

LAMBERT Przemysław Stana Sp. J.

34-325 Łodygowice

ul. Sportowa 13

NIP 5532397578

Tel. 606 701407

Email: lambert.office@wp.pl

PROJEKT BUDOWLANY

hali produkcyjnej - formiarnia II z infrastrukturą techniczną

Inwestor:

METALPOL Węgierska Górka Sp. z o.o.

34-350 Węgierska Górka

ul. Kolejowa 6

Adres obiektu:

34-350 Węgierska Górka

dz. nr 985/29; 985/30; 985/42; 985/100

Projektował
mgr inż. Przemysław Stana
34-325 Łodygowice, ul. Sportowa 13
Uprawniony do projektowania
i kierowania robotami w zakresie
sieci i instalacji elektrycznych
Nr SLK 10815/PW0E105

Sprawdził

grudzień 2015 r.

STANISŁAW SADLEK
INŻYNIER ELEKTRYK

48-76 Kalisz, ul. Stenowa 1-214

Upr. bud. 303/89 E-B

Upr. proj. 127/93 E-B

STAROSTWO POWIATOWE
W ŻYWCU
ul. Krasińskiego 15
34-500 ŻYWIEC
-48-

OŚWIADCZENIE

Przedmiotowa dokumentacja projektowa „hali produkcyjnej - formiarnia II z infrastrukturą techniczną” jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz normami i jest kompletna z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

mgr inż. Przemysław Stane
34-325 Łodygowice, ul. Sportowa 13
Uprawniony do projektowania
i kierowania robotami w zakresie
sieci i instalacji elektrycznych
Nr SLK 10815/PWO:105

STANISŁAW SADLEK
INŻYNIER ELEKTRYK
43-376 Kalisz, ul. Sieneczna 214
Upr. bud. 303/89/B-B
Upr. proj. 127/03 B-B

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OŚWIADCZENIE

OPIS TECHNICZNY

- 1 Podstawa opracowania
- 2 Zakres opracowania
- 3 Stan istniejący
- 4 Zasilanie
- 5 Wyłączenie pożarowe
- 6 Tablica zasilająca
- 7 Sposób rozprowadzenia instalacji
- 8 Instalacja oświetlenia
- 8.1 Oświetlenie ogólne
- 8.2 Oświetlenie awaryjne
- 9 Instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia
- 10 Ochrona od porażen
- 11 Ochrona przepięciowa
- 12 Ochrona odgromowa
- 13 Uwagi końcowe

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

RYSUNKI

- E1 Rzut budowlany – budynek socjalny
- E2 Rzut budowlany – hala magazynowa
- E3 Rzut budowlany – hala produkcyjna
- E4 Rzut budowlany – kładka

OPIS TECHNICZNY

1 Podstawa opracowania:

- Zlecenie i wytyczne Inwestora na wykonanie opracowania.
- Obowiązujące przepisy, normy i katalogi.
- Wizja lokalna.

2 Zakres opracowania:

Opracowanie niniejsze obejmuje projekt budowlany instalacji elektrycznej projektowanych obiektów.

3 Stan istniejący:

Zakład na terenie którego powstanie projektowana hala posiada przyłącze energii elektrycznej. Teren na którym powstanie hala nie koliduje z urządzeniami energetycznymi.

4 Zasilanie

Zasilanie należy wyprowadzić z istniejącej rozdzielniczy głównej i wprowadzić do projektowanych tablic TB.

Budowa hali nie wymaga uzyskania warunków przyłączenia, wydanych przez Zakład Energetyczny.

5 Wyłączenie pożarowe

Projektowane hale stanowić będą jedną strefę pożarową wraz z istniejącą halą. Wyłączenie pożarowe realizowane będzie poprzez istniejący wyłącznik p.poż.

6 Tablica zasilająca

Tablice zasilające TB oraz panele sterujące oświetleniem PS należy wykonać zgodnie z PN-EN 60439 w II klasie izolacji i zabudować w pomieszczeniu hali. Z tablic wyprowadzone zostanie zasilanie całości obiektu.

7 Sposób rozprowadzenia instalacji

W hali instalacje należy prowadzić w korytkach kablowych pod sufitem.

Przejścia przez strefy pożarowe należy zabezpieczyć masą o wytrzymałości ogniowej zgodnej z rodzajem strefy.

8 Instalacja oświetlenia

8.1 Oświetlenie ogólne

Instalacje należy wykonać zgodnie z normą PN-IEC 60364, natężenie oświetlenia należy przyjąć zgodnie z PN-EN 12464, w szczególności:

- oświetlenie ogólne hali – 300lx,
przy czym należy zapewnić dodatkowe oświetlenie miejscowe zapewniające natężenie 500lx w miejscach prac precyzyjnych (panele sterownicze maszyn).

Wszystkie oprawy powinny mieć podpięte do zacisków ochronnych przewodów PE. Obwody zasilające oświetlenie należy zabezpieczyć wyłącznikami różnicowoprądowymi o prądzie $\Delta I=30\text{mA}$.

