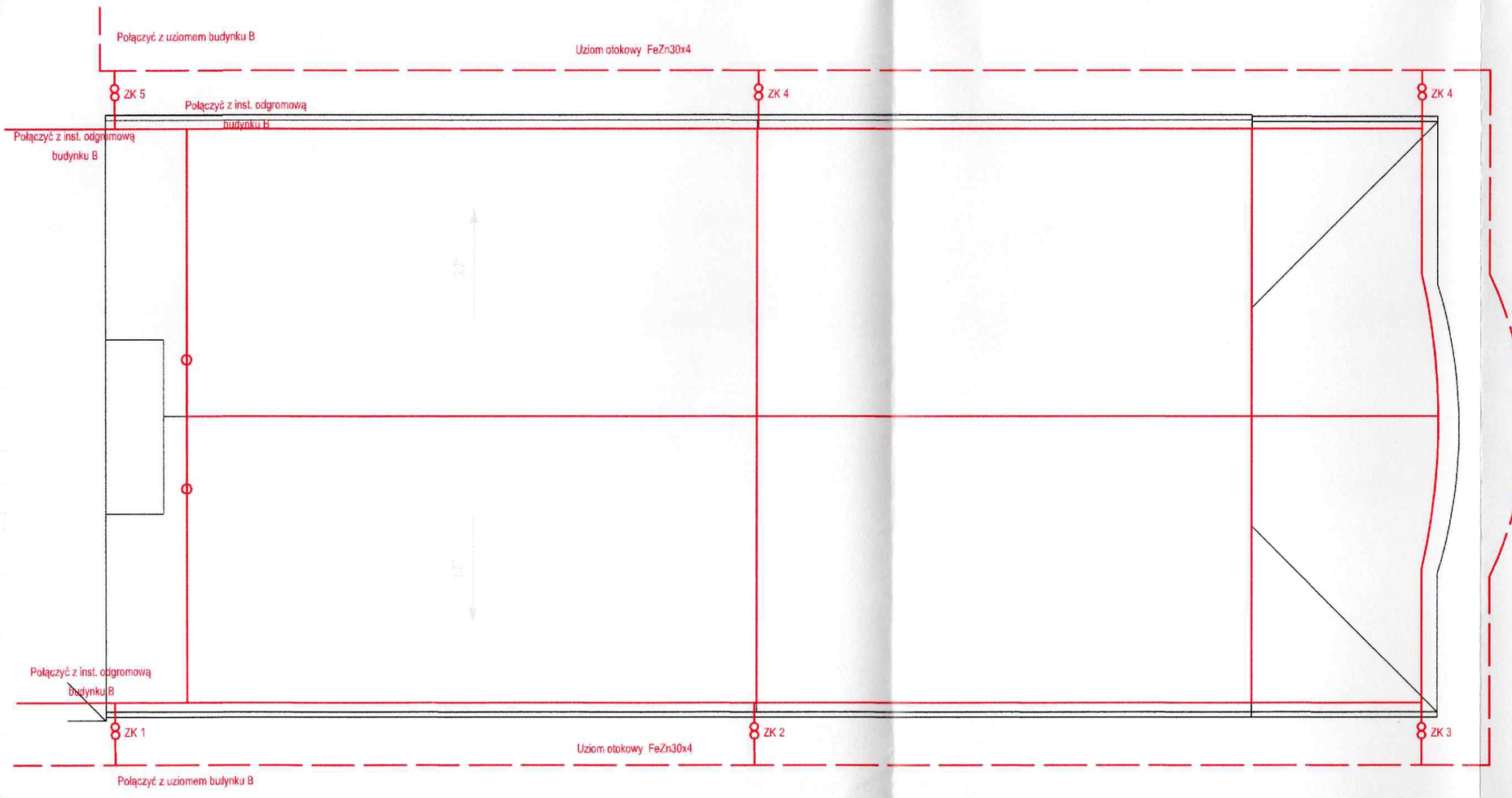
Powiat Ostrowiecki
ul. Iłżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

WYKONAWCA:
ul.Skibińskiego 13
25-819 Kielce
tel. 667-871-744
e-mail: biuro@hthi.pl
www.hthi.pl
High Tech Home INVESTMENT Sp. z o.o.
high tech home INVESTMENT

AUTORZY OPRACOWANIA:

Funkcja:	*Imię i nazwisko:*	*Nr upr.*	*Podpis*
Projektował:	inż. Józef Bałaga	KL-210/89	
Asystent:			

Skala:	*1 : 100*	Branża: *ELEKTRYCZNA*
Temat:	**Rzut 1 piętra. Budynek C Instalacja oświetleniowa**	Numer rysunku: *Rys. nr E-11*
Data opracowania projektu:maj 2025r.		



Uziom otokowy FeZn30x4

Zwód odgromowy poziomy, drut odgromowy ocynkowany fi8mm

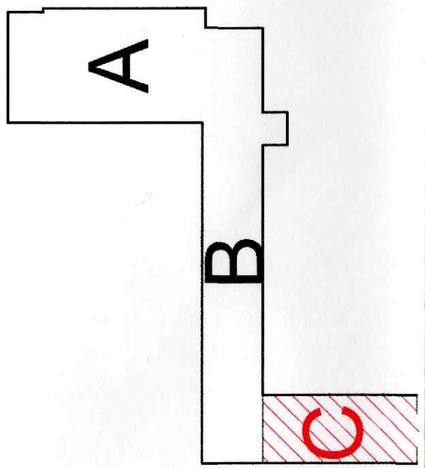
Przewód odprowadzający, drut odgromowy ocynkowany fi8mm

ZK Złącze kontrolne drut-płaskownik. Montaż w puszce z atestem dla instalacji odgromowych.

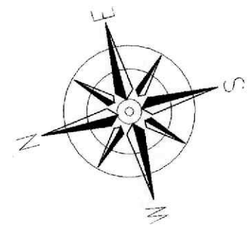
Przewód odprowadzający, bednarka FeZn30x4

IO-3,5m Iglica odgromowa 3,5m

1. Przewody odgromowe układać na uchwytach w odl. min. 2cm od powierzchni dachu
2. Przewody odgromowe wykonać drutem stalowym ocynkowanym fi 8mm
3. Przewody odprowadzające układać po warstwą ocieplającą w rurze grubościennej RL z atestem dla inst. odgromowych
4. Przewody odprowadzające od zwodu do złącza kontrolnego - drut stalowy ocynkowany fi 8mm
5. Przewody odprowadzające od złącza kontrolnego do uziomu - płaskownik stalowy ocynkowany FeZn30x4
6. Złącze kontrolne drut-płaskownik. Montaż w puszce z atestem dla instalacji odgromowych.
   Puszkę montować na wys 0,3m od pow. gruntu.
   Puszkę montować w warstwie ocieplającej, zlocować ze ścianą



RZUT DACHU BUDYNEK C.



PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 3 PRZY ULICY SANDOMIERSKIEJ 2

W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO POD NAZWĄ "POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ ZS NR 3 ORAZ LO NR II IM. JOACHUMA CHREPTOWICZA " DZ. 2/6 NR EWID. OBRĘB 0045, W MSC. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI. GM. OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, POWIAT OSTROWIECKI

Powiat Ostrowiecki
ul. Iłżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

WYKONAWCA:

ul.Skibińskiego 13
25-819 Kielce
tel. 667-871-744
e-mail: biuro@hthi.pl
www.hthi.pl

High Tech Home INVESTMENT Sp. z o.o.

AUTORZY OPRACOWANIA:

Funkcja:	*Imię i nazwisko:*	*Nr upr.*	*Podpis*
Projektował:	inż. Józef Bałaga	KL-210/89	
Asystent:			

Skala:	*1 : 100*	Branża: *ELEKTRYCZNA*
Temat:	**Rzut dachu. Budynek C Instalacja oświetleniowa**	Numer rysunku: *Rys. nr E-12*
Data opracowania projektu:maj 2025r.		