**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Wykonanie dokumentacji koncepcyjnej zadania "Przebudowa i modernizacja budynku siedziby Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie - ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22"**

**Część …….**

**Opracowania kompletnej dokumentacji koncepcyjnej i projektowo-wykonawczej dla zadania pt. „Modernizacja sieci LAN oraz instalacji elektrycznej DATA w budynku zlokalizowanym przy
ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22 w Krakowie”**

**Cel i zakres przedmiotu zamówienia**

Niniejsze opracowanie projektowe ma na celu wskazanie rozwiązań technicznych dla modernizacji sieli LAN oraz dodatkową niezbędną infrastrukturą kablową oraz instalacji elektrycznej DATA w budynku zlokalizowanym przy ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22 w Krakowie.

1. **Lokalizacja.**

Budynek administracyjno-biurowy zlokalizowany jest w Krakowie, przy ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22.

1. **Przedmiot zamówienia**

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie opracowania kompletnej inwentaryzacji obecnej infrastruktury sieci LAN uwzględniając sieć komputerową, obwody sieci alarmowej, obwody sieci przeciwpożarowej oraz obwody sieci elektrycznej DATA od urządzenia UPS przez rozdzielnie bezpiecznikową do poszczególnych pomieszczeń w budynku.

Wykonanie dokumentacji projektowo-wykonawczej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót wraz z tabelą porównawczą, przedmiaru i kosztorysu inwestorskiego, uzyskanie wszystkich niezbędnych opinii, wymaganych prawem uzgodnień, zatwierdzeń i ewentualnych decyzji administracyjnych niezbędnych do realizacji w/w zamierzenia oraz przeniesienie w pełni na Zamawiającego wszelkich praw autorskich do opracowanej dokumentacji w zakresie:

* Zmodernizowania sieci LAN
* Zmodernizowania obwodów do urządzeń alarmowych
* Instalacji urządzeń i sieci przeciwpożarowej
* Instalacji sieci dla autonomicznego zarządzania drzwiami głównym, wyjściem awaryjnych, bramą wjazdową, domofonem/wideofonem
* Zmodernizowania obwodów elektrycznych w zakresie instalacji elektrycznych typu DATA.

**Opis przedmiotu zamówienia.**

W ramach realizacji prac projektowych należy wykonać:

