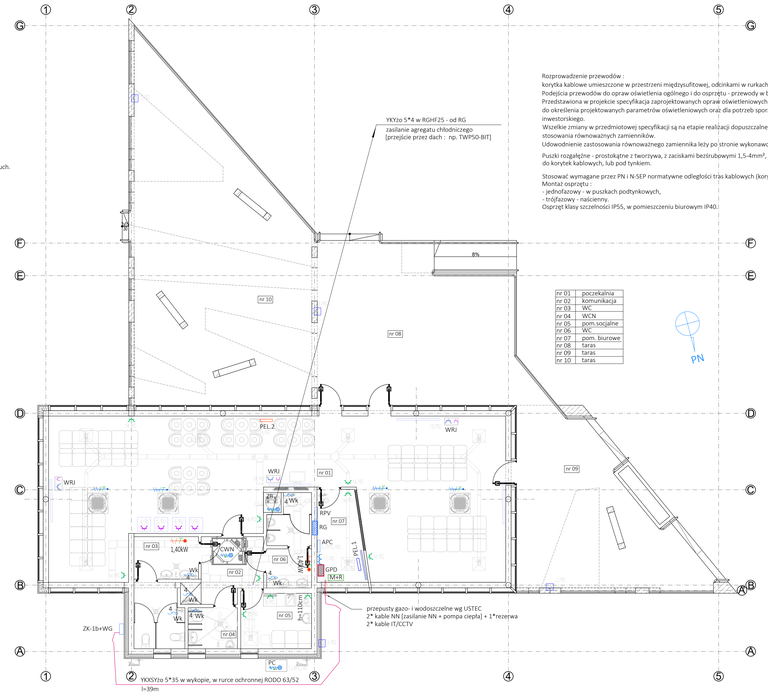

nr 01	poczekalnia
nr 02	komunikacja
nr 03	WC
nr 04	WCN
nr 05	pom.socjalne
nr 06	WC
nr 07	pom. biurowe
nr 08	taras
nr 09	taras
nr 10	taras

Kaseta klimatyzacji [jednostka wewnętrzna]
typ MDV-0715(4/DN1
P=0,046kW/230V
I=0,20A
Zasilanie : OMY 4*1,5 od jednostki zewnętrznej

CWN
Centrala wentylacyjna z nagrzewnicą wodną
i z opcją przeciwzamarzaniową
typ SPS-EC080(V*2)-H-4 P-A-NW
P=1,00kW/230V
I=2,97A
Zabezpieczenie : Bi 1*10A/gG
Zasilanie : YKYżo 3*2,5 od RG, układany w korytku kablowym.

APC
APC - WPM Touch - systemowa szafka automatyki pompy ciepła z rozszerzeniem o moduł NWPM Touch.
Sterowanie pompami i zaworami układu PC.
Zabezpieczenie : Bi 3*16A/gG
Zasilanie : YKYżo 5*2,5 od RG, układany w korytku kablowym.

PC
Zewnętrzna powietrzna pompa ciepła
typ LA40TU
P=7,7kW/400V
I=n12,7A
Zabezpieczenie : C25A/3P
Zasilanie : YKYżo 5*4 - od listwy RPC w rozdzielnicy RG.
Kabel prowadzić :
- w pom. 07 : korytko kablowe w przestrzeni międzysufitowej
+ rurka RGHF 25 w bruździe, pt.
- w terenie - w wykopie, w rurce ochronnej RODO 50/40.
Przejście przez fundament : przepust gazo- i wodoszczelny np. FHE 19-2TM/(L) wg kat. USTEC.

ZB
ZB
Zbiornik buforowy pompy ciepła
typ PSW200 z trzema grzałkami CTHK63
P=3*6,0kW/400V
I=n3*9,36A
Zabezpieczenie : 3*[C20A/3P]
Zasilanie : 3*[YKYżo 5*4] w korytku kablowym
- od listwy RPC w rozdzielnicy RG.

