SYSTEM OPISU OBWODU:

X1 . XX . X

NAZWA ROZDZIELNICY ELEKTRYCZNEJ
NUMER OBWODU (ZABEZPIECZENIA) W ROZDZIELNICY ELEKTRYCZNEJ
NUMER KOLEJNY OSPRZĘTU/APARATU
P - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE, AWAR.
T - URZĄDZENIA TECHNOLOGICZNE

SYSTEM SIECI: TN-S
3PE, 50Hz, 230/400V

DODATKOWA OCHRONA OD PORAŻEŃ:
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

RZUT PRZYZIEMIA

Gniazdo 230V dedykowane dla mobilnej szafy systemu nagłośnieniowego. Dokładną lokalizację ustalić na etapie wykonastawa z Inwestorem/Użytkownikiem obiektu

AP
Punkt AP, natynkowy, dla Acces Point, wyposażony w :
– jedno gniazdo DATA kat. 6 czerwonego z blokadą (klucza),
pojedyncze, L1+N+PE, 16A/250V,
– gniazdo 2*RJ45 kat. 6A, STP,
– puszka instalacyjna natynkowa, podwójna,
Podejście do punktu : 2* rurka fi 20, w bruździe pod tynkiem.
Obciążenie : gniazdo DATA – zestaw : PI=100W
Zasilanie nn – od właściwej rozdzielnicy
Montaż : 30 cm od sufitu.
Uwaga :
Do punktu AP doprowadzić 2*skrętka S/FTP kat. 7.
Zasilanie gniazd DATA od rozdzielnicy "RO" z dedykowanego obwodu
Dokładną lokalizację punktów AP, uzgodnić
z Inwestorem/użytkownikiem, przed rozpoczęciem prac wykonawczych.

PEL
Punkt I.PEL, podtynkowy, zaprojektowany w ramce, wyposażony w :
– dwa gniazda DATA kl. czerwonego z blokadą (klucza),
pojedyncze, L1+N+PE, 16A/250V,
– dwa gniazda 230V, pojedyncze, L1+N+PE, 16A/250V,
– puszka instalacyjna podtynkowa, pięciokrotna,
Podejście do punktu : 2* rurka fi 20, w bruździe pod tynkiem.
Obciążenie : gniazda DATA – zestaw : PI=500W
Zasilanie nn – od właściwej rozdzielnicy.
Montaż : 30 cm od posadzki.
Uwaga :
Do punktu PEL doprowadzić 2*skrętka S/FTP kat. 7.
Zasilanie gniazd 230V od rozdzielnicy "RO" z dedykowanego obwodu
Dokładną lokalizację punktów I.PEL, uzgodnić
z Inwestorem/użytkownikiem, przed rozpoczęciem prac wykonawczych.

Gniazdo 230V dedykowane dla mobilnej szafy systemu nagłośnieniowego. Dokładną lokalizację ustalić na etapie wykonastawa z Inwestorem/Użytkownikiem obiektu

Ramka 5-krotna uniwersalna
gniazdo PEL L1+N+PE, 16A/230V
gniazdo PEL L1+N+PE, 16A/230V
gniazdo PEL DATA, L1+N+PE, 16A/230V
gniazdo 2xRJ45 kat. 6A, STP
300

Wymiary od wykończonej podłogi

Detal A

UWAGI /DRAGS nr 1 :
1. Ilość i rodzaj projektowanych punktów elektryczno-logicznych (PEL) - należy zweryfikować po ustaleniu przez Inwestora umeblowania pomieszczeń (sprzęt komputerowy stanowisk pracy).
2. Ostateczna lokalizacja Punktu PEL na etapie wykonawczy, wg wytycznych Inwestora.
3. Lokalizacja Acces Point – na etapie wykonawczy, wg wytycznych Inwestora.

