



07 – 100 Węgrów, ul. Polna 1A tel./fax (+48 25) 7925698

egz.

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT: *Modernizacja hali sportowej przy Zespole Szkół
Ponadpodstawowych w Węgrowie.*

OBIEKT: *budynek hali sportowej*

ADRES: *07 – 100 Węgrów ul. Bohaterów Warszawy 10*

INWESTOR: Powiat Węgrowski reprezentowany przez
Zarząd Powiatu Węgrowskiego

PROJEKTOWAŁ: Jarosław Bagiński
nr upr. MAZ/0258/ZOOE/06

tech. elektryk Jarosław Bagiński
Uprawnienia budowlane
nr MAZ/0258/ZOOE/06
do projektowania w określonym zakresie
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Paweł Sobotka
nr upr. MAZ/0144/POOE/08

mgr inż. elektryk Paweł Sobotka
Uprawnienia budowlane
nr MAZ/0144/POOE/08
do projektowania bez ograniczeń
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

DATA: *04.2020*

Spis treści

Dokumentacja techniczna	
Opis techniczny	3
1. Temat opracowania	3
2. Lokalizacja inwestycji	3
3. podstawy opracowania	3
4. Cel opracowania	4
5. Zakres opracowania	4
6. Stan istniejący	4
7. Stan projektowany	4
7.1. Dobór opraw oświetlenia zasadniczego	4
7.2. Dobór opraw oświetlenia awaryjnego	5
7.3. Dobór opraw oświetlenia ewakuacyjnego	5
7.4. Oświetlenie zewnętrzne	5
7.5. Dobór osprzętu instalacyjnego	5
7.6. Sposób montażu i dystrybucji przewodów	6
7.7. Rozdzielnia sterowania oświetleniem hali sportowej.	6
7.8. Rozkład projektowanego oświetlenia.	6
7.9. Ochrona przeciwporażeniowa.	6
7.10. Ochrona przeciwprzepięciowa.	6
7.11. Instalacje teletechniczne - nagłośnienie	6
8. Uwagi dla wykonawcy	7
9. Uwagi końcowe.	7
10. zestawienie podstawowych materiałów	8
 Rysunki	 9
1. Rozmieszczenie opraw oświetlenia parter	9
2. Rozmieszczenie opraw oświetlenia piętro	10
3. Schemat zasilania	11
4. Nagłośnienie	12
 Obliczenia	 14
1. Projekt rozmieszczenia opraw oświetleniowych hala sportowa	14
 Oświadczenie projektanta	 27
 Uprawnienia	 28

OPIS TECHNICZNY

1. Temat opracowania.

Projekt modernizacji wewnętrznej instalacji elektrycznej w budynku hali sportowej przewiduje wymianę opraw oświetleniowych na oprawy energooszczędne ze źródłem światła LED. Dostosowanie oświetlenia do obowiązujących norm. Rozmieszczenie opraw oświetleniowych oraz podstawowego osprzętu elektrycznego. Przyłącze elektryczne do zasilania istniejącego budynku pozostaje bez zmian.

W zakres niniejszego opracowania

1. Lokalizacja inwestycji.

Miejscowość - Węgrów przy ul. Bohaterów Warszawy 10

Gmina - Węgrów

2. Podstawy opracowania.

- zlecenie inwestora,

- aktualne przepisy i normy:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami;
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów (Dz. U. nr 121, poz. 1138) z późniejszymi zmianami;
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 120, poz. 1133) z późniejszymi zmianami;
4. PN-EN 12464-1 - Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach;
5. PN-EN 1838 - Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne;
6. PN-EN 50172 - Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego;
7. PN - IEC 60364-4-41 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa;
8. PN-IEC 60364-4-444 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI) w instalacjach obiektów budowlanych;
9. PN - IEC 60364-4-47 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym;
10. PN-IEC 60364-5-52 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór montaż wyposażenia elektrycznego. Przewodowanie;
11. PN-IEC 60364-5-523 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów;
12. PN-IEC 60364-5-53 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza;
13. PN-IEC 60364-5-534 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Urządzenia do ochrony przed przepięciami;
14. PN-IEC 60364-5-54 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne;
15. PN-IEC 60364-5-559 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Inne wyposażenie. Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe;
16. PN-IEC 62305-1-2 - Ochrona odgromowa.

3. Cel opracowania.

- Modernizacja istniejącego oświetlenia w budynku hali sportowej

5. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje swym zakresem:

- montaż opraw oświetlenia zasadniczego i awaryjnego
- montaż opraw oświetlenia ewakuacyjnego,
- montaż tablicy elektrycznej,
- dystrybucja przewodowania inst. oświetleniowych,
- pomiary i próby napięciowe,
- obliczenia techniczne.

6. Stan istniejący.

W miejscowości Węgrów ul. Bohaterów Warszawy 10 jest istniejący budynek hali sportowej. W istniejącym budynku hali sportowej instalacja elektryczna wykonana jest z przewodów miedzianych, które są w dobrym stanie technicznym i nie podlegają wymianie. Należy wymienić oprawy oświetleniowe na oprawy ze źródłem światła LED w celu zmniejszenia zużycia energii elektrycznej. I poprawy paramentów oświetlenia w budynku hali sportowej.

7. Stan projektowany.

Projektuje się wymianę wraz z przebudową instalacji elektrycznych oświetlenia i zasilania urządzeń wyposażenia technicznego sali dla zapewnienia zgodności z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi w branży elektrycznej oraz dostosowanie instalacji do obowiązujących norm, przepisów i wymagań inwestora. Należy wykonać instalację oświetlenia z zastosowaniem źródeł światła opraw oświetleniowych wykonanych w technologii LED. Przyjęte parametry natężenia oświetlenia w poszczególnych funkcjonalnie odrębnych pomieszczeniach: pomieszczenia sali sportowej 750lx; pomieszczenia sal dydaktycznych: 500lx; sanitariaty: 200lx; pomieszczenia magazynowe, zaplecza, komunikacja: 100lx; Temperatura barwowa źródeł światła 5700K, współczynnik oddawania barw $R_a > 80$ oraz skuteczność źródła światła 150lm/W dla hali sportowej. W projekcie załączono przykładowe obliczenia parametrów oświetlenia dla pomieszczenia hali dla opraw LED o mocy 150W. Na hali montowane oprawy powinny spełniać ponadto warunek wytrzymałości na uderzenia mechaniczne (IK10) lub być chronione siatką. Wykonawca zobowiązanych jest do przedłożenia obliczeń wraz z kartami materiałowymi do akceptacji uprawnionemu przedstawicielowi Zamawiającego dla proponowanych opraw przed ich montażem.

7.1. Dobór opraw oświetlenia zasadniczego.

Oświetlenie podstawowe wewnętrzne zaprojektowano we wszystkich pomieszczeniach. Wartości średniego natężenia oświetlenia przyjęto na podstawie PN-EN 12464-1tj: Wyjściowymi i podstawowymi parametrami do obliczeń jest norma PN EN12464-1 "Światło i oświetlenie: oświetlenie miejsc pracy -- Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach". Przy doborze opraw oświetleniowych uwzględniono obecne stosowane rozwiązania techniczne, z uwzględnieniem warunków ekonomicznych. Do niniejszego opracowania zostały załączony przykładowy wydruk z wynikami obliczeń z programu komputerowego DIALUX. Do obliczeń zostały zastosowane pliki z danymi fotometrycznymi firm produkujących oprawy oświetleniowe. Wyniki obliczeń przedstawiono na przykładowych kartach z obliczeniami.

Proponuje się zastosowanie następujących rodzajów opraw lub ich odpowiedników:

- pomieszczenie hali głównej oprawy LED 150W 22500lm IP65
- pomieszczenia korytarza, sal zajęć oprawy LED 38-42W IP20
- pomieszczenia pod trybunami, węzeł c.o. oprawy LED 20-40W IP44

- sanitariaty magazyny oprawy LED 15-20W IP44W
- pomieszczenia WC, schowki oprawy LED 8-10W IP44
- oprawy zewnętrzne LED 200W IP65
- oprawy ewakuacyjne z piktogramem LED 1-3W IP20 czas podtrzymania 2h.
- oprawy awaryjne hali sportowej jako oddzielne oprawy w projekcie oznaczone symbolem „Aw” czas podtrzymania 2h.

Załączanie projektowanych sekcji oświetlenia hali sportowej (w podziale na przegrodzenia kurtynami, oraz uzyskiwane natężenia średnio-750 w uzgodnieniu z Zamawiającym. Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia obliczeń parametrów oświetlenia wraz z kartami materiałowymi do akceptacji uprawnionemu przedstawicielowi Zamawiającego dla wszystkich proponowanych opraw przed ich montażem. W ciągach komunikacyjnych budynku projektuje się oświetlenie ewakuacyjne. W celu zapewnienia odpowiedniego poziomu natężenia oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Oprawy awaryjne i ewakuacyjne powinny być usytuowane taki sposób aby wartość natężenia oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej wynosiła nie mniej niż 1lx, natomiast na centralnym pasie drogi powinna stanowić co najmniej 50 % tej wartości. Zasilanie opraw z odrębnego obwodu oświetlenia ewakuacyjnego. Istniejąca instalacja oświetlenia wykonana podtynkowo, z zastosowaniem przewodów elektroenergetycznych typu YDYżo 3(4,5)x1,5/2,5mm² pozostaje bez zmian. Przewody do opraw oświetlenia pomieszczenia hali sportowej prowadzić na uchwytych, listwach elektroinstalacyjnych mocowanych do stalowej konstrukcji dachu. Sterowanie pracą obwodów oświetlenia wewnętrznego odbywa się przy pomocy lokalnych wyłączników. W uzgodnieniu z głównym wykonawcą projektu oraz inwestorem uzgodniono typ opraw ze źródłem światła LED mocowanie opraw do ścian, sufitów i oraz konstrukcji dachu. Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie przy pomocy łączników klawiszowych. Natężenie oświetlenia zasadniczego zgodnie z PN-EN 12464-1:2002. Wysokość pomiaru wynosi 0,85m od posadzki oraz na hali na wysokości podłogi.

