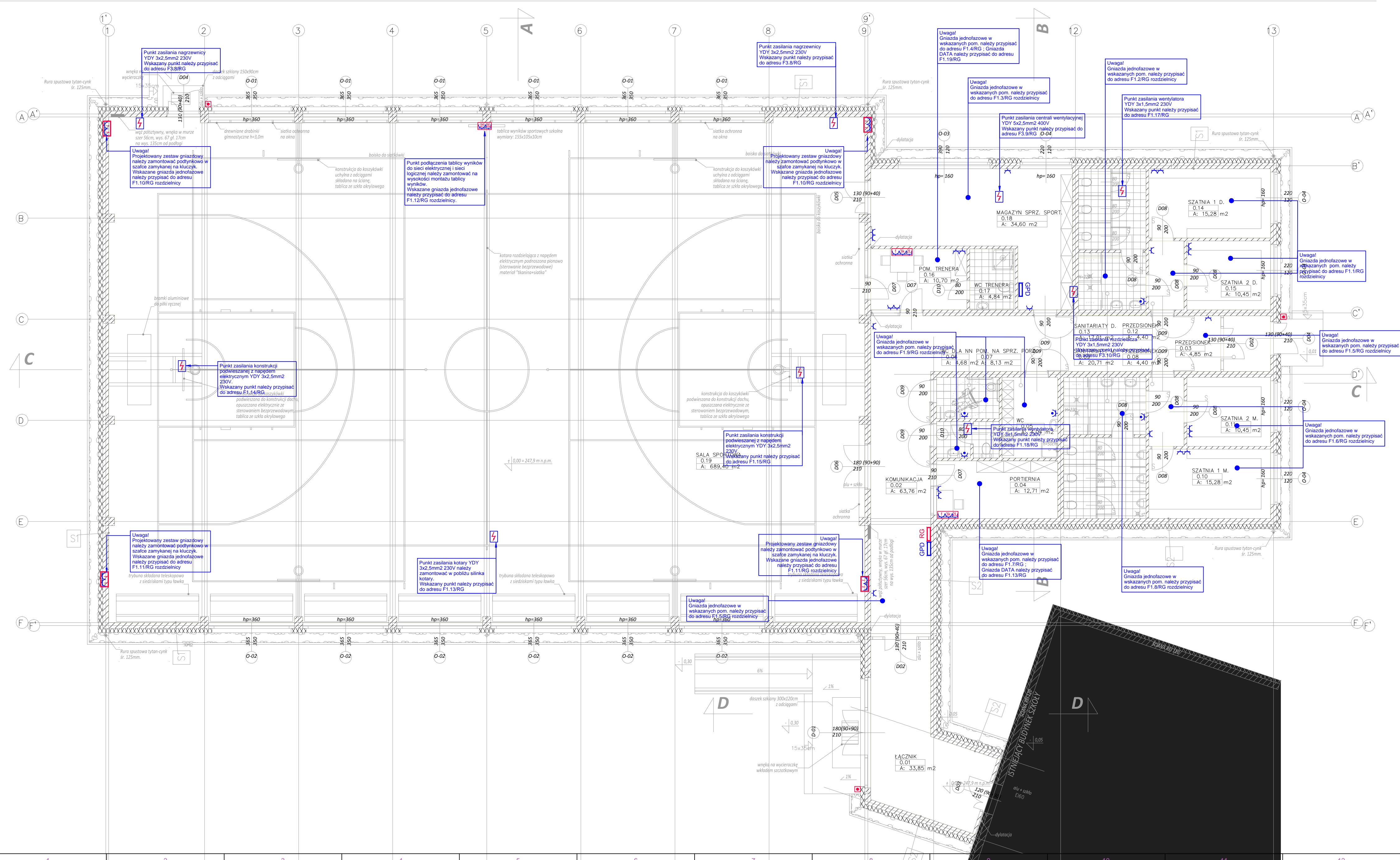


LEGENDA

	Gniazdo wtyczkowe 230V, 16A, 1P+N+PE, IP44, podtynkowe
	Gniazdo wtyczkowe pojedyncze 230V, 16A, 1P+N+PE, IP20, podtynkowe
	Zestaw gniazd komputerowych PEL w ramce p1 5-okrętnej, IP20 - F - gniazdo 230V - K - gniazdo DATA - L - gniazdo logiczne RJ45
	Projektowany zestaw gniazdowy p1 w szafce zamykanej na klucz
	GPD - Szafka multimedialna IT (miejsce montażu switcha)
	Punkt zasilania urządzenia
	Rozdzielnica elektryczna główna
	Przyścisk P.POZ

