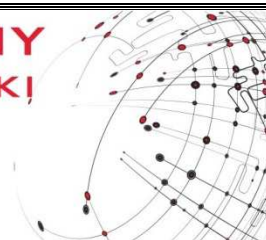


ZAKŁAD ELEKTROTECHNICZNY ANDRZEJ SZAFRAŃSKI

tel. 601 932 104
szafranski_a@poczta.onet.pl
63-000 Środa Wielkopolska
os. Jagiellońskie 15/5
NIP 786-000-91-45



DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

TEMAT	TERMOIZOLACJA BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-BIUROWEGO INSTALACJE ELEKTRYCZNE				
LOKALIZACJA	ul. MICKIEWICZA 10 działka nr ewidencyjny 1424,1425				
INWESTOR	URZĄD MIEJSKI w ŚREMIE ul. DASZYŃSKIGO 5 PL. 20 PAŹDZIERNIKA 1 63-100 ŚREM				
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY				
BRANŻA	ELEKTRYCZNA				
DATA OPRACOWANIA	30.05.2014	NUMER EWIDENCYJNY PROJEKTU	<u>041</u> 2014	EGZEMPLARZ	1

AUTORZY OPRACOWANIA

PROJEKTANT	UPRAWNIENIA PROJEKTOWE	PODPIS
inż. Andrzej Szafrąński	111/90/PW	
SPRAWDZIŁ	UPRAWNIENIA PROJEKTOWE	PODPIS
mgr inż. Michał Szafrąński	WKP/0187/POOE/11	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

		skala	strona nr
	Strona tytułowa		
	Spis zawartości dokumentacji		
	Załączniki formalno-prawne		
	- oświadczenie projektanta, - stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta, - zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa projektantów.		
	Opis techniczny		
	Rysunki		
E-01	PRZYŁĄCZE ELEKTROENERGETYCZNE - PLAN SYTUACYJNY	1:500	
E-02	PRZYŁĄCZE ELEKTROENERGETYCZNE i UZIEMIENIA - RZUT PARTERU	1:100	
E-03	INSTALACJE WENTYLACJI i KLIMATYZACJI - RZUT PARTERU	1:100	
E-04	INSTALACJE WENTYLACJI i KLIMATYZACJI - RZUT PIĘTRA	1:100	
E-05	INSTALACJE OŚWIETLENIA - RZUT PRZYZIEMIA	1:100	
E-06	INSTALACJE OŚWIETLENIA - RZUT PIĘTRA	1:100	
E-07	INSTALACJE OŚWIETLENIA - ELEWACJE BUDYNKU	1:100	
E-08	INSTALACJE PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU - RZUT PARTERU	1:100	
E-09	SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA		

I . Opis techniczny

1. Część ogólna

1.1. Podstawa opracowania projektu

- zlecenie Inwestora,
- projekt budowlany,
- wytyczne architektoniczne,
- wytyczne instalacyjne,
- wytyczne architektoniczne w zakresie instalacji oświetlenia zewnętrznego budynku,
- inwentaryzacja istniejących instalacji elektrycznych,
- obowiązujące normy i przepisy.

1.2. Zakres projektu

1.2.1. Zakres projektu obejmuje następujące instalacje elektryczne:

- wymianę przyłącza elektroenergetycznego od rozdzielnicy głównej RG do złącza ZK
- wymianę wewnętrznej linii zasilającej istniejący klimatyzator,
- instalacje siły,
- instalacje oświetlenia podstawowego w obrębie wejść,
- instalacje oświetlenia zewnętrznego,
- instalacje oświetlenia ewakuacyjnego w obrębie wejść,
- instalacje gniazd 1-fazowych,
- instalacje wyłącznika ppoż.
- instalacje uziemień wyrównawczych,
- instalacje przepięciowe.

1.3. Założenia energetyczne

1.3.1. Istniejący budynek zasilany jest z wolnostojącego złącza kablowego ZK sieci Enea-Operator Sp. z o.o.

Złącze zabudowane zostało przy ścianie bocznej budynku.

1.3.2. Moc przyłączeniowa budynku wynosi $P_p=27,0\text{kW}$ z zabezpieczeniem przedlicznikowym wkładką bezpiecznikową gL/gG 63A.

1.3.3. Istniejąca moc przyłączeniowa jest wystarczająca dla zasilania projektowanych urządzeń elektrycznych.

1.3.4. System ochrony od porażeń – układ samoczynnego wyłączania zasilania, spełniający wymogi normy PN-HD 60364-4-41

1.3.5. Układ sieciowy dostawcy energii elektrycznej TN-C.

1.3.6. Istniejący układ sieciowy budynku TN-C .

1.3.7. Projektowany układ sieciowy TN-S

1.3.8. W ramach modernizacji instalacji elektrycznych projektuje się etapowe przejście na układ TN-S z rozdzieleniem funkcji przewodu ochronno-neutralnego PEN na PE i N w rozdzielnicy RG.

1.3.9. Punkt rozdziału należy uziemić, rezystancja uziemienia winna spełniać warunek $R \leq 5,0\Omega$.

2. Część szczegółowa

2.1. Złącze budynku

2.1.1. Istniejący budynek zasilany jest ze złącza ZK zabudowanego przy wejściu do budynku przez Enea Operator Sp. z o.o.

2.2. Przyłącze elektroenergetyczne

- 2.2.1. Na podstawie oględzin zewnętrznych stwierdza się konieczność wymiany przyłącza kablowego budynku.
- 2.2.2. Dla zasilania budynku projektuje się wymianę istniejącej linii kablowej od rozdzielnicy głównej RG do złącza ZK.
- 2.2.3. Przyłącze należy wykonać kablem YKY4x35 ułożonym w ziemi w rurze ochronnej.