7.2. Dobór opraw oświetlenia awaryjnego.

Oświetlenie awaryjne zrealizowano za pomocą wydzielonych opraw oświetleniowych z bateriami o czasie podtrzymania min. 2h. W czasie gdy obiekt zasilany jest w energię elektryczną oprawy nie świecą. Po zaniku napięcia układ załącza zasilanie z baterii prądu stałego. Zgodnie z normą PN-EN 1838:2005 minimalne natężenia oświetlenia awaryjnego wynosi 0,5lx, a przy punktach pierwszej pomocy oraz urządzeniach p-poż. 5lx mierzone na poziomie podłogi.

7.3. Dobór opraw oświetlenia ewakuacyjnego.

Oświetlenie ewakuacyjnego zrealizowano za pomocą wydzielonych opraw oświetleniowych z bateriami o czasie podtrzymania min. 2h ze stosownymi piktogramami. W czasie gdy obiekt zasilany jest w energię elektryczną oprawy nieświecą. Po zaniku napięcia układ przełącznika i inwertera zasila z baterii prądu stałego źródło światła. Zgodnie z normą PN-EN 1838:2005 minimalne natężenia oświetlenia awaryjnego wynosi 0,5lx, a przy punktach pierwszej pomocy oraz urządzeniach p-poż. 5lx mierzone na poziomie podłogi. Po uzgodnieniu z inwestorem projektuje się opraw oświetlenia ewakuacyjnego ze źródła światła LED z piktogramami.

7.4. Oświetlenie zewnętrzne

Istniejące oprawy oświetlenia zewnętrznego należy wymienić na naświetlacze z szerokostrumieniowym źródłem światła LED o mocy około 200W i efektywności świetlnej nie mniejszej niż 120Lm/W. Sterowanie oświetlenia zewnętrznego pozostaje bez zmian w rozdzielni RG. Z rozdzielni RS należy zasilic oświetlenie terenu przed budynkiem wykonane przy pomocy 2 opraw LED na słupach stalowych ocynkowanych i elewacji budynku.

7.5. Dobór osprzętu instalacyjnego.

Dobrano osprzęt instalacyjny do zastosowania w pomieszczeniach zamkniętych zapewniający stopień ochrony do IP44 włącznie. Do zastosowania na odkrytych tarasach zaproponowano system zapewniający stopień ochrony IP65.

7.6. Sposób montażu i dystrybucji przewodów.

Projektuje się prowadzenie przewodów obwodów w korytach i listwach instalacyjnych.

7.7. Rozdzielnia sterowania oświetleniem hali sportowej.

Projektuje się przebudowę istniejącej rozdzielni sali zlokalizowanej w pomieszczeniu hali głównej, należy przebudować rozdzielnie sterowania oświetleniem hali sportowej wykonać jako wtynkową w stopniu ochrony IP20. W projektowanej rozdzielni instalować: aparaturę modułową, dla sterownia ręcznego wszystkich opraw oświetlenia wg schematu zaproponowanego przez inwestora. Tablicę rozdzielczą wykonać z zamkiem uniemożliwiającym dostęp osobom nieupoważnionym. Ponadto w tablicy zapewnić około 20% rezerwę miejsca przeznaczoną na rozbudowę obwodów elektrycznych. Rozdzielnie wykonać zgodnie z schematem rys. nr zasilaną z rozdzielni głównej istniejącymi przewodami. Wszystkie kable i przewody elektroenergetyczne wychodzące z rozdzielni oraz zainstalowane aparaty elektryczne w jej wnętrzu trwale oznakować zgodnie z numeracją obwodów na schemacie.

7.8. Rozkład projektowanego oświetlenia.

Szczegółowy rozkład izolinii projektowanego oświetlenia przedstawiono są na obliczeniach programu DIALux dla istotnych pomieszczeń budynku hali produkcyjno-magazynowej wraz z częścią socjalno – biurową z rozmieszczeniem osprzętu elektrycznego

7.9. Ochrona przeciwporażeniowa.

W instalacji pracującej w układzie TN-S jako środek dodatkowej ochrony przed dotykiem pośrednim zastosować Samoczynne Wyłączenie Zasilania, realizowane jest przy pomocy wyłączników instalacyjnych. Jako środek uzupełniający ochrony przed dotykiem pośrednim zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym równym $I=30\text{mA}$. Maksymalny czas wyłączenia zwarc jest równy: 5 sek. - dla włz-ów oraz 0.4 sek. i 0.2 sek – dla obwodów odbiorczych o napięciu odpowiednio 230V i 400V.

7.10. Ochrona przepięciowa.

Istnijącą ochronę przepięciową w oparciu o ograniczniki klasy B+C zainstalowanych w rozdzielni głównej RG. Wewnętrzna linia zasilająca w miejscu włączenia – słup linii napowietrznej – powinna być zabezpieczona od przepięć ogranicznikami przepięć zainstalowanymi w miejscu włączenia przez dystrybutora energii elektrycznej.

7.11. Instalacje teletechniczne - nagłośnienie

W związku z remontem budynku projektuje się przebudowę i montaż przewodów oraz przebudowę aparatów i urządzeń istniejących w hali sportowej. Instalacja teletechniczna SSWiN, nagłośnienia. Nie przewiduje się montażu nowych elementów tych instalacji, a jedynie odtworzenia istniejących i zabezpieczenia w czasie prowadzenia robót remontowych. Należy wybudować nagłośnienie składające się z:

- 20 głośników naściennych OVO rozmieszczonych równomiernie po obwodzie całej sali (zamocowane na słupach żelbetowych, nie licząc rogów) o bardzo szerokim kącie propagacji oraz wysokiej skuteczności - biorąc pod uwagę, że to hala sportowa, głośniki wymagałyby zabezpieczenia

(np metalowe klatki / siatka)

- 4 głośniki wiszące ponad boiskiem wzdłuż linii dzielącej salę na pół, w równomiernych odstępach, obejmujących równej wielkości kwadratowe sekcje i służące dogłośnieńiu środka. Całość napędzana dedykowanymi, profesjonalnymi wzmacniaczami 100V (bez strat na kablach oraz przesunięć fazowych wynikających z różnej długości przewodów) oraz kontrolowana za pomocą wielokanałowego procesora głośnikowego - wszystko zamknięte w szafie rack zainstalowanej w jakimś pomieszczeniu technicznym, do którego doprowadzone będą dwa sygnały wejściowe z sali (z dwóch różnych przyłączy ściennych).

Do tego, zgodnie z wymaganiami dwie przenośne, profesjonalne, szerokopasmowe kolumny aktywne dużej mocy (1500W) dające efekt "przodu sceny" oraz z odpowiednio dużym zapasem mocy pozwalającym na zorganizowanie imprezy muzycznej oraz np zawodów sportowych czy różnego rodzaju występów na świeżym powietrzu. Proponujemy mikrofony, dysponujące największą mocą nadawczą na rynku (50mW) zapewniającą znakomite zasięgi bez zaników nawet na dużych odległościach powyżej 100m oraz świetną jakość dźwięku przy jednoczesnej dużej odporności na sprzężenia zwrotne. Podłączone do miksera z odpowiednią ilością kanałów z zapasem na przyszłość, wbudowanym procesorem efektów (np do wokalu, dla osób śpiewających), możliwość podłączenia mikrofonów pojemnościowych zbierających (np do chóru - na przyszłość) oraz wszystkie odpowiednie funkcje niezbędne do poprawnej konfiguracji systemu, Procesor antysprężeniowy czuwał będzie nad bezproblemową pracą mikrofonów oraz wszystkich innych podłączonych do tego miksera (posiadanych obecnie lub zakupionych w przyszłości), Do tego odtwarzacz multimedialny pozwalający na odtwarzanie muzyki ze wszystkich obecnie stosowanych nośników CD/USB/SD/Bluetooth.

Całość zamknięta w specjalnej, robionej na zamówienie skrzyni transportowej, dzięki której uruchomienie systemu będzie dużo prostsze i szybsze oraz która będzie chroniła sprzęt przed uszkodzeniami i nadmiernym zużyciem. Do kolumn i mikrofonów należy zastosować statywy mikrofonowe wraz z pokrowcem transportowym.

- Okablowanie instalacyjne głośników należy wykonać kablem typu TLg do każdego głośnika oddzielną linię zasilającą z uwagi na dostosowanie finalnej koncepcji sterowania poziomami głośności głośników oraz sterowania nagłośnieńiu np.- (całość sterowana razem, czy niektóre sekcje głośników oddzielnie itp, a co za tym idzie - dostosować długości przewodów tak aby uzyskać jak najlepszy efekt końcowy . Głośniki podłączać bezpośrednio do wzmacniacza i podzielić na poszczególne obwody przy podłączaniu do wzmacniacza. Głośniki sufitowe muszą być podłączone na oddzielnym obwodzie. W instalacji 100V należy zastosować przewód TLg o przekroju przynajmniej 1,5mm².

- Okablowanie instalacyjne przewodu sygnałowego - dwa pojedyncze symetryczne przewody mikrofonowe idące od gniazd w ścianie na sali (dokładne miejsce do ustalenia z inwestorem w trakcie wykonywania instalacji i do podłączenia miksera. Umieszczenie szafy rack ze wzmacniaczami i procesorem również należy ustalić miejsce montażu w którym nie będzie kolidowała z zagospodarowaniem pomieszczenia po modernizacji.

8. Uwagi dla wykonawcy.

Po wykonaniu instalacji należy bezwzględnie sprawdzić skuteczność samoczynnego wyłączenia w całym układzie zasilania projektowanego obiektu oraz spadki napięć. Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić wszelkie niezbędne próby odbiorcze oraz pomiary, zgodnie z PN-IEC 6-364-6-61.

9. Uwagi końcowe.

Zgodnie z Prawem Budowlanym (Dziennik Ustaw RP nr 89 z 25 sierpnia 1994r) przy wykonywaniu prac budowlano-montażowych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie .

Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono polskiej normy), jeżeli nie są objęte certyfikacją na znak bezpieczeństwa.

tech. elektryk **Jacek Boguski**
Uprawnienia budowlane
nr MAZ/0258/Z/OOE/06
do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

mgr inż. elektryk **Paweł Sobotka**
Uprawnienia budowlane
nr MAZ/0147/P/OOE/08
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW OŚWIETLENIE

1. Oprawa oświetlenia hali sportowej LED 150W	szt. 42
2. Oprawa awaryjna	szt. 33
3. Oprawa ewakuacyjna	szt. 23
4. Oprawa oświetleniowa 60x60	szt. 52
5. Oprawa oświetleniowa 20x120	szt. 52
6. Oprawa oświetleniowa (plafon) LED 18W	szt. 30
7. Oprawa oświetlenia terenu LED 200W	szt. 2
8. Przewód YDY 3x2,5mm ²	mb.305
9. Przewód YDY 3x1,5mm ²	mb.68

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW NAGŁOŚNIENIE

1. Głośnik instalacyjny OVO8T 60W	szt. 20
2. Wzmacniacz 100V 4x240W	szt. 4
3. Wzmacniacz 100V 2x240W	szt. 1
3. Głośnik instalacyjny wiszący P60DT 100V 240W	szt. 4
4. Szafa rack EFX8 6U	szt. 1
5. Mikser audio z procesorem FX	szt. 1
6. Zestaw montażowy rack do EFX8	kpl. 1
7. Skrzynia transportowa mixer + 4U rack	szt. 1
8. Odtwarzacz CD/MP3/USB/Bluetooth	szt. 1
9. Zestaw bezprzewodowy RE3-ND76-5L	szt. 2
10. MX622 Mixer audio rack XLR in	szt. 1
11. Procesor anaty sprzężeniowy	szt. 1
12. Procesor głośnikowy, korektor EQ, linia opóźniająca	szt. 1
13. Panel podtynkowy RWPS001	szt. 2
14. Kolumna aktywna 1500W	szt. 2
15. Statyw kolumnowy stalowy	szt. 2
16. Statyw mikrofonowy stalowy	szt. 2
17. Torba transportowa na 2 statywy kolumnowe i 2 mikrofonowe	szt. 1
18. Przewód TLg około	mb. 1500

tech. elektryk Janusz Baginski
Uprawnienia budowlane
nr MAZ/0258/ZOE/06
do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

mgr inż. elektryk Paweł Sobotka
Uprawnienia budowlane
nr MAZ/0144/POOE/08
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

„BAGIŃSKI”

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Dane ogólne

Inwestor:

Powiat Węgrowski reprezentowany przez
Zarząd Powiatu Węgrowskiego

Inwestycja:

Modernizacja hali sportowej przy zespole Szkół Ponadpodstawowych w Węgrowie.

2. Przedmiot i zakres opracowania.

Wymiana istniejących opraw oświetlenia w pomieszczeniach dydaktycznych socjalnych, zaplecza i samej hali sportowej oraz nagłośnienia w obiekcie sportowym przy zespole szkół ponadpodstawowych w Węgrowie.

Celem inwestycji jest:

- Modernizacja obiektu sportowego oraz poprawa parametrów jakościowych oświetlenia i nagłośnienia w hali sportowej
- wymiana oświetlenia głównego hali sportowej
- wymiana oświetlenia w pomieszczenia zaplecza hali
- wymiana oświetlenia w pomieszczeniach dydaktycznych i socjalnych
- przebudowa nagłośnienia hali sportowej

Podczas realizacji zadania inwestycyjnego wykonywane będą roboty budowlane:

- Prace na wysokości

których charakter stwarza ryzyko powstania zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia dla zatrudnionych przy realizacji inwestycji pracowników.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. nr 120) powinien być, dla tego zadania, opracowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zgodnie z art. 21 a Ustawy Prawo Budowlane, należy do obowiązków Kierownika Budowy.

Plan BIOZ powinien być opracowany przed rozpoczęciem budowy, z uwzględnieniem specyfiki obiektu i warunków prowadzenia robót budowlanych.

3. Zakres robót elektromontażowych.

Zakres robót budowlanych:

- wymiana oświetlenia głównego hali sportowej
- wymiana oświetlenia w pomieszczenia zaplecza hali
- wymiana oświetlenia w pomieszczeniach dydaktycznych i socjalnych
- przebudowa nagłośnienia hali sportowej

4. Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Wykonywanie wykopów kablowych oraz montaż stacji transformatorowych stwarzają ryzyko powstania zagrożenia:

- przysypanie ziemią,
- urazów mechanicznych.

W planie BIOZ należy uwzględnić utrudnienia wynikające z realizacji robót budowlanych na terenie działek, które obejmuje inwestycja.

5. Instruktaż pracowników.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót powinien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zapoznać z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (szkolenie wstępne, okresowe oraz instruktaż na stanowisku pracy) oraz powinni posiadać aktualne zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do wykonywania danego rodzaju prac. Kopie tych dokumentów powinny być przechowywane w biurze budowy.

Pracownicy zatrudnieni przez Inwestora zobowiązani są do ścisłego przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie BHP i Ppoż. oraz innych szczegółowych obowiązujących w PGE Dystrybucja S.A.

Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót powinni:

„BAGIŃSKI”

- znać przepisy, zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniach z tego zakresu oraz poddawać się egzaminom sprawdzającym;
- wykonywać pracę w sposób zgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do wydawanych w tym zakresie poleceń i wskazówek przełożonych;
- dbać o należyty stan narzędzi i sprzętu oraz o porządek w miejscu pracy;
- stosować środki ochrony zbiorowej, a także używać przydzielonych środków ochrony indywidualnej i odzieży ochronnej zgodnie z przeznaczeniem;
- niezwłocznie zawiadomić o zauważonym na budowie wypadku, zagrożeniu życia lub zdrowia ludzkiego oraz ostrzec współpracowników oraz inne osoby znajdujące się w sąsiedztwie o grożącym niebezpieczeństwie;
- współdziałać z pracodawcą i przełożonym w wypełnianiu obowiązków dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przyjęcie do wiadomości przez pracownika przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz odbycie szkoleń i instruktaży stanowiskowych musi być potwierdzone własnoręcznym podpisem w rejestrze ewidencji szkoleń. Obowiązek ten dotyczy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie.

6. Organizacja placu budowy.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy:

- teren budowy zabezpieczyć przed przystąpieniem osób postronnych;
- wyznaczyć strefy gromadzenia odpadów materiałów budowlanych;
- wyznaczyć działki składowe do składowania elementów konstrukcyjnych i materiałów budowlanych
- zapewnić dla pracowników budowy pomieszczenia socjalne oraz sanitarno-higieniczne; pracowników wyposażać w odzież ochronną i środki ochrony indywidualnej.

W czasie realizacji robót należy ustanowić bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy.

Przebieg prac oraz usuwanie odpadów podczas rozbiórek należy wykonywać w sposób ograniczający rozrzut odpadów oraz ich pylenie.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Wykopy powinny być wykonane z bezpiecznym nachyleniem skarpy lub powinny być obudowane, z wysuniętą górną krawędzią obudowy 15 cm ponad teren.

W pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi wykopu wykonać spadki umożliwiające odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu.

Urobek powinien być składowany poza linią naturalnego odłamu gruntu.

Sprzęt elektryczny powinien być pełnosprawny, chroniony przed wilgocią i uszkodzeniami mechanicznymi. Podłączenie, obsługa techniczna oraz uziemienie i konserwacja powinny być wykonane przez uprawnionego elektryka.

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r.

w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47).

W dostępnym miejscu powinna być powieszona tablica informacyjna budowy wraz z numerami telefonów:

- | | |
|-------------------------|-----|
| • pogotowia ratunkowego | 999 |
| • straży pożarnej | 998 |
| • policji | 997 |

7. Przepisy związane.










Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89) z późniejszymi zmianami.

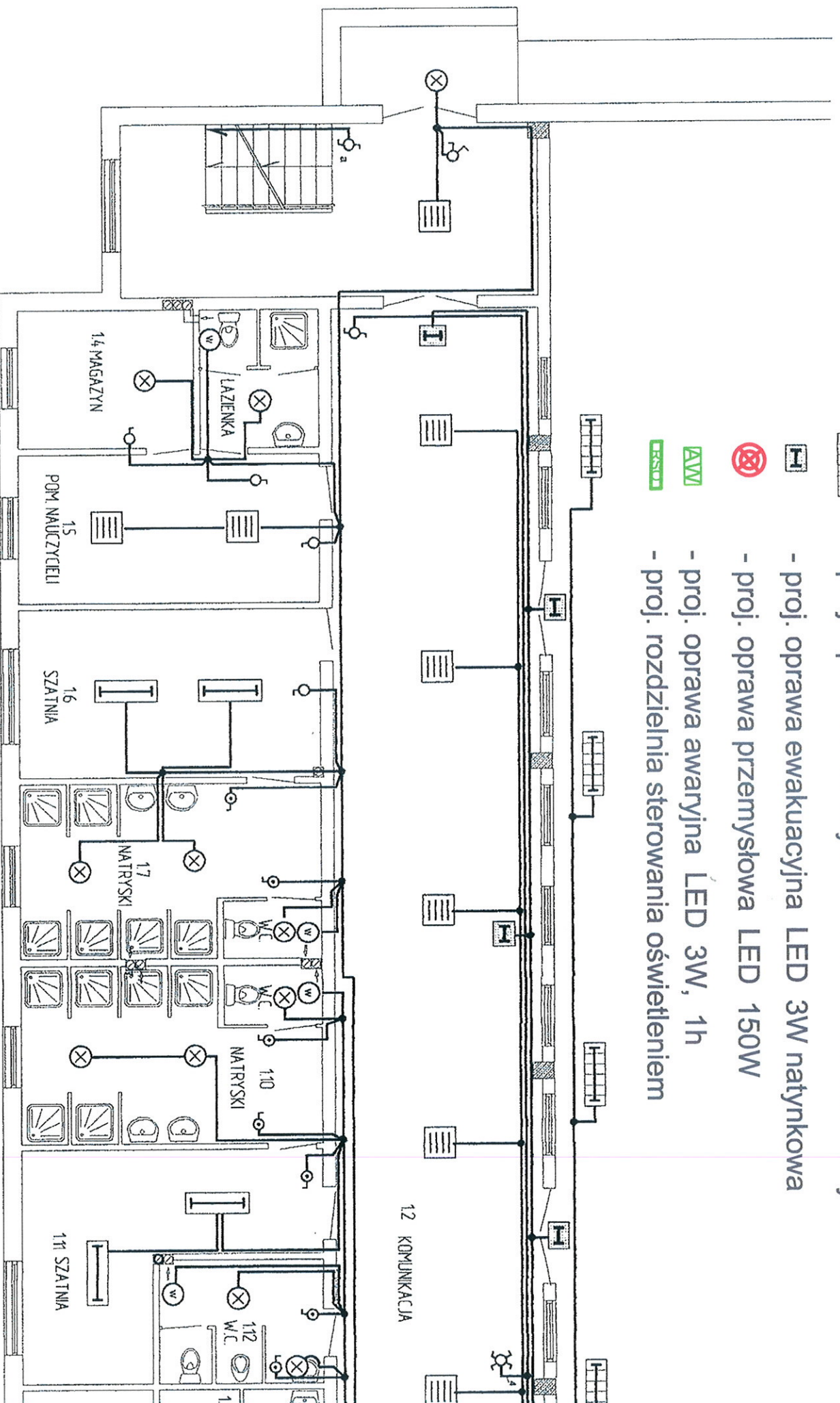
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 23.06.2003. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47).