1. inwentaryzację oraz ocenę na potrzeby projektowe istniejących instalacji okablowania LAN i instalacji elektrycznej oraz urządzeń budynku. Projektant zobowiązany jest przeprowadzić wizje lokalną w każdym z pomieszczeń w celu zweryfikowania możliwości prowadzenia instalacji, miejsca na punkty dystrybucyjne LAN i tablice elektryczne, itp. niezbędną do sporządzenia dokumentacji projektowej i kosztorysów,
2. dokumentację koncepcyjno – projektową obejmującą:
	1. zaprojektowanie nowej infrastruktury sieci LAN uwzględniając odległości związane z nie zakłóceniem transmisji danych na duże odległości,
	2. zaprojektowanie bądź przedstawienie wariantów modernizacji infrastruktury sieci elektrycznej DATA
	3. zaprojektowanie nowej infrastruktury dla odrębnej sieci przeznaczonej dla systemu alarmowego w budynku.
	4. Zaprojektowanie nowej infrastruktury dla odrębnej sieci przeznaczonej dla systemu przeciwpożarowego w budynku wraz ze wskazaniem miejsc instalacji koniecznych urządzeń przeciwpożarowych uwzględniając posiadaną przez Zamawiającego instrukcję przeciwpożarową.
	5. zaprojektowanie nowej infrastruktury dla zarządzania autonomicznego drzwiami głównymi oraz wyjściami ewakuacyjnymi wraz z infrastrukturą zarządzania bramą wjazdową na parking RZGW.
3. Projekt musi uwzględniać obecną infrastrukturę pomieszczeń wraz z projektem rozmieszczenia urządzeń aktywnych - zgodnie z wymaganiami oraz wytycznymi posiadanymi przez Zamawiającego. Dokumentacja projektowa nie będzie uwzględniała dostawy sieciowych urządzeń aktywnych, kosztorys inwestorski również nie będzie zawierał ceny tych urządzeń.
4. Projekt instalacji okablowania strukturalnego sieci LAN w całym budynku musi być zgodny z wymaganiami oraz wytycznymi posiadanymi przez Zamawiającego. Docelowa ilość gniazd PEL w pomieszczeniach zostanie ustalona z Zamawiającym na etapie projektu. Standard wyjściowy ilość PEL w zależności przeznaczenia pomieszczenia oraz faktycznych potrzeb do uzgodnienia w trakcie projektowania.
5. Projekt instalacji wydzielonej sieci elektrycznej zasilającej urządzania komputerowe musi być zgodny z wymaganiami oraz wytycznymi posiadanymi przez Zamawiającego. Projekt powinien obejmować wykonanie gniazd zasilających sieci elektrycznej. Dokładna ilość zostanie wskazana przez Zamawiającego na etapie wykonywania projektu. Każdy pokój powinien mieć wykonaną instalację zgodną z normami branżowymi. Instalacja z każdego pokoju powinna schodzić się do skrzynki rozdzielczej i powinna być odpowiednio opisana - czytelnie dla Zamawiającego. Punkty PEL powinny być przystosowane do podłączenia do nich serwerów, które będą instalowane w szafach serwerowych. Dokumentacja projektowa nie będzie uwzględniała dostawy urządzeń UPS, kosztorys inwestorski nie będzie zawierał ceny urządzeń UPS. W projektowanej infrastrukturze elektrycznej komputerowej należy uwzględnić urządzenie UPS posiadane przez Zamawiającego.
6. Projekt instalacji alarmowej powinien zawierać schemat umieszczenia urządzeń systemu alarmowego wraz z infrastrukturą kablową. Powinien uwzględniać wskazanie miejsc instalacji urządzeń sterujących. Dokumentacja projektowa nie będzie uwzględniała urządzeń systemu alarmowego
7. Projekt instalacji przeciwpożarowej powinien zawierać schemat umieszczenia urządzeń systemu przeciwpożarowego wraz z urządzeniami głosowymi lub syrenami alarmowymi wraz z infrastrukturą kablową. Powinien uwzględniać wskazanie miejsc instalacji urządzeń sterujących. Dokumentacja projektowa nie będzie uwzględniała urządzeń systemu przeciwpożarowego.
8. Projekt instalacji autonomicznego zarządzania drzwiami powinien zawierać schemat umieszczenia urządzeń domofonowych/wideofonowych dla wszystkich punktów wyjściowych z budynku oraz dla bramy wjazdowej na parking wraz z infrastrukturą kablową. Powinien uwzględniać wskazanie miejsc instalacji urządzeń sterujących oraz ich rodzaj. Dokumentacja projektowa nie będzie uwzględniała urządzeń zarządzania drzwiami.
9. Projekt powinien uwzględnić konieczność zapewnienia ciągłości pracy jednostki w trakcie jego realizacji, przewidując etapowe wykonywanie prac.
10. Projekt powinien uwzględniać usunięcie starej infrastruktury sieciowej tam gdzie będzie to niezbędne w celu prawidłowego wykonania instalacji.
11. kosztorysy inwestorskie dla wszystkich branż na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2020 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2020 r., poz. 2458),
12. uzgodnienia rzeczoznawców, zgód i/lub opinii, i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów, niezbędnych do celów projektowych warunków, o ile zachodzi taka potrzeba,
13. przygotowanie projektów spójnych i skoordynowanych we wszystkich branżach, zawierających optymalne rozwiązania materiałowe, konstrukcyjne oraz kosztowe;
14. sporządzenie dokumentacji w taki sposób by uwzględniała ona opis wykonania robót ze szczególną starannością przy uwzględnieniu przepisów bhp, ze względu na realizację robót budowlanych przy obiekcie,
15. przedmiot zamówienia zawartego w dokumentacji projektowej nie można opisywać przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia chyba, że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu i Wykonawca nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”,
16. w przypadku gdy Wykonawca, który powołuje się na rozwiązanie równoważne, przygotowując dokumentację projektową musi wykazać, w jaki sposób należy określić równoważność.