2.3. Rozdzielnica RG

- 2.3.1. Projektuje się wymianę istniejącej rozdzielnicy budynku.
- 2.3.2. Projektowana rozdzielnica zainstalowana zostanie w miejscu istniejącej rozdzielnicy.
- 2.3.3. W rozdzielnicy zabudowany zostanie:
 - zabezpieczenie główne budynku /przystosowane do plombowania/,
 - zabezpieczenie przedlicznikowe /przystosowane do plombowania/,
 - istniejący licznik energii elektrycznej /własność ENEA Operator Sp. z o.o./,
 - wyłącznik główny prądu z możliwością zdalnego wyłączenia ,
 - ochronniki przepięciowe,
 - zabezpieczenia nadmiarowo-prądowe istniejących instalacji elektrycznych budynku pracujących w układzie TN-C,
 - zabezpieczenia nadmiarowo-prądowe projektowanych instalacji elektrycznych pracujących w układzie TN-S,
 - układ sterowania oświetlenia.

2.4. Wewnętrzne linie zasilające

- 2.4.1. Z rozdzielnicy głównej wyprowadzone zostaną następujące wewnętrzne linie zasilające:
 - wewnętrzna linia zasilająca projektowany klimatyzator CH1 , wykonaną przewodem YDY 5x4 mm² ,
 - wewnętrzna linia zasilająca istniejący klimatyzator CH2 , wykonaną przewodem YDY 5x4 mm² ,
- 2.4.2. Instalacje układać pod tynkiem.

2.5. Instalacje oświetlenia ogólnego przedsiionków

- 2.5.1. Instalacje oświetlenia wewnętrznego wykonać przewodami typu YDYp 1,5mm² układanymi pod tynkiem.
- 2.5.2. Do każdej oprawy doprowadzić przewód ochronny PE.
- 2.5.3. Wyłączniki mocować na wysokości 1,15m.
- 2.5.4. Typy i ilość opraw przyjęto zgodnie z wytycznymi architektonicznymi.

2.6. Instalacje oświetlenia zewnętrznego budynku

- 2.6.1. Instalacje wykonane zostaną według projektu iluminacji budynku.
- 2.6.2. Dla opraw montowanych w podłożu instalacje wykonać kablem YKY3x1,5 ułożonym w rurze ochronnej AROT DVK 50.
- 2.6.3. Oprawy w podłożu montować zgodnie z instrukcją montażu.
- 2.6.4. Instalacje opraw oświetleniowych montowanych w ścianie wykonać przewodem YDYp3x1,5.

2.7. Instalacje oświetlenia ewakuacyjnego

- 2.7.1. Dla zwiększenia bezpieczeństwa zainstalowane zostaną w ciągach komunikacyjnych przedsiönka oprawy oświetlenia ewakuacyjnego z modułami awaryjnymi.
- 2.7.2. Do każdej oprawy awaryjnej doprowadzić należy oddzielne stałe zasilanie modułu awaryjnego.
- 2.7.3. Przy zaniku napięcia nastąpi automatyczne przełączenie na zasilanie awaryjne.
- 2.7.4. Czas świecenia oprawy – 1 godzina.

2.8. Instalacje przeciwpożarowego wyłącznika prądu

- 2.8.1. Dla wyłączenia prądu w całym budynku w rozdzielnicy głównej budynku zainstalowany zostanie główny wyłącznik prądu z możliwością zdalnego sterowania.
- 2.8.2. W przedsiönku budynku zainstalowana zostanie kaseta sygnalizacji alarmowej z rozbijaną szybką. Po zbitiu szybki nastąpi natychmiastowe wyłączenie wyłącznika głównego prądu w rozdzielnicy RG.

3. Ochrona od porażen

- 3.1. Jako ochronę od porażen zastosowano samoczynne wyłączanie zasilania.
- 3.2. W rozdzielnicy RG zostanie dokonane rozdzielenie przewodu ochronno- neutralnego PEN na przewód neutralny N i ochronny PE /punkt rozdziału należy uziemić/.
- 3.3. Wymagana wartość rezystancji uziemienia winna spełniać warunek $R \leq 5,0 \Omega$.
- 3.4. W ramach dalszej modernizacji budynku zostanie dokonana wymiana wszystkich instalacji elektrycznych i wprowadzenie układu sieciowego TN-S.
- 3.5. Ochrona przeciwporażeniowa winna spełniać wymogi podane w normie PN-IEC 60364-4-41.

4. Uwagi końcowe

- 4.1. Przed przystąpieniem do wymiany instalacji istniejące instalacje odłączyć od zasilania i zdemontować.
- 4.2. Całość prac wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. „w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” /Dz.U. nr 75 poz. 690/.
- 4.3. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm, oraz posiadać odpowiednie atesty.
- 4.4. Po zakończeniu robót elektrycznych należy przeprowadzić pomiary ochronne zgodnie z wymaganiami normy PN-HD 60364-6 "Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6 Sprawdzenie."

Opracował:

inż. Andrzej Szafrński

Śrem dnia 30 maja 2014 r.

OŚWIADCZENIE

o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej

Niniejszym oświadczam, że „Projekt budowlany instalacji elektrycznych budynku
Administracyjno-Biurowego dz. nr ew.1424, 1425 przy ul. Mickiewicza w Śremie”
sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

inż. Andrzej Szafrański

mgr inż. Michał Szafrański