

Umowa nr WKSF. /17

zawarta dnia _____ pomiędzy:

_____ z siedzibą w _____ NIP: _____, zwaną dalej Zamawiającym, reprezentowaną przez _____.

a _____, reprezentowaną przez _____, zwaną dalej „Wykonawcą”.

§ 1

Zamawiający zleca, a Wykonawca zobowiązuje się wykonać dokumentację projektową modernizacji sieci komputerowej Urzędu Miejskiego w Opocznie przy ul. Staromiejskiej 6 (sześć budynków) w zakresie wymiany światłowodów, okablowania, urządzeń aktywnych oraz zmiany lokalizacji serwerowni (przeniesienie do pomieszczeń w tym samym budynku) oraz i dedykowanej instalacji zasilającej 230 V.

1.1. Zakres projektu sieci logicznej:

- a) założenia do projektu (standardy, systemy, normy, ilości, wytyczne środowiskowe),
- b) opis stanu istniejącego
- c) opis schematu okablowania logicznego
- d) opis systemu okablowania logicznego (panele krosowe, złącza, gniazda, kable)
- e) opis urządzeń aktywnych
- f) opis i schematy punktów dystrybucyjnych
- g) opis schematu numeracji gniazd logicznych
- h) opis wybranego systemu kanałów i listew
- i) rysunki projektowe
- j) specyfikacja produktów
- k) opis sposobu montażu kanałów kablowych
- l) opis montażu gniazd logicznych i montażu w szafie telekomunikacyjnej
- m) opis procedur instalacyjnych dla instalacji sieci logicznej
- n) rysunki montażowe
- o) procedury testowe (opis procedury testowej zgodnej zaleceniami producenta)
- p) opis kryteriów akceptacji pomiarów i odbioru instalacji,
- q) zestawienie podstawowych materiałów,
- r) kosztorys inwestorski i ofertowy,

2.1 Zakres projektu dla dedykowanej sieci elektrycznej:

- a) założenia do projektu (standardy, systemy, normy, ilości),
- b) opis stanu istniejącego
- c) pobór mocy przez zainstalowane urządzenia sieciowe.
- d) opis schematu instalacji zasilającej wraz z dedykowaną rozdzielnią
- e) rysunki projektowe,
- f) podział na obwody zasilające,
- g) obliczenia spadku napięcia w funkcji odległości,
- h) opis schematu numeracji gniazd zasilających
- i) specyfikacja produktów
- j) opis montażu gniazd zasilających i montażu obwodów w rozdzielni
- k) opis procedur instalacyjnych dla instalacji wydzielonej sieci zasilającej,
- l) określenie zasad montażu podstawowych elementów systemu zgodnie PN i zaleceniami branżowymi SEP,
- m) procedury testowe (opis procedury testowej zgodnej zaleceniami producenta,)
- n) opis kryteriów akceptacji pomiarów i odbioru instalacji.