PEL.1
Punkt PEL.1, do montażu w kanale naściennym 8RHP :
- trzy gniazda zasilające, pojedyncze, L1+N+PE, 16A/250V,
- gniazdo 2*RJ45 kat. 6, U/UTP,
- puszka instalacyjna podtynkowa, podtrójna,
- puszka instalacyjna podtynkowa, pojedyncza,
- ramka naścienna, 4-krotna.
Podejście do punktu : rurka RGHF 25 + rurka RGHF 20, w bruździe pod tynkiem.
Obciążenie : gniazda P=1200W.
Zasilanie : YDYżo 3*2,5 od RG
Do punktu PEL doprowadzić 2*skrętka UTP kat. 6, 4*2*24AWG.
Uwaga :
Lokalizacje projektowanych gniazd IT należy zweryfikować przed rozpoczęciem robót,
po weryfikacji przez Inwestora rozwiązań projektowych w zakresie instalacji IT.

PEL.2
Punkt PEL.2 - dla Access Point, natynkowy, wyposażony np. w :
- gniazdo zasilające, pojedyncze, L1+N+PE, 16A/250V,
- gniazdo 2*RJ45 kat. 6, U/UTP,
- puszka instalacyjna natynkowa, podwójna,
- puszka instalacyjna podtynkowa, pojedyncza,
- ramka naścienna, 2-krotna.
Podejście do punktu : rurka RGHF 25 + rurka RGHF 20, w bruździe pod tynkiem.
Obciążenie : gniazda P=100W
Zasilanie : YDYżo 3*2,5 od RG
Do punktu PEL doprowadzić 1*skrętka UTP kat. 6, 4*2*24AWG.
Montaż naścienny w przestrzeni międzysufitowej.

Kanał naścienny/podparapetowy, bezhalogenowy.
Specyfikacja przykładowa :
kanał 8RHP z pcv. Szerokość 65mm, wysokość pokrywy 80mm.
1. Podstawa 8RHP6517019010 - kolor biały,
2. Pokrywa 8RHP0802Ø9010,
3. Przegroda pcv MH2026,
4. Końcówka 8RHP6517069010.
Całość wg katalogu HAGER - Tehalit
Wysokość montażu kanału - wg projektu wykonawczego.

WRJ
Gniazdo wtyczkowe, z bolcem ochronnym i z klapką, 16A/250V, klasy IP44 + podwójne gniazdo RJ45,
W komplecie dwie pojedyncze natynkowe puszki.
Montaż w okolicach wyświetlacza rozkładu jazdy [WRJ], jako zestaw natynkowy z podwójną ramką [ponad sufitem gk].
P=0,56kW/230V. Zasilanie gniazda 16A/230V - przewód YDYżo 3*1,5 w korytku kablowym w przestrzeni międzysufitowej - od RG.
Gniazda IT - 2*skrętka kat. 6 w rurce RL16, w wydzielonym korytku kablowym, w przestrzeni międzysufitowej.
Przejście przez sufit gk - dławik poliamidowy np. AGD 20 wg Hensel.

GPD
Główny punkt dystrybucji (serwer) instalacji informatycznej obiektu.
Zasilanie : YDYPżo 3*2,5 - od RG. Dostawa Inwestora

M+R
Przykładowa specyfikacja. Dostawa Inwestora
1. Modem szerokopasmowy VDSL/ADSL DETGEAR DLS
2. Router TP-Link TL 470T + 10/100Mbps

Rozprowadzenie przewodów :
korytka kablowe umieszczone w przestrzeni międzysufitowej, odcinkami w rurkach z tworzywa, nt.
Podejścia przewodów do opraw oświetlenia ogólnego i do osprzętu - przewody w bruzdach, pod tynkiem.
Przedstawiona w projekcie specyfikacja zaprojektowanych opraw oświetleniowych - przykładowa, niezbędna
do określenia projektowanych parametrów oświetleniowych oraz dla potrzeb sporządzenia kosztorysu
inwestorskiego.
Wszelkie zmiany w przedmiotowej specyfikacji są na etapie realizacji dopuszczalne, zgodnie z zasadą
stosowania równoważnych zamienników.
Udowodnienie zastosowania równoważnego zamiennika leży po stronie wykonawcy robót.

