



BIURO PROJEKTOWO - USŁUGOWE
„INPRO” Spółka z o.o.
30-017 KRAKÓW , ul. Raclawicka 56

PROJEKT NR E.1615

Nazwa obiektu : Budynek magazynowo - produkcyjny

Adres obiektu : 33 – 310 Tarnów
ul. Rozwojowa 39
Działka nr ewid.1/179 obręb 247
Kat. budynku - XVIII

Inwestor : Tarnowski Klaster Przemysłowy Spółka Akcyjna
ul. Słowackiego 12
33 – 100 Tarnów

Temat dokumentacji : Zadanie nr A - 3 Modernizacja budynku nr 17 , ul. Rozwojowa 39

Nazwa projektu : Projekt wykonawczy instalacji odgromowej i części elektrycznej dla instalacji hydrantowej w budynku nr 17 przy ul. Rozwojowej 39 w Tarnowie.

Stadium: PW

Pracownia : TW - 2

Umowa nr : 3/U/IN/2019 z dnia : 24.01.2019r.

Autorzy opracowania:	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant :	inż. Jerzy Gdula	194/82
Kierownik Pracowni :	Stanisław Rusek	

Data opracowania : Maj 2019 r.



BIURO PROJEKTOWO - USŁUGOWE
„INPRO” Spółka z o.o.
30-017 KRAKÓW , ul. Raławicka 56

UZGODNIENIA PROJEKTU NR E.1615

L.p	W zakresie	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
1.	Instalacje elektryczne	autor	05.2019	



BIURO PROJEKTOWO - USŁUGOWE
„INPRO” Spółka z o.o.
30-017 KRAKÓW , ul. Raclawicka 56

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

L.p.	Wyszczególnienie	Strona lub nr rysunku	Uwagi :
	Projekt wykonawczy instalacji odgromowej i części elektrycznej dla instalacji hydrantowej w budynku nr 17 przy ul. Rozwojowej 39 w Tarnowie		
I.	<u>CZEŚĆ OPISOWA</u>		
1.	Strona tytułowa	1	
2.	Uzgodnienia projektu	2	
3.	Spis zawartości projektu	3	
4.	Opis	4	
II.	<u>CZEŚĆ RYSUNKOWA</u>		
1.	Sytuacja	E.1615 – 1	
2.	Rzut dachu – instalacja odgromowa	E.1615 – 2	
3.	Zasilanie pompy drenażowej i zaworu el.-mag-strona zachodnia	E.1615 – 3	
4.	Instalacja zasilania grzałek rurociągów strona zachodnia	E.1615 – 4	
5.	Instalacja zasilania grzałek rurociągów strona wschodnia	E.1615 – 5	
6.	Schemat zasilania skrzynek rozdzielczych	E.1615 – 6	
7.	Schemat zasilania skrzynki rozdzielczej SR2	E.1615 – 7	

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznych związanych z modernizacją hali nr 17 w Tarnowie.

2. Zakres opracowania

Opracowanie swoim zakresem obejmuje:

- instalację zasilania grzałek rurociągów hydrantowych
- instalację zasilania pompy drenażowej
- instalację zasilania zaworu elektro magnet.
- instalację odgromową budynku.

3. Podstawa techniczna opracowania

Podstawę techniczną stanowi:

- Inwentaryzacja architektoniczna budynku
- Wytyczne branżowe
- Polskie normy i przepisy elektryczne

4. Zasilanie grzałek rurociągów, pompy i zaworu el-magnet.

Dla zasilenia grzałek rurociągów hydrantowych i pompy drenażowej należy w pobliżu zasilanych urządzeń zainstalować gniazda wtykowe 230V natynkowe szczelne oraz skrzynki rozdzielcze SR mieszczące zabezpieczenia obwodów tych gniazd.

Skrzynki rozdzielcze należy zasilić z najbliższych istniejących tablic rozdzielczych ogólnego przeznaczenia.

W tym celu należy w istniejących tablicach zainstalować rozłączniki bezpiecznikowe i wyprowadzić obwody zasilające projektowane skrzynki rozdzielcze SR

Przewody w ciągach poziomych należy prowadzić w korytkach metalowych perforowanych mocowanych do ścian.

W ciągach pionowych przewody prowadzić w rurkach instalacyjnych na uchwytych na tynku.

Typy i wielkości zabezpieczeń obwodów oraz typy zastosowanych przewodów przedstawiono na załączonych schematach a trasy na planach instalacji.

