

KONCEPCJA PROJEKTOWA

Inwestor: Elektrociepłownia Ciechanów Sp. z o. o.

ul. Tysiąclecia 18

06-400 Ciechanów

Temat: Modernizacja systemu ciepłowniczego Elektrociepłowni Ciechanów Sp. z o.o. polegająca na budowie kotłowni bazującej na produkcji energii ze spalania biomasy – Koncepcja projektowa instalacji oświetlenia awaryjnego

Styczeń 2025

Spis treści

Spis treści	2
1. CZĘŚĆ OGÓLNA	3
1.1. Przedmiot opracowania	3
1.2. Podstawa opracowania	3
1.3. Zakres koncepcji	3
2. OPIS TECHNICZNY	4
2.1. Zakres opracowania	4
2.2. Instalacja oświetlenia awaryjnego	4
2.3. Zestawienie materiałów	5
2.4. Zestawienie materiałów z demontażu	5
2.5. Zestawienie rysunków	6

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest koncepcja projektowa instalacji oświetlenia awaryjnego dla inwestycji pn. „Modernizacja systemu ciepłowniczego Elektrociepłowni Ciechanów Sp. Z o. o. polegająca na budowie kotłowni bazującej na produkcji energii ze spalania biomasy”.

1.2.Podstawa opracowania

Podstawą opracowania koncepcji są:

- architektoniczne rzuty projektowe
- wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem
- obowiązujące przepisy i normy

1.3.Zakres koncepcji

Przedmiotem opracowania koncepcji jest demontaż istniejących opraw oświetlenia awaryjnego zasilanych z baterii 220V DC oraz montaż nowych opraw awaryjnych autonomicznych w budynku elektrociepłowni.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Zakres opracowania

W istniejącym budynku Elektrociepłowni Ciechanów, na poszczególnych poziomach znajdują oprawy oświetlenia awaryjnego:

- Autonomiczne – pozostające bez zmian;
- Zasilane z baterii 220V DC – przeznaczone do demontażu, w związku z czym konieczny jest montaż nowych opraw oświetlenia awaryjnego autonomicznych we wskazanych miejscach budynku przedstawionych w części rysunkowej.

Ponadto w pomieszczeniu łącznika na każdym poziomie, również przewidziano montaż opraw oświetlenia awaryjnego, z uwagi na ich brak w tej części budynku.

Szczegóły związane z rozmieszczeniem opraw pokazano na rysunkach E-01 do E-04.

Wykaz ilości i rodzaju opraw i przeznaczonych do montażu oraz demontażu na poszczególnych poziomach przedstawiono w punkcie 2.3 oraz 2.4 niniejszego opracowania.

2.2. Instalacja oświetlenia awaryjnego

Zanik napięcia instalacji oświetlenia podstawowego w pomieszczeniach objętych opracowaniem może spowodować zagrożenie życia lub zdrowia pracowników, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. § 181. 2 w pomieszczeniach objętych opracowaniem należy zastosować oświetlenie awaryjne zapasowe.

Jako oświetlenie awaryjne zapasowe należy zastosować oprawy oświetleniowe z inwerterami i bateriami zapewniającymi pracę opraw w trybie awaryjny przez minimum 1h po zaniku zasilania instalacji oświetlenia podstawowego w danym pomieszczeniu. Zaprojektowano oprawy oświetleniowe wyposażone w układ automatycznego testowania.

W celu umożliwienia bezpiecznego wyjścia osobom przebywającym w budynku, a także szybkiego zlokalizowania i użycia sprzętu przeciwpożarowego zaprojektowano oświetlenie awaryjne ewakuacyjne zapewniające minimalne średnie natężenie oświetlenia o wartości:

- 1 lx na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej dla dróg o szerokości do 2 m oraz 0,5 lx na centralnym pasie drogi ewakuacyjnej obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi;
- 0,5 lx na poziomie podłogi niezabudowanej strefy otwartej z wyłączeniem strefy obwodowego pasa o szerokości 0,5m;
- 5 lx na powierzchni pionowej urządzeń ppoż. oraz punktów pierwszej pomocy.