UWAGI :
1. Układ pracy instalacji: TN-C 230/400V 50Hz.
2. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym – samoczynne wyłączenie zasilania.
3. Ciągi kablowe dla potrzeb zasilania i sterowania urządzeń i instalacji należy prowadzić w dedykowanych trasach kablowych. Linie wiz w kierunku rozdzielnicy "RO" z dedykowanego obwodu. Dokładną lokalizację punktów i tras, uzgodnić z Inwestorem na poprzestrzennogólnego planowania, a także w kwestiach kolizyjnych instalacyjnych w projektowanym obiekcie/w terenie.
4. Do wykonania tras kablowych stosować typowe, fabrycznie elementy gotowe – wspornik kolenie zalecane przez producenta systemu tras.
5. Mocowanie wspornika do ścian/stropów – kołki rozporowe metalowe.
6. Do wykonania tras kablowych należy stosować trasy kablowe korytkowe z kolcowym przekroju trasy kablowej.
7. Zabrania się wykonywania trójników i kolan tras kablowych przez wykonawcę robót we własnym zakresie.
8. Zabrania się stosowania korytka zatrzaskowego, nie wymagającego skręcania przy montażu.
9. Stosować wyłącznie przez PN i N-ISO' normatywne odległości tras kablowych (korytek kablowych) od instalacji sanitarnych, technologicznych.
10. Trasy kablowe prowadzić w korytkach typu: – korytka perforowane HDG(ocb) ocynkowane ogniowo po montażu, o grubości ścianek min. 1,5mm, o wysokości 50mm (dla trasy głównej) i 35mm (dla trasy odgałęziającej) wg. BAKS UDT, dla potrzeb: min. K-FB WK, min. UKL Baks 1500 ew. spadki stałowe co 30cm wg. ERICON TSB 15/5.
11. Do ochrony przewodów w przeciwnościach stwierdzonych należy stosować rury ochronne typu: RL, RLK, RLKF, RLKFD, RLKFDD, RLKFDDD, RLKFDDDD, RLKFDDDDD.
12. W przypadku wystąpienia na obiekcie hydrantów podziemnych, punktów pierwszej pomocy, przyłączy RDP oraz innych elementów służących akcji gaśniczej należy te elementy dokładnie oznaczyć tablicami typu np. PIMOS E-WF A1 ZC LED z mocowaniem W22 /wysokość montażu 2,5m/zapewniając nałożenie oświetlenia na te tablice.
13. Obwodnica ewakuacyjna zapewni natężenie min. 1lx w osi drogi ewakuacyjnej oraz 0,5lx w strefie otwarte).
14. Projekt jest wstępem ochrony przed wtórnymi skutkami uderzeń piorunów.
15. W pomieszczeniach wilgotnych i przyłożone wilgotnych stosować osprzęt bryzgoszczelny o stopniu ochrony IP44.
16. Przewody ułożyć wzdłuż linii przebiegu (przepustach lub równoległych do podłogi), a zmiany kierunku zawsze pod kątem.
17. Przejścia instalacji elektrycznych przez strefy pożarowe zabezpieczyć masą uszczelniającą, o klasie odporności ogniowej nie mniejszej niż przegroda przez którą jest dane przejście. Przejścia przewodów i kabli między strefami pożarowymi należy wykonać w sposób zapewniający szczelność, z użyciem środków ogniochronnych, w klasie odporności ogniowej nie mniejszej niż przegroda oddzielających przejście pomieszczenia, nie mniej niż 60 min; należy stosować systemy uszczelnień przeciwpożarowych.
18. Przed ułożeniem instalacji zapoznać się z wytycznymi urządzeń, należy sprawdzić wytyczne zawarte w dołączonych instrukcjach montażu i DTR podłączonych urządzeń.
19. W przypadku zmiany zaprojektowanych urządzeń specjalnych min. wentylacji i urządzenia sanitarne należy sprawdzić ponownie dobranie typu i rodzaju kabli i przewodów zasilających urządzenia.
20. Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić zgodność z projektem architektury i zweryfikować informacji zawartych w opisie technicznym.
21. Instalacje elektryczne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, PPOŻ i przepisami elektrycznymi.
22. Projekt opracowano tylnie z projektami branżowymi, a w szczególności z projektem architektury, z uwzględnieniem informacji zawartych w opisie technicznym.
23. Przejścia wykonywania robót budowlanych należy przestrzegać bieżącą koordynację międzybranżową.
24. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.
25. Wszystkie stosowane kable, przewody, osprzęty i urządzenia muszą posiadać atesty dopuszczeniowe, certyfikaty zgodności z przepisami CE.
26. Zabudowany osprzęt i zastosowane materiały winny mieć parametry określone w dokumentacji, dostosowanie do otoczenia pomieszczenia, lecz nie niższe niż wymagane.
27. Całość prac należy wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją, obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

UWAGI :
1. Niniejszy projekt zasi telekomunikacyjny na obejmuje dostosowania istniejącego Gdowego Punktu Dystrybucyjnego (GPD) znajdującego się w sanowanym istniejącego budynku szkoły (wg oddzielnego opracowania).
2. Powyższy zakres winien być skoordynowany z instalacyjnym projektem sieci z programem samorządowym Internetu (w ramach Ogólnopolskiej Sieci Edukacyjnej dla szkół realizowanego do końca 2020r. do którego to Szkoła Podstawowa w Bukowcu przystąpiła.