Puszki rozgałęźne - prostokątne z tworzywa, z zaciskami bezśrubowymi 1,5-4mm², montowane
do korytek kablowych, lub pod tynkiem.

Stosować wymagane przez PN i N-SEP normatywne odległości tras kablowych (korytek kablowych) od instalacji sanitarnych, technologicznych.
Montaż osprzętu :
- jednofazowy - w puszkach podtynkowych,
- trójfazowy - naścienny.
Osprzęt klasy szczelności IP55, w pomieszczeniu biurowym IP40.

Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe, 16A/250V, klasa IP55, z uziemieniem i przesłoną styków.
Moduł BERKER W1, biały mat, nr kat. 67 6880 35 12 + ramka jednokrotna do montażu podtynkowego,
biały mat, nr kat. 1328 35 02. Np. wg katalogu HAGER Berker.
Gniazdo przeznaczone do podłączenia automatu z prądakami i napojami.
Zasilanie : YDYżo 3*2,5 od RG w korytku kablowym. Podejście w RGHF 25, pt.
Wysokość montażu : h=0,6m ppp.

Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe, 16A/250V, klasa IP55, z uziemieniem i przesłoną styków.
Moduł BERKER W1, biały mat, nr kat. 67 6880 35 12 + ramka jednokrotna do montażu podtynkowego,
biały mat, nr kat. 1328 35 02. Np. wg katalogu HAGER Berker.
Gniazdo dla celów gospodarczych/sprzątkowych.
Zasilanie : YDYpżo 3*2,5 od RG w korytku kablowym. Podejście w RGHF 25, pt.
Wysokość montażu : h=0,6m ppp-chyba, że na planie podano inaczej.

1,4kW
Wypust siłowy, jednofazowy, L1+N+PE - suszarka do rąk
Obciążenie : P=1,40kW/230V.
Zasilanie : YDYżo 3*2,5 od RG w korytku kablowym. Podejście w RGHF 25, pt.
Wysokość instalacji : h=150cm ppp.

Dwa gniazda z uziemieniem, podtynkowe, IP40, z samozaciskami,
z puszką podwójną, prostokątną, z podwójną ramką. Montaż gniazda śrubami do puszki.
Wysokość montażu - h=40cm ppp-chyba, że na planie podano inaczej.

Wk - 4
wentylator wywiewny z pomieszczeń sanitarnych.
P=n=0,014kW/230V/I
Załączanie razem z oświetleniem pomieszczenia.
Zasilanie : YDYżo 4*1,5 od puszki oświetleniowej pomieszczenia.
Wentylator ze zwłoką czasową przy wyłączeniu oświetlenia.

Gniazdo podwójne 2*16A/250V, klasa IP55, np. PLEXO 55s, na płycie
montażowej obudowy np. OMS 30 20 15.
Obudowa OMS - naścienna, metalowa, z drzwiami metalowymi, pełnymi,
zamykanymi na zamek patentowy. Montaż obudowy we wnęce ściennej głębokości 15cm.
Klasa obudowy IP65/IK10. Wymiary zewnętrzne - 300*200*150.
Wysokość montażu obudowy : h=40cm ppp dla dolnej krawędzi obudowy.
Zasilanie : YDYżo 3*2,5 od RG - w korytku kablowym, a dalej w rurce RGHF 25, pt. P=1,60kW;
Zabezpieczenie : C16A/1P + RCD 25A/2P/0,03A AC.