Szczegóły związane z rozmieszczeniem opraw pokazano na rysunkach E-01 do E-04.

Po zakończeniu prac związanych z montażem instalacji oświetlenia należy dokonać weryfikacji wymagań w zakresie wartości natężenia oświetlenia (\bar{E}_m) oraz równomierności natężenia oświetlenia (U_0) potwierdzić za pomocą protokołów z wykonania pomiarów uwzględniających współczynniki utrzymania opraw oświetleniowych wynikające z utraty sprawności opraw oświetleniowych w czasie eksploatacji oraz sposobów konserwacji urządzeń, pomiary należy wykonać zgodnie z punktami siatki oświetlenia.

Dla zapewnienia optymalnej pracy instalacji oświetlenia zaleca się okres konserwacji opraw oświetleniowych nie dłuższy niż co 3 lata.

2.3. Zestawienie materiałów

Poziom +0,00

Lp.	Materiał:	Jm	ilość	Uwagi
1.	Oprawa ONTEC S M2 302 M AT (n/t)	szt.	35	Hala kotłów, pom. pomp, pom. agregatu, łącznik
2.	Oprawa ONTEC S M2 302 M AT COLD (n/t)	szt.	8	
3.	Oprawa ONTEC S M2 302 M AT (n/t) z piktogramem	szt..	8	

Poziom +3,90

Lp.	Materiał:	Jm	ilość	Uwagi
1.	Oprawa ONTEC S M2 302 M AT (n/t)	szt.	41	Hala kotłów + łącznik
2.	Oprawa ONTEC S M2 302 M AT COLD (n/t)	szt.	4	
3.	Oprawa ONTEC S M2 302 M AT (n/t) z piktogramem	szt..	4	

Poziom +7,50

Lp.	Materiał:	Jm	ilość	Uwagi
1.	Oprawa ONTEC S M2 302 M AT (n/t)	szt.	9	Hala kotłów + łącznik
2.	Oprawa ONTEC S M2 302 M AT COLD (n/t)	szt.	1	
3.	Oprawa ONTEC S M2 302 M AT (n/t) z piktogramem	szt..	1	

Poziom +11,10

Lp.	Materiał:	Jm	ilość	Uwagi
1.	Oprawa ONTEC S M2 302 M AT (n/t)	szt.	3	Łącznik
2.	Oprawa ONTEC S M2 302 M AT COLD (n/t)	szt.	1	
3.	Oprawa ONTEC S M2 302 M AT (n/t) z piktogramem	szt..	1	

Poziom +15,00

Lp.	Materiał:	Jm	ilość	Uwagi
1.	Oprawa ONTEC S M2 302 M AT (n/t)	szt.	3	Łącznik
2.	Oprawa ONTEC S M2 302 M AT COLD (n/t)	szt.	1	
3.	Oprawa ONTEC S M2 302 M AT (n/t) z piktogramem	szt..	1	

Łącznie

Lp.	Materiał:	Jm	ilość	Uwagi
1.	Oprawa ONTEC S M2 302 M AT (n/t)	szt.	91	
2.	Oprawa ONTEC S M2 302 M AT COLD (n/t)	szt.	15	
3.	Oprawa ONTEC S M2 302 M AT (n/t) z piktogramem	szt..	15	