3.1 Wytyczne do opracowania projektu:

- a) projekt sieci powinien być oparty na założeniach wynikających z obowiązujących norm budowlanych, przepisów branżowych, dotyczących wykonania prac kabbwych, międzynarodowych standardów dla sieci komputerowych (ISO, IDEE, TSB),
- b) projekt sieci logicznej musi umożliwiać etapową budowę sieci i punktów logicznych,
- c) zaprojektowany system okablowania strukturalnego musi spełniać poniższe normy lub równoważne normy:
 - PN-EN 50173-1:2011 - Technika informatyczna -- Systemy okablowania strukturalnego -- Część 1: Wymagania ogólne
 - PN-EN 50173-2:2008/A1:2011 - Technika informatyczna -- Systemy okablowania strukturalnego -- Część 2: Pomieszczenia biurowe
 - PN-EN 50174-1:2010/A2:2015-02 - Technika informatyczna -- Instalacja okablowania -- Część 1: Specyfikacja instalacji i zapewnienie jakości
 - PN-EN 50174-2:2010/A2:2015-02 - Technika informatyczna -- Instalacja okablowania -- Część 2: Planowanie i wykonywanie instalacji wewnątrz budynków
 - PN-EN 50346:2004/A2:2010 - Technika informatyczna -- Instalacja okablowania -- Badanie zainstalowanego okablowania
 - PN-EN 50310:2012 - Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym
 - ANSI/TIA-568-C.0 - Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises
 - ANSI/TIA-568-C.1 - Commercial Building Telecommunications Cabling Standard
 - ISO/IEC 11801:2002+AMD1:2008+AMD2:2010 Information technology - Generic cabling for customer premises
- d) projektowane okablowanie strukturalne musi uwzględniać minimalne wymagania w zakresie norm jakości produktów ISO przedstawionych poniżej:
 - ISO 9001 Projektowane okablowanie strukturalne wytworzone przy wdrożonym systemie zapewnienia jakości ISO 9001 lub równoważnym,
 - ISO 14001 Projektowane okablowanie strukturalne musi posiadać aktualny certyfikat zgodności z normą ISO 14001 w zakresie: Projektowania, rozwoju, produkcji i dostaw rozwiązań w zakresie zarządzania informacją i przesyłem danych, które umożliwiają właścicielom infrastruktury na efektywne planowanie, zakupy, wdrożenia, zabezpieczenie i zarządzanie ich własną infrastrukturą warstwy fizycznej przez cały okres eksploatacji lub równoważnym.
- e) system zarządzania warstwą fizyczną PLM (ang. Phisycal Layer Management) musi być zgodny z projektowanym systemem okablowania strukturalnego, umożliwiając rozbudowę systemu okablowania do tej funkcjonalności bez utraty uzyskanej gwarancji.
- f) w projekcie należy uwzględnić następujące wymagania:
 - w poszczególnych budynkach należy zaprojektować okablowanie strukturalne kategorii 6 UTP z podziałem na okablowanie pionowe i poziome integrujące wszystkie systemy teletechniczne włącznie z siecią telefoniczną, instalowane w budynku oraz dedykowaną sieć energetyczną do zasilania lokalnej sieci komputerowej,
 - sieć powinna być zaprojektowana w natynkowych kanałach instalacyjnych PCV,
 - projekt rozkładu PEL (punkt elektryczno - logiczny) w budynku powinien uwzględniać strukturę danej jednostki,
 - w każdym pomieszczeniu użytkowników systemów specjalizowanych, jak również w pomieszczeniach biurowych, powinny zostać zainstalowane punkty elektryczno - logiczne. Jeden PEL składać się powinien z dwóch gniazd logicznych i 4 gniazd elektrycznych, dokładna ilość punktów elektryczno-logicznych będzie ustalona z zamawiającym przy realizacji zamówienia, przewidywana ogólna ilość PEL we wszystkich budynkach Urzędu Miejskiego – ok. 150 PEL,
 - oszacowanie liczby PEL w poszczególnych pomieszczeniach powinno być projektowane z nadmiarem 20 % PEL,