Przepust gazu z wodoszczelną przepustnicą ew. typ. PHE

Przepust hermetyczny gazo- i wodoszczelny, przez ławy fundamentowe, np. typ PHE (wg katalogu USTECZ) (lub równoważny) z rury z tworzywa, obustronnie termokurczliwej.
Montaż: h=0,7m poniżej terenu.
Podejście do budynku (od złącza kablowego).
Podejście do RG : kabel/układany w rurze osłonowej typu DVR 110 w płycie fundamentowej z następnie w bruzdach pod tynkiem.
Os przepustów : h=70cm poniżej projektowanego podomu terenu.

Płaskownik PFe/Zn 30x4mm ułożony na uchwytach dystansowych po obwodzie na wys. 30cm

Konstrukcję stalową szybu windy należy połączyć przewodem uziemiającym (PFe/Zn 30x4mm) z proj. uzioiem budynku

Przycisk P.POŻ należy zabudować we wnęce lub zastosować ochronę przed uderzeniem piłką

WYŁĄCZNIK P.POŻ. PRĄDU GŁÓWNY

Sala gimnastyczna 0.1 113,1 m² PODGRZEWANY PARKIET

WIATA nr 1 NA ROWERY

WIATA nr 2 NA ROWERY

budynek szkoły - istniejący

Pom. gospodarcze 0.4 10,2 m²
Magazyn 0.13 13,1 m²
Pomieszczenie łączności 0.12
Pokój nauczycielski 0.5 35,2 m²
WC 0.7 5,4 m²
Szatnia 0.9 21,4 m²
Magazyn 0.14 78,8 m²
WC męskie 0.17 7,1 m²
WC damskie 0.18 5,2 m²
Pom. sprzątaczki 0.22 4,2 m²
Klatka schod. 1 0.20 8,5 m²
Klatka schod. 2 0.21 14,5 m²
Hol/ Komunikacja 0.3 113,6 m²
Łazienka 0.8 7,0 m²
Łazienka 0.10 18,2 m²
Szatnia 0.11 28,6 m²
Pom. poszkodowanego zawodnika 0.15 12,0 m²
WC 0.19 10,1 m²
Hol 0.29 50,1 m²
Wiatrołap 0.23 53,3 m²
Wiatrołap 0.2 29,9 m²
Szatnia 0.6 21,2 m²
Łazienka 0.28 11,0 m²
Szatnia 0.27 21,3 m²
Pom. gospodarcze 0.26 16,0 m²
Szatnia 0.25 38,1 m²
Pom. techniczne 0.24 20,6 m²
Łącznik 0.16 72,7 m²

ławeczka gimnastyczna 2,5m
drabinka gimnastyczna 0,9x2,2m
lada podawcza
lada pom. 3,00m
wyjście ewakuacyjne
klamka przeciwpanikarska
platforma pionowa
okno do rozbiórki nadproża do likwidacji nowe nadproże część ściany do zamurowania
wykuszenie ściany
drzwi do rozbiórki