techn. elektryk Janusz Baginski
Uprawnienia budowlane
nr MAZ/0258/POEF/06
do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

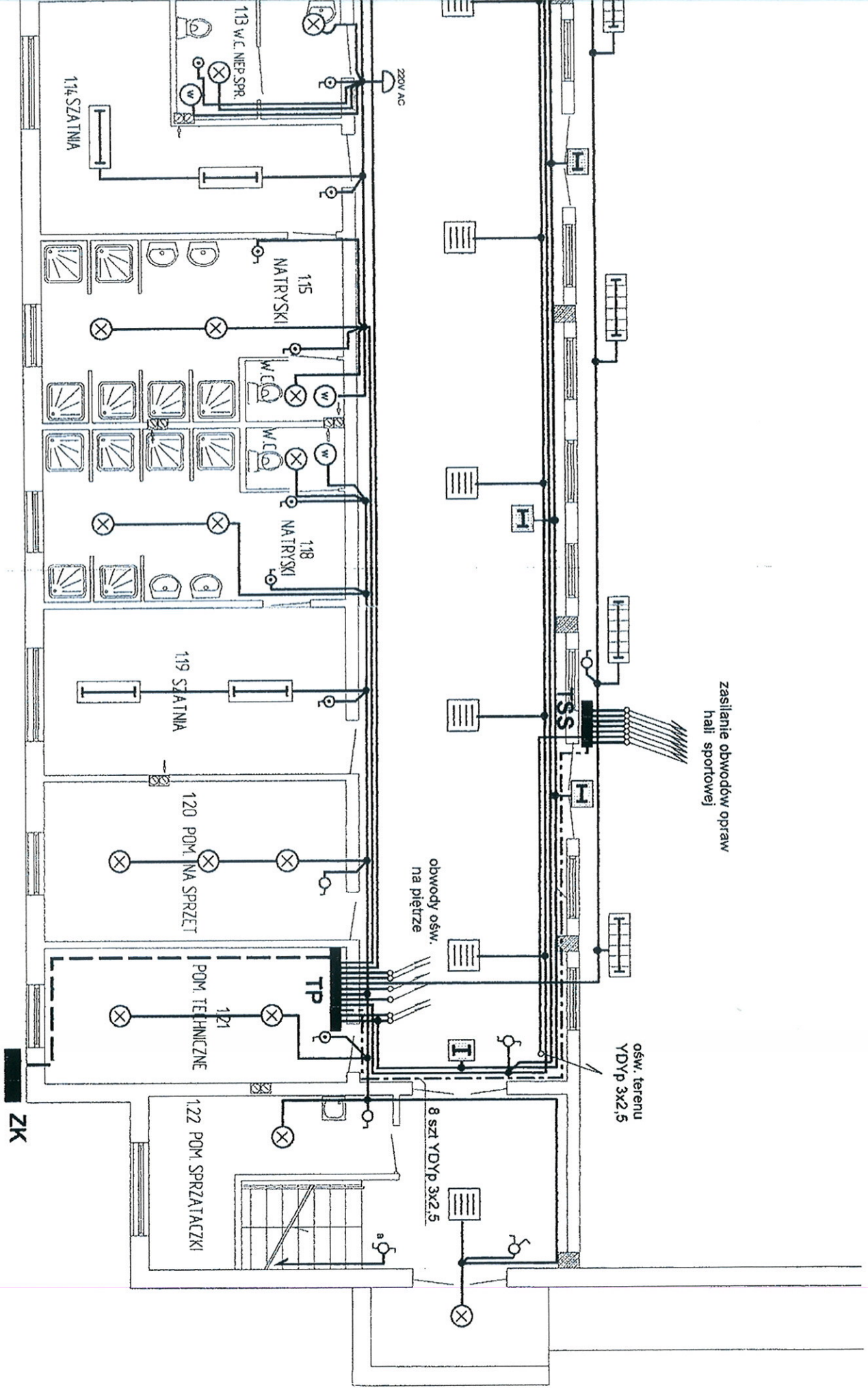
mgr inż. elektryk Paweł Sobotka
Uprawnienia budowlane
nr MAZ/0144/POEF/08
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

OZNACZENIA OPRAW I OSPRZĘTU

-  - proj. oprawa LED 60x60 40W wtynkowa
-  - proj. oprawa LED 60x60 40W natynkowa
-  - proj. plafon LED 15W natynkowa
-  - proj. oprawa hermetyczna LED 60x60 36W natynkowa
-  - proj. oprawa hermetyczna LED 60x60 36W natynkowa
-  - proj. oprawa ewakuacyjna LED 3W natynkowa
-  - proj. oprawa przemysłowa LED 150W
-  - proj. oprawa awaryjna LED 3W, 1h
-  - proj. rozdzielnia sterowania oświetleniem