5. Ochrona przeciwporażeniowa

Dla projektowanych instalacji przyjęto sieć odbiorczą w układzie TN-S.

Jako dodatkową ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania zgodnie z PN-HD 60364-4-41.

Zrealizowane ono będzie przez zastosowanie wyłączników instalacyjnych nadmiarowo prądowych

z członem różnicowo prądowym o prądzie zadziałania 30 mA.

Po wykonaniu instalacji należy pomiarowo sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej a protokół pomiarów doręczyć Inwestorowi.

6. Instalacja odgromowa

Projektuje się instalację o zwodach poziomych niskich.

Zwody i przewody odprowadzające wykonane z drutu stalowego ocynkowanego o średnicy 8 mm w ciągach poziomych należy prowadzić na uchwytych

przystosowanych do rodzaju pokrycia dachu natomiast w ciągach pionowych prowadzić po elewacji budynku na uchwytach.

Złącza kontrolne pręt/płaskownik umieszczać na wysokości takiej jak złącza istniejące.

Należy wykonać pomiary kontrolne rezystancji istniejących uziomów odgromowych budynku i w przypadku uzyskania pozytywnych wyników (maksymalnie 10 ohm) należy uziomy wykorzystać w projektowanej instalacji.

W przeciwnym przypadku należy wykonać nowe uziomy pionowe.

Każdy uziom z prętów Fe/Zn Ø 22 x 2500 mm pograżonych w gruncie w odległości 1 m od fundamentów budynku na taką głębokość, aby górne końce zagłębionych prętów znajdowały się w ziemi na poziomie - 0,7 m od powierzchni terenu.

Połączenia w ziemi wykonać za pomocą spawania a miejsce spawania zabezpieczyć antykorozyjnie.

Przewody uziemiające należy wykonać z taśmy Fe/Zn 30x4 mm układanej od złączy kontrolnych do uziomów.

Każdy przewód uziemiający należy zabezpieczyć antykorozyjnie na głębokość 0.4 m w ziemi oraz 0.2 m nad powierzchnią ziemi.

Wszystkie ocynkowane elementy projektowanej instalacji winne być ocynkowane ogniowo.

Po wykonaniu robót należy przeprowadzić pomiary rezystancji każdego uziomu a protokół pomiarów doręczyć Inwestorowi.

7. Zestawienie podstawowych materiałów

Materiały dla prefabrykatów

Lp.	Nazwa	Typ	Ilość --
1	Wył. różn.-prąd. z blokiem nadmiarowym	DS201 AC-B6/0,03	1 szt.
2	Obudowa natynkowa	MISTRAL65 1x8M, drzwi przezroczyste	3 szt.
3	Rozłącznik izolacyjny bezpiecznikowy	E 91/32	3 szt.
4	Rozłącznik izolacyjny	E201/25A rd	3 szt.
5	Wył. różn.-prąd. z blokiem nadmiarowym	DS201 AC-B10/0,03	2 szt.
6	Wyłącznik nadmiarowo-prądowy	S201-B6	1 szt.
7	Wkładka bezpiecznikowa cylindryczna 10.3x38	E 9F10 GG25	3 szt.
8	Lampka sygnalizacyjna	E219-E	3 szt.

Instalacje wewnętrzne – materiały do montażu na budowie

Lp.	Nr katalogowy	Nazwa	Ilość
1	RI 60-05F	Korytko RI_60-05	27 m
2	RIV 60F	Łącznik korytka instalacyjnego	22 szt.
3	VB 05F	Blacha łącząca	11 szt.
4	RD 05F	Pokrywa korytka	27 m
5		Rura instalacyjna RVS 20	12 m
6		Przewód YDYżo 3 x 4	50 m
7		Przewód YDYżo 3 x 1,5	20 m
8		Gniazdo wtykowe 2P+Z n/t 16A 230V IP44	6 szt.

Instalacja odgromowa

Lp.	Typ	Nazwa	Długość [m]	Ilość	--
1	20.1 OG	Uchwyt szczytowy do dachu dwuspadowego		80	szt.
2	4.1 OG	Złącze kontrolne 4-otworowe		14	szt.
3	1.1 OG	Złącze krzyżowe 4-otworowe		28	szt.
4	55.2 OG	Złącze krzyżowe 1-otworowe		20	szt.
5	7.1 OC	Złącze uniwersalne 2-elementowe		28	szt.
6	DR 8	Drut odgromowy 8 OG	632,71	248,09	kg
7	12.2 OG	Uchwyt z kołkiem wkręcany		98	szt.

8. Załączniki