- dla każdego budynku należy zaprojektować wydzieloną szafa krosownicza.
 - projekt powinien uwzględniać budowę okablowania w oparciu o kabel UTP kategorii 6 z możliwością transmisji danych z szybkością do 250 Mbps, a także połączenie punktów dystrybucyjnych kablami optycznymi,
 - projekt winien przewidywać instalowanie gniazd abonenckich wykonanych w standardzie 45 x 45. W jednym module 45 x 45 mogą być zainstalowane 2 pojedyncze gniazda RJ45.
 - Kanały kablowe muszą umożliwiać zwiększenie pojemności minimum 30% zapasu pojemności. Gwarancją jakości materiału PCV użytego do wykonania systemu jest znak CE w oparciu o normę EN5,
 - należy zaprojektować urządzenia aktywne, które będą pracowały z prędkością 10GB/s w połączeniach szkieletowych w oparciu o światłowód jednomodowy oraz z prędkością 10/100/100 Gbs w okablowaniu poziomym.
- g) wytyczne w zakresie dedykowanej sieci elektrycznej:
- sieć zasilająca infrastrukturę techniczną systemu informatycznego musi być wykonana w postaci wydzielonej instalacji elektrycznej oraz mieć możliwość podtrzymywania napięcia w sytuacjach awaryjnych pozwalających na bezpieczne wyłączenie urządzeń,
 - w Urzędzie Miejskim w Opocznie pracuje urządzenie awaryjnego zasilania 20 kVA, do którego należy podłączyć dedykowaną instalację elektryczną do zasilania infrastruktury teleinformatycznej,
 - moc przewidziana na standardowe pojedyncze gniazdo zasilania PC powinna wynosić ok. 200+300 [W]. Standardowo w jeden obwód prądowy zaleca się grupować ok. 10 gniazd. W serwerowni zaleca się instalację, co najmniej 4 gniazd po 2,5 [kW] oraz kilku-kilkunastu po 500 [W],
 - drukarki laserowe oraz inne urządzenia wielofunkcyjne nie będą wpinane w dedykowaną instalację elektryczną,
 - najczęściej długość sznurów zasilających (dla komputera oraz dla monitora) wynosi ok. 1,2+1,5 [m]. Przy projektowaniu sieci i montażu PEL należy uwzględnić zasady ergonomii w zakresie ich rozmieszczenia np. odległości od podłogi (30+50 [cm] lub większej) . W czasie eksploatacji, należy zadbać, aby do wydzielonych obwodów zasilania sieci komputerowej nie były podłączone inne urządzenia np. czajniki, grzejniki itp.,
 - należy zapewnić również odpowiednią wentylację i klimatyzację pomieszczeń, w których zainstalowano aktywne urządzenia sieciowe (serwery, routery, UPS i inne). W pomieszczeniach tych należy sprawdzać poprawność instalacji systemu wentylacji jak też zapewnić okresowe kontrole i monitoring temperatury. Do pomieszczenia UPS powinno być doprowadzone okablowanie logiczne, tak by istniała możliwość zdalnego monitorowania i zarządzania pracą UPS z pomieszczenia administratora. Pomieszczenia techniczne, w tym serwerownie powinny być zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
 - Wszystkie elementy związane z systemem zasilania dedykowanego powinny być oznakowane. Główne bezpieczniki, przełączniki, 'bypass', doprowadzenia w głównej szafie zbiorczej zasilania jak i poszczególne podziały na obwody prądowe, kolejność faz w głównym przyłączy powinny być jasno i prosto oznakowane zgodnie z dokumentacją.
- h) przed złożeniem oferty zaleca się wizję lokalną w obiektach, w których projektowana będzie sieć.
- i) w Urzędzie Miejskim w Opocznie istnieje sieć komputerowa zaprojektowana w roku 1999, która będzie w większości demontowana co należy uwzględnić w projekcie.
- j) Zamawiający w trakcie realizacji zamówienia udostępni Wykonawcy wgląd do dokumentacji z roku 1999 dotyczącej projektowania aktualnie użytkowanej sieci komputerowej.
- k) na terenie Urzędu Miejskiego pomiędzy budynkami istnieją w ziemi tory kablowe, w których znajdują się kable światłowodowe. Kable te należy wymienić na nowe zaprojektowane kable światłowodowe.
- l) przedsięwzięcie będące przedmiotem zamówienia nie wymaga pozwolenia na budowę.



§ 2

1. Strony ustalają, że w terminie 7 dni roboczych od daty zawarcia umowy wykonawca przedstawi Zamawiającemu koncepcję rozwiązań projektowych wraz ze wstępnym oszacowaniem wartości przedsięwzięcia, która po zaakceptowaniu przez Zamawiającego stanowić będzie podstawę opracowania przedmiotu umowy.
2. W przypadku uwag Zamawiającego do przedłożonej koncepcji, Wykonawca zobowiązany jest do uzupełnienia jej bądź naniesienia poprawek zgodnych z uwagami zamawiającego w terminie maksymalnie 7 dni.

§ 3

Szczegółowy zakres przedmiotu umowy projektu obejmuje opracowania w formie elektronicznej i w papierowej dokumentacji projektowo-kosztorsowej w tym:

- a) pozyskanie mapy do celów projektowych (jeśli będą niezbędne);
- b) projekt opisany w § 1;
- c) wykonanie kosztorysów inwestorskich i przedmiarów wg rodzajów wykonywanych robót zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych i planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno użytkowym Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389, – (przedmiary po 4 egzemplarze + 1 egzemplarz w formie elektronicznej /w formie dokumentu tekstowego lub pliku formatu PDF/, kosztorysy inwestorskie i ofertowe w formie dokumentu tekstowego bądź arkusza kalkulacyjnego - umożliwiającego wpisanie komputerowo w kosztorysie ofertowym poszczególnych cen ofertowych);

§ 4

1. Dokumentacja, o której mowa w § 3, dostarczona zostanie Zamawiającemu w formie drukowanej w ilości 4 egzemplarzy i w formie elektronicznej (w formacie pdf lub innym po uzgodnieniu z Zamawiającym).
2. Dokumentację projektową, przedmiary robót, kosztorysy inwestorskie, specyfikacje techniczne, informacje dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, należy wykonać w zakresie określonym w § 1, § 2, § 3 zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami współczesnej wiedzy technicznej.

§ 5

1. Wykonawca oświadcza, że dysponuje odpowiednią wiedzą i umiejętnościami, uprawnieniami oraz wystarczającymi środkami do wykonania umowy.
2. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu umowy zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, z należytą starannością, zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami.
3. Wykonawca oświadcza, że w rozwiązaniach projektowych zastosuje wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
4. Wykonawca oświadcza, że zapewni udział w opracowaniu dokumentacji osób posiadających uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności oraz wzajemne skoordynowanie wykonywanych przez te osoby opracowań projektowych.