RZUT PRZYZIEMIA 1:100



zasilanie obwodów opraw
hali sportowej

ośw. terenu
YDYP 3x2,5

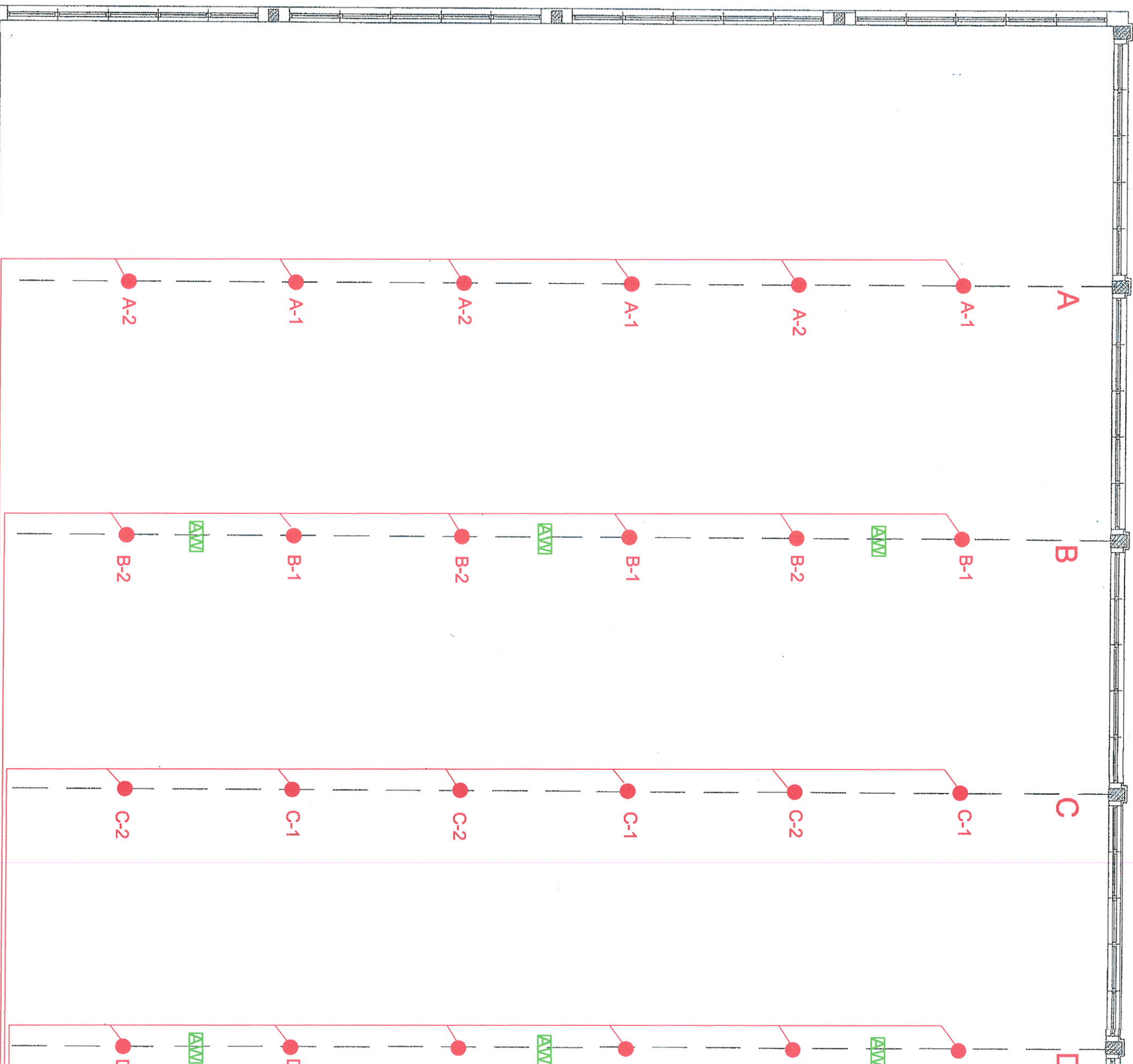
obwody ośw.
na piętrze

8 szt YDYP 3x2,5

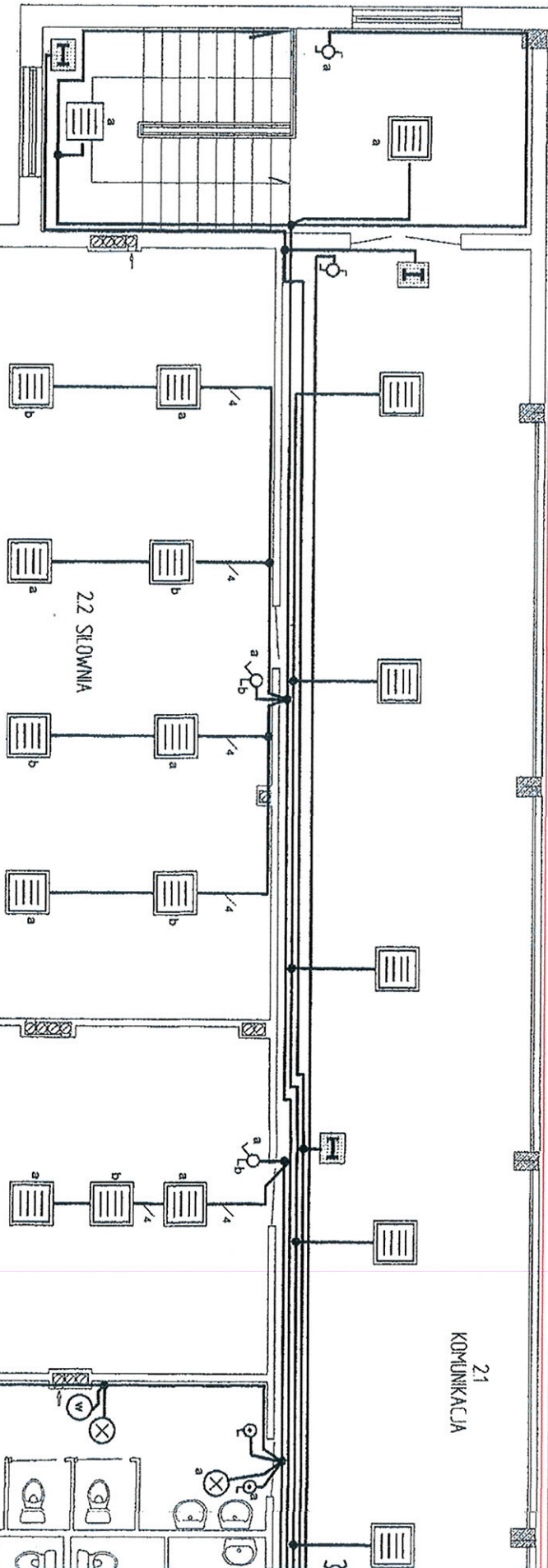
ZK

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT BUDOWLANY		
Adres Inwestycji	Węgrów ul. Bohaterów Warszawy 10 gm. Miasto Węgrów	
Przedmiot	Modernizacja wewnętrznej instalacji elektrycznej w budynku hali sportowej parter	
Projektował	Jacek Bapiński MAZ0258ZOC0E06 mgr inż. Paweł Skotko MAZ0144P0E006	
Sprawił		
Data 04.2020	Podz. 1:100	Rys. nr 1



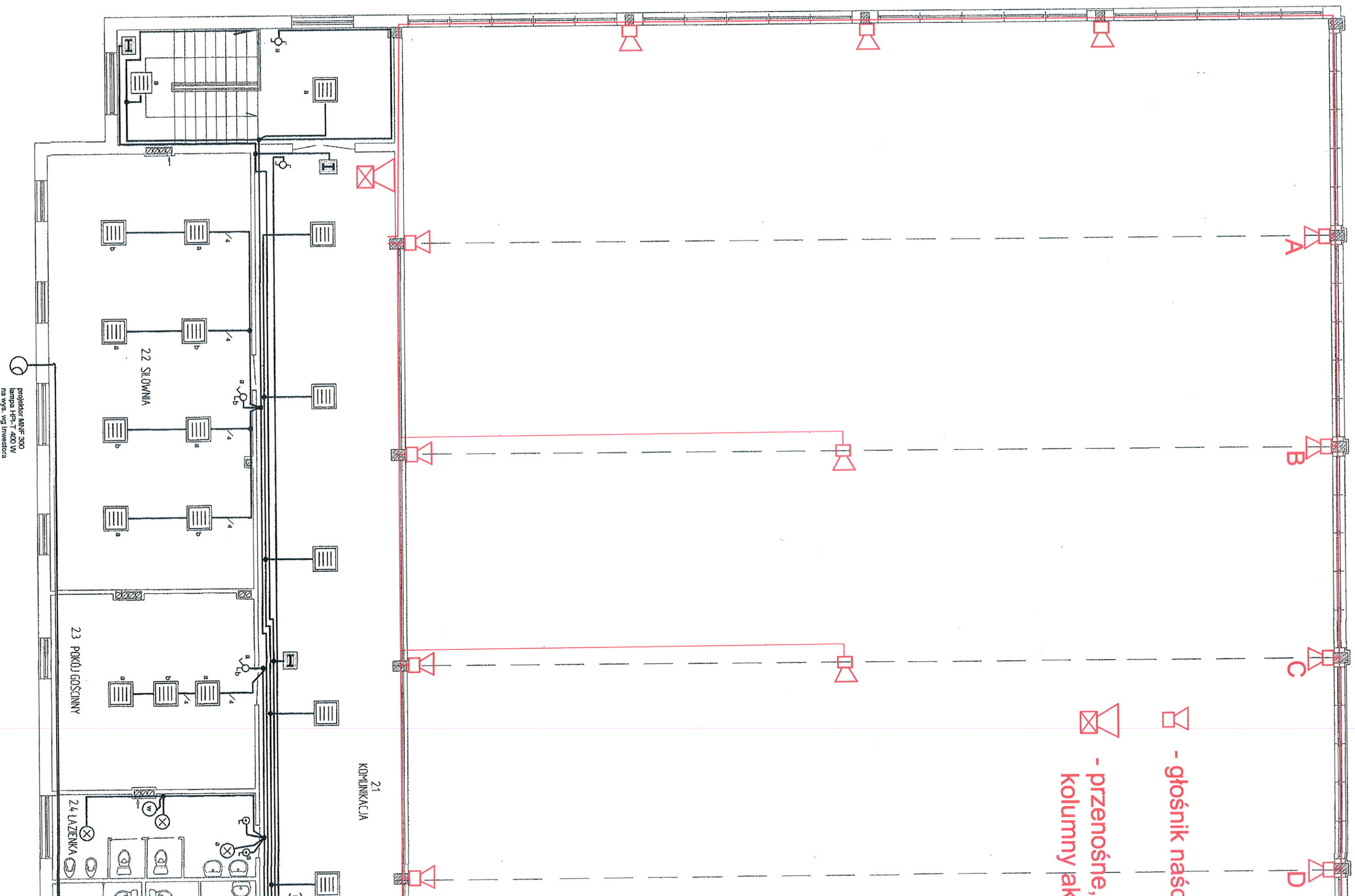
21
KOMUNIKACJA



projektor MNIF 300
lampa HPL-T 400 W
na wys. wg inwestora

Razem 3,0 kW	YDYp 4X1,5	W 1 / 0,37 kW
	wentylator dachowy	
	YDYp 4X1,5	W 2 / 0,37 kW
	wentylator dachowy	
	YDYp 4X1,5	W 3 / 0,37 kW
	wentylator dachowy	
	YDYp 4X1,5	W 4 / 0,37 kW
	wentylator dachowy	
	YDYp 4X1,5	W 5 / 0,37 kW
	wentylator dachowy	
	YDYp 4X1,5	W 6 / 0,37 kW
	wentylator dachowy	
	YDYp 4X1,5	W 7 / 0,37 kW
	wentylator dachowy	
	YDYp 4X1,5	W 8 / 0,37 kW
	wentylator dachowy	
	YDYp 4X1,5	W 9 / 0,37 kW
	wentylator dachowy	
	YDYp 4X1,5	W 10 / 0,37 kW
	wentylator dachowy	

- głośnik naśc.
- przenośne,
kolumny ak.



ścienny OVO
a, profesjonalne, szerokopasmowe
ktywne

obwody ośw. sali gimnastycznej
przewody YDYp 3x2,5 p.t.
i w RL 22 po konstr. stal. ściągów

obwody na wys. 2.1m od posadzki

z TSS

z TSS

220V AC

25 W.C.

NIEPSR.