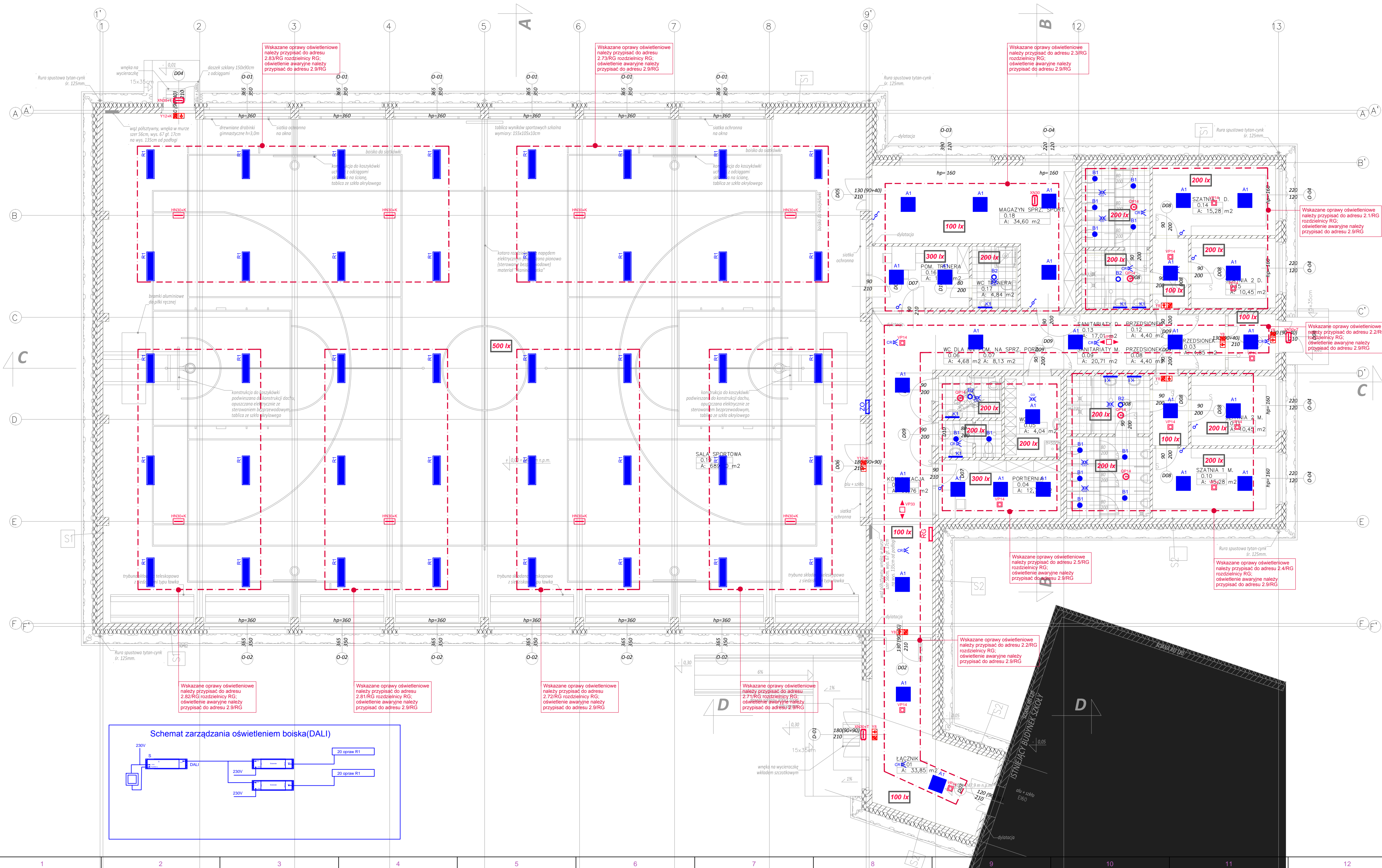
- UWAGI:
- Wszystkie zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania technologiczne i urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty i być zgodne z odpowiednimi normami.
 - Stosować przewody o izolacji 750V.
 - Instalację elektryczną w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności należy wykonać o stopniu ochrony min. IP44, natomiast w pomieszczeniach suchych o stopniu ochrony min. IP20.
 - Kable oraz przewody zasilające będą rozdzielone podtynkowo, w rękach instalacyjnych oraz na korytkach kablowych.
 - Gniazda w większości pomieszczeń należy montować na wysokości 30 cm, w toaletach należy montować na wysokości 140 cm od posadzki.
 - W łazienkach / pomieszczeniach z prysznicem wykonać miejscowe połączenia wydawnicze łącząc ze sobą dostępne przewodzące części obce przewodem LgYz2o 1x6mm ułożonym pod tynkiem.
 - Montaż instalacji oraz urządzeń elektrycznych wykonać w koordynacji z pozostałymi branżami.
 - Część opisowa projektu stanowi integralny element dokumentacji.
 - Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami innych branż.