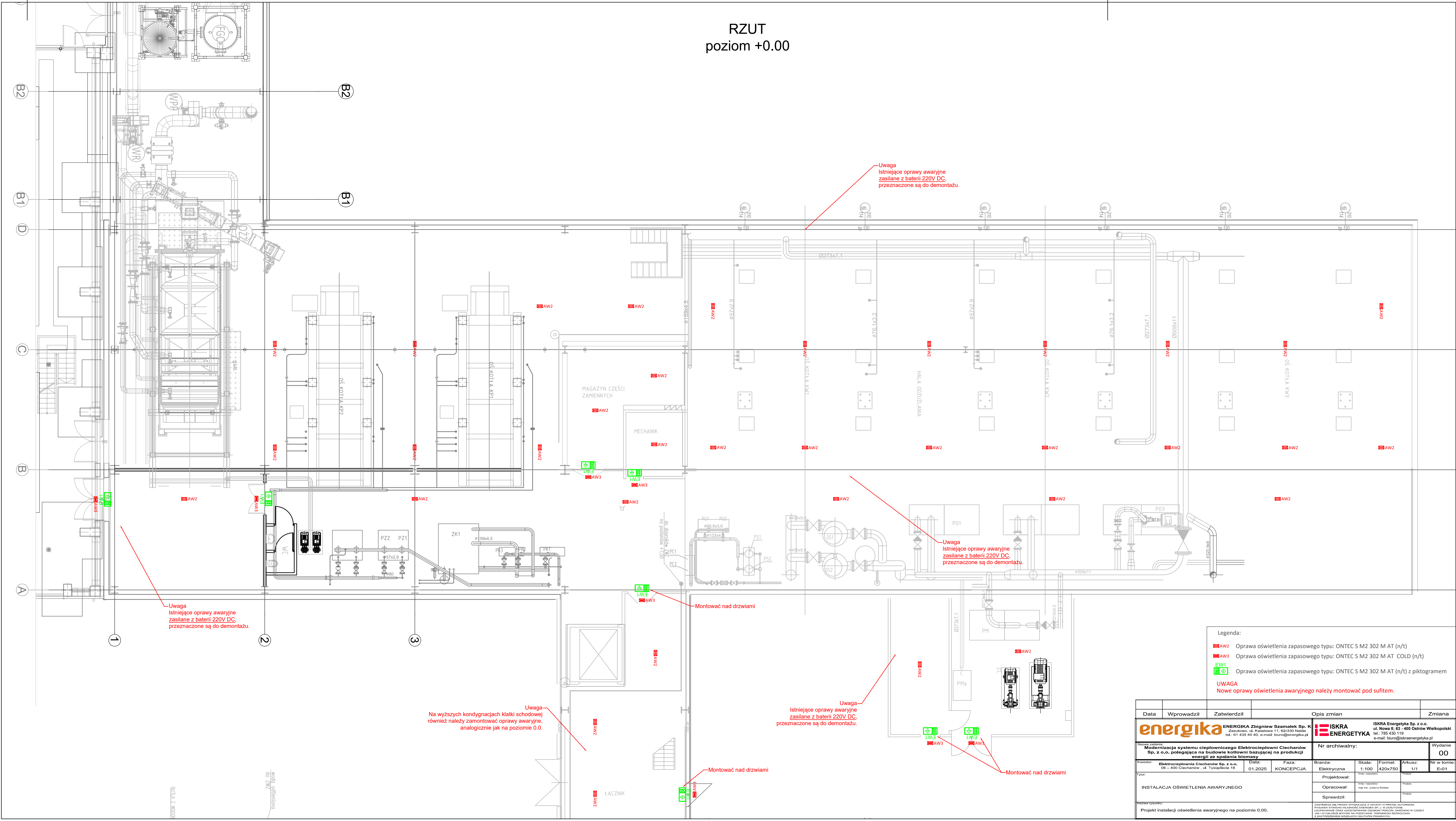
2.4. Zestawienie materiałów z demontażu

Lp.	Materiał:	Jm	ilość	Uwagi
1.	Oprawa awaryjna zasilana z baterii 220V DC	szt.	41	Dokładna ilość możliwa do sporządzenia podczas demontażu



2.5. Zestawienie rysunków:

- Rys. nr E-01 – Projekt instalacji oświetlenia awaryjnego na poziomie +0,00.
- Rys. nr E-02 – Projekt instalacji oświetlenia awaryjnego na poziomie +3,90.
- Rys. nr E-03 – Projekt instalacji oświetlenia awaryjnego na poziomie +7,50.
- Rys. nr E-04 – Projekt instalacji oświetlenia awaryjnego na poziomie +11,10.