26 ŁAZIENKA

27 POKÓJ GOŚCINNY

28 POKÓJ ZAINTERESOWAN

2.9 POKÓJ ZAINTERESOWAN

projektor MAF 300
lampa HPI-T 400W
na wys. wg inwestora

RZUT PIĘTRA

PROJEKT BUDOWLANY

Adres inwestycji	Węgrów ul. Bohaterów Warszawy 10 gm. Miasto Węgrów
Przeznaczenie	Modernizacja wewnętrznej instalacji elektrycznej w budynku hali sportowej przykładowe rozróżnienie magistrali
Projektant	Jarosław Bagdaś
Sprawdził	mgr inż. Paweł Szostka MAZ/0144/POE/08
Data 04.2020	Podz. 1:100
	Rys. nr 4

Projekt Hala Sportowa ZSZ Węgrów

Edytor SM VOLTEA Poland sp. z o.o. sp. k.
Telefon
faks
e-Mail office@voltea.pl

Spis treści

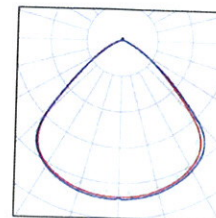
Projekt Hala Sportowa ZSZ Węgrów	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista opraw	3
Pomieszczenie Hala Sportowa	
Podsumowanie	4
Oprawy (plan rozmieszczenia)	5
Oprawy (lista współrzędnych)	6
3D Rendering	8
Powierzchnie pomieszczenia	
Podłoga	
Izolinie (E)	9
Piłka ręczna 1 Siatka obliczeniowa (PA)	
Izolinie (E, prostopadłe)	10
Koszykówka 1 Siatka obliczeniowa (PA)	
Izolinie (E, prostopadłe)	11
Siatkówka 1 Siatka obliczeniowa (PA)	
Izolinie (E, prostopadłe)	12
Grafika wartości (E, prostopadłe)	13

Edytor SM VOLTEA Poland sp. z o.o. sp. k.
Telefon
faks
e-Mail office@voltea.pl

Projekt Hala Sportowa ZSZ Węgrów / Lista opraw

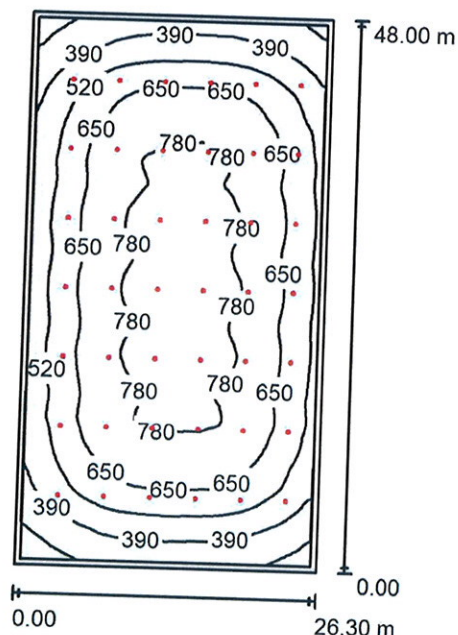
42 Ilość VOLTEA ROCO-2020 150W 90st 5700K
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 23692 lm
Strumień świetlny (Lampy): 23694 lm
Moc opraw: 148,0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 99
Kod Flux CIE: 64 94 99 99 100
Wyposażenie: 1 x Definiowany przez
Użytkownika (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor SM VOLTEA Poland sp. z o.o. sp. k.
Telefon
faks
e-Mail office@voltea.pl

Pomieszczenie Hala Sportowa / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 8.000 m, Wysokość montażu: 8.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:617

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	612	190	820	0.311
Podłoga	20	596	186	819	0.313
Sufit	70	127	63	8625	0.495
Ściany (4)	50	196	80	394	/

Płaszczyzna pracy:

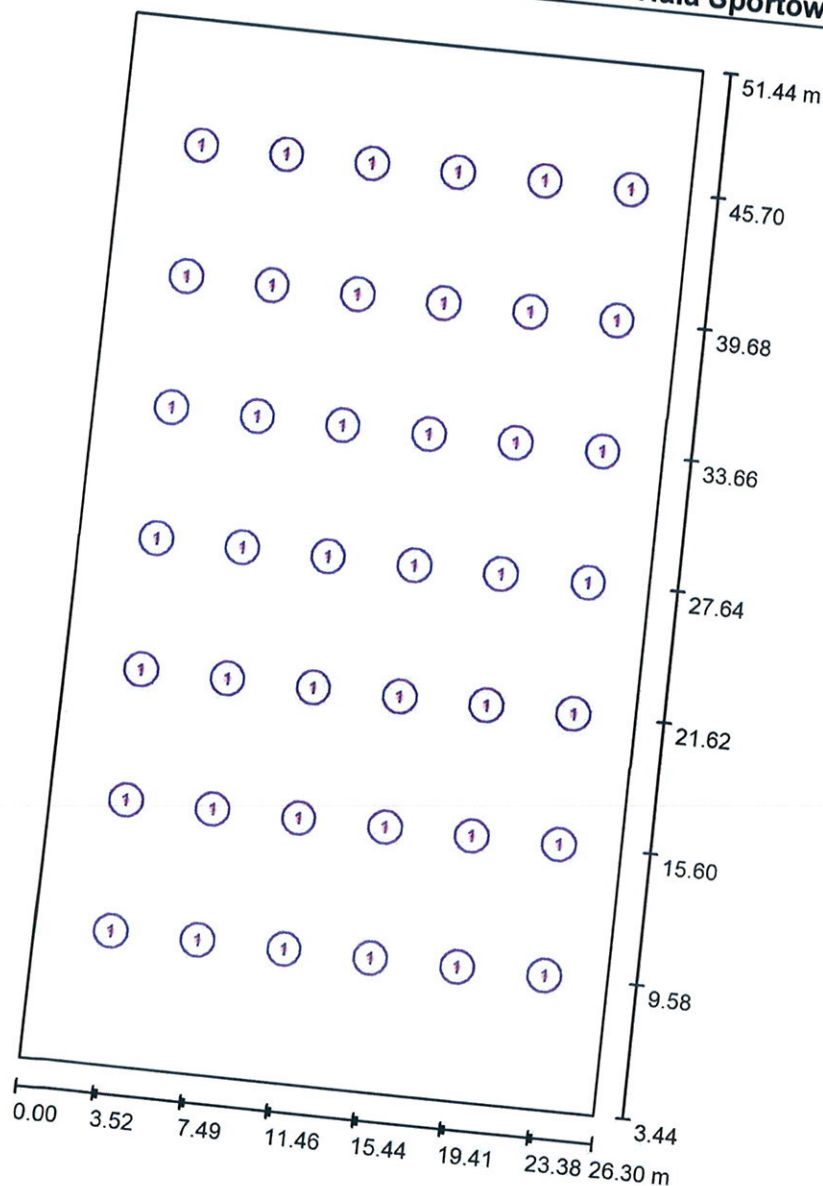
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.500 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	42	VOLTEA ROCO-2020 150W 90st 5700K (1.000)	23692	23694	148.0
W sumie:			995064	W sumie: 995148	6217.7

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.94 \text{ W/m}^2 = 0.81 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 1258.79 m^2)

Pomieszczenie Hala Sportowa / Oprawy (plan rozmieszczenia)



Wykaz opraw

Skala 1 : 325

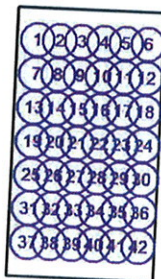
Nr.	Ilość	Etykieta
1	42	VOLTEA ROCO-2020 150W 90st 5700K

Edytor SM VOLTEA Poland sp. z o.o. sp. k.
Telefon
faks
e-Mail office@voltea.pl

Pomieszczenie Hala Sportowa / Oprawy (lista współrzędnych)

VOLTEA ROCO-2020 150W 90st 5700K

23692 lm, 148.0 W, 1 x 1 x Definiowany przez Użytkownika (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	3.700	45.700	8.000	0.0	0.0	0.0
2	7.671	45.700	8.000	0.0	0.0	0.0
3	11.643	45.700	8.000	0.0	0.0	0.0
4	15.614	45.700	8.000	0.0	0.0	0.0
5	19.585	45.700	8.000	0.0	0.0	0.0
6	23.557	45.700	8.000	0.0	0.0	0.0
7	3.670	39.679	8.000	0.0	0.0	0.0
8	7.642	39.679	8.000	0.0	0.0	0.0
9	11.613	39.679	8.000	0.0	0.0	0.0
10	15.584	39.679	8.000	0.0	0.0	0.0
11	19.556	39.679	8.000	0.0	0.0	0.0
12	23.527	39.679	8.000	0.0	0.0	0.0
13	3.641	33.659	8.000	0.0	0.0	0.0
14	7.612	33.659	8.000	0.0	0.0	0.0
15	11.583	33.659	8.000	0.0	0.0	0.0
16	15.555	33.659	8.000	0.0	0.0	0.0
17	19.526	33.659	8.000	0.0	0.0	0.0
18	23.497	33.659	8.000	0.0	0.0	0.0
19	3.611	27.638	8.000	0.0	0.0	0.0
20	7.582	27.638	8.000	0.0	0.0	0.0
21	11.554	27.638	8.000	0.0	0.0	0.0
22	15.525	27.638	8.000	0.0	0.0	0.0
23	19.496	27.638	8.000	0.0	0.0	0.0
24	23.468	27.638	8.000	0.0	0.0	0.0
25	3.581	21.617	8.000	0.0	0.0	0.0
26	7.553	21.617	8.000	0.0	0.0	0.0
27	11.524	21.617	8.000	0.0	0.0	0.0
28	15.495	21.617	8.000	0.0	0.0	0.0

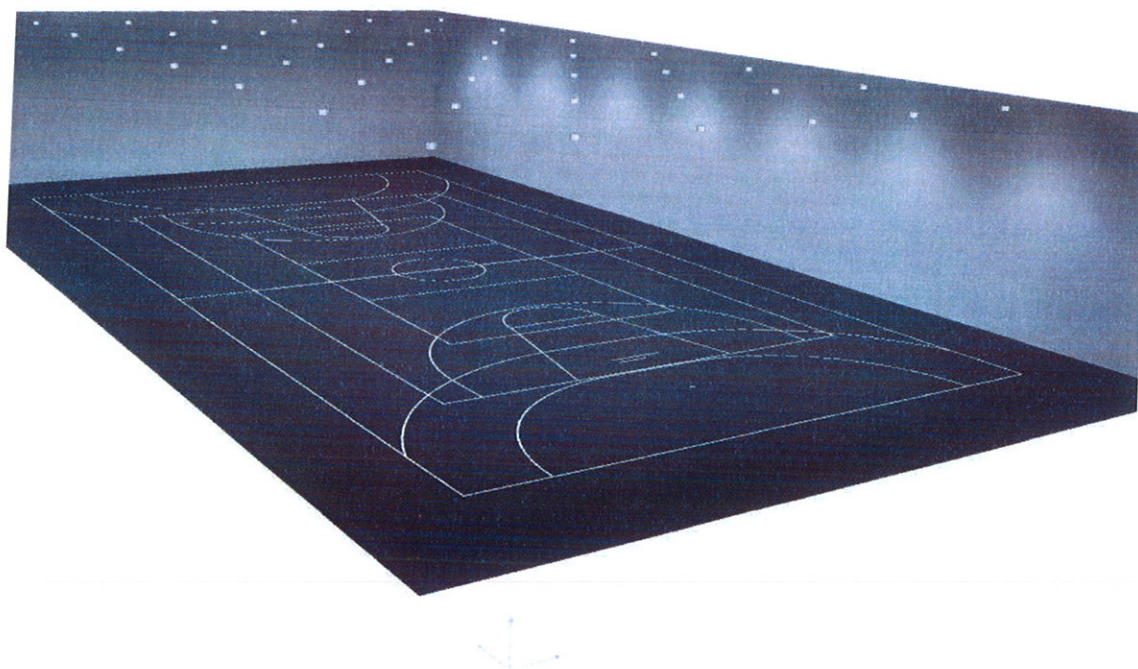
Edytor SM VOLTEA Poland sp. z o.o. sp. k.
Telefon
faks
e-Mail office@voltea.pl

