Ogłoszenie nr 553255-N-2018 z dnia 2018-05-02 r.

Gmina Moszczenica: Zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych dla zadania Podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej województwa łódzkiego poprzez kompleksowe uzbrojenie Moszczenickich Terenów Inwestycyjnych (MTI)

OGŁOSZENIE O ZAMÓWIENIU - Roboty budowlane

Zamieszczanie ogłoszenia: Zamieszczanie obowiązkowe

Ogłoszenie dotyczy: Zamówienia publicznego

Zamówienie dotyczy projektu lub programu współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej

Tak

Nazwa projektu lub programu

Projekt pn.: „Podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej województwa łódzkiego poprzez kompleksowe uzbrojenie Moszczenickich Terenów Inwestycyjnych (MTI)" współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach RPO Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Oś Priorytetowa: II Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka, Działanie: II.1 Otoczenie biznesu, Poddziałanie II.1.1 Tereny inwestycyjne.

O zamówienie mogą ubiegać się wyłącznie zakłady pracy chronionej oraz wykonawcy, których działalność, lub działalność ich wyodrębnionych organizacyjnie jednostek, które będą realizowały zamówienie, obejmuje społeczną i zawodową integrację osób będących członkami grup społecznie marginalizowanych

Nie

Należy podać minimalny procentowy wskaźnik zatrudnienia osób należących do jednej lub więcej kategorii, o których mowa w art. 22 ust. 2 ustawy Pzp, nie mniejszy niż 30%, osób zatrudnionych przez zakłady pracy chronionej lub wykonawców albo ich jednostki (w %)

SEKCJA I: ZAMAWIAJĄCY

Postępowanie przeprowadza centralny zamawiający

Nie

Postępowanie przeprowadza podmiot, któremu zamawiający powierzył/powierzyli przeprowadzenie postępowania

Nie

Informacje na temat podmiotu któremu zamawiający powierzył/powierzyli prowadzenie postępowania:

Postępowanie jest przeprowadzane wspólnie przez zamawiających

Nie

Jeżeli tak, należy wymienić zamawiających, którzy wspólnie przeprowadzają postępowanie oraz podać adresy ich siedzib, krajowe numery identyfikacyjne oraz osoby do kontaktów wraz z danymi do kontaktów:

Postępowanie jest przeprowadzane wspólnie z zamawiającymi z innych państw członkowskich Unii Europejskiej

Nie

W przypadku przeprowadzania postępowania wspólnie z zamawiającymi z innych państw członkowskich Unii Europejskiej – mające zastosowanie krajowe prawo zamówień publicznych:

Informacje dodatkowe:

I. 1) NAZWA I ADRES: Gmina Moszczenica, krajowy numer identyfikacyjny 59064794800000, ul. ul. Kosowska 1 , 97310 Moszczenica, woj. łódzkie, państwo Polska, tel. 446 169 570, e-mail Tomasz.Mikulski@moszczenica.pl, faks 446 169 625.

Adres strony internetowej (URL). www.moszczenica.pl

Adres profilu nabywcy:

Adres strony internetowej pod którym można uzyskać dostęp do narzędzi i urządzeń lub formatów plików, które nie są ogólnie dostępne

I. 2) RODZAJ ZAMAWIAJĄCEGO: Administracja samorządowa

I.3) WSPÓLNE UDZIELANIE ZAMÓWIENIA *(jeżeli dotyczy)*:

Podział obowiązków między zamawiającymi w przypadku wspólnego przeprowadzania postępowania, w tym w przypadku wspólnego przeprowadzania postępowania z zamawiającymi z innych państw członkowskich Unii Europejskiej (który z zamawiających jest odpowiedzialny za przeprowadzenie postępowania, czy i w jakim zakresie za przeprowadzenie postępowania odpowiadają pozostali zamawiający, czy zamówienie będzie udzielane przez każdego z zamawiających indywidualnie, czy zamówienie zostanie udzielone w imieniu i na rzecz pozostałych zamawiających):

I.4) KOMUNIKACJA:

Nieograniczony, pełny i bezpośredni dostęp do dokumentów z postępowania można uzyskać pod adresem (URL)

Tak

http://www.moszczenica.bipst.pl/index.php?grupa=511822

Adres strony internetowej, na której zamieszczona będzie specyfikacja istotnych warunków zamówienia