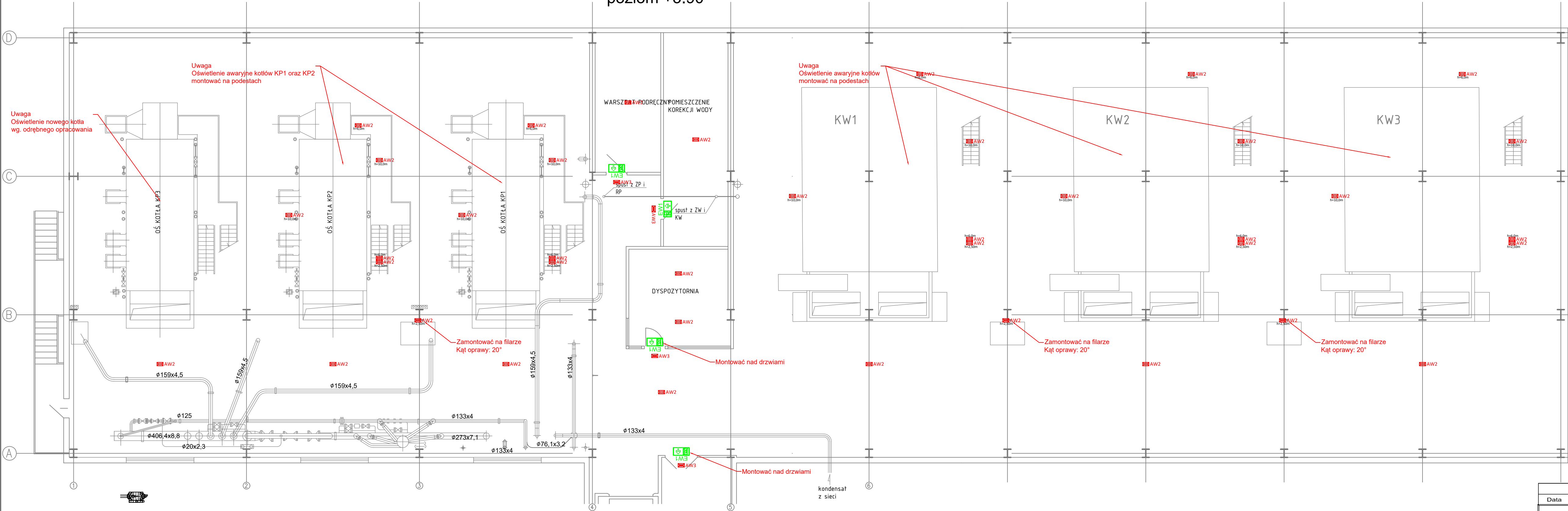
RZUT
poziom +0.00



- Legenda:
- AW2 Oprawa oświetlenia zapasowego typu: ONTEC S M2 302 M AT (n/t)
 - AW3 Oprawa oświetlenia zapasowego typu: ONTEC S M2 302 M AT COLD (n/t)
 - EW1 Oprawa oświetlenia zapasowego typu: ONTEC S M2 302 M AT (n/t) z piktogramem
- UWAGA**
Nowe oprawy oświetlenia awaryjnego należy montować pod sufitem.

