



DAMEX Damian Wójcicki
18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. Białostocka 2
tel./fax.: (86) 275-21-91, kom. 602-503-928
NIP 722-147-42-66, e-mail: damexdw@o2.pl

DOKUMENTACJA PROJEKTOWO- WYKONAWCZA

Instalacji elektrycznych budynku Urzędu Gminy Boguty-Pianki

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Adres: **Al. Papieża Jana Pawła II 45
07-325 Boguty-Pianki**

Inwestor: **Gmina Boguty-Pianki
Al. Papieża Jana Pawła II 45
07-325 Boguty-Pianki**

Projektant: **Mieczysław Wójcicki
upr. bud. Łom. 29/86, UAN. 7342-42/92**

SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI:

1. Strona tytułowa	– str. 1
2. Spis zawartości teczki	– str. 2
3. Oświadczenie projektanta	– str. 3
4. Zaświadczenie projektanta o przynależności do PIIB	– zał. 1
5. Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta	– zał. 3-4
6. Opis techniczny	– str. 4-8
7. Rysunki	– str. 9
– Instalacje elektryczne wewnętrzne – rzut parteru	– rys. 1
– Instalacje elektryczne wewnętrzne – rzut I piętra	– rys. 2
– Schemat zasilania – rozdzielnica RG, skrzynka licznikowa	– rys. 3
– Schemat zasilania – rozdzielnica T1	– rys. 4
– Schemat zasilania – rozdzielnica TK1	– rys. 5
– Schemat zasilania – rozdzielnica T2	– rys. 6
– Schemat zasilania – rozdzielnica TK2	– rys. 7
– Schemat zasilania – rozdzielnica TKO1	– rys. 8
– Instalacja strukturalna – rzut parteru	– rys. 9
– Instalacja strukturalna – rzut I piętra	– rys. 10
– Instalacja strukturalna – schemat blokowy	– rys. 11
8. Zestawienie materiałów	– tab. 10-12
8. Informacja BIOZ	– str. 13-14

Wysokie Mazowieckie, 28.12.2011r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994, Prawo Budowlane, Dz. u. 2003 nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami, oświadczam, że niniejszy projekt budowlano - wykonawczy:

Instalacji elektrycznych budynku Urzędu Gminy Boguty-Pianki

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Adres: **Al. Papieża Jana Pawła II 45
07-325 Boguty-Pianki**

Inwestor: **Gmina Boguty-Pianki
Al. Papieża Jana Pawła II 45
07-325 Boguty-Pianki**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną.

Projektant: **Mieczysław Wójcicki**
upr. bud. Łom. 29/86, UAN. 7342-42/92

1. Opis techniczny instalacja elektryczna

1.1.Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu instalacji elektrycznych w budynku Urzędu Gminy w Bogutach-Piankach przy Alei Papieża Jana Pawła II 45.

1.2.Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem,
- Zalecenia szczegółowe Inwestora,
- Istniejąca dokumentacja techniczna budynku
- Obowiązujące przepisy PBUE i PNE.

1.3.Zakres projektu

Niniejsze opracowanie obejmuje część elektryczną projektu wielobranżowego i zawiera następujący zakres szczegółowy:

- Wewnętrzne linie zasilające w zakresie opracowania,
- Rozdzielnie i tablice elektryczne w zakresie opracowania,
- Instalację oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego w zakresie opracowania,
- Instalację gniazd wtyczkowych w zakresie opracowania,
- Instalację przeciwprzepięciową w zakresie opracowania,
- Instalację strukturalną w zakresie opracowania.

1.4.Zasilanie obiektu

Istniejące linie energetyczne kablowego zasilania zewnętrznego wraz ze złączami kablowymi są poza opracowaniem niniejszej dokumentacji.

Zasilanie budynku odbywać się będzie poprzez istniejące złącze kablowe ZK nr1 w ramach istniejącego przydziału mocy. Istniejący układ pomiarowy TL Urzędu Gminy zlokalizowany w przewidzianej do demontażu rozdzielni głównej RG budynku należy zdemonstrować. Projektuje się wyniesienie układu pomiarowego Urzędu Gminy na zewnątrz budynku w miejsce wskazane na rysunku parteru. Remont instalacji elektrycznych nie powoduje konieczności zwiększenia przydziału mocy dla budynku. Ze złącza kablowego zaprojektowano dwie linie zasilające YKYżo 5x25mm² do zasilania Urzędu Gminy, oraz YKYżo5x10mm² do tablicy licznikowej lokalu mieszkalnego znajdującego się na poddaszu.

1.5.Rozdzielnia główna

Na parterze budynku, w łączniku w miejscu istniejącej rozdzielni głównej budynku Urzędu Gminy przewidziano montaż nowoprojektowanej rozdzielni głównej budynku RG .

Wyłącznik główny rozdzielniczy pełnić będzie funkcję wyłącznika P.POŻ – możliwość zdalnego wyłączenia zasilania z kaset P.POŻ zlokalizowanych przy wejściu do budynku. W rozdzielni głównej RG zamontować wyłącznik główny zasilania z wyzwalaczem wzrostowym. Rozdzielnicę należy wykonać zgodnie z załączonym schematem zasilania. Podejście przewodów od dołu i góry rozdzielnicy.

W rozdzielni głównej RG należy zlokalizować szynę główną połączeń wyrównawczych jednocześnie dokonując rozdziału żyły przewodu PEN na przewody PE i N. Miejsce rozdziału należy podłączyć do uziomu budynku. Rezystancja uziemienia $R_u \leq 10 \Omega$.

Rozdzielnice RG wykonać zgodnie z załączonym schematem zasilania.

1.6.Rozdział energii elektrycznej w budynku. Tablice elektryczne.

W rozdzielni głównej RG będzie następował rozdział energii elektrycznej na poszczególne obwody: projektowane podtynkowe tablice piętrowe T1, TK1, T2, TK2, natynkową kotłowni TKO oraz puszkę przyłączeniową (rezerwa do zasilania oświetlenia zewnętrznego). Dodatkowo z projektowanej rozdzielni głównej budynku Urzędu Gminy projektuje się zasilanie opraw oświetleniowych oraz gniazd wtykowych 230V i 400V. Wszystkie projektowane tablice elektryczne zlokalizowane na poszczególnych kondygnacjach. Rozdzielnice elektryczne wykonać zgodnie z załączonymi schematami zasilania.

1.7.Instalacja oświetlenia

Oświetlenie budynku wykonane będzie jako 1-fazowe (zasilane napięciem 230V). Ilość i moc źródeł światła ustalono tak, aby utrzymać natężenie światła wymagane według norm.. Należy instalować oprawy ze statecznikiem elektronicznym dla poprawy współczynnika mocy pobieranej z sieci. W budynku zastosowano dodatkowo oprawy awaryjne o czasie podtrzymania oświetlenia wynoszącym dwie godziny. W celu ewakuacji z budynku zaprojektowano oprawy ewakuacyjne wyposażone piktogramy wskazujące kierunek ewakuacji. Oprawy ewakuacyjne powinny być wyposażone w akumulatory podtrzymujące działanie opraw ewakuacyjnych na dwie godziny po zaniku napięcia. Przy wejściu oraz w łączniku budynku zaprojektowano oprawy załączane poprzez czujniki ruchu. W pozostałych pomieszczeniach przewidziano oprawy załączane miejscowo za pomocą łączników pojedynczych, świecznikowych oraz schodowych.

1.8.Gniazda dedykowane "DATA"

Do zasilania sprzętu komputerowego przewidziano oddzielne obwody elektryczne z projektowanych rozdzielni komputerowych TK1, TK2 umieszczonych na poszczególnych kondygnacjach budynku.

Projektowane dedykowane gniazda wtykowe przewidziane dla urządzeń informatycznych winny posiadać napis DATA i klucz, na jednym stanowisku komputerowym zamontować dwa pojedyncze gniazda montowane we wspólnych ramkach. Gniazda z oznaczeniem DATA montować na wysokości 0,3m od powierzchni podłogi.

Przed wykonaniem instalacji elektrycznych należy skontaktować się z Inwestorem i ustalić ewentualne zmiany rozmieszczenia gniazd DATA w zależności od aktualnych potrzeb użytkowników.

Z rozdzielnic TK1 zaprojektowano odrębny obwód przewodem YKYżo3x2,5mm² w celu zasilania głównego punktu dystrybucyjnego GPD instalacji strukturalnej zlokalizowanego w serwerowni.

1.9.Podgrzewacze wody, wentylacja w pomieszczeniach „WC”, suszarki do rąk

W pomieszczeniach „WC” w kratkach wentylacyjnych zaprojektowano wentylatory łazienkowe do których należy doprowadzić przewód YDYżo4x1,5mm². Załączanie wentylatorów ręcznie razem z obwodem oświetleniowym w danym pomieszczeniu.

W celu zasilania istniejących podgrzewaczy wody w pomieszczeniach „WC” zaprojektowano gniazda wtykowe 230V/16A. Do każdego gniazda należy doprowadzić odrębny obwód przewodem YDYżo3x2,5mm².

W celu zasilania projektowanych suszarek do rąk w pomieszczeniach „WC” zaprojektowano gniazda wtykowe 230V/16A. Do każdego gniazda należy doprowadzić odrębny obwód przewodem YDYżo3x2,5mm². Zaprojektowano suszarki automatyczne o mocy 1800W.

1.10.Kotłownia

Projektowane odbiory w kotłowni i składzie opału należy podłączyć z istniejącej rozdzielni kotłowni TKO oraz projektowanej tablicy TKO1, którą należy zasilić z projektowanej rozdzielni

głównej RG budynku Urzędu Gminy. Wyposażenie i typ tablicy podano na załączonym schemacie zasilania. Przewody należy prowadzić na tynku w osłonie z rur RB18 i RB22.

Projekt obejmuje wykonanie zasilania z projektowanej rozdzielnicy TKO1 urządzeń oświetlenia, gniazd wtykowych 230V i 400V oraz gniazdo do zasilania sterowania kotła. Zasilanie i sterowanie pomp kotła pozostaje bez zmian – z istniejącej rozdzielnicy TKO

Rozmieszczenie urządzeń technologicznych oraz dokładną lokalizację wypustów zasilających w/w urządzenia należy określić według projektu branży sanitarnej.

Wewnątrz pomieszczenia kotłowni wykonać szynę wyrównawczą z bednarki FeZn25x4mm. Szynę zamontować na ścianie na uchwytych zgodnie z załączonym rysunkiem. Do szyny wyrównawczej za pomocą metalowych obejm i przewodu LgY 6mm² podłączyć metalowe elementy pozostałych instalacji (komin, metalowe rury, metalowe elementy konstrukcji budynku itp.). Główną szynę wyrównawczą kotłowni połączyć poprzez złącze kontrolne i przewód uziemiający z projektowanym uziomem szpilkowym.

1.11. Instalacja (logiczna komputerowa, telefoniczna) strukturalna

Jako węzeł okablowania strukturalnego zaplanowano wykonanie Głównego Punktu Dystrybucyjnego (GPD). Stanowić go będzie szafka naścienna 19" o głębokości 400mm, o wysokości użytkowej 15U, zlokalizowana na parterze w pomieszczeniu serwerowni 1/11.

Zainstalować należy gniazda logiczne typu 2xRJ45 UTP kat 6. Gniazda montować na wysokości 0,3 m od podłogi w puszkach 1-krotnych montowanych pod tynkiem w pobliżu gniazd dedykowanych „DATA”.

Do gniazd logicznych doprowadzić z GPD (z krosownicy informatycznej) kable informatyczne nieekranowane typu UTP 4x2x0,5 kat. 6. Przewody należy prowadzić następująco:

- ciągi pionowe w rurkach PCV typu RB w uprzednio wykutych bruzdach,
- ciągi poziome w rurkach karbowanych giętkich w uprzednio wykutych bruzdach.
- na sali narad 2/2 (I piętro) przewody układać w listwach elektroinstalacyjnych drewnopodobnych na boazerii.

Instalację logiczną komputerową oraz instalację telefoniczną zaprojektowano jako zintegrowaną.

Gniazda instalacji logicznej będą wykorzystywane dla sieci komputerowej lub telefonicznej odpowiednio do podłączonego urządzenia aktywnego.

Rozmieszczenie gniazd pokazane są na rysunku poszczególnych kondygnacji instalacji słaboprądowych.

Do Głównego Punktu Dystrybucyjnego doprowadzić z szyny wyrównania potencjałów (z rozdzielnicy RG) przewód typu LgY 6mm².

1.12. Projektor multimedialny, ekran podwieszany

W sali narad na I piętrze zaprojektowano

a) projektor multimedialny o następujących parametrach:

- rozdzielczość: XGA1024 x 768
- jasność: 2600 ANSI
- kontrast: 3000:1
- poziom hałasu: 28/30dB (STD/tryb Jasny)

b) ekran podwieszany, rozwijany elektrycznie o następujących parametrach:

- format obrazu – 4:3, 16:9;
- powierzchnia wizyjna 220 x 165 cm
- powierzchnia całkowita - 228 x 175 cm.
- sterowanie - sterownik przyścienny z lewej strony + pilot.

Projektor multimedialny ustawić na wysięgniku z półką, który należy przymocować do sufitu na środku sali. Ekran należy przymocować do sufitu w pobliżu ściany w miejscu wskazanym na rys. nr 2.

W celu możliwości połączenia projektora z komputerem należy od miejsca instalacji projektora do miejsca w pobliżu ekranu ułożyć przewód typu VGA (15 PIN) długość: 15m, końcówki złożone. Przewód układać w listwie elektroinstalacyjnej na suficie oraz ścianie.

1.13. Prowadzenie przewodów

Przewody zasilające poszczególne tablice piętrowe z rozdzielni głównej RG należy układać w rurach osłonowych pod tynkiem we wcześniej przygotowanych bruzdach. Przewody układane na elewacji budynku układać w rurze osłonowej typu RB

Przewody ognioodporne należy układać pod tynkiem na uchwytych o odporności ogniowej równej odporności ogniowej zastosowanych przewodów.

Pozostałe przewody układać bezpośrednio w tynku bądź w rurkach winidurowych w tynku.

Przewody niskoprądowe, sterownicze i sygnalizacyjne prowadzić w osłonie z rur RB na tynku lub pod tynkiem oraz z rur karbowanych giętkich pod tynkiem, nie prowadzić wyżej wymienionych przewodów we wspólnych rurach z przewodami instalacji elektrycznych 230/400V.

Na sali narad 2/2 (I piętro) przewody układać w listwach elektroinstalacyjnych drewnopodobnych na boazerii.

Instalacje elektryczne prowadzić pod sufitem bądź w podłodze, zachowując od innych instalacji odległość 10cm w przypadku puszek rozgałęźnych, 20cm dla równoległych przewodów niskoprądowych oraz 60cm w przypadku bezpieczników, łączników, przycisków, gniazdek wtykowych itp.

1.14. Osprzęt elektryczny

W budynku zastosowano osprzęt podtynkowy. W pomieszczeniach suchych należy stosować osprzęt o stopniu ochrony IP20. W pomieszczeniach mokrych należy stosować osprzęt o stopniu ochrony minimum IP 44. Osprzęt instalować z zachowaniem następujących odległości od podłogi:

- 1,4m. dla łączników, przycisków
- 0,3m. w pomieszczeniach biurowych
- 1,4m. dla gniazd 400V.

1.15. Ochrona przed przepięciami

W rozdzielni głównej RG zastosowano ochronnik przepięciowy hybrydowy (typ I+II). W pozostałych rozdzielniach piętrowych zastosowano ochronniki przepięciowe typu II.

1.16. Ochrona od porażeń, połączenia wyrównawcze

Jako ochronę dodatkową zaprojektowano samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S. Rozdzielenie przewodu neutralno-ochronnego PEN na przewód neutralny N i przewód ochronny PE będzie na szynie PEN w rozdzielni głównej. Wszystkie projektowane tablice elektryczne winny być wyposażone w szyny ochronne PE i neutralne N z zaciskami wielokrotnymi. Zaciski N należy odizolować od konstrukcji. Przewody PE połączyć ze stykami ochronnymi gniazd wtykowych z zaciskami ochronnymi opraw (w przypadku braku – z zaciskiem złączki świecznikowej). Przewód PE ma mieć izolację w kolorze żółto-zielonym natomiast N w niebieskim. Przewody PE i N WLZ-ów połączyć z zaciskami wielokrotnymi w tablicach. Dodatkowo w rozdzielni głównej RG budynku należy wykonać główną szynę wyrównawczą do której za pomocą przewodów LgYżo 16mm² i LgYżo 6mm² należy podłączyć:

- przewody ochronne lub ochronno-neutralne,
- konstrukcje poszczególnych rozdzielni,
- rury instalacji sanitarnych,
- zbrojenie konstrukcji budynku oraz metalowe elementy budynku,

- szafę dystrybucyjną instalacji strukturalnej.

Ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) stanowią będą urządzenia ochronne powodujące samoczynne wyłączenie chronionego urządzenia spod napięcia w przypadku zwarcia pomiędzy częścią czynną i częścią przewodzącą dostępną lub przewodem ochronnym tego obwodu, w czasie tak krótkim, żeby nie wystąpiły niebezpieczne dla człowieka skutki patofizjologiczne przy przepływie prądu rażenia.

1.17. Demontaż istniejących instalacji elektrycznych

Istniejące rozdzielnie elektryczne, oprawy oświetleniowe, oraz osprzęt elektryczny w istniejącym budynku Urzędu Gminy w zakresie opracowania należy zdemontować. Istniejące przewody elektryczne zasilające odbiory należy odłączyć, końcówki przewodów zabezpieczyć przed przypadkowym podłączeniem lub dotknięciem. Istniejące urządzenia elektryczne należy demontować w ten sposób aby jak najmniej je uszkodzić. Zdemontowany sprzęt należy przekazać Inwestorowi. Elementy z demontażu należy składować w przygotowanym do tego celu pomieszczeniu. Urządzenia elektryczne będące w bardzo dobrym stanie technicznym można wykorzystać ponownie po uprzedniej konsultacji z Inwestorem.

Podczas wymiany rozdzielni RG należy zwrócić szczególną uwagę na obwody oświetleniowe, gniazd wtykowych, których nie należy demontować.

1.18. Uwagi końcowe

- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP i PBUE oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom V – Instalacje elektryczne.
- Podłączenie urządzeń należy dokonywać zgodnie z dokumentacją urządzeń dostarczoną przez producenta.
- Wszelkie prace w pobliżu istniejących urządzeń elektroenergetycznych wykonywać w stanie beznapięciowym, po ich uziemieniu i po dopuszczeniu przez upoważnionych pracowników Właściciela sieci,
- Prace ujęte w niniejszym projekcie nie stwarzają szczególnego zagrożenia dla zdrowia (dla tego rodzaju prac), niemniej jednak należy przy ich wykonywaniu postępować zgodnie z zasadami i przepisami wyszczególnionymi poniżej.
- Przy wykonywaniu stosować materiały i urządzenia posiadające aktualne atesty i certyfikaty dopuszczające do ich stosowania.
- W przypadku przejść przewodami przez stery pożarowe, miejsca przejść uszczelnić masą pęczniącą np. pyroplas DS.
- Osprzęt zastosowany w projekcie dobrano przykładowo. Dopuszcza się zastosowanie osprzętu innych producentów pod warunkiem spełniania przezeń wymagań technicznych jak osprzęt przykładowo dobrany, oraz pod warunkiem uzyskania zgody Inwestora,
- Opis stanowi integralną część projektu.

2. Zestawienie materiałów:

Lp.	Wyszczególnienie	j.m.	Ilość
	I. Rozdzielnie elektryczne		
1.	skrzynka licznikowa TL wyposażona w/g schematu	kpl	1
2.	rozdzielnia elektryczna RG wyposażona w/g schematu	kpl	1
3.	rozdzielnia elektryczna T1 wyposażona w/g schematu	kpl	1
4.	rozdzielnia elektryczna TK1 wyposażona w/g schematu	kpl	1
5.	rozdzielnia elektryczna T2 wyposażona w/g schematu	kpl	1
6.	rozdzielnia elektryczna TK2 wyposażona w/g schematu	kpl	1
7.	rozdzielnia elektryczna TKO1 (kotłowni) wyposażona w/g schematu	kpl	1
	II. WLZty zasilające		
8.	YKYżo5x25mm ²	m	10
9.	YKYżo5x10mm ²	m	25
10.	YLYżo5x16mm ²	m	64
11.	YLYżo5x6mm ²	m	36
12.	YLYżo3x4mm ²	m	16
13.	rura RB37	m	80
14.	rura RB28	m	52
15.	końcówka kablowa Cu25mm ²	szt	20
16.	końcówka kablowa Cu16mm ²	szt	40
17.	końcówka kablowa Cu10mm ²	szt	10
18.	końcówka kablowa Cu6mm ²	szt	10
19.	Wkładki bezpiecznikowe WTN-00 40AgG	szt	3
	III. Instalacja oświetleniowa, gniazd wtykowych i siły		
20.	puszka instalacyjna fi 60mm	szt	125
21.	puszka rozgałęźna fi 80mm	szt	80
22.	puszka rozgałęźna 4 wylotowa, IP44 (różne), N/T	szt	8
23.	gniazdo wtyk. 2 bieg. z bol. ochr. 16A P/T (pojedyncze) IP44,	kpl.	6
24.	gniazdo wtyk. 2 bieg. z bol. ochr. 16A P/T (podwójne) IP44,	kpl.	8
25.	gniazdo wtyk. 2 bieg. z bol. ochr. 16A N/T (podwójne) IP44,	kpl.	6
26.	gniazdo wtyk. 2 bieg. z bol. ochr. 16A N/T (podwójne) IP55,	kpl.	1
27.	gniazdo wtyk. 2 bieg. z bol. ochr. 16A P/T (podwójne)	kpl.	65
28.	gniazdo 400V, 32A z rozłącznikiem 1-0	kpl.	3
29.	gniazdo 3-fazowe, N/T, IP44	kpl.	1
30.	wentylator łazienkowy z kratką wentylacyjną (działający ze zwłoką czasową)	kpl.	3
31.	automatyczna suszarka do rąk 1800W	kpl.	3
32.	2 x gniazdo wtyk. 2 bieg. z bol. ochr. pojedyncze DATA kodowane, P/T +ramka potrójna	kpl.	32
33.	3 x gniazdo wtyk. 2 bieg. z bol. ochr. pojedyncze DATA kodowane, P/T +ramka poczwórna	kpl.	3
34.	2 x gniazdo wtyk. 2 bieg. z bol. ochr. pojedyncze DATA kodowane, N/T +ramka potrójna	kpl.	1
35.	łącznik 1-bieg. P/T	kpl.	1
36.	łącznik 1-bieg. P/T, hermetyczny, IP44	kpl.	2
37.	łącznik 1-bieg. N/T, hermetyczny IP44	kpl.	3
38.	łącznik 1-bieg. świecznikowy P/T,	kpl.	17
39.	łącznik 1-bieg. świecznikowy P/T, IP44	kpl.	4
40.	łącznik 1-bieg. świecznikowy N/T, IP44	kpl.	1
41.	łącznik schodowy P/T,	kpl.	7
42.	łącznik schodowy N/T, IP44	kpl.	2
43.	przycisk wyzwalacza wyłącznika głównego w obudowie z szybką i opisem	kpl.	1
44.	opr. A – MONZA 2x36W, PAR, IP 20, EVG	kpl.	44

45.	opr. B - FIBRA 2x36W, IP65, EVG	kpl.	19
46.	opr. C - LATTE NEW, OPAL, 2x36W, IP40, EVG	kpl.	19
47.	opr. C1 - SOLAR OL, 2x18W, IP40, EVG	kpl.	2
48.	opr. D- AMETYST 2x18W PC OPAL, IP65, EVG	kpl.	2
49.	opr. E - OVAL 100, IP44	kpl	2
50.	opr. F - SATURN 2x18W, IP 54, EVG	kpl	4
51.	opr. G – naświetlacz STYLE SM, 150W, IP66	kpl	1
52.	opr. K - kinkiet kryształowy K-MA01444W-2, 2xE14, max 40W	kpl	5
53.	opr. Ż - żyrandol kryształowy 224-RADKA-V	kpl	2
54.	opr. ewakuacyjna LUMAX D, 1x8W, t=2h, IP40	kpl	8
55.	AW –moduł awaryjnego podtrzymania zasilania 2h (inwerter + bateria)	kpl	11
56.	HLGs 2x1,5mm ²	m	30
57.	YDYżo 2x1,5mm ²	m	20
58.	YDYżo 3x1,5mm ²	m	590
59.	YDYżo 4x1,5mm ²	m	400
60.	YDYżo 5x1,5mm ²	m	85
61.	YDYżo 3x2,5mm ²	m	1250
62.	YDYżo 5x4mm ²	m	50
63.	rura RB18	m	50
64.	rura RB22	m	50
65.	Listwa MKE 11/25 (drewno jasne)	m	40
IV. Instalacja logiczna komputerowa, telefoniczna - strukturalna			
66.	szafę naścienna NWE 19"/15U o głębokości 400mm - listwa zasilającą LZ-30F - 1 szt. - panel krosowy -32xRJ45 UTP kat. 6 – 4szt - panel krosowy telefoniczny 50xRJ 45 UTP, kat.6 – 2szt - panel porządkujący – 1szt - kable krosowe UTP typu RJ45-RJ45 (2 m) - 20szt	kpl.	1
67.	gniazdo 2xRJ-45 UTP kat.6	kpl	30
68.	rozdzielnik KRONE-BOX 3/AT	szt	1
69.	łączówka LSA PLUS 10/2	szt	3
70.	przewód YTKSY 4x2x0,5mm ²	m	40
71.	przewód UTP 4x2x0,5mm ² kat.6	m	1802
72.	przewód UTP typu RJ45-RJ45 (3,0 m) – do podłączenia stanowisk komputerowych	szt	30
73.	rura RB 37	m	8
74.	rura RB 22	m	30
75.	rura RKGS20	m	1380
76.	Listwa MKE 11/25 (drewno jasne)	m	40
V. Projektor multimedialny, ekran podwieszany			
77.	projektor multimedialny o następujących parametrach: - rozdzielczość: XGA1024 x 768 - jasność: 2600 ANSI - kontrast: 3000:1 - poziom hałasu: 28/30dB (STD/tryb Jasny)	kpl	1
78.	ekran podwieszany, rozwijany elektrycznie o następujących parametrach: - format obrazu – 4:3, 16:9; - powierzchnia wizyjna 220 x 165 cm - powierzchnia całkowita - 228 x 175 cm.	kpl	1

	- sterowanie - sterownik przyścienny z lewej strony + pilot.		
79.	przewód typu VGA (15 PIN) długość: 15m, końcówki złocone	kpl	1
80.	wysięgniku z półką do ustawienia projektora	kpl	1

Pozostałe drobne materiały dostarcza wykonawca bezpośrednio na plac budowy.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA

Instalacje elektryczne budynku Urzędu Gminy Boguty-Pianki

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Adres: **Al. Papieża Jana Pawła II 45
07-325 Boguty-Pianki**

Inwestor: **Gmina Boguty-Pianki
Al. Papieża Jana Pawła II 45
07-325 Boguty-Pianki**

Projektant: **Mieczysław Wójcicki
upr. bud. Łom. 29/86, UAN. 7342-42/92**

1. Zakres robót:
 - 1.1. Wykonanie wewnętrznych linii zasilających (WLZ)
 - 1.2. Wykonanie rozdziału energii elektrycznej – tablice elektryczne
 - 1.3. Wykonanie instalacji elektrycznych wewnętrznych – oświetlenie, gniazda 230V
 - 1.4. Wykonanie instalacji przeciwprzepięciowej
 - 1.5. Wykonanie instalacji strukturalnej
2. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - 2.1. Istniejąca ulica Aleja Papieża Jana Pawła II Boguty-Pianki.
 - 2.2. Istniejący budynek Urzędu Gminy przy Alei Papieża Jana Pawła II Boguty-Pianki.
3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - 3.1. Istniejąca w pobliżu ulica Aleja Papieża Jana Pawła II Boguty-Pianki.
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:
 - 4.1. Ryzyko upadku z wysokości ponad 3m podczas prac montażowych przy budowie instalacji elektrycznych wewnątrz budynku
 - 4.2. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas montażu projektowanych instalacji elektrycznych.
 - 4.3. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym podczas demontażu istniejących instalacji elektrycznych.
 - 4.4. Ryzyko wypadku drogowego podczas prac przy instalacjach zewnętrznych.
 - 4.5. Ryzyko wypadku podczas prac z maszynami budowlanymi (koparki, dźwigi itp.)
5. Sposób prowadzenia instrukcji pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
 - 5.1. Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z zagrożeniami wyszczególnionymi w pkt. 3 i 4, oraz udzielić instruktażu z zakresu prowadzonych robót włącznie z wykonaniem wpisu do dziennika budowlanego.
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.
 - 6.1. Zaleca się organizowanie stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.
 - 6.2. Należy zapewnić pracownikom odzież ochronną i sprzęt ochronny osobistej oraz dopilnować aby środki te były stosowane zgodnie z przeznaczeniem
 - 6.3. Zaleca się prace na wysokości wykonywać z użyciem podnośnika samochodowego bądź rusztowań
 - 6.4. Zaleca się wykonywanie prac przy urządzeniach elektrycznych wyłączonych spod napięcia oraz zastosować odpowiednie zabezpieczenie przed przypadkowym załączeniem napięcia
 - 6.5. Podczas postoju sprzętu w pasie drogowym należy zastosować się do przepisów Kodeksu Drogowego.
 - 6.6. Telefon komórkowy .
 - 6.7. Apteczka pierwszej pomocy.