Tak

http://www.moszczenica.bipst.pl/index.php?grupa=511822

Dostęp do dokumentów z postępowania jest ograniczony - więcej informacji można uzyskać pod adresem

Nie

Oferty lub wnioski o dopuszczenie do udziału w postępowaniu należy przesyłać:

Elektronicznie

Nie

adres

Dopuszczone jest przesłanie ofert lub wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu w inny sposób:

Nie

Inny sposób:

Wymagane jest przesłanie ofert lub wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu w inny sposób:

Tak

Inny sposób:

pisemnie

Adres:

Urząd Gminy w Moszczenicy, ul. Kosowska 1, 97-310 Moszczenica

Komunikacja elektroniczna wymaga korzystania z narzędzi i urządzeń lub formatów plików, które nie są ogólnie dostępne

Nie

Nieograniczony, pełny, bezpośredni i bezpłatny dostęp do tych narzędzi można uzyskać pod adresem: (URL)

SEKCJA II: PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

II.1) Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego: Zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych dla zadania Podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej województwa łódzkiego poprzez kompleksowe uzbrojenie Moszczenickich Terenów Inwestycyjnych (MTI)

Numer referencyjny:

Przed wszczęciem postępowania o udzielenie zamówienia przeprowadzono dialog techniczny

Nie

II.2) Rodzaj zamówienia: Roboty budowlane

II.3) Informacja o możliwości składania ofert częściowych

Zamówienie podzielone jest na części:

Tak

Oferty lub wnioski o dopuszczenie do udziału w postępowaniu można składać w odniesieniu do:

wszystkich części

Zamawiający zastrzega sobie prawo do udzielenia łącznie następujących części lub grup części:

Maksymalna liczba części zamówienia, na które może zostać udzielone zamówienie jednemu wykonawcy:

II.4) Krótki opis przedmiotu zamówienia *(wielkość, zakres, rodzaj i ilość dostaw, usług lub robót budowlanych lub określenie zapotrzebowania i wymagań)* **a w przypadku partnerstwa innowacyjnego - określenie zapotrzebowania na innowacyjny produkt, usługę lub roboty budowlane:** IV. Opis przedmiotu zamówienia IV.1. Kod wspólnego słownika zamówień (CPV) 71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych, 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę, 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków, 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę, 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg, 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych, 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych, 45231300-8

Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków, 45231600-1 Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych, 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli, IV.2. Przedmiot i zakres zamówienia 4.2.1 Przedmiot zamówienia został podzielony na trzy części, w ramach których wyodrębniono poszczególne zadania. Zamawiający dopuszcza jedynie składanie ofert obejmujących wykonanie poszczególnych części, które stanowią integralną część zamówienia. 4.2.2 Szczegółowy zakres prac do wykonania dla poszczególnych części zamówienia określa – Program funkcjonalno – użytkowy, stanowiący załącznik nr 11 do niniejszego SIWZ z tym, że pkt 3.3.12 Zadanie 12. Część aktywna sieci nie ma zastosowania w niniejszym postępowaniu. 4.2.3 Dokumentacja techniczna jest załącznikiem do SIWZ i jest dostępna na stronie internetowej Zamawiającego. W przypadku, gdyby Wykonawca nie posiadał dostępu do Internetu, musi to zgłosić Zamawiającemu. W takiej sytuacji dokumentacja będzie udostępniana Wykonawcom w celu sporządzenia oferty. 4.2.4 Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu harmonogram prac zmierzających do wykonania zamówienia, w terminie do 7 dni od daty podpisania kontraktu. 4.2.5 Wykonawca ma prawo do inspekcji i oceny terenu przyszłych robót i otoczenia przed złożeniem oferty. W celu umówienia terminu wizji lokalnej należy skontaktować się pod nr tel. (44) 616 96 25. 4.2.6 Jeżeli dokumentacja projektowa lub specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych wskazywałyby w odniesieniu do niektórych materiałów lub urządzeń znaki towarowe, patenty lub pochodzenie - Zamawiający, zgodnie z art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych, dopuszcza oferowanie materiałów lub urządzeń równoważnych. Materiały lub urządzenia pochodzące od konkretnych producentów określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, jakim muszą odpowiadać materiały lub urządzenia oferowane przez Wykonawcę, aby zostały spełnione wymagania stawiane przez Zamawiającego. Materiały lub urządzenia pochodzące od konkretnych producentów stanowią wyłącznie wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia. Pod pojęciem „minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe" Zamawiający rozumie wymagania dotyczące materiałów lub urządzeń zawarte w ogólnie dostępnych źródłach, katalogach, stronach internetowych producentów. Operowanie przykładowymi nazwami producenta ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu oczekiwań Zamawiającego w stosunku do określonego rozwiązania. Posługiwanie się nazwami producentów/produktów ma wyłącznie charakter przykładowy. Zamawiający, wskazując oznaczenie konkretnego producenta (dostawcy) lub konkretny produkt przy opisie przedmiotu zamówienia, dopuszcza jednocześnie produkty równoważne o parametrach jakościowych i cechach użytkowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, uznając tym samym każdy produkt o wskazanych lub lepszych parametrach. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, uwiarygodniających te materiały lub urządzenia. Jeżeli przedmiot (produkt) będzie opisany przez odniesienie do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, to Zamawiający wskazuje, że dopuszcza rozwiązanie równoważne opisywanym i że do tego opisu dołącza się określenie „lub równoważne". Zamawiający zastrzega sobie prawo wystąpienia do autora dokumentacji projektowej o opinię na temat oferowanych materiałów lub urządzeń. Opinia ta może stanowić podstawę do podjęcia przez Zamawiającego decyzji o przyjęciu materiałów lub urządzeń równoważnych albo odrzuceniu oferty z powodu braku równoważności. CZĘŚĆ I: ZAPROJEKTOWANIE I WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH W ZAKRESIE SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI CIEPLOWNICZEJ, DLA ZADANIA PODNIESIENIE ATRAKCYJNOŚCI INWESTYCYJNEJ WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO POPRZEZ KOMPLEKSOWE UZBROJENIE MOSZCZENICKICH I.1. Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie: I.1.1. Prace przedprojektowe: Przed rozpoczęciem prac projektowych Wykonawca zobowiązany jest pozyskać i zweryfikować wszelkie dane i materiały niezbędne do realizacji robót objętych zamówieniem (dane wyjściowe do projektowania). Wykonawca na własny koszt wykona wszelkie konieczne badania i analizy niezbędne do prawidłowego wykonania dokumentów Wykonawcy, w tym projektu budowlanego. W szczególności Wykonawca pozyska: ☐ mapę do celów projektowych z wymaganym obszarem opracowania; ☐ badania geotechniczne i hydrogeologiczne, dokumentację geologiczno-inżynierską podłoża gruntowego w zakresie niezbędnym do prawidłowego posadowienia obiektów budowlanych; ☐ inne niezbędne dane dla prawidłowego wykonania dokumentów Wykonawcy i późniejszej realizacji robót: materiały, ekspertyzy, analizy, opracowania i badania itp., uzgodnienia branżowe. I.1.2 Prace projektowe: I.1.2.1 Prace projektowe obejmują wykonanie co najmniej: a) opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu do zatwierdzenia, w terminie do 3 tygodni, od daty podpisania kontraktu, projektu wstępnego. Wykonawca zobowiązany jest do naniesienia poprawek i sugestii Zamawiającego; b) opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu do zatwierdzenia, w terminie do 2 miesięcy, od daty podpisania kontraktu, kompletnej dokumentacji projektowej. Przedłożona dokumentacja projektowa (projekt budowlany) wymaga akceptacji Zamawiającego. Niezatwierdzenie przez Zamawiającego projektu budowlanego w terminie 3 miesięcy, od daty podpisania kontraktu może stanowić podstawę do rozwiązania kontraktu z winy Wykonawcy; c) dokumentacji budowlanej wykonawczej dla celów realizacji inwestycji. Projekty techniczne wykonawcze stanowić będą uszczegółowienie dla potrzeb wykonawstwa projektu budowlanego. Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zatwierdzenia projektu budowlanego oraz warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również wytycznych Zamawiającego oraz uzyskanie na rzecz Zamawiającego uzgodnień i pozwoleń. Projekty wykonawcze należy sporządzić oddzielnie dla każdej branży; d) uzyskanie, w imieniu i na rzecz Zamawiającego, wynikających z przepisów: opinii, uzgodnień i pozwoleń wraz z pozwoleniem na budowę; e) opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu, przed rozpoczęciem robót budowlanych, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (dalej: STWiORB); f) opracowanie kosztorysów inwestorskich wraz z przedmiarem robót, oraz projektu organizacji ruchu, jeżeli dotyczy g) Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, Instrukcje bhp, p.poż, pierwszej pomocy, instrukcje stanowiskowe; h) dokumentacji niezbędnej do uzyskania wymaganych przepisami uzgodnień i pozwoleń na eksploatację obiektu oraz uzyskanie na rzecz Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie; i) dokumentacji powykonawczej z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów i podłączeń, instrukcję eksploatacji. I.1.2.2. Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania, przygotowane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy (w tym technologiczne), niezbędne inwentaryzacje uzupełniające dla prawidłowego wykonania dokumentacji. I.1.2.3. Wykonawca zobowiązany jest wykonać i przekazać Zamawiającemu po 4 egzemplarze: projektu budowlanego, dokumentacji geotechnicznej (jeżeli jest wymagana), projektu wykonawczego, dokumentacji powykonawczej oraz wszelkiej innej niezbędnej dokumentacji, w tym instrukcji. I.1.2.4. Zamawiający dopuszcza, aby Wykonawca w ramach realizacji zamówienia zamiast projektu budowlanego oraz projektu wykonawczego wykonał tylko projekt budowlano-wykonawczy (w co najmniej 5- ciu egzemplarzach) będący podstawą do wystąpienia o pozwolenie na budowę, czyli projekt spełniający oprócz wszystkich wymagań wynikających z ustawy Prawo Budowlane, także przedstawiający wszelkie niezbędnie uszczegółowienia rozwiązań architektonicznych, konstrukcyjnych i instalacyjnych – jak w projekcie wykonawczym; kosztorys inwestorski,