Data	Wprowadził	Zatwierdził	Opis zmian			Zmiana
					ISKRA Energetyka Sp. z o.o. ul. Nowa 8; 63-400 Ostrów Wielkopolski tel. 785 430 119 e-mail: biuro@iskraenergetyka.pl	
Nazwa zadania: Modernizacja systemu ciepłowniczego Elektrociepłowni Ciechanów Sp. z o.o., polegająca na budowie kotłowni bazującej na produkcji energii ze spalania biomasy			Nr archiwalny:		Wydanie 00	
Investor:	Elektrociepłownia Ciechanów Sp. z o.o. 06 – 400 Ciechanów , ul. Tysiąclecia 18	Data:	01.2025	Faza:	KONCEPCJA	
Typul:	INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO	Branża:	Elektryczna	Skala:	1:100	
		Projektował:		Format:	420x750	
		Opracował:		Arkuszy:	1/1	
		Sprawił:		Nr w tomie:	E-01	
Nazwa rysunku:			ZASTĘPICA ŚCIEŻYNY WYKONAWCZEGO Z USTAWIAMI O PRĄDACH AUTOSCIOM PRZEBIEG ŚCIEŻYNY WYKONAWCZEGO W WIDOKU PŁASZCZYZNY UŚPIERANIE NAPIĘCIA UDOSTĘPNIENIA OŚRODKOM TECHNICZNYM, ZADANYCH W CZŁOŚCI I W CAŁOŚCI RÓWNOLEŻNIE NA POSYŁANIE, PRZEBIEG RÓWNOLEŻNIE Z DZIAŁANIEM ZWISZAJĄCYCH GRUPPOWYCH PRĄTOWYCH.			

RZUT
poziom +3.90



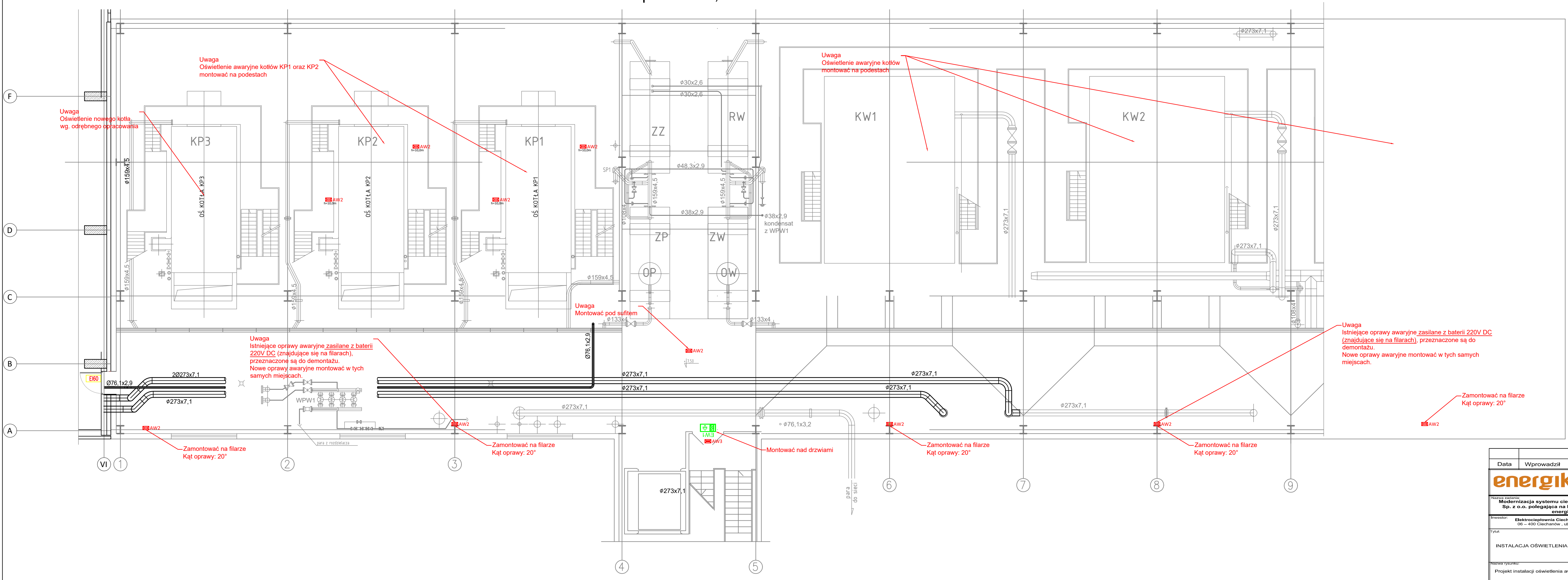
Legenda:

