**Załącznik nr 1**

**do zaproszenia do złożenia oferty**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**REMONTU POMIESZCZEŃ BIUROWYCH PRZEZNACZONYCH**

 **NA SIEDZIBĘ POWIATOWEGO URZĘDU PRACY**

**PRZY UL. SPRZYMIERZONYCH 1 W GRYFINIE**

**ZAKRES ROBÓT:**

1. Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
2. Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych,
3. Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych,
4. Instalowanie central telefonicznych
5. Instalowanie infrastruktury okablowania
6. Roboty instalacyjne hydrauliczne
7. Instalowanie drzwi
8. Roboty malarskie

## ETAP ROBÓT

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Roboty instalacyjne** |
| 1 | Rozbudowa rozdzielczych tablic elektrycznych  |
| 2 | Instalacja elektryczna  |
| 3 | Instalacja teletechniczna  |
| 4 | Instalacja telefoniczna |
| 5 | Instalacja alarmowa |
| 6 | Instalacja wodna - montaż wodomierzy  |

## ETAP ROBÓT

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Rodzaj robót** |
| 1 | Prace rozbiórkowe |
| 2 | Instalowanie drzwi |
| 3 | Roboty malarskie na piętrze i w pomieszczeniu serwerowni na parterze |
| 4 | Zabudowa otworów montażowych po wykonaniu wodomierzy  |
| 5 | Montaż klimatyzacji |

## ETAP ROBÓT

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Rodzaj robót** |
| 1 | Roboty malarskie na parterze - z wyłączeniem serwerowni |

**ZAMAWIAJĄCY:**

**Powiatowy Urząd Pracy w Gryfinie**

**ul. Łużycka 55, 74-100 Gryfino**

**SPIS ZAWARTOŚCI OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. **Wykonywanie robót budowlanych wykończeniowych**
2. **Część opisowa – stanu istniejącego i planowanych zmian**
3. **Część rysunkowa**

**Rysunek nr 1 - Rzut parteru – część objęta inwestycją**

**Rysunek nr 2 - Rzut piętra**

**Rysunek nr 3 - Schemat zmian budowlanych – rysunek poglądowy**

1. **Wykonywanie instalacji budowlanych**
2. **Część opisowa - stan istniejący i projektowany**
3. **Część rysunkowa**

**Rysunek nr 4 - Rozplanowanie dodatkowych obwodów elektrycznych (rozmieszczenie urządzeń elektrycznych o wysokim poborze mocy) parter - rysunek poglądowy**

**Rysunek nr 5 - Rozmieszczenie elementów sieci teleinformatycznej parter – rysunek poglądowy**

**Rysunek nr 6 - Rozmieszczenie elementów sieci teleinformatycznej I piętro – rysunek poglądowy**

**Rysunek nr 7 - Rozmieszczenie elementów systemu alarmowego parter - rysunek poglądowy**

**Rysunek nr 8 - Rozmieszczenie elementów systemu alarmowego I piętro - rysunek poglądowy**

|  |
| --- |
| 1. **WYKONYWANIE ROBÓT BUDOWLANYCH WYKOŃCZENIOWYCH**
 |

**1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przeprowadzenie remontu pomieszczeń zlokalizowanych na parterze i na piętrze w budynku Dworca PKP zlokalizowanego na działkach nr 267/4, 267/5, 267/6 obręb 3 Miasta Gryfino, przy ul. Sprzymierzonych 1 w Gryfinie, gdzie znajdować się będzie siedziba Powiatowego Urzędu Pracy w Gryfinie.

**2. Informacje o ochronie terenu.**

Teren, na którym zlokalizowany jest budynek objęty robotami znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej. Do przedmiotowego obiektu odnoszą się zapisy ust. 6 „Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, które mówią o :

- ochronie pierwotnej formy zadaszenia budynku

- ochronie formy architektonicznej budynku

- ochronie zasadniczych podziałów, charakterystycznego detalu architektonicznego elewacji

- odbudowy pierwotnej formy zadaszenia budynku

- odtworzeniu gabarytów otworów okiennych i drzwiowych w tym łukowych form nadproży

- przywróceniu usuniętych opasek lub gzymsów, w tym gzymsu dzielącego kondygnację

- zastąpienie wszelkich jednospadowych zadaszeń co najmniej dwuspadowymi lub łukowymi

Obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków. Obiekt figuruje w Gminnej Ewidencji Zabytków.

Nie ma wymogu sporządzania ekspertyz ani programu prac konserwatorskich ze strony Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

**3. Zagospodarowanie terenu.**

**Stan istniejący**

Teren działek nr 267/4, 267/5, 267/6, na których zlokalizowany jest budynek objęty inwestycją jest zagospodarowany – utwardzona nawierzchnia asfaltowa. Na działkach brak jest zieleni wysokiej.

**Planowane zmiany**

Zakres robót nie dotyczy elementów zagospodarowania terenu. Nie przewiduje się zmian układu sieci instalacyjnych zewnętrznych.

**4. Informacje o przewidywanych zagrożeniach higieny i zdrowia użytkowników.**

Inwestycja nie zagraża użytkownikom budynku i jego otoczenia w rozumieniu zasad BHP i Sanepid.

Spełnia wszystkie przepisy regulujące powyższe kwestie. Odpady budowlane powstałe w wyniku remontu powinny być na bieżąco wywiezione.

**5. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu. Forma i funkcja obiektu**

**Stan istniejący**

Istniejący budynek jest obiektem użyteczności publicznej posiadającym dwie kondygnacje nadziemne. W budynku na parterze zlokalizowany jest dworzec PKP oraz niezależna część z osobnym wejściem z przeznaczeniem na funkcję biurową. Na piętrze mieszczą się wyłącznie pomieszczenia o funkcji biurowej.

Każda z kondygnacji wyposażona jest w zespół higieniczno-sanitarny.

Dostęp do budynku możliwy jest zarówno od strony miasta schodami zewnętrznymi jak i od strony peronów – bezpośrednio z poziomu terenu. W budynku zainstalowany jest dźwig osobowy umożliwiający dostęp do poszczególnych kondygnacji z poziomu terenu od strony miasta.

Do części budynku objętej inwestycją prowadzą 3 wejścia:

- wejście główne zlokalizowane na osi elewacji frontowej od strony miasta przez hol kasowy dworca PKP

- wejście tylne zlokalizowane na osi elewacji od strony peronów,

- wejście boczne od strony szczytowej budynku do niezależnej części biurowej objętej inwestycją.

**Planowane zmiany**

Planuje się :

- na parterze - niezależną część zlokalizowaną w prawym skrzydle budynku z wejściem od strony szczytowej przeznaczyć na archiwum zakładowe oraz pomieszczenie serwerowni

- na piętrze – dla całości kondygnacji zachować przeznaczenie na funkcję biurową

Przewidywane prace nie spowodują zmiany charakterystycznych parametrów budynku tj. powierzchnia użytkowa, całkowita, kubatura itd.

**6. Zestawienie powierzchni.**

**Stan istniejący**

Powierzchnia użytkowa części budynku objętej robotami – 440,02 m2

Parter – 124,49 m2

Piętro – 315,71 m2

Wysokość kondygnacji parteru - 3,50 m, w świetle konstrukcji - 4,50 m

Wysokość kondygnacji piętra, - w środkowej części budynku – 3,25 m, w świetle konstrukcji – 3,97 m oraz w skrzydłach bocznych 2,60 m, w świetle konstrukcji – 3,00 m

|  |
| --- |
| **PARTER** |
| **oznaczenie pomieszczenia** | **pomieszczenie** | **powierzchnia** | **wysokość do sufitu podwieszanego** |
| 2/1 | wiatrołap | 5,44 | 3,5 |
| 2/2 | Komunikacja | 20,85 | 3,5 |
| 2/3 | pomieszczenie biurowe | 13,31 | 3,5 |
| 2/4 | pomieszczenie biurowe | 9,94 | 3,5 |
| 2/5 | pomieszczenie biurowe | 9,76 | 3,5 |
| 2/6 | pomieszczenie biurowe | 15,26 | 3,5 |
| 2/7 | pomieszczenie biurowe | 15,19 | 3,5 |
| 2/8 | pomieszczenie biurowe/serwerownia | 12,43 | 3,5 |
| 2/9 | przedsionek wc | 3,26 | 3,5 |
| 2/10 | wc | 1,73 | 3,5 |
| 2/11 | przedsionek | 2,41 | 3,5 |
| 2/12 | pomieszczenie pomocnicze | 5,05 | 3,5 |
| 2/28 | komunikacja | 9,86 | 3,5 |
| **SUMA PARTER** | **124,49** |  |

|  |
| --- |
| **PIĘTRO** |
| **oznaczenie pomieszczenia** | **pomieszczenie** | **powierzchnia** | **wysokość do sufitu podwieszanego** |
| 3/1 | komunikacja | 26,5 | 3,25 |
| 3/2 | komunikacja | 20,99 | 2,60 |
| 3/3 | komunikacja | 18,09 | 2,60 |
| 3/4 | pomieszczenie biurowe | 10,07 | 2,60 |
| 3/5 | pomieszczenie biurowe | 21,86 | 2,60 |
| 3/6 | pomieszczenie biurowe | 21,99 | 2,60 |
| 3/7 | pomieszczenie biurowe | 14,08 | 2,60 |
| 3/8 | pomieszczenie biurowe | 14,25 | 2,60 |
| 3/9 | wc dla osób niepełnosprawnych | 6,21 | 2,60 |
| 3/10 | pomieszczenie porządkowe | 5,17 | 2,60 |
| 3/11 | pomieszczenie biurowe | 14,12 | 3,25 |
| 3/12 | pomieszczenie biurowe | 13,71 | 3,25 |
| 3/13 | pomieszczenie biurowe | 23,86 | 2,60 |
| 3/14 | pomieszczenie biurowe | 17,29 | 2,60 |
| 3/15 | pomieszczenie biurowe | 14,60 | 3,25 |
| 3/16 | pomieszczenie biurowe | 15,23 | 3,25 |
| 3/17 | pomieszczenie biurowe | 16,32 | 3,25 |
| 3/18 | pomieszczenie socjalne | 17,60 | 2,60 |
| 3/19 | przedsionek wc męski | 3,34 | 2,60 |
| 3/20 | Wc męskie | 2,40 | 2,60 |
| 3/21 | Przedsionek wc damski | 2,48 | 2,60 |
| 3/22 | Wc damskie | 1,79 | 2,60 |
| 3/23 | pomieszczenie pomocnicze | 3,90 | 2,60 |
| 3/24 | komunikacja | 9,86 | 2,60 |
| **SUMA PIĘTO** | **315,71** |  |

**Planowane zmiany**

Nie przewiduje się zmian w zakresie powierzchni poszczególnych pomieszczeń objętych robotami

 **7. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe**

**Stan istniejący**

Budynek posadowiony bezpośrednio na gruncie.

**Ściany:**

- ściany nośne oraz ściany zewnętrzne ceramiczne z cegły – wykończenie ścian od wewnątrz: tynk wewnętrzny ceramiczno-wapienny zatarty gładzią gipsową

- ściany działowe ceramiczne z cegły - wykończenie ścian tynk wewnętrzny ceramiczno-wapienny 2 cm i gładź gipsowa 0,5 cm

- ściany działowe z płyt gipsowo – kartonowych z wypełnieniem z wełny mineralnej szklanej

**Stropy:**

- strop nad piwnicą – ceramiczny, odcinkowy,

- strop nad parterem - żelbetowy, do stropu zamocowany sufit podwieszany typu Ekophon. Pomiędzy stropem a sufitem podwieszanym przestrzeń instalacyjna 95-175 cm

- strop nad piętrem - stropodach żelbetowy wykonany z płyt WPS na belkach stalowych, do stropu zamocowany sufit podwieszany typu Ekophon. Pomiędzy stropem a sufitem podwieszanym przestrzeń instalacyjna 37-67 cm

**Drzwi:**

Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń biurowych płytowe gładkie malowane w kolorze białym. Drzwi wyposażone w zamki patentowe i okucia systemowe w kolorze srebrnym.

**Planowane zmiany**

Planowane roboty wykończeniowe nie ingerują w architekturę budynku ani w jego elementy konstrukcyjne. Planuje się przeprowadzenie prac remontowych we wszystkich pomieszczeniach zlokalizowanych na parterze w niezależnej części zlokalizowanej w prawym skrzydle budynku z wejściem od strony szczytowej oraz na piętrze.

**Przed przystąpieniem do prac budowlanych elementy nie przeznaczone do remontu w szczególności: stolarka okienna, stolarka drzwiowa, podłogi należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem w trakcie prowadzenia robót.**

**8. Zakres planowanych robót wykończeniowych obejmuje:**

**8.1 PRACE ROZBIÓRKOWE**

W zakresie prac rozbiórkowych projektuje się:

- wykucie otworu drzwiowego i jego obrobienie - wykonanie i obrobienie otworu do osadzenia stolarki drzwiowej o wymiarach 90/200 w ścianie działowej z płyt gipsowo kartonowych, między pomieszczeniami 3/11 i 3/12

- wycięcie i obrobienie 3 otworów umożliwiających swobodny dostęp do pionów instalacji wodnej, umożliwiających montaż wodomierzy – po uprzednim demontażu płytek (starając się nie uszkodzić demontowanych płytek – celem ewentualnego dalszego wykorzystania).

- wykucie bruzd montażowych dla przewodów p/t prowadzonych po ścianach od sufitu podwieszanego do manipulatorów stanowiących elementy systemu alarmowego.

Elementy z rozbiórki i gruz należy na bieżąco wywozić z placu budowy. Wykonawca zobowiązany jest do wywiezienia gruzu we własnym zakresie na odpowiednie składowisko odpadów.

**8.2 INSTALOWANIE DRZWI**

Stolarka drzwiowa wewnętrzna – montaż drzwi wewnętrznych wraz z ościeżnicą we wcześniej wykonanym otworze drzwiowym o wymiarach 90/200 w ścianie działowej z płyt gipsowo kartonowych między pomieszczeniami 3/11 i 3/12. Ościeżnice z drewna litego, gładkie, skrzydła drzwi płycinowe, okucia, klamki i szyldy stalowe, kolor biały, malowanie fabryczne. Nowe drzwi należy dobrać tak, aby nie różniły się od drzwi już zamontowanych, w tym samym pomieszczeniu biurowym (ustalić w ramach wizji lokalnej).

**8.3 ROBOTY MALARSKIE**

Prace malarskie obejmują:

 - przygotowanie podłoża, na którym ma być wykonana powłoka malarska

Wszystkie tynki wewnętrzne w pomieszczeniach objętych remontem należy poddać ocenie pod względem ich wytrzymałości i przydatności do dalszego użytkowania. Kruche i niespójne fragmenty należy usunąć a nadmierne ubytki zaszpachlować. Wszelkich uzupełnień, napraw dokonać za pomocą gipsowej gładzi szpachlowej.

 - wykonanie powłok malarskich na ścianach i panelach sufitu podwieszanego we wszystkich pomieszczeniach na piętrze budynku oraz w niezależnej części zlokalizowanej w prawym skrzydle budynku z wejściem od strony szczytowej na parterze

**Powłoki malarskie na ścianach i panelach sufitu podwieszanego w pomieszczeniach biurowych** wykonać dwukrotnie farbą paroprzepuszczalną do wnętrz emulsyjną akrylową po uprzednim zagruntowaniu podłoża zgodnie z wytycznymi producenta. Farby do wykonania powłok malarskich – kolor biały, paroprzepuszczalność V > 2.000 g/(m2∙d ), odporność na szorowanie na mokro

**Powłoki malarskie na ścianach przestrzeni komunikacyjnych** wykonać dwukrotnie farbą paroprzepuszczalną do wnętrz lateksową akrylowo – kompozytową po uprzednim zagruntowaniu podłoża zgodnie z wytycznymi producenta. Farby do wykonania powłok malarskich - kolor lamperii do wysokości 2 m od powierzchni podłogi szary (nr **NCS:** 0601-G58Y wg. wzornika firmy Tikkurila) – kolor ściany powyżej lamperii biały paroprzepuszczalność V > 2.000 g/(m2∙d ), odporność na szorowanie na mokro

**Powłoki malarskie na panelach sufitu podwieszanego** **przestrzeni komunikacyjnych** wykonać dwukrotnie farbą paroprzepuszczalną do wnętrz emulsyjną akrylową po uprzednim zagruntowaniu podłoża zgodnie z wytycznymi producenta. Farby do wykonania powłok malarskich – kolor biały, paroprzepuszczalność V > 2.000 g/(m2∙d ), odporność na szorowanie na mokro

**8.4 ZABUDOWA OTWORÓW MONTAŻOWYCH PO WYKONANIU WODOMIERZY**

Po zainstalowaniu wodomierzy otwory instalacyjne w pomieszczeniach sanitarnych na parterze i na piętrze zabudować poprzez montaż drzwiczek rewizyjnych umożliwiających swobodny dostęp do zaworów odcinających wodomierza oraz jego odczyt. Brakujące fragmenty glazury uzupełnić wykorzystując zdemontowane płytki lub dobierając pasujące kolorystycznie nowe płytki. Rodzaj i wielkość drzwiczek do ustalenia z inwestorem po zamontowaniu wodomierzy.

**9. Ocena techniczna**

Budynek znajduje się w dobrym stanie technicznym. Projekt nie przewiduje ingerencji w elementy

konstrukcyjne. Projekt dotyczy remontu pomieszczeń

**UWAGI WYKONAWCZE**

1. Wykonawca, przed przystąpieniem do robot, zobowiązany jest do zapoznania z całą dokumentacją projektową dotycząca planowanych robót.

2. Wszystkie wymiary liniowe na rysunkach podawane są w centymetrach i mogą odbiegać od wymiarów rzeczywistych w granicach +/- 5 cm.

-obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze w trakcie wizji lokalnej

3. W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują :

-warunki techniczne wykonywania i odbioru robot budowlano montażowych.

-Polskie Normy (PN).

-instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej.

-instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych.

-przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robot.

4. Zastosowane materiały i elementy budowlane powinny posiadać stosowne certyfikaty i dopuszczenia do stosowania

**NOTA WYKONAWCZA:**

1. Przed rozpoczęciem prac Inwestorowi należy przedstawić do uzgodnienia, aprobaty i akceptacji:

- próbki materiałów planowanych do wykorzystania przy robotach

- próbki kolorystyki w tym poszczególnych elementów widocznych.

2.Wykonanie poszczególnych elementów poprzedzić szczegółowymi pomiarami miejsca ich

wbudowania.

|  |
| --- |
| 1. **WYKONYWANIE INSTALACJI BUDOWLANYCH**
 |

1. **INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE**
2. **Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych wewnętrznych w remontowanych pomieszczeniach biurowych zlokalizowanych w budynku Dworca PKP zlokalizowanego w Gryfinie przy ul. Sprzymierzonych 1

Zakres inwestycji obejmuje:

1. Rozbudowę rozdzielczych tablic elektrycznych zlokalizowanej w przestrzeni komunikacyjnej na parterze w niezależnej części zlokalizowanej w prawym skrzydle budynku z wejściem od strony szczytowej oraz w przestrzeni komunikacyjnej na piętrze budynku - montaż podliczników energii elektrycznej, montaż osprzętu do przyłącza prądowego dla: szafy serwerowej, klimatyzatora i niszczarki przemysłowej, punktu dystrybucyjnego sieci LAN
2. Wykonanie niezależnych obwodów instalacji elektrycznej zasilającej serwery, klimatyzację i niszczarkę przemysłową na parterze budynku oraz obwodu zasilającego punkt dystrybucyjny sieci LAN na piętrze – schemat instalacji
3. Wykonanie instalacji teletechnicznej LAN - montaż szafy krosowej, połączenie szafy serwerowej na parterze i szafy krosowej na piętrze światłowodem jednomodowym, rozprowadzenie instalacji okablowania strukturalnego poziomego pomiędzy szafą krosową a gniazdami użytkowników – schemat instalacji
4. Wykonanie instalacji systemu alarmowego przeciwwłamaniowego i przeciwpożarowego – zainstalowanie centrali alarmowej na parterze rozmieszczenie manipulatorów, czujników ruchu, czujników dymu, bariery podczerwieni oraz sygnalizatorów - schemat instalacji
5. Wykonanie instalacji telefonicznej - zainstalowanie centrali telefonicznej na parterze, doprowadzenie łączy operatora telefonii do centrali telefonicznej, połączenie centrali telefonicznej z szafą krosową na piętrze
6. **Stan istniejący**

Pomieszczenia objęte inwestycją są pomieszczeniami biurowymi wyposażonymi w instalacje elektryczne wewnętrzne zasilane z tablic elektrycznych T1.1 i TK1 zlokalizowanych w przestrzeni komunikacyjnej 2/2 na parterze oraz z tablic elektrycznych T 1.2 i T.K2 zlokalizowanych w przestrzeni komunikacyjnej 3/2 na piętrze tj.:

- instalacje gniazd wtyczkowych ogólnych i dedykowanych (komputerowych)

- instalacje oświetlenia podstawowego

- instalacje oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego

1. **Rozbudowa rozdzielczych tablic elektrycznych**

Tablice T1.1 dla obwodów oświetleniowych oraz gniazd wtyczkowych ogólnych zlokalizowaną na parterze planuje się rozbudować o:

- osprzęt do przyłącza prądowego siłowego dla klimatyzatora

- osprzęt do przyłącza prądowego siłowego dla niszczarki przemysłowej

- 1 podlicznik energii elektrycznej

Tablice TK1 dla gniazd wtyczkowych komputerowych zlokalizowaną obok tablicy T1.1 na parterze planuje się rozbudować o:

- osprzęt do przyłącza prądowego siłowego dla szafy serwerowej

- osprzęt do przyłącza prądowego dla punktu dystrybucyjnego sieci LAN

- 1 podlicznik energii elektrycznej - licznik trójfazowy, półpośredni, jednostrefowy

TabliceT1.2 dla obwodów oświetleniowych oraz gniazd wtyczkowych ogólnych zlokalizowaną na piętrze planuje się rozbudować o:

- 1 podlicznik energii elektrycznej

Tablice TK2 dla gniazd wtyczkowych komputerowych zlokalizowaną na piętrze planuje się rozbudować o:

- 1 podlicznik energii elektrycznej

Podczas rozbudowy tablic należy uwzględnić:

- kolorystykę przewodów łączeniowych – zgodna z normą

- do połączeń wewnętrznych zastosować typowe mostki grzebieniowe lub przewód typu LgY

dokonując połączeń za pomocą końcówki tulejowej rozgałęźnej z izolacją i z możliwością

podłączenia do aparatu, oraz indywidualnego zaciśnięcia przewodu dochodzącego i

odchodzącego, przekrój przewodu w zależności od toru prądowego

- aparaty wewnątrz tablic opisać trwale

- wszystkie obwody od aparatów opisać

- na wewnętrznej stronie drzwiczek tablicy wykonać kieszeń na dokumentację oraz umieścić aktualny

schemat danej tablicy, schemat zabezpieczyć przed wilgocią

1. **Instalacja elektryczna**

**4. 1 Wykonanie niezależnych obwodów zasilających**

Instalacja okablowania i gniazd elektrycznych dla niezależnych obwodów zasilających urządzenia o wysokim poborze mocy z Tablic elektrycznych T1.1 i TK1 na parterze:

- Poprowadzenie niezależnego obwodu zasilającego z podtablicy T1.1 do niszczarki przemysłowej zlokalizowanej w pomieszczeniu 2/12 - kabel YDY 5 x 4mm2, gniazdo natynkowe siłowe z bolcem ochronnym

- Poprowadzenie niezależnego obwodu zasilającego z tablicy TK1 do szafy serwerowej zlokalizowanej w pomieszczeniu 2/8 - kabel YDY 5 x 4mm2 , gniazdo natynkowe z bolcem ochronnym

- Poprowadzenie niezależnego obwodu zasilającego z tablicy TK1 do szafy punktu dystrybucyjnego sieci LAN zlokalizowanego w przestrzeni komunikacyjnej 3/3 na piętrze

- Poprowadzenie niezależnego obwodu zasilającego z podtablicy T1.1 do jednostki zewnętrznej klimatyzatora kabel YDY 3 x 4mm2 zakończonyna puszce połączeniowejzlokalizowanej na elewacji od strony peronów nad oknem pomieszczenia 2/1 , a następnie przeprowadzenie przewodu zasilającego z jednostki zewnętrznej do jednostki wewnętrznej zlokalizowanej w pomieszczeniu 2/8

* 1. **Przeniesienie gniazd**

Przeniesienie gniazda elektrycznego dedykowanego (komputerowego) na drugą stronę ściany oddzielającej pomieszczenie biurowe 3/6 od przestrzeni komunikacyjnej 3/1.

Przeniesienie gniazda elektrycznego ogólnego zlokalizowanego w przestrzeni komunikacyjnej 3/1 na ścianie oddzielającej to pomieszczenie od klatki schodowej na wysokość 3 metrów nad powierzchnią podłogi -zainstalować gniazdo podwójne bezpośrednio nad miejscem instalacji gniazda przenoszonego.

* 1. **Demontaż gniazd**

Demontaż gniazd elektrycznych zainstalowanych na ścianie oddzielającej pomieszczenia biurowe 3/11 i 3/12

1. **Instalacja teletechniczna**

**6.1 Szafa krosowa SK**

Szafa krosowa SK ma stanowić punkt dystrybucyjny dla okablowania sieci komputerowej i telefonicznej. Zainstalowana zostanie na piętrze w przestrzeni komunikacyjnej 3/3 na ścianie oddzielającej tę przestrzeń od pomieszczenia 3/5, bezpośrednio pod sufitem. Szafa naścienna typu Rack wysokości 15U, drzwi pełne stalowe, wszystkie elementy otwierane zamykane na zamek. Szafa musi mieć możliwość doprowadzenia przewodów z góry i z dołu, i być wyposażona w:

- 4 panele krosowe kategorii 6, z gniazdami typu keystone – 24 porty

**-** Panel telefoniczny 50 punktów krosowniczych kategorii 3

- Listwę zasilającą montowaną w rack, z filtrem przepięciowym, wyłącznikiem i 8 gniazdami typu G

- 3 organizery kabli montowane w rack.

**6.2 Instalacja okablowania strukturalnego LAN**

Rozprowadzenie okablowania

Instalacja okablowania strukturalnego poziomego sieci teleinformatycznej, jest to część okablowania pomiędzy projektowaną szafą krosową SK a gniazdami użytkowników. Okablowanie to stanowi kabel miedziany kategorii 6. Kabel z jednej strony zakończony jest na module (gniazdo) RJ 45 zlokalizowanym po stronie użytkownika a po drugiej stronie na panelu krosowniczym zlokalizowanym w szafie SK na piętrze w przestrzeni komunikacyjnej 3/3.

Instalacja będzie wykonana przewodem teletechnicznym typu UTP kat 6 układanym :

- w przestrzeni montażowej nad sufitem podwieszanym, równolegle do stropów, na ścianach pomieszczeń biurowych i przestrzeni komunikacyjnej zgodnie ze *schematem rozmieszczenia elementów sieci teleinformatycznej*. Do rozprowadzenia kabli w przestrzeni nad sufitem podwieszanym zastosować system koryt kablowych o szerokości dostosowanej, do wiązki kabli w nich rozprowadzanej. Do mocowania koryt stosować dedykowane systemy producenta koryt.

- w pomieszczeniach biurowych przewody układane w narożnikach pomieszczenia na ścianie z gniazdami elektrycznymi komputerowymi i doprowadzane do miejsca mocowania gniazd bezpośrednio nad krawędzią cokołu posadzki - do rozprowadzenia kabli w pomieszczeniach zastosować system koryt kablowych o szerokości dostosowanej do wiązki kabli w nich rozprowadzanej. Do mocowania koryt stosować dedykowane systemy producenta koryt.

- w przestrzeni komunikacyjnej przewody układane na ścianie bezpośrednio nad miejscem montowania gniazd rozprowadzane systemem koryt kablowych o szerokości dostosowanej do wiązki kabli w nich rozprowadzanej. Do mocowania koryt stosować dedykowane systemy producenta koryt.

Połączenie szafy serwerowej mieszczącej się na parterze w pomieszczeniu 2/8 z punktem dystrybucyjnym – szafą krosową na I piętrze w przestrzeni komunikacyjnej 3/3 wykonać za pomocą:

 - jednomodowego światłowodu – 2 kable światłowodowe

- kabla miedzianego typu UTP - 2 kable kategorii 6

Kable poprowadzić dedykowanym pionem instalacyjnym i zabezpieczyć na ścianie korytem kablowym dostosowanym do wiązki kabli w nim rozprowadzanej. Szafa serwerowa ustawiona zostanie na środku pomieszczenia 2/8.

Przewody i kable o średnicy powyżej 15 mm przytwierdzić do koryt za pomocą uchwytów pozostałe przewody i kable grupować w wiązki za pomocą opasek zaciskowych, przebicia przez strop wykonać rurami ochronnymi o średnicy dostosowanej do grubości przeprowadzanej wiązki kabli i przewodów.

Rozmieszczenie gniazd

Przewiduje się gniazda, podwójne n/t typu RJ-45 kat 6 montowane w zestawach gniazdowych ściennych w linii istniejących gniazd elektrycznych dedykowanych (komputerowych) w kolorze czerwonym, bezpośrednio przy tych gniazdach. Przewiduje się montaż 43 gniazd we wszystkich pomieszczeniach biurowych na piętrze oraz w przestrzeni komunikacyjnej na parterze i piętrze zgodnie ze *schematem rozmieszczenia elementów sieci teleinformatycznej.*

**6.3 Wykonanie certyfikacji sieci LAN do kategorii 6**

Należy:

- przygotować pełną dokumentację powykonawczą dla sieci LAN z opisem gniazd i paneli krosowniczych.

- wykonać pomiar sieci LAN i przygotować raportu jakości wykonania okablowania strukturalnego.

– wykonać certyfikację uprawniającą do wieloletniej gwarancji.

1. **Instalacja telefoniczna**
	1. **Centrala telefoniczna**

Przeniesienie istniejącej centrali telefonicznej z budynku Powiatowego Urzędu Pracy przy
ul. Łużyckiej 55 w Gryfinie do budynku objętego inwestycją i zamontowanie na ścianie w pomieszczeniu 2/8 na parterze.

* 1. **Instalacja okablowania**

Instalacja okablowania sieci telefonicznej, jest to część okablowania pomiędzy centralą telefoniczną na parterze a punktem dystrybucyjnym na piętrze.

Połączenie centrali telefonicznej na parterze zlokalizowanej w pomieszczeniu 2/8 z punktem dystrybucyjnym – panelem telefonicznym umieszczonym w szafie krosowej SK zlokalizowanej na piętrze w przestrzeni komunikacyjnej 3/3, należy wykonać przewodem wielożyłowym UTP 25x2x0,5 kategorii 3. Przewód poprowadzić dedykowanym pionem instalacyjnym, po ścianie w korycie kablowym razem z przewodami systemu alarmowego.

* 1. **Krosowanie linii i konfiguracja centrali**

Po zamontowaniu centrali oraz połączeniu jej z punktem dystrybucyjnym, należy wykonać krosowanie linii okablowania teleinformatycznego z gniazdami na panelu telefonicznym umieszczonym w szafie krosowej SK na piętrze, zgodnie ze wskazaniem inwestora. Centralę należy skonfigurować oraz zaprogramować zgodnie z wytycznymi przekazanymi przez inwestora.

**8. Instalacja alarmowa**

* 1. **Centrala alarmowa**

Centrala alarmowa zainstalowana zostanie na parterze w pomieszczeniu 2/8 .

Centrala w obudowie uniwersalnej, płyta centrali minimum 64 kanały, odpowiedni ekspander wejść i wyjść. Sterowanie systemem alarmowym za pomocą 3 manipulatorów.

Centrala ma zapewnić obsługę:

- 12 czujników ruchu,

- 8 czujników dymu

- 1 bariery podczerwieni

- 2 sygnalizatorów wewnętrznych

- 1 sygnalizatora optyczno-akustycznego na zewnątrz budynku

Centrala musi zapewnić pracę wszystkich urządzeń współpracujących, także przy braku prądu – musi być wyposażona w akumulator 18Ah.

* 1. **Rozmieszczenie urządzeń alarmowych**

Rozmieszczenie czujników oraz pozostałych elementów systemu alarmowego zgodnie ze *schematem rozmieszczenia elementów systemu alarmowego*.

* czujniki ruchu zamontowane bezpośrednio pod sufitem podwieszanym na parterze i na piętrze.
* czujniki dymu zamontowane na suficie podwieszanym w centralnej części pomieszczeń.
* Manipulatory montowane na ścianach na wysokości 1,2 m od poziomu posadzki.
* Sygnalizatory wewnętrzne montowane bezpośrednio pod sufitem podwieszanym.
* Sygnalizator optyczno-akustyczny zainstalować na elewacji budynku od strony miasta na ścianie pomieszczenia 2/3.w obrębie pilastra na zakończeniu elewacji od strony miasta.

Komunikacja pomiędzy centralą alarmową a czujnikami oraz pozostałymi elementami systemu alarmowego poprowadzona zostanie przewodem typu YTDY. Przewody powinny być dobrane odpowiednio do urządzenia, z którym współpracują. Doprowadzenie przewodów z centrali na parterze do przestrzeni instalacyjnej nad sufitem podwieszanym na piętrze poprowadzić dedykowanym pionem instalacyjnym, korytem kablowym razem z przewodem telefonicznym.

Przewody układane w przestrzeni montażowej nad sufitem podwieszanym, równolegle do stropów prowadzone w korytach kablowych i wyprowadzane bezpośrednio nad miejscem zamontowania poszczególnych elementów systemu.

Przewody prowadzone po ścianie do manipulatorów układane jako podtynkowe.

* 1. **Konfiguracja i programowanie systemu alarmowego**

Po zamontowaniu centrali oraz wszystkich pozostałych elementów systemu alarmowego należy skonfigurować oraz zaprogramować alarm zgodnie a wytycznymi przekazanymi przez inwestora.

**II. INSTALACJE WODNE**

1. **Przedmiotem inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie opomiarowania instalacji wodnej w remontowanych pomieszczeniach biurowych zlokalizowanych w budynku Dworca PKP w Gryfinie przy ul. Sprzymierzonych 1

Zakres inwestycji obejmuje:

 - montaż wodomierzy na pionach instalacji zimnej wody

1. **Stan istniejący**

Pomieszczenia objęte inwestycją to pomieszczenia sanitarne wewnątrz budynku wyposażone w instalacje wody zimnej z podgrzewaczami elektrycznymi. Instalacja wody zimnej wykonana z rur PE-Xc/Al./PE-X i złączek mosiężnych. Przygotowanie wody ciepłej użytkowej odbywa się w elektrycznych podgrzewaczach wody. Piony instalacji wodnej doprowadzające zimną wodę znajdują się w pomieszczeniach sanitarnych na parterze i na piętrze części budynku objętej inwestycją.

1. **Montaż wodomierzy**

Wodomierze umożliwiające opomiarowanie zużycia zimnej wody na potrzeby Inwestora należy zainstalować na pionach instalacji zimnej wody:

- 1 wodomierz na parterze w pomieszczeniu sanitarnym 2/11,

- 3 wodomierze na piętrze w pomieszczeniach sanitarnych 3/20 i 3/9 oraz w pomieszczeniu socjalnym 3/18

Wodomierz należy zainstalować zgodnie z zaleceniami jego producenta. Wodomierze należy wyposażyć w zawory odcinające umieszczone przed i za wodomierzem.

**III. KLIMATYZACJA**

1. **Przedmiotem inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest montaż klimatyzacji w pomieszczeniu przeznaczonym na serwerownię zlokalizowanym w budynku Dworca PKP w Gryfinie przy ul. Sprzymierzonych 1

1. **Urządzenie klimatyzacyjne**

Przewiduje się przeniesienie istniejącego klimatyzatora z budynku Powiatowego Urzędu Pracy przy
ul. Łużyckiej 55 w Gryfinie do budynku objętego inwestycją i zamontowanie na ścianie w pomieszczeniu 2/8 na parterze, przeznaczonym na serwerownie..

1. **Montaż urządzenia**

Jednostkę zewnętrzną klimatyzatora należy zainstalować na elewacji budynku od strony torów nad oknem pomieszczenia 2/1. Jednostka wewnętrzna ma być zainstalowana na ścianie pomieszczenia 2/8 przeznaczonego na serwerownię. Zasilanie urządzeń klimatyzatora w energie elektryczną zgodnie z opisem w części dotyczącej instalacji elektrycznych.

Przewody freonu łączące jednostki wykonać z rurek miedzianych chłodniczych, wykonać system odprowadzania skroplin z jednostki wewnętrznej na zewnątrz budynku w pobliży rynny spustowej na elewacji od strony torów (na ścianie zewnętrznej pomieszczenia 2/1). Przewody freonu oraz system odprowadzania skroplin poprowadzić w przestrzeni instalacyjnej nad sufitem podwieszanym i zamontować na ścianach. Przez przegrody przeprowadzać w tulejach ochronnych. Przewody izolować cieplnie.

1. **Uruchomienie klimatyzatora.**

Po zamontowaniu klimatyzatora należy napełnić go czynnikiem chłodzącym 410 A i dokonać jego sprawdzenia oraz odgrzybienia.

**IV. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

1. **Charakterystyka pożarowa budynku**

Obiekt zalicza się ze względu na:

**Przeznaczenie -** do budynków użyteczności publicznej

**Kategorię zagrożenia ludzi –** do ZL III , liczba stałych użytkowników budynkuwynosi: na parterze max 12 osób, na piętrze max 26 osób liczba osób przebywających czasowo klienci na parterze około 49 osób, na piętrze około 38 osób

**Wysokość -** budynek niski (N), trzykondygnacyjny (1 kondygnacja podziemna i 2 kondygnacje nadziemne o łącznej wysokości do 12 metrów, kondygnacja podziemna nie wlicza się do łącznej wysokości budynku

**Usytuowanie** – zabudowa wolnostojąca

Nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem

1. **Podział obiektu na strefy pożarowe**

 W obiekcie wydzielono 3 strefy pożarowe oraz pomieszczenia za pomocą elementów o wymaganej klasie odporności ogniowej

- S1- Wydzielona klatka schodowa

- S2- kondygnacja parteru i piętra wraz z szybem dźwigu osobowego wydzielonym przedsionkiem w piwnicy z drzwiami EI 60

- S3 – kondygnacja podziemna – piwnica oddzielona od pozostałych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego klasie odporności ogniowej co najmniej REI 120 i posiada bezpośrednie wyjście na zewnątrz

Klasa odporności pożarowej

Kondygnacja podziemna piwnicy – klasa „C”

Kondygnacje nadziemne parter i piętro klas „D”

1. **Planowane zmiany**

Nie przewiduje się zmian sposobu użytkowania budynku.

W zakresie instalacji elektrycznych i niskoprądowych parametry i cechy projektowanych instalacji i urządzeń wpływają na bezpieczeństwo przeciwpożarowe budynku.

a) wszystkie stosowane przewody, aparaty i urządzenia muszą posiadać atesty stosowalności w budownictwie D, oraz muszą być zakończone pomiarami elektrycznymi

b) w miejscach przejść przewodów przez elementy oddzieleń p. pożar oraz przewodów o średnicy powyżej 40 mm przez ściany i stropy o odporności ogniowej EI 60 przewidzieć przepusty lub uszczelnienia p. pożar o klasie odporności ogniowej wymaganej dla tych oddzieleń p. pożar.

**V. ZAGADNIENIA B.H.P.**

W trakcie realizacji instalacji należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP przy pracach na wysokości, spawalniczych, montażowych, malarskich itp. Należy wykonać właściwe badania i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla wszystkich urządzeń elektrycznych.

Należy powierzyć eksploatację urządzeń elektroenergetycznych osobom przeszkolonym, posiadającym

właściwe kwalifikacje uprawniające do obsługi tych urządzeń. Należy opracować instrukcje eksploatacji dla instalacji elektroenergetycznych, rozdzielnic, urządzeń napędowych, elektrycznych urządzeń grzewczych itp.