Symbole i oznaczenia

RG	Proj. rozdzielnica główna "RG" p/t np. PROFIx min. IP30 (lub równoważny)
RW	Proj. rozdzielnica technologiczna "RW" do pokoju wentylacji /szczegóły na etapie projektu wykonawczego/
RP	Proj. rozdzielnica technologiczna "RP" dla pokoju pomp ciepła /szczegóły na etapie projektu wykonawczego/
KO	Proj. kaseta oświetleniowa p/t, o 4 el. oświet., IK10
PWP	Główny punkt wyłączenia prądu/ przycisk stanowiący w czerwonej obudowie, IP65
	Oświetl. ogólne podstawowe
	Oświetl. awaryjne
PPOŻ	Podwódz Punkt Zaciągnięcia
	Proj. kanałów instalacji słaboprądowej perforowane, ocynkowane, gr. blachy 1,5 mm szer. 200 mm, wys. 60 mm
	Proj. kanałów instalacji komputerowej, perforowane, ocynkowane, gr. blachy 1,5 mm szer. 100 mm, wys. 60 mm
	Proj. kanałów instalacji słaboprądowej, perforowane, ocynkowane, gr. blachy 1,5 mm szer. 50 mm, wys. 60 mm
L1	Proj. oprawa hermetyczna LED 1150 mm IP66 840 (4500 lm; 31,5 W) (lub równoważny)
L2	Proj. oprawa hermetyczna LED 1150 mm IP66 840 (2500 lm; 17,4 W) (lub równoważny)
L3	Proj. oprawa LED ZW IP66 840 (1300 lm; 100,4 W) IK10 (lub równoważny)
L4	Proj. oprawa LED PRM 840 IP20 (4050 lm; 31,5 W) (lub równoważny)
L5	Proj. oprawa LED, NT 222mm 840 IP44 (3450 lm; 29,5 W) (lub równoważny)
H1	Proj. oświetlacz zewnętrzny PLUS LED W KSW 6800lm IP66 840 (52,2W) IK10 (lub równoważny)
AW1	Proj. oprawa ośw. awaryjnego PRIMOS 13,4 LED – 0000–G, – 3h–24, barr–1, A1 z certyfikatem CNBOP (lub równoważny)
AW2	Proj. oprawa awaryjna SAT FL LED (ośw.ogólne) 3W, 250lm IP20, IK6, A1/awaria z certyfikatem CNBOP (lub równoważny)
AW3	Proj. oprawa awaryjna SAT CSC (ośw.ew. ewak) 3W, 250lm IP20, IK6, A1/awaria z certyfikatem CNBOP (lub równoważny)
EW1	Proj. znak ewak. PIKTOGRAM1/ PIMOS 5ZN LED (5,5 W) 4bs, barr-1h, A1 z certyfikatem CNBOP (lub równoważny)
EW2	Proj. znak ewak. PIKTOGRAM1/ PIMOS 5ZN LED (5,5 W) 4bs, barr-1h, A1 z certyfikatem CNBOP (lub równoważny)
EW3	Proj. oprawa wiązaniowa PIMOS 2A LED A1 + / (2,5 W) barr-1h, A1 z certyfikatem CNBOP (lub równoważny)
	Proj. ogrzewanie PANZY na KB1000 (lub równoważny)
	Proj. sterownik dzwonków szkół np. KS815 (lub równoważny)
	Wypust elektryczny 1–faz. do zasilania urządzeń technologicznych
	Wypust elektryczny 3–faz. do zasilania urządzeń technologicznych
	Proj. łącznik obwodowy pojedynczy, IP20
	Proj. łącznik obwodowy pojedynczy, IP44
	Proj. łącznik obwodowy świecznikowy, IP20
	Proj. łącznik obwodowy świecznikowy, IP44
	Proj. łącznik schodowy, IP20
	Proj. łącznik schodowy, IP44
	Proj. łącznik krzyżowy, IP20
	Proj. łącznik krzyżowy, IP44
	Proj. gniazdo wtyczkowe podwójne 16A/230V p/t IP20
	Proj. gniazdo wtyczkowe podwójne 16A/230V p/t IP44

BIURO BRANŻOWE / BRANCH DESIGN :
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

Biuro Projektów "ENGINEERING" M. ROBACZEWSKI
86-300 Grudziądz ul.Drogi Kujawskiej 101 tel. +48 504-081-864

INWESTOR :
GMINA BUKOWIEC
ul.Ceynowy 14, 86-122 Bukowiec

OBIEKT
ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ1 NA HALĘ GIMNASTYCZNĄ ORAZ KOMPLEKS LEKKOATLETYCZNY
dz.nr 221/ 6, obręb Bukowiec, gm. Bukowiec

FAZA
PROJEKT BUDOWLANY

CZĘŚĆ
INSTALACJE ELEKTRYCZNE
www.pomberg-wydawnictwo.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY / DESIGN TEAM
PROJEKTANT
mgr inż. Michał Robaczewski
KUP/0078/POOZ/12

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Wojciech Piekczyński
KUP/0069/POOZ/10

RYSUNEK / DWG
INSTALACJE ELEKTRYCZNE
- PLAN INSTALACJI GN. WTYCZKOWYCH
RZUT PRZYZIEMIA

SKALA	DATA / DATE	DATA REWIZJI / REV. DATA
1:100	20.12.2019	

NR TEMATU	FAZA	BRANŻA
ENG-65	PB	Elektryczna

PEWNY NUMER RYSUNKU
E-03

Niniejsza dokumentacja jest chroniona prawem autorskim. Kopiowanie, powielanie, rozpowszechnianie oraz udostępnianie osobom trzecim bez pisemnej zgody autora jest zabronione. Naruszenie praw autorskich może skutkować odpowiedzialnością cywilną i karną. Dane projektowe zawarte w tej dokumentacji mogą być wykorzystane wyłącznie do celów określonych w umowie. Autor nie ponosi odpowiedzialności za wykorzystanie danych projektowych do innych celów niż określone w umowie. Wykonawca jest zobowiązany sprawdzić wszystkie dane przed rozpoczęciem prac budowlanych. W przypadku wątpliwości należy skontaktować się z autorem projektu.