§ 6

Do obowiązków Wykonawcy należy:

- 1) uzgodnienie ostatecznej koncepcji z Zamawiającym,
- 2) dokumentację należy uzgodnić z Zamawiającym,
- 3) uzgodnienie zastosowanych w projekcie materiałów i rozwiązań z Zamawiającym
- 4) zastosowanie w rozwiązaniach projektowych wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania,

- 5) dokumentacja będąca przedmiotem zamówienia nie może się odwoływać do znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba, że jest to uzasadnione specyfiką przyjętych rozwiązań i nie jest możliwy opis poszczególnych rozwiązań za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy "lub równoważny" ze wskazaniem przynajmniej minimalnych parametrów albo oczekiwanych rozwiązań technologicznych i technicznych, czy funkcjonalności, które mają zapewnić te rozwiązania, pozwalające na ich ocenę jako równoważnych.
- 6) koszty wykonania wszystkich obowiązków ciężących na Wykonawcy w szczególności dokonywanych uzgodnień ponosi Wykonawca i są uwzględnione w wynagrodzeniu o którym mowa w § 7 ust. 2 umowy.

§ 7

1. Termin wykonania przedmiotu umowy określonego w § 1 ustala się na dzień
2. Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie ryczałtowe w wysokości: złotych ...(netto) + 23% podatek VAT tj.:zł, co stanowi wraz z VAT kwotę ...złotych (brutto), słownie:
3. Płatność za wykonanie zamówienia nastąpi przelewem, po dostarczeniu przedmiotu umowy, na podstawie protokołu odbioru określonego w § 8 ust 3 i 4 w terminie 21 dni od daty odbioru i otrzymania faktury.
4. Spełnieniem świadczenia jest dzień obciążenia rachunku Zamawiającego.

§ 8

1. Dokumentacja projektowa stanowiąca umówiony przedmiot odbioru powinna być zaopatrzona w wykaz opracowań oraz pisemne oświadczenie autora, iż są wykonane zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz normami i że zostają wydane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć. Nadto wykonawca składa oświadczenie, że treść dokumentacji będącej przedmiotem umowy w formie elektronicznej jest tożsama z treścią dokumentacji w formie pisemnej.
2. Wykaz opracowań oraz pisemne oświadczenia o którym mowa wyżej, stanowią integralną część przedmiotu odbioru.
3. Zamawiający powinien dokonać odbioru przedmiotu umowy w ciągu 14 dni od przedłożenia mu dokumentacji objętej umową.
4. Przekazanie wykonanej dokumentacji projektowej nastąpi w siedzibie Zamawiającego i zostanie potwierdzone protokołem przekazania.
5. Wykonawca usunie wady dokumentacji projektowej na własny koszt w terminie wskazanym przez Zamawiającego z uwzględnieniem obowiązku niezwłocznego usunięcia wad. Po poprawieniu dokumentacji projektowej Zamawiający potwierdzi jej przyjęcie protokołem odbioru.
6. Wykonawca ponosi odpowiedzialność również za wady, które mogły być stwierdzone przy odbiorze. Podpisanie protokołu odbioru przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za wady ujawnione po tym zdarzeniu.

§ 9

1. Strony postanawiają, iż odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu rękojmi za wady przedmiotu umowy, wynikająca z kodeksu cywilnego, zostanie rozszerzona a z związku z tym postanawiają, że okres rękojmi za wady kończy swój bieg łącznie z upływem odpowiedzialności z tytułu rękojmi za wady Wykonawcy robót wykonywanych na podstawie dokumentacji projektowej będącej przedmiotem niniejszej umowy.
2. Wadą w rozumieniu niniejszej umowy jest również wydanie dokumentacji w stanie niekompletnym, sprzeczności dokumentacji w formie papierowej i formie elektronicznej, sporządzenie dokumentacji niezgodnie z umową, w szczególności z § 6 pkt. 5.
3. W ramach rękojmi Wykonawca obowiązany jest do usunięcia wad w terminie wskazanym przez

Zamawiającego z uwzględnieniem niezwłocznego usunięcia wad.

4. Wykonawca powinien usunąć wady bez względu na wysokość ponoszonych kosztów z uwzględnieniem obowiązku niezwłocznego ich usunięcia.