- Oprawa oświetlenia zapasowego typu: ONTEC S M2 302 M AT (n/t)
- Oprawa oświetlenia zapasowego typu: ONTEC S M2 302 M AT COLD (n/t)
- Oprawa oświetlenia zapasowego typu: ONTEC S M2 302 M AT (n/t) z piktogramem

UWAGA
Nowe oprawy oświetlenia awaryjnego należy montować pod sufitem.

Data	Wprowadził	Zatwierdził	Opis zmian				Zmiana
		ENERGIKA Zbigniew Szamalek Sp. K Zasutowo, ul. Kwiatowa 11, 62-330 Nekla tel. 61 435 40 40, e-mail: biuro@energika.pl				ISKRA Energetyka Sp. z o.o. ul. Nowa 8; 63-400 Ostrów Wielkopolski tel.: 785 430 119 e-mail: biuro@iskraenergetyka.pl	
Nazwa zadania: Modernizacja systemu ciepłowniczego Elektrociepłowni Ciechanów Sp. z o.o. polegająca na budowie kotłowni bazującej na produkcji energii ze spalania biomasy				Nr archiwalny:		Wydanie 00	
Inwestor: Elektrociepłownia Ciechanów Sp. z o.o. 06 – 400 Ciechanów , ul. Tysiąclecia 18		Data: 01.2025	Faza: KONCEPCJA	Branża: Elektryczna	Skala: 1:100	Format: 297x850	Arkusz: 1/1
Tytuł: INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO				Projektował: Imię i nazwisko: Podpis:		Nr w tomie: E-02	
				Opracował: Imię i nazwisko: mgr inż. Justyna Świralska Podpis:			
Sprawdził:							
Nazwa rysunku: Projekt instalacji oświetlenia awaryjnego na poziomie +3.90.				ZASTRZEŻENIE: NIE PRZEMOCEWUJĄCIE Z USTAWY O PRAWIE AUTORSKIM, RYSUNEK NIE STANOWI WŁAŚNOŚĆ ENERGIKA SP. J. W ZABUDOWIE, UŻYTKOWANIE ORAZ KOPLOWANIE OSOBNĄ PRACĄ, ZARÓWNO W CIEŁO JAK I W CAŁOŚCI, JEDYNE NA PODSTAWIE PRZEMIANEGO ZEZWOLENIA Z ZASTRZEŻENIEM WSELEKICH BRUDNÓW PRACOWNI.			