przedmiar robót, specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót. I.1.2.5. Na każdym etapie projektowania wymagane jest zachowanie ścisłej współpracy z Zamawiającym oraz uwzględnienie jego sugestii i weryfikacji dotyczących rozwiązań technicznych i lokalizacyjnych, a w szczególności uzgodnienie z Zamawiającym specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia co najmniej trzech spotkań w celu określenia przyjętych rozwiązań projektowych. I.1.2.6. Sugestie Zamawiającego dotyczące szczegółowych rozwiązań technicznych, nie kolidujące z ogólnym rozwiązaniem proponowanym przez Wykonawcę, będą wiążące dla Wykonawcy. I.1.2.7. Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Dokonanie weryfikacji lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Zamawiającego, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Zamówienia. I.1.2.8. Wykonawca uzyska wszelkie, wymagane zgodnie z prawem uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne, niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania oraz przekazania do użytkowania infrastruktury. Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Zamawiającego nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z zamówienia. I.1.2.9. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania pozwolenia na użytkowanie. I.1.2.10. Do kompletu dokumentacji, o której mowa powyżej należy dołączyć płytę CD zawierającą opisy techniczne, opis przedmiotu zamówienia i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych w sformatowanym pliku tekstowym (nazwa_pliku.doc), kosztorys inwestorski oraz przedmiar robót w formacie arkusza kalkulacyjnego (nazwa_pliku.xls), wszystkie pliki graficzne dokumentacji (wykonane programem pozwalającym zapisać pliki graficzne z rozszerzeniem nazwa_pliku.dwg). Ponadto wszystkie pliki należy zapisać w pdf. I.1.2.11. Przedmiot zamówienia obejmuje również przeniesienie na Zamawiającego praw autorskich majątkowych do wykonanej dokumentacji projektowej w zakresie objętym kontraktem. I.1.2.12. Wykonawca zobowiązany jest wykonać pełen zakres robót, który konieczny jest z punktu widzenia: dokumentacji projektowej, STWiORB, przepisów prawa, wiedzy technicznej i sztuki budowlanej – dla uzyskania końcowego efektu określonego przez przedmiot niniejszego zamówienia. W przypadku braku wymienienia powyżej jakieś czynności, która jest konieczna o prawidłowego wykonania zadania podstawą do odbioru będą stosowane przepisy oraz obowiązująca technologia robót w danym systemie. I.1.3 Wymagania ogólne: I.1.3.1 Rozwiązania techniczne, zastosowane urządzenia i wyposażenie muszą być wysokiej jakości zapewniającej długą i pewną eksploatację, a wszystkie urządzenia, prace i instalacje nie wymienione szczegółowo w normach lub przepisach należy wykonać zgodnie z najlepszą praktyką i doświadczeniem Wykonawcy, w tym: - wszystkie zaproponowane urządzenia winny pochodzić od renomowanych i sprawdzonych na rynku polskim producentów, którzy zapewniają sprawne przeprowadzenia napraw pogwarancyjnych oraz dostarczenie części zamiennych; nie dopuszcza się stosowania urządzeń prototypowych, nie sprawdzonych w poprawnej eksploatacji, - przy doborze urządzeń należy dążyć do ujednolicenia producentów i typów, - elementy konstrukcji urządzeń winny być wykonane z materiałów odpornych na działanie korozyjne środowiska, w którym będą zainstalowane, - prace budowlane i technologia powinny być wykonane w standardzie nie niższym niż określonym w PFU. I.1.3.2. W trakcie procesu inwestycyjnego Wykonawca zobowiązany jest do uzgadniania z Zamawiającym zakresu wprowadzanych rozwiązań modernizacyjnych (zamiennych) oraz planowanych do zastosowania nowych rozwiązań i urządzeń. I.1.3.3. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania zatwierdzenia przez Zamawiającego szczegółowego harmonogramu realizacji zadania, ze szczególnym uwzględnieniem, że wszystkie roboty budowlane prowadzone w obrębie ulicy Dworcowej powinny zakończyć się przed wykonaniem modernizacji drogi. Preferowany termin zakończenia robót - do 31 sierpnia 2018 r. lub inny ściśle uzgodniony z Zamawiającym. I.1.3.4. Wykonawca zobowiązany jest do przeniesienia na Zamawiającego praw własności intelektualnej oraz udzielenia licencji na zasadach określonych we wzorze umowy. I.1.4. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna Zakres niniejszego zadania inwestycyjnego obejmuje zaprojektowanie, uzyskanie stosownych decyzji i pozwoleń oraz wybudowanie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w miejscowości Moszczenica w następującym zakresie: - sieci wodociągowej wg PFU ok. 500 mb., - sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej wg PFU ok. 350 mb., - kanalizacji tłocznej wraz z przepompownią ścieków oraz jej zasilaniem energetycznym, jeżeli z obliczeń technicznych wyjdzie konieczność przetłoczenia ścieków. Sieć wodociągowa powinna zostać zaprojektowana i wykonana z rur PE o średnicy 160-250mm z uwzględnieniem warunków wydanych przez gestora sieci tj. Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Moszczenicy, a także zgodnie z zasadami ochrony przeciwpożarowej. Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z.o.o. należy: - wykonać odwiert i uruchomić nową studnię głębinową o wydajności nie mniejszej niż 120 m3/h w ramach zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych, - dokonać adaptacji układu automatyki sterująco – pomiarowej SUW. Włączenie wodociągu do sieci należy wykonać bezpośrednio na ujęciu wody przy ul Dworcowej w Moszczenicy. Należy doprowadzić wodę w odpowiedniej ilości i jednocześnie pod odpowiednim ciśnieniem tak aby spełniała wymogi dla hydrantowej sieci ppoż. Ułożenie sieci winno nastąpić na głębokości ok. 1,5 m od powierzchni terenu do dna przewodu. Przed rozpoczęciem robót należy trasę wodociągu wytyczyć i oznaczyć palikami. Wykopy wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w odpowiednich normach szczególnie w zakresie zachowania warunków BHP. Wykopy wykonać na głębokość 1,6-1,7m pod powierzchnią terenu. W celu zabezpieczenia przewodu przed zamarzaniem minimalne przykrycie ziemią winno wynosić 1,4 m ponad wierzch rurociągu. Wykopy o szerokości 0,80 m należy wykonać o ścianach pionowych zabezpieczonych i wzmocnionych przez deskowanie ażurowe. Dla przejścia pieszych należy wykonać przenośne pomosty z bali drewnianych 14xl4cm z barierką o wys. 1,0 m. Przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem wykopy prowadzić ręcznie pod nadzorem gestora sieci z którą krzyżuje się wodociąg. W przypadku się ich ewentualnego