§ 10

1. Wykonawca zapłaci zamawiającemu kary umowne:

1.1 za przekroczenie terminu wskazanego w §7 ust. 1, w wysokości:

- a) 0,5 % wynagrodzenia umownego brutto w okresie pierwszych 14 dni kalendarzowych, liczone za każdy dzień opóźnienia,
- b) 1 % wynagrodzenia umownego brutto w okresie kolejnych 30 dni kalendarzowych opóźnienia, liczone za każdy dzień opóźnienia,

1.2 za przekroczenie terminu wyznaczonego przez zamawiającego na usunięcie wad stwierdzonych przy odbiorze przedmiotu umowy lub w okresie rękojmi i gwarancji, w wysokości 0,5 % wynagrodzenia umownego brutto za każdy dzień opóźnienia.

1.3 za odstąpienie od umowy z przyczyn leżących po stronie wykonawcy w wysokości 10 % wynagrodzenia umownego brutto.

1.4 w przypadku wykonania przedmiotu umowy w sposób wadliwy lub niepełny, sprzeczności dokumentacji w formie elektronicznej i dokumentacji papierowej w szczególności, jeżeli w związku z tym zajdzie konieczność wykonania przez realizatora robót budowlanych realizowanych na podstawie projektu będącego przedmiotem niniejszej umowy – robót dodatkowych lub zamiennych, Wykonawca zapłaci zamawiającemu karę umowną w wysokości 20 % wartości brutto robót dodatkowych lub zamiennych.

1.5 w przypadku opóźnienia wykonawcy w wykonaniu koncepcji, o której mowa w § 2 ust.1. umowy w stosunku do terminu wskazanego w § 2 ust. 1 umowy, Zamawiającemu karę umowną w wysokości 0,5% ustalonego wynagrodzenia brutto za każdy dzień opóźnienia w okresie pierwszych 10 dni.

1.6 w przypadku odstąpienia od umowy przez Zamawiającego w skutek okoliczności nie zawinionych przez Wykonawcę - Zamawiający zapłaci wynagrodzenie za wykonaną część prac.

2. Wykonawca będzie zobowiązany do zapłaty kar umownych także w przypadku odstąpienia przez zamawiającego od umowy.
3. Zamawiający zastrzega sobie w sytuacjach określonych w ust.1 prawo dochodzenia odszkodowania uzupełniającego do pełnej wysokości szkody.

§ 11

1. Wykonawca oświadcza, że będzie posiadał wszelkie autorskie prawa majątkowe do całej dokumentacji projektowej, która powstanie w związku i w wyniku wykonania niniejszej umowy.
2. Prawa autorskie do całej dokumentacji projektowej, która powstała w wyniku wykonania niniejszej Umowy przechodzą na Zamawiającego z chwilą podpisania protokołu przekazania, o którym mowa § 8 niniejszej Umowy.
3. Przejście praw autorskich, o których mowa w ust.2 obejmuje w szczególności następujące pola eksploatacji:
 - a) zwielokrotnianie dowolną techniką i utrwalanie dzieła zgodnie z zapotrzebowaniem zamawiającego, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową, taśmy magnetyczne, nośniki magnetoptyczne, poprzez druk oraz urządzenia elektroniczne,
 - b) wprowadzanie do pamięci komputera,
 - c) prawo do wykorzystywania w każdy sposób i w każdej formie w internecie i w innej sieci komputerowej,
 - d) wystawianie i publikowanie dowolną techniką w celach niekomercyjnych,
 - e) postępowania przetargowe o udzielenie zamówienia na realizację przedmiotu objętego projektem przy uwzględnieniu prawnie niezbędnych modyfikacji projektów uwarunkowanych powszechnie obowiązującymi przepisami prawa.



1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową będą miały zastosowanie odpowiednie przepisy ustawy Kodeks cywilny, Prawa autorskiego, o wynalazczości oraz Prawa budowlanego wraz z przepisami wykonawczymi.
2. Wszelkie spory powstałe na tle wykonania postanowień niniejszej umowy rozstrzyga Sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.
3. Wszelkie zmiany postanowień umowy mogą być dokonane wyłącznie w formie pisemnej pod rygorem nieważności.

§ 13

Umowa zostaje zawarta na podstawie art. 4 ust. 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 ze zm.), ponieważ wartość zamówienia nie przekracza wyrażonej w złotych równowartości 30 000 €.

§ 14

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, jeden dla Wykonawcy, jeden egzemplarz dla Zamawiającego.

Wykonawca

Zamawiający

INFORMATYK


inż. Mariusz Bawarski

INSPEKTOR


Sławia Olezka

SEKRETARZ MIASTA


Tomasz