**Informacje dodatkowe**:

1. W przypadku infrastruktury LAN wymagana jest jednolita min. 25-letnia bezpłatna gwarancja na system od producenta systemu okablowania strukturalnego zawierająca
w sobie również gwarancję na komponenty (m.in.: kable instalacyjne, gniazda, panele krosowe, elementy przyłączeniowe, kable krosowe i przyłączeniowe, szafę kablową
i elementy zarządzające, kable i osprzęt do połączeń telefonicznych, itp);
2. Wykonawca dokumentacji przedkłada do akceptacji Zamawiającemu szczegółową specyfikację poszczególnych wymagań projektowych przed przekazaniem Zamawiającemu ostatecznej wersji całej dokumentacji projektowej.

**Wymagania zawartości dokumentacji projektowej:**

1. Dokumentacja projektowa instalacji elektrycznej zasilającej urządzenia komputerowe - HPD (Pozioma Sieć Zasilająca) i VPD (Pionowa Sieć Zasilająca) „INSTALACJA ZASILAJĄCA” HPD i VPD budynku powinna być oddzielnym, niezależnym dokumentem między innymi powinna zawierać:
* stronę tytułową
* kopie aktualnych uprawnień budowlanych do projektowania wraz z zaświadczeniem o przynależności do odpowiedniej izby (budowlane w zakresie instalacji elektrycznej),
* zakres prac, wykaz obowiązujących norm,
* arkusz „Adnotacje dotyczące wykonania lub modyfikacji instalacji HPD i VPD,
* opis ogólny instalacji,
* schemat blokowy instalacji HPD i VPD,
* schemat ideowy instalacji - zasilania tablic piętrowych TKn,
* schematy ogólne instalacji - zasilania punktów odbioru z poszczególnych tablic piętrowych TKn,
* zestawienie rozdziału obwodów odbiorczych,
* plany piętrowe instalacji,
* obliczenia techniczne.

Opisane pozycje w tych opracowaniach muszą być adekwatne do technologii i produktów opisanych lub wynikających z dokumentacji projektowej.

1. Dokumentacja projektowa instalacji teleinformatycznej, systemu alarmowego, przeciwpożarowego oraz infrastruktury bramy wjazdowej i domofonowej- strukturalnego okablowania sieci komputerowej LAN. „INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA WRAZ Z DODATKOWĄ INFRASTRUKTURĄ” strukturalnego okablowania teleinformatycznego budynku powinna być oddzielnym, niezależnym dokumentem i między innymi powinna zawierać:
* stronę tytułową
* zakres prac, wykaz obowiązujących norm, system i kategorię okablowania
* kopie aktualnych uprawnień do projektowania i instalacji sieci teleinformatycznych danego systemu,
* arkusz „Adnotacje dotyczące wykonania lub modyfikacji instalacji teleinformatycznej"
* opis ogólny instalacji (w tym kategoria, lokalizacja, wyposażenie przełącznic teledacyjnych)
* uziemienie i ekranowanie (szaf i kabli teleinformatycznych)
* okablowanie poziome opis: gniazd RJ45 (oznaczenie pinów i par kabli, lokalizacje), prowadzenia linii kablowych (minimalne odległości od urządzeń i linii elektroenergetycznych oraz rurociągów),
* schemat blokowy instalacji teleinformatycznej,
* schemat zagospodarowania pokojów GPD (serwerowni),
* schematy rozmieszczenia elementów w szafach teleinformatycznej,
* tabele okablowania paneli krosowych (z numerami gniazd RJ45),
* plany piętrowe instalacji teleinformatycznej (z wymiarami duktów, liczbą kabli, przejściami między stropami, lokalizacją i numeracją PEL).