Pomieszczenie Hala Sportowa / Oprawy (lista współrzędnych)

Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
29	19.467	21.617	8.000	0.0	0.0	0.0
30	23.438	21.617	8.000	0.0	0.0	0.0
31	3.551	15.597	8.000	0.0	0.0	0.0
32	7.523	15.597	8.000	0.0	0.0	0.0
33	11.494	15.597	8.000	0.0	0.0	0.0
34	15.466	15.597	8.000	0.0	0.0	0.0
35	19.437	15.597	8.000	0.0	0.0	0.0
36	23.408	15.597	8.000	0.0	0.0	0.0
37	3.522	9.576	8.000	0.0	0.0	0.0
38	7.493	9.576	8.000	0.0	0.0	0.0
39	11.464	9.576	8.000	0.0	0.0	0.0
40	15.436	9.576	8.000	0.0	0.0	0.0
41	19.407	9.576	8.000	0.0	0.0	0.0
42	23.379	9.576	8.000	0.0	0.0	0.0

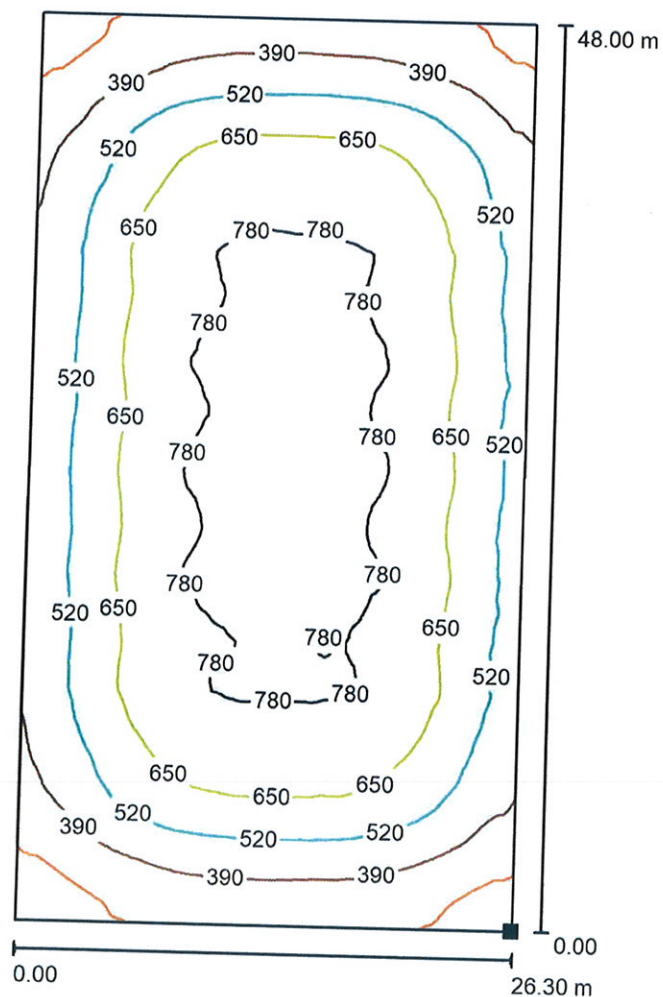
Edytor SM VOLTEA Poland sp. z o.o. sp. k.
Telefon
faks
e-Mail office@voltea.pl

Pomieszczenie Hala Sportowa / 3D Rendering



Edytor SM VOLTEA Poland sp. z o.o. sp. k.
Telefon
faks
e-Mail office@voltea.pl

Pomieszczenie Hala Sportowa / Podłoga / Izolinie (E)



Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(26.220 m, 3.436 m, 0.000 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 376

Siatka: 128 x 128 Punkty

E_m [lx]
596

E_{min} [lx]
186

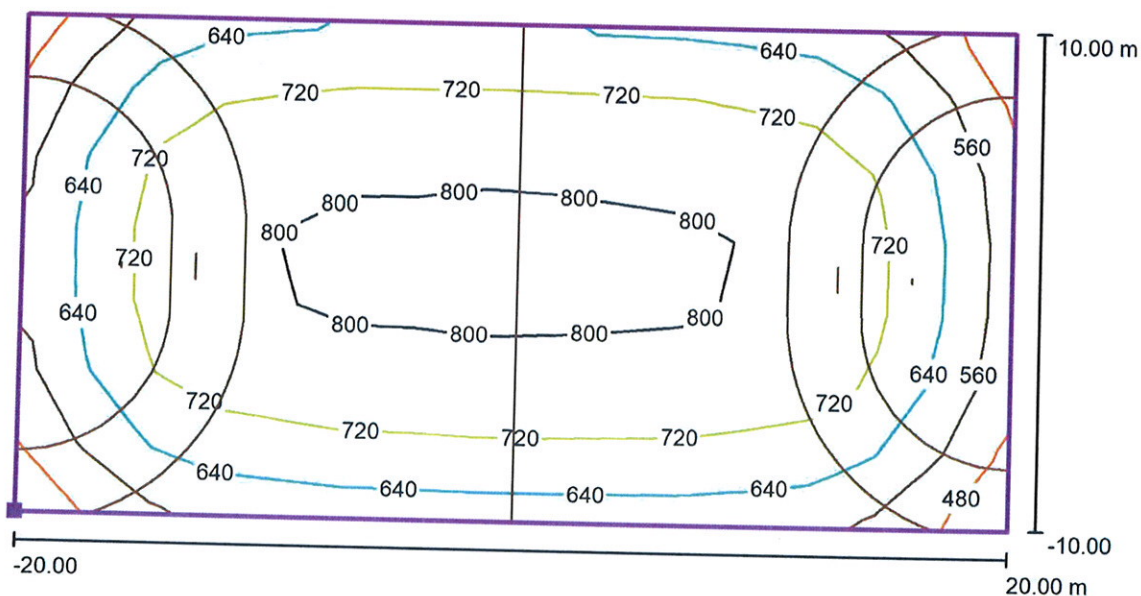
E_{max} [lx]
819

E_{min} / E_m
0.313

E_{min} / E_{max}
0.227

Edytor SM VOLTEA Poland sp. z o.o. sp. k.
Telefon
faks
e-Mail office@voltea.pl

Pomieszczenie Hala Sportowa / Piłka ręczna 1 Siatka obliczeniowa (PA) / Izolinie (E, prostopadłe)



Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt: (3.300 m, 47.500 m, 0.000 m)

Wartości Lux, Skala 1 : 286



Siatka: 15 x 7 Punkty

E_m [lx]
708

E_{min} [lx]
468

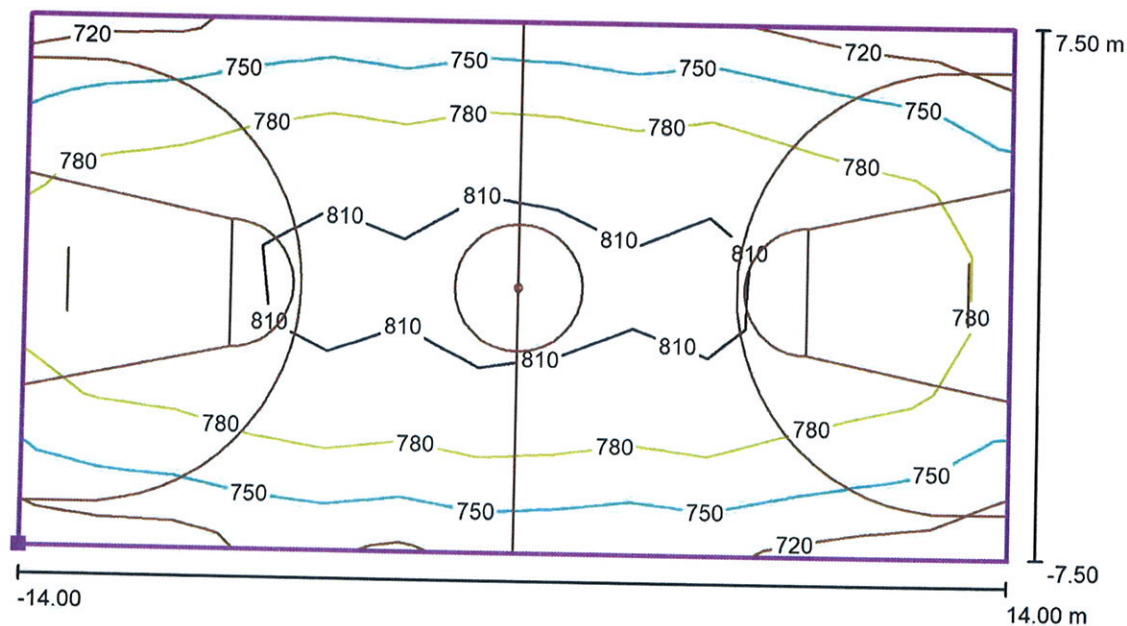
E_{max} [lx]
823

E_{min} / E_m
0.66

E_{min} / E_{max}
0.57

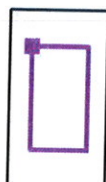
Edytor SM VOLTEA Poland sp. z o.o. sp. k.
Telefon
faks
e-Mail office@voltea.pl

Pomieszczenie Hala Sportowa / Koszykówka 1 Siatka obliczeniowa (PA) / Izolinie (E, prostopadłe)



Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt: (6.068 m, 41.504 m, 0.000 m)

Wartości Lux, Skala 1 : 201



Siatka: 13 x 7 Punkty

E_m [lx]
779

E_{min} [lx]
715

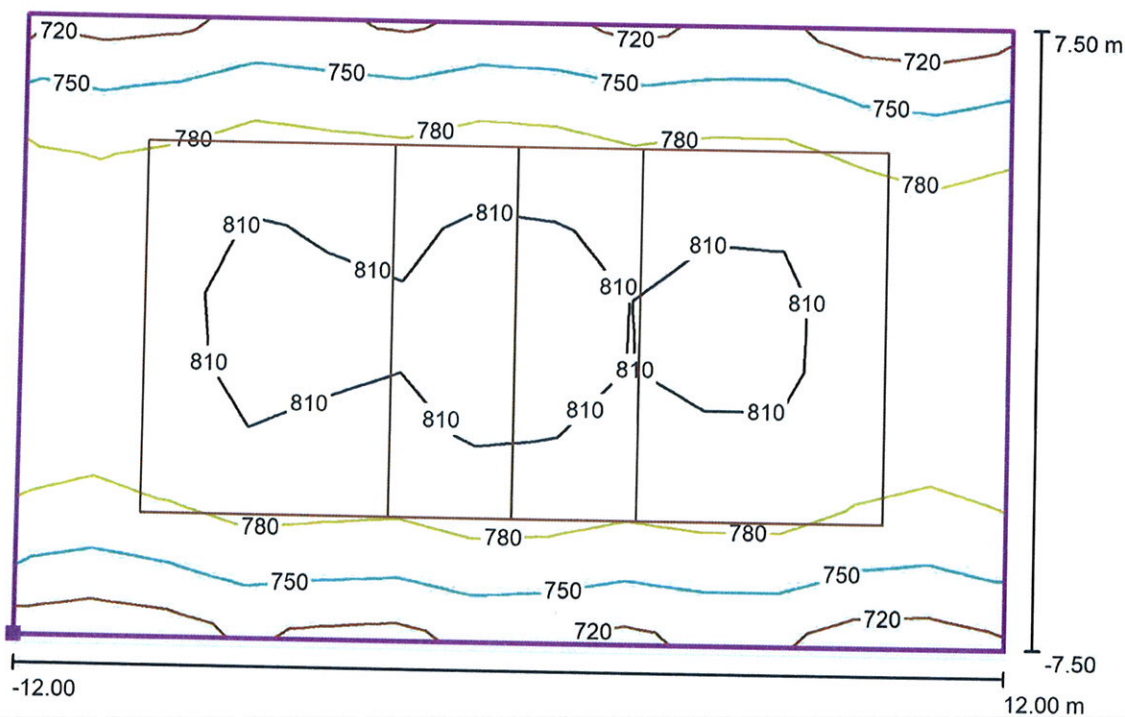
E_{max} [lx]
825

E_{min} / E_m
0.92

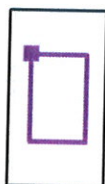
E_{min} / E_{max}
0.87

Edytor SM VOLTEA Poland sp. z o.o. sp. k.
Telefon
faks
e-Mail office@voltea.pl

Pomieszczenie Hala Sportowa / Siatkówka 1 Siatka obliczeniowa (PA) / Izolinie (E, prostopadle)



Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt: (6.068 m, 39.504 m, 0.000 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 172

Siatka: 13 x 9 Punkty

E_m [lx]
782

E_{min} [lx]
715

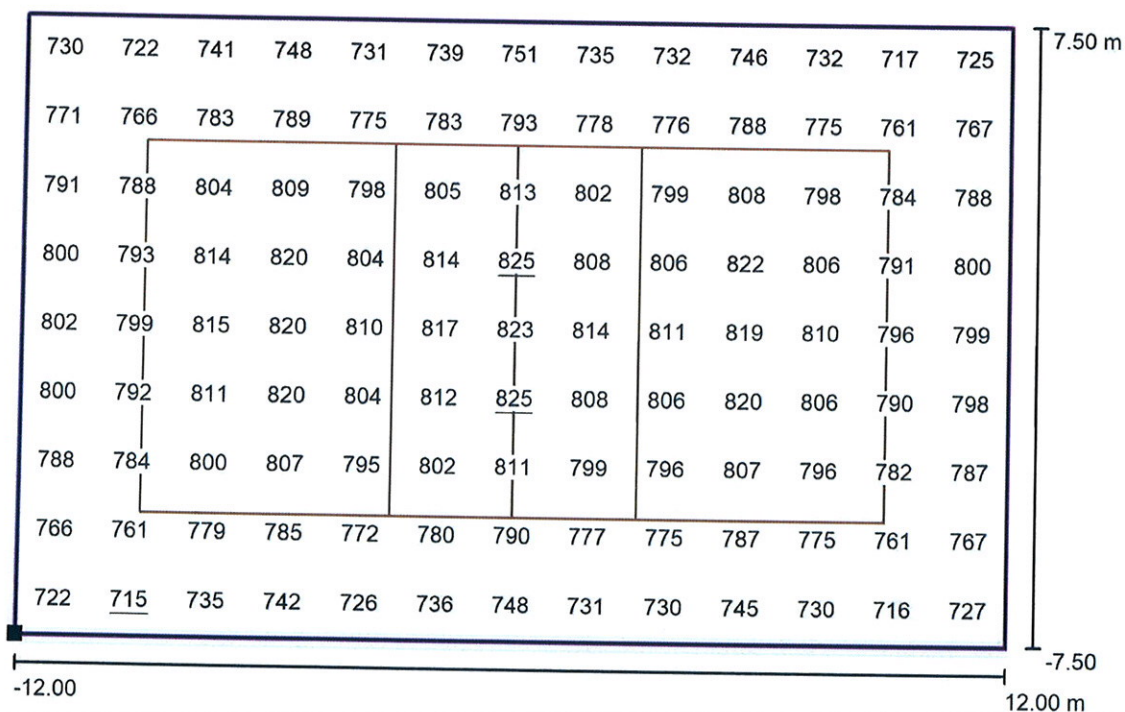
E_{max} [lx]
825

E_{min} / E_m
0.91

E_{min} / E_{max}
0.87

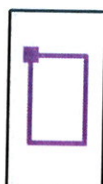
Edytor SM VOLTEA Poland sp. z o.o. sp. k.
Telefon
faks
e-Mail office@voltea.pl

Pomieszczenie Hala Sportowa / Siatkówka 1 Siatka obliczeniowa (PA) / Grafika wartości (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 172

Położenie powierzchni w
pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt: (6.068 m,
39.504 m, 0.000 m)



Siatka: 13 x 9 Punkty

 E_m [lx]
782

 E_{min} [lx]
715

 E_{max} [lx]
825

 E_{min} / E_m
0.91

 E_{min} / E_{max}
0.87

Węgrów 24.04.2020.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Stosownie do art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2018 roku poz. 1202, poz. 1276 z późn. zm.) oświadczam, oświadczam, że projekt budowlany:

Modernizacja hali sportowej przy Zespole Szkół Ponadpodstawowych w Węgrowie.

jednostka ewidencyjna - **143301_1: Węgrów**, obręb – **0003 Węgrów dz. nr ew. 5679/16**

wykonany na podstawie umowy zawartej z PGE Dystrybucja S.A. sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, wytycznymi inwestora, jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz został wykonany prawidłowo i może być skierowany do realizacji.

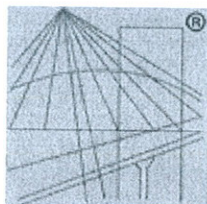
Projektował: Jarosław Bagiński upr. proj. MAZ/0258/Z00E/06

tech. elektryk Jarosław Bagiński
Uprawnienie budowlane
nr MAZ/0258/Z00E/06
do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

Sprawdził: Paweł Sobotka upr. proj. MAZ/0144/POOE/08

mgr inż. elektryk Paweł Sobotka
Uprawnienia budowlane
nr MAZ/0144/POOE/08
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

(podpisy)



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-R49-VTX-Y5G *

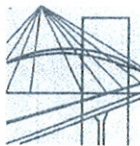
Pan PAWEŁ SOBOTKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0028/07
adres zamieszkania ul. ANDERSENA 18 H/25, 05-091 ZĄBKI
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-15 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.



sygn. akt. MAZ/7131/ 230 /08 /E

Warszawa, dnia 25 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:**

Pan Paweł Sobotka

magister inżynier

urodzony dnia 12 stycznia 1978 roku w Węgrowie , syn Franciszka

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0144/POOE/08

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwołanie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

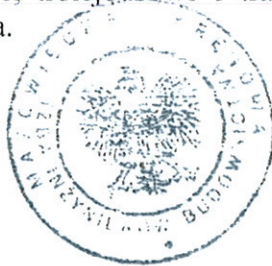
- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

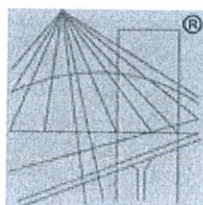
III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.



Otrzymują:

1. Pan Paweł Sobotka
ul. Stefana Żeromskiego 17A m. 5
07-100 Węgrów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-5V3-DHT-WSJ *

Pan JAROSŁAW JACEK BAGIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/3654/01
adres zamieszkania ul. KLEBERGA 3, 07-100 WĘGRÓW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

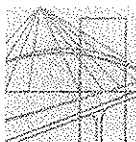
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-16 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.



sygn. akt. MAZ/7131/220/06/E

Warszawa, dnia 30 czerwca 2006r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 ze zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm.) oraz § 12 pkt 1, § 24 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 96 poz. 817), w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578) Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Jarosław Jacek Bagiński

technik elektryk

urodzony dnia 5 stycznia 1969 roku w Węgrowie, syn Ludwika

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0258/ZOOE/06

do projektowania

w ograniczonym zakresie

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwozie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowią wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss