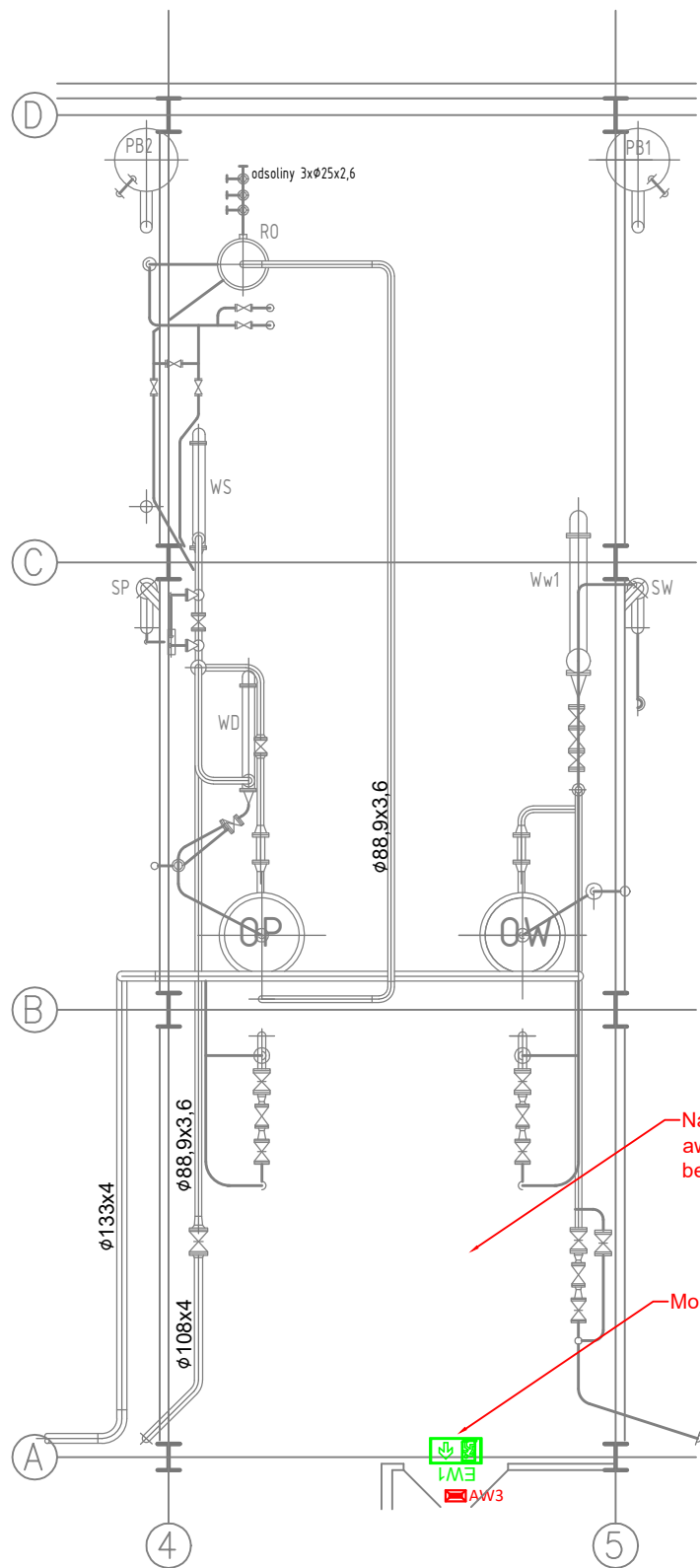
RZUT
poziom +7,50



- Legenda:
- AW2 Oprawa oświetlenia zapasowego typu: ONTEC S M2 302 M AT (n/t)
 - AW3 Oprawa oświetlenia zapasowego typu: ONTEC S M2 302 M AT COLD (n/t)
 - EW1 Oprawa oświetlenia zapasowego typu: ONTEC S M2 302 M AT (n/t) z piktogramem

Data	Wprowadził	Zatwierdził	Opis zmian		Zmiana
energika ENERGIKA Zbigniew Szamalek Sp. K Zasutowo, ul. Kwiatowa 11, 62-330 Nekla tel.: 785-430 119, e-mail: biuro@energika.pl			ISKRA ENERGETYKA ISKRA Energetyka Sp. z o.o. ul. Nowa 8, 63-400 Ostrów Wielkopolski tel.: 785-430 119, e-mail: biuro@iskraenergetyka.pl		
Nazwa zadania: Modernizacja systemu ciepłowniczego Elektrociepłowni Ciechanów Sp. z o.o. polegająca na budowie kotłowni bazującej na produkcji energii ze spalania biomasy			Nr archiwalny:		Wydanie 00
Investor: Elektrociepłownia Ciechanów Sp. z o.o. 06 – 400 Ciechanów, ul. Tysiąclecia 18	Faza: 01.2025 KONCEPCJA	Skala: 1:100	Format: 297x850	Arkusz: 1/1	Nr w tomie: E-03
Tytuł: INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO			Projektował: Imię i nazwisko: mgr inż. Justyna Świątek	Proje:	
			Opracował:	Proje:	
			Sprawdził:	Proje:	
Nazwa rysunku: Projekt instalacji oświetlenia awaryjnego na poziomie +7.50.			ZASTRZEŻENIE: NIE PRZEDKŁADAĆ ZAMÓWIENIA O PRACIE AUTOREKIM. RYSUNEK STANOWI WŁASNOŚĆ ENERGIKA SP. Z O.O. W ZAKŁADZIE, UŻYTKOWANIE ORAZ UDZIAŁ W INNYM ODRĘBNYM TŁACZKOWYM W CZĘŚCI JAKI W CAŁOŚCI JEDYNE NA PODSTAWIE PRZEMAGNĘTOWANEGO ZEZWOLENIA Z ZASTRZEŻENIEM WZGLĘDNYCH DROGOWYCH PRAMIAN.		

RZUT
poziom +11.10



Na poziomie +11.10, znajdują się oprawy awaryjne autonomiczne. Oprawy pozostają bez zmian.

Montować nad drzwiami

Legenda:

- AW2 Oprawa oświetlenia zapasowego typu: ONTEC S M2 302 M AT (n/t)
- AW3 Oprawa oświetlenia zapasowego typu: ONTEC S M2 302 M AT COLD (n/t)
- EW1 Oprawa oświetlenia zapasowego typu: ONTEC S M2 302 M AT (n/t) z piktogramem

Data	Wprowadził	Zatwierdził	Opis zmian				Zmiana	
<div><div>energika</div><div>ENERGIKA Zbigniew Szamalek Sp. K Zasutowo, ul. Kwiatowa 11, 62-330 Nekla tel.: 61 435 40 40, e-mail: biuro@energika.pl</div></div>			<div><div></div><div>ISKRA ENERGETYKA</div></div>		<div>ISKRA Energetyka Sp. z o.o. ul. Nowa 8; 63 - 400 Ostrów Wielkopolski tel.: 785 430 119 e-mail: biuro@iskraenergetyka.pl</div>			
Nazwa zadania: Modernizacja systemu ciepłowniczego Elektrociepłowni Ciechanów Sp. z o.o. polegająca na budowie kotłowni bazującej na produkcji energii ze spalania biomasy			Nr archiwalny:				Wydanie 00	
Inwestor:	Elektrociepłownia Ciechanów Sp. z o.o. 06 – 400 Ciechanów , ul. Tysiąclecia 18	Data: 01.2025	Faza: KONCEPCJA	Branża: Elektryczna	Skala: 1:100	Format: A3	Arkusz: 1/1	Nr w tomie: E-04
Tytuł: INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO			Projektował: Imię i nazwisko: Podpis:					
			Opracował: Imię i nazwisko: mgr inż. Justyna Świąta Podpis:					
			Sprawdził: Podpis:					
Nazwa rysunku: Projekt instalacji oświetlenia awaryjnego na poziomie +11.10.			ZASTRZEŻA SIĘ PRAWA WYNIKAJĄCE Z USTAWY O PRAWIE AUTORSKIM. RYSUNEK STANOWI WŁASNOŚĆ ENERGIKA SP. J. W ZASUTOWIE. UZUPEŁNIANIE ORAZ UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM, ZARÓWNO W CZĘŚCI JAK I W CAŁOŚCI JEDYNI NA PODSTAWIE PIŚMENNIEGO ZEZWOLENIA Z ZASTRZEŻENIEM WSZELKICH SKUTKÓW PRAWNYCH.					