ZK-1b+WG - złącze kablowe zintegrowane z układem pomiarowym, wg ENERGA-OPERATOR SA.
Obok złącza skrzynka z wyłącznikiem głównym obiektu.
Wyłącznik główny - rozłącznik 125A/3P z wyzwalaczem wzrostowym.
Zasilanie RG : YKYżo 5*25 - od listwy ZK-WG do rozdzielnicy RG.
W szafce wyłącznika głównego - zacisk PEN linii kablowej operatora uziemić.
Rezystancja uziemienia Re<10Ω.
Kabel prowadzić :
- w pomieszczeniach obiektu : korytko kablowe w przestrzeni międzysufitowej
+ odcikami rurka RGHF 50 w bruździe, pt,
- w terenie - w wykopie, w rurce ochronnej RODO 63/52.
Przejście przez fundament :1. przepust gazo- i wodoszczelny np. FHE 38-2TM/(L) wg kat. USTEC.

Szafka wyłącznika głównego jako obudowa metalowa z drzwiami zamykanymi na zamek patentowy, wyposażoma w :
- płytę montażową z szyną TH35,
- rozłącznik 125A z wyzwalaczem wzrostowym, np. FRX100A, jako p.pożarowy wyłącznik prądu obiektu,
- rozłącznik bezpiecznikowy z wkładkami 3*2A/gG,
- automatyczny przełącznik faz np. PF-431,
Szafka referencyjna, np. MARINA 500*400*200 z drzwiami pełnymi, klasa IP66.
W komplecie cztery uchwyty mocujące do ścian, zamek bębenkowy, patentowy,
dławnice : 2*AKM 50 + 1*AKM 16. Dławnice klasy IP68.

Obok szafki zamontować przycisk p.pożarowego wyłącznika prądu w naściennej obudowie klasy IP55.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE.
PLAN INSTALACJI SIŁOWYCH.
PROJEKT TECHNICZNY

Układ zasilania :
TN-S- dla głównej linii zasilającej RG
TN-S - dla instalacji odbiorczych

Dodatkowa ochrona przed porażeniem :
natychmiastowe, samoczynne odłączenie zasilania.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
ARCHI-SIZE
JAKUB KACZOROWSKI
TEL. 501-53-66-37
CIECHOCINEK 87-720
UL. BRONIEWSKIEGO 1A/IIPT

INWESTOR :
GMINA MIEJSKA CIECHOCINEK
UL. KOPERNIKA 19
87-720 CIECHOCINEK

ADRES INWESTYCJI :
CIECHOCINEK UL. KOLEJOWA; działki o numerach : 040102_1.0001.361/8, 040102_1.0001.361/9, ob. 0001 Ciechocinek, gm. Ciechocinek, powiat Aleksandrowski

TEMAT :
POCZEKALNIA DLA PASAŻERÓW PRZYSTANKU AUTOBUSOWEGO

BRANŻA ELEKTRYCZNA
PROJEKTANT :
mgr inż. Krzysztof Hirsch
upr. nr UA-V-838/5/98/90 WA, bez ograniczeń
Wpis do KPOIB pod numerem KUP/E-011/03
podpis

SPRAWDZAJĄCY :
inż. Jan Klockowski
upr. nr UAN-NR-838/5/1/85 WA, bez ograniczeń
Wpis do KPOIB pod numerem KUP/E- 0258/01
podpis

DATA :	SKALA :	NUMER RYSUNKU :
10.01.2022	1:100	EB.T-03

TEMAT RYSUNKU :
WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE.
PLAN INSTALACJI SIŁOWYCH.

TEN RYSUNEK JEST OBIEKTEM PRAWNIE AUTORSKIM
PODLEGA OCHRONIE OBIEKTÓW PRAWA AUTORSKIEGO
I NIE MOŻE BYĆ UŻYWANY CZY REPRODUKOWANY, W CZĘŚCI LUB
W CAŁOŚCI, PRZY WYKORZYSTANIU DO PRAC BUDOWLANYCH,
BEZ PISEMNEJ ZGODY PROJEKTANTA