8.2 Oświetlenie awaryjne

Oświetlenie awaryjne powinno spełniać wymogi normy PN-EN 1838, wszystkie oprawy powinny posiadać dopuszczenie CNBOP. Przewidziano zabudowę opraw z indywidualnymi akumulatorami oraz centralnym monitoringiem. Czas działania oświetlenia minimum $T=1\text{h}$. Należy uzyskać natężenie min 1lx , w miejscach zainstalowanego sprzętu p.poż min 5lx .

9 Instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia

Instalacje należy wykonać zgodnie z normą PN-IEC 60364, wszystkie gniazda powinny posiadać bolce uziemiające, wszystkie przewody powinny posiadać izolację 750 V, a kable 1kV.

Gniazda należy zabezpieczyć wyłącznikami różnicowoprądowymi o prądzie $\Delta I=30\text{mA}$.

10 Ochrona od porażen

Ochrona od porażen realizowana będzie poprzez wyłączniki nadprądowe, szybkie wyłączenie, w czasie zgodnym z PN-IEC 60364-4-41 (0,4s dla napięcia ~230/400V dla układu sieci nn – TN-S). Jako zabezpieczenie uzupełniające, wszystkie obwody zabezpieczone będą wyłącznikami różnicowoprądowymi o prądzie zadziałania $\Delta I=30\text{mA}$.

W całym obiekcie należy wykonać instalacje połączeń wyrównawczych. Połączeniami należy objąć wszystkie elementy przewodzące mogące wnieść obcy potencjał do pomieszczenia.

11 Ochrona przepięciowa

Dla ochrony przepięciowej, w tablicy TB należy zabudować ochronnik przepięciowy kl II+III. Dodatkowo urządzenia elektroniczne należy chronić ogranicznikiem kl IV.

12 Ochrona odgromowa

Instalacje należy wykonać zgodnie z PN-EN 62305, kl III.

Na dachu należy zabudować iglice wolnostojące, połączone poprzez indywidualne przepusty z konstrukcją stalową dachu. Jako przewody odprowadzające, należy wykorzystać stalową konstrukcję szkieletową hali. Urządzenia zabudowane na dachu powinny znaleźć się w strefie ochronnej masztów.

Jako uziom (wspólny dla instalacji odgromowej i instalacji elektrycznej), wykorzystane zostanie zbrojenie fundamentów. W tym celu wszystkie połączenia zbrojenia, kotw itd. należy wykonać jako spawane (minimalna długość spawu 30 mm). Należy zapewnić ciągłość elektryczną całej konstrukcji hali. Wszystkie fundamenty izolowane, należy połączyć bednarką FeZn 25x4, połączenie ze zbrojeniem poprzez spawanie. W posadzce należy wykonać instalacje uziemiającą, wyrównującą potencjał.

13 Uwagi końcowe

- Wszystkie przejścia przez strefy pożarowe należy zabezpieczyć masą, o klasie wytrzymałości ogniowej zgodnej z przekraczaną strefą.
- Po zakończeniu robót należy wykonać pomiary rezystancji izolacji przewodów i wartości rezystancji uziemienia oraz natężenia oświetlenia. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania prób instalacji zawarte zostały między innymi w normach PN-IEC 60364; PN-E-04700; PN-86/E-05003; PN-IEC 61024; PN-IEC 61312.
- Urządzenia zastosowane w instalacji powinny posiadać aktualne certyfikaty i atesty, w tym certyfikat do zastosowań w obiektach opieki medycznej, a także powinny zostać zamontowane zgodnie z zaleceniami producenta.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót:

- a) Wykonanie instalacji elektrycznej w projektowanej hali wraz z instalacją zewnętrzną

2. Wykaz istniejących urządzeń:

- a) Linie kablowe nn, linie teletechniczne, kanalizacja sanitarna i deszczowa, wodociągi, rurociągi

3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie:

- a) Linie kablowe nn, linie teletechniczne, kanalizacja sanitarna i deszczowa, wodociągi, rurociągi
- b) Ruch pojazdów na istniejących drogach oraz pojazdów budowy.
- c) Wykorzystywane elektronarzędzia

4. Przewidywane zagrożenia:

Podczas prac mogą pojawić się między innymi następujące zagrożenia:

- a) Możliwość porażenia prądem elektrycznym (prace w pobliżu instalacji pod napięciem oraz stosowanie elektronarzędzi)
- b) Praca na wysokości (praca na rusztowaniach i drabinach)
- c) Potrącenie przez pojazd mechaniczny

5. Sposób prowadzenia instruktora:

Przed przystąpieniem do robót, kierujący pracami winien przeprowadzić instruktaż BHP obejmujący:

- a) Wskazanie elementów zagrożenia w miejscu pracy i w pobliżu miejsca pracy
- b) Podanie sposobów zabezpieczenia przed wypadkiem przy wykonywaniu pracy

6. Środki zapobiegające niebezpieczeństwu spowodowania wypadku:

- a) Wyłączyć urządzenia będące pod napięciem
- b) Wywiesić tablice ostrzegawcze „nie załączać”
- c) Oznaczyć miejsce pracy
- d) Nie dopuszczać osób postronnych w pobliżu miejsca pracy
- e) Egzekwować od pracowników stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi pracy i sprzętu.