maatproject sp. z o.o.

ul. Słomkowska 22/4, 60-161 Poznań

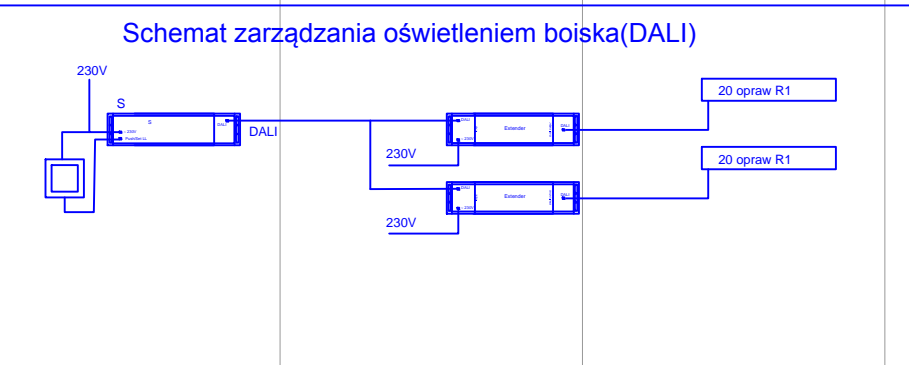
OPRACOWANIE:	Rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej w Chmielniku o salę gimnastyczną wraz z łącznikiem, zapleczem socjalno-technicznym oraz infrastrukturą towarzyszącą.	
ADRES BUDOWY:	ul. Szkolna 7, 26-020 Chmielnik	
INWESTOR:	Gmina Chmielnik	
ADRES:	Plac Kosciuszki 7, 26-020 Chmielnik	
AUTORZY OPRACOWANIA:	podpisz:	
PROJEKTANT:	mgr inż. Alina Franciszka Król	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Ryszard Dobczewski	
OPRACOWAŁ:	Przemysław Król	
Instalacje gniazd jednofazowych E-01		
branża:	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	data: CZERWIEC 2017
		skala: 1:100



LEGENDA

	Włącznik pojedynczy IP44
	Włącznik schodowy IP44
	Włącznik pojedynczy IP20
	Czujka ruchu
	Czujnik obecności
	tablica zarządzania oświetleniem
	QP14 - oprawa awaryjna, moc: 1W, strumień świetlny: 150lm, system: AT, tryb pracy: SE, czas podtrzymania: min. 1h, montaż nastropowy, stopień IP: IP65; soczewka symetryczna wąska
	YP14 - oprawa awaryjna, moc: 1W, strumień świetlny: 150lm, system: AT, tryb pracy: SE, czas podtrzymania: min. 1h, montaż nastropowy, stopień IP: IP65; soczewka symetryczna wąska
	Y12 - oprawa awaryjna, moc: 12W, system: AT, tryb pracy: SE, czas podtrzymania: min. 1h, montaż nastropowy/ścienny, stopień IP: IP65
	Y8 - oprawa ewakuacyjna, moc: 1W, system: AT, tryb pracy: SA, czas podtrzymania: min. 1h, montaż naścienny, stopień IP: IP65
	XN30+T - oprawa ewakuacyjna, moc: 32W, strumień świetlny: 360lm, system: AT, tryb pracy: SA, czas podtrzymania: min. 1h, montaż nastropowy, stopień IP: IP65; oprawa z termostatem do opraw zewnętrznych
	XN30 - oprawa ewakuacyjna, moc: 32W, strumień świetlny: 360lm, system: AT, tryb pracy: SA, czas podtrzymania: min. 1h, montaż nastropowy, stopień IP: IP65
	YP33 - oprawa awaryjna, moc: 3W, strumień świetlny: 370lm, system: AT, tryb pracy: SE, czas podtrzymania: min. 1h, montaż nastropowy, stopień IP: IP65; soczewka korytarzowa szeroka
	HN30 - oprawa ewakuacyjna, moc: 32W, strumień świetlny: 360lm, system: AT, tryb pracy: SA, czas podtrzymania: min. 1h, montaż nastropowy, stopień IP: IP65
	Średnia wartość natężenia oświetlenia wg normy PN-EN 12454-1:2012 Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy - Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach EN-EN 12193:2002 Oświetlenie stosowane w obiektach sportowych
	Oprawa LED A1, źródło światła: LED; strumień świetlny: 3800lm; moc źródła światła: 34W; temperatura barwowa: 4000K napięcie znamionowe: 230 V; stopień ochrony (IP): IP44;
	Oprawa LED B1, źródło światła: LED; strumień świetlny: 1600lm; moc źródła światła: 14W; temperatura barwowa: 4000K napięcie znamionowe: 230 V; stopień ochrony (IP): IP44;
	Oprawa LED B2, źródło światła: LED; strumień świetlny: 3300lm; moc źródła światła: 29W; temperatura barwowa: 4000K napięcie znamionowe: 230 V; stopień ochrony (IP): IP44;
	Oprawa LED K1, źródło światła: LED; strumień świetlny: 1300lm; moc źródła światła: 11W; temperatura barwowa: 4000K napięcie znamionowe: 230 V; stopień ochrony (IP): IP44;
	Oprawa LED R1, źródło światła: LED; strumień świetlny: 17600lm; moc źródła światła: 123W; napięcie znamionowe: 230 V; - Oprawa wyposażona w siatkę zabezpieczającą