Opisane pozycje w tych opracowaniach muszą być adekwatne do technologii i produktów opisanych lub wynikających z dokumentacji projektowej

**Zakres szczegółowy przedmiotu zamówienia:**

1. Wykonanie 2 koncepcji rozwiązania objętego zakresem postępowania. Zamawiający wybierze 1 koncepcję na podstawie której zostanie sporządzony:
2. wielobranżowy projekt budowlano-wykonawczy,
3. szczegółowa specyfikacja wykonania i odbioru robót,
4. kosztorys inwestorski,
5. przedmiar robót.
6. współpracę z Zamawiającym w celu wypracowania oczekiwanych rozwiązań, optymalnych i uzasadnionych ekonomicznie, W trakcie prac nad Dokumentacją projektową Wykonawca zobowiązany jest do bieżącej współpracy z Zamawiającym w celu omówienia postępu prac oraz w celu konsultacji i bieżącego zatwierdzania przez Zamawiającego proponowanych rozwiązań projektowych. Wykonawca zobowiązuje się do utrzymania w tajemnicy i nieujawniania osobom trzecim informacji uzyskanych przy realizacji wykonywanej umowy, a w szczególności informacji stanowiących tajemnicę Zamawiającego,
7. udzielanie odpowiedzi związanych z przedmiotem zamówienia w trakcie postępowania przetargowego na wykonanie „Modernizacja sieci LAN oraz instalacji elektrycznej DATA w budynku zlokalizowanym przy ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22 w Krakowie” (maksymalnie do 24 godz. od pisemnego wezwania Zamawiającego).

Na podstawie Dokumentacji projektowej Zamawiający zamierza zrealizować zadanie inwestycyjne polegające na wykonaniu: „Modernizacja sieci LAN oraz instalacji elektrycznej DATA w budynku zlokalizowanym przy ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22 w Krakowie”.

Dokumentacja projektowa stanowić będzie podstawę sporządzenia opisu przedmiotu zamówienia w postępowaniu o zamówienie publiczne na wybór wykonawcy robót dla zadania inwestycyjnego, zgodnie z przepisami ustawy Prawo zamówień publicznych.

Dokumentacja projektowa powinna być przygotowana z uwzględnieniem zasad uczciwej konkurencji, bezstronności i obiektywizmu oraz równego traktowania potencjalnych wykonawców zadania inwestycyjnego.

Prace projektowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawa, w tym w szczególności:

* Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 wraz z późn. zm.),
* Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1065 wraz z późn. zm.),
* Ustawą z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (t.j. Dz. U. 2019 r., poz. 1117),
* Ustawą z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1129 wraz z późn. zm.),
* Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 r., poz. 2454),
* Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2021 r., poz.2458).
* Inne przedmiotowe obowiązujące.

Dokumentacja należy przekazać Zamawiającemu w wersji papierowej oraz elektronicznej w ilościach ujętych poniżej:

* inwentaryzacja niezbędna do celów projektowych w wersji papierowej – 3 egz.,
* dokumentacja projektowa budowlana i wykonawcza w wersji papierowej – 3 egz.,
* kosztorysy inwestorskie oraz przedmiary robót w wersji papierowej – po 2 egz.,
* specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót w wersji papierowej – 2 egz.,
* inwentaryzacja, dokumentacja projektowa budowlano-wykonawcza w wersji elektronicznej – 2 egz. część opisowa powinna być dostarczona w formacie \*.doc., schematy, plany, rysunki winny być dostarczone w standardzie plików PDF i \*.dwg.,
* w przypadku zastosowania innego formatu plików (umożliwiającego edycję) należy dostarczyć odpowiednie oprogramowanie wraz z licencją,
* przedmiary robót dla wszystkich branż w oparciu o SST z określeniem kodów CPV,
* kosztorys inwestorski opracowany w oparciu o aktualną bazę cen (np.: SEKOCENBUD), SST z określeniem kodów CPV dla wszystkich branż,
* specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót w wersji elektronicznej (format edytowalny \*.doc) – 2 egz.

**Nadzór autorski**

Wykonawca zobowiązuje się pełnić Nadzór autorski nad realizacją Inwestycji zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami ustawy Prawo Budowlane. Strony ustalają, że Nadzór autorski będzie pełniony w formie regularnych (nie rzadziej niż raz na tydzień ) wizyt Przedstawiciela Wykonawcy na budowie Inwestycji, jak również Wykonawca będzie udzielał wszelkich wyjaśnień drogą mailową w celu rozwiązywania bieżących problemów projektowych – w terminie wskazanym przez Zamawiającego.