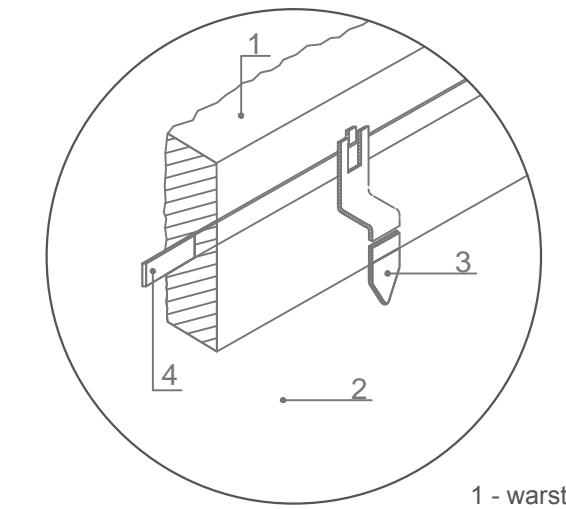
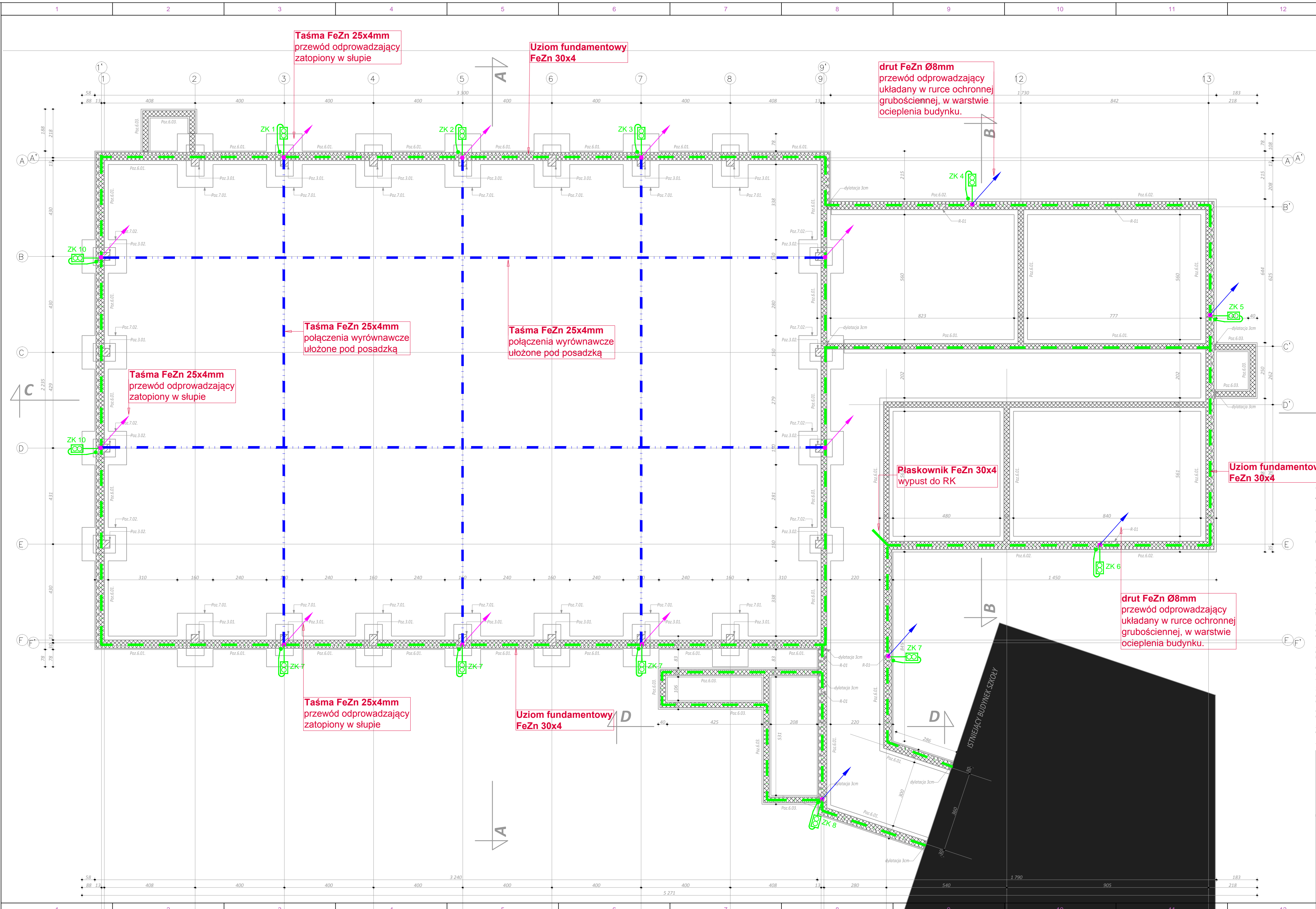
- UWAGI:**
- Wszystkie zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania technologiczne i urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty i być zgodne z odpowiednimi normami.
Natężenia oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń są dostosowane do wymagań PN-EN 12454-1:2012 Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy - Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach PN-EN 12193:2002 Oświetlenie stosowane w obiektach sportowych.
 - Włączniki należy montować na wysokości 1,4 m od posadzki, w łazienkach dla osób niepełnosprawnych na wysokości 0,8m.
 - Oprawy awaryjne muszą być zgodne z normą PN-EN 12454-1:2012 Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy - Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach PN-EN 12193:2002 Oświetlenie stosowane w obiektach sportowych. Awaryjny czas świecenia wynosi minimum 1h.
Hydranty oraz inne urządzenia pod napięciem w projekcie należy dostawiać z oprawami LED. Oprawy LED należy montować bezpośrednio nad hydrantem na wysokości 3[m].
 - Oprawy z oznaczeniem:
R posiadają dodatkowy uchwyty do montażu w sufitach podwieszanych.
T przydzielone do pracy w niskich temperaturach.
 - Roboty plikogramowe oraz ich rozczyszczenie należy eksponować z specjalistą do spraw p. poz. oraz ewentualne braki w oznakowaniu dróg ewakuacyjnych uzupełnić plikogramami fotoluminescencyjnymi.
 - Stosować przewody o izolacji 750V.
 - Instalację elektryczną w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności należy wykonać o stopniu ochrony min. IP44, natomiast w pomieszczeniach suchych o stopniu ochrony min. IP20.
 - Kable oraz przewody zasilające będą rozprowadzone podłogowo, w rurkach instalacyjnych.
 - Montaż instalacji oraz urządzeń elektrycznych wykonać w koordynacji z pozostałymi branżami.
 - Część opisowa projektu stanowi integralny element dokumentacji.
 - Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami innych branż.
 - Należy zweryfikować typy opraw w pomieszczeniach, w stosunku do zastosowanego sufitu. Jeżeli to konieczne zmienić oprawy w stosunku 1:1 na odpowiedni typ.
 - Rozmieszczenie opraw oświetlenia kierunkowego w niniejszym projekcie podano jako orientacyjne. Dokładną lokalizację wraz z odpowiednimi plikogramami należy uściślić na podstawie operatu p.poz. dla całego obiektu (nie jest ujęty w niniejszym opracowaniu).



maatproject sp. z o.o.

maatproject sp. z o.o.
ul. Śmigłowska 22/4, 60-161 Poznań

OPRACOWANIE: Rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej w Chmielniku o salę gimnastyczną wraz z łącznikiem, zapleczem socjalno-technicznym oraz infrastrukturą towarzyszącą.	
ADRES BUDOWY: ul. Szkolna 7, 26-020 Chmielnik	
INWESTOR: Gmina Chmielnik	
ADRES: Plac Kosciuszki 7, 26-020 Chmielnik	
AUTORYZACJA OPRACOWANIA:	podpis:
PROJEKTANT: mgr inż. Alina Franciszka Krol	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Ryszard Dołczyński	
OPRACOWAŁ: Przemysław Krol	
Instalacja oświetleniowa E-02	
branża: INSTALACJE ELEKTRYCZNE data: CZERWIEC 2017 skala: 1:100	



- 1 - warstwa otaczająca płaskownik (ława fundamentowa),
- 2 - warstwa pod/wokół ławy (piasek/grunt rodzimy),
- 3 - uchwyty trzymające płaskownik wbity w warstwę 2,
- 4 - płaskownik FeZn w ławie fundamentowej.

Legenda

	Uziom fundamentowy FeZn 30x4
	Połączenia wyrównawcze pod posadzką FeZn 25x4
	Przewody odprowadzające wykonane taśmą FeZn 25x4mm zatopioną w słupie
	Przewody odprowadzające wykonane drutem FeZn Ø8mm układanym w rurce ochronnej grubościenniej, w warstwie ocieplenia budynku.
	Złącze kontrolne w puszcze montowanej na budynku

1. Uziemienie projektowanego budynku wykonać jako sztuczne fundamentowe za pomocą płaskownika FeZn 30x4mm ułożonego w ławie fundamentowej. Taśmę w ławie układać na uchwytych dystansowych w taki sposób, aby płaskownik był obłany z każdej ze stron 5cm warstwą betonu. Z uziomu wykonać wypusty w celu połączenia, z przewodami odprowadzającymi.
2. Wykorzystanie sztucznego uziomu fundamentowego będzie możliwe pod warunkiem dokonania odbioru przez inspektora przed zalaniem ławy fundamentowej oraz odnotowanie sposobów wykonania uziomów w dzienniku budowy. Nie wykonanie powyższych czynności powoduje konieczność budowy uziomu otokowego dla całego obiektu.
3. Z uziemienia należy wykonać wypusty uziemienia do wszystkich złączy budynku, tablic licznikowych itp.. Należy wykonać główną szynę wyrównawczą w miejscu wprowadzania mediów do budynku. Z szyną GSW połączyć wszystkie metalowe instalacje wchodzące do budynku (rury wodociągowe, gazowe, itp.). Szynę mocować za pomocą uchwytych na ścianie.
4. Wszelkie połączenia wykonać jako spawane o długości min.5 cm. Miejsca spawów zakonserwować przed korozją.
5. Rzeczywista uziemienia R_s 100Ω dla celów ochrony odgromowej.
6. Instalację wykonać zgodnie z normą PN-EN 62305:2008 "Ochrona odgromowa"

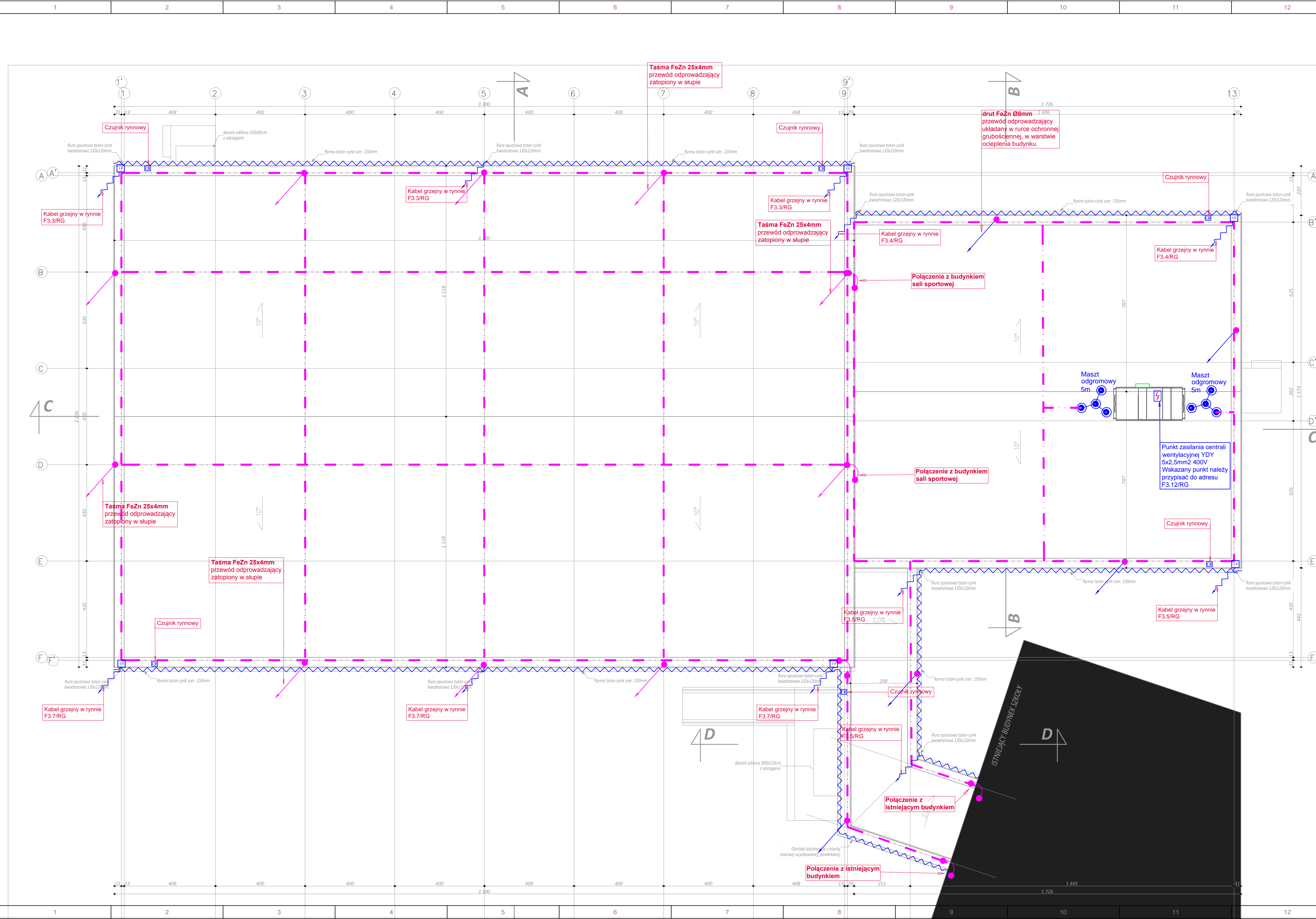
Uwaga!
Instalację odgromową należy skoordynować na budowie na etapie projektu wykonawczego

maatproject sp. z o.o.

maatproject sp. z o.o.
ul. Smardzewska 22/4, 60-161 Poznań

OPRACOWANIE:	Rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej w Chmielniku o salę gimnastyczną wraz z łącznikiem, zapleczem socjalno-technicznym oraz infrastrukturą towarzyszącą.
ADRES BUDOWY:	ul. Szkolna 7, 26-020 Chmielnik
INWESTOR:	Gmina Chmielnik
ADRES:	Plac Kosciuszki 7, 26-020 Chmielnik
AUTORZY OPRACOWANIA:	podpisz:
PROJEKTANT:	mgr inż. Alina Franciszka Król
SPRAWDZAJĄCY:	WKPiP/2020/PO/CE/16 mgr inż. Ryszard Dobczewski E28/84Lo, 347/82Lo
OPRACOWAŁ:	Przemysław Król

Instalacja uziemiająca	E-03
branża: INSTALACJE ELEKTRYCZNE	data: CZERWIEC 2017
	skala: 1:100



Legenda	
	Drut FeZn fi 8mm
	Przewody odprowadzające wykonane taśmą FeZn 25x4mm zatopioną w słupie
	Połączenie różnych poziomów dachu
	Maszt odgromowy h=5m
	Przewód grzejny w rynnie
	Punkt zasilania urządzenia
	Czujnik rynnowy
	Puszka przyłączeniowa IP65
<p>1. Zwody poziome wykonac jako napięzane drutem FeZn Ø8mm układanym na typowych podstawkach. 2. Ze zwodami poziomymi łączyc wszystkie metalowe elementy i urządzenia montowane na dachu, tj.: rynny, kominy itp. 3. Należy wykonac przewody odprowadzające drutem FeZn Ø8mm układanym w rurce ochronnej grubościenniej, w warstwie ocieplenia budynku oraz wykonane taśmą FeZn 25x4mm zatopioną w słupie.</p> <p>Uwaga! Instalację odgromową należy skoordynować na budowie na etapie projektu wykonawczego.</p>	

maatproject sp. z o.o.
 ul. Śmardzewska 22/4, 60-161 Poznań

OPRACOWANIE:	Rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej w Chmielniku o salę gimnastyczną wraz z łącznikiem, zapleczem socjalno-technicznym oraz infrastrukturą towarzyszącą.
ADRES BUDOWY:	ul. Szkolna 7, 26-020 Chmielnik
INWESTOR:	Gmina Chmielnik
ADRES:	Plac Kosciuszki 7, 26-020 Chmielnik
AUTORZY OPRACOWANIA:	podpisy:
PROJEKTANT:	mgr inż. Alina Franciszka Król
SPRAWDZAJĄCY:	WKPiP/2020/PO/CE/16 mgr inż. Ryszard Dołczewski E29/84Lo, 347/82Lo
OPRACOWAŁ:	Przemysław Król
Instalacja odgromowa E-04	
branża: INSTALACJE ELEKTRYCZNE	data: CZERWIEC 2017
	skala: 1:100

-- przyłącze komunikacyjne

1x kabel FTP zew. zelowany kat.6



6x kabel FTP kat.6

2x kabel FTP kat.6



POM. 0.16

2x kabel FTP kat.6



POM. 0.04

2x kabel FTP kat.6



POM. 0.19

LEGENDA

	Gniazdo logiczne RJ45
	połączenie z przyłączem komunikacyjnym/istniejącym punktem dostępowym sieci ethernet
	Punkt dystrybucji sieci ethernet w projektowanym budynku - projektowany switch montowany w szafce multimedialnej IT do której należy doprowadzić zasilanie

maatproject sp. z o.o.
ul. Smardzewska 22/4, 60-161 Poznań

OPRACOWANIE:	<i>Rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej w Chmielniku o salę gimnastyczną wraz z łącznikiem, zapleczem socjalno-technicznym oraz infrastrukturą towarzyszącą.</i>
ADRES BUDOWY:	<i>ul. Szkolna 7, 26-020 Chmielnik</i>
INWESTOR:	<i>Gmina Chmielnik</i>
ADRES:	<i>Plac Kościuszki 7, 26-020 Chmielnik</i>

AUTORZY OPRACOWANIA:	podpisy:
PROJEKTANT:	<i>mgr inż. Alina Franciszka Król WKP/0205/POOE/16</i>
SPRAWDZAJĄCY:	<i>mgr inż. Ryszard Dolczewski 629/84/Lo, 347/82/Lo</i>
OPRACOWAŁ:	<i>Przemysław Król</i>

Schemat instalacji LAN		E-06
branża: INSTALACJE ELEKTRYCZNE	data: CZERWIEC 2017	skala: 1:1

1

2

3

4

A

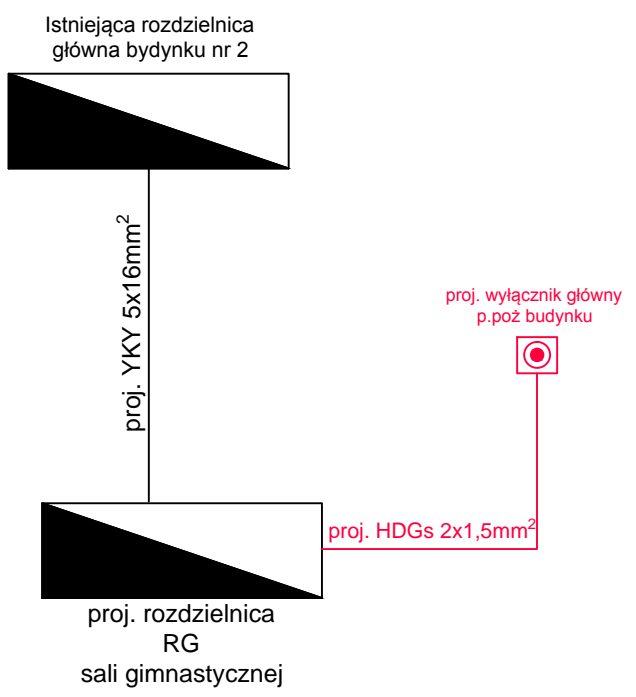
B

C

D

E

F





maatproject sp. z o.o.

maatproject sp. z o.o.
ul. Smardzewska 22/4, 60-161 Poznań

OPRACOWANIE:	Rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej w Chmielniku o salę gimnastyczną wraz z łącznikiem, zapleczem socjalno-technicznym oraz infrastrukturą towarzyszącą.	
ADRES BUDOWY:	ul. Szkolna 7, 26-020 Chmielnik	
INWESTOR:	Gmina Chmielnik	
ADRES:	Plac Kościuszki 7, 26-020 Chmielnik	
AUTORZY OPRACOWANIA:		podpisy:
PROJEKTANT:	mgr inż. Alina Franciszka Król WKP/0205/POOE/16	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Ryszard Dolczewski 629/84/Lo, 347/82/Lo	
OPRACOWAŁ:	Przemysław Król	
Schemat ideowy zasilania		E-07
branża: INSTALACJE ELEKTRYCZNE	data: CZERWIEC 2017	skala: 1:1

1

2

3

4

A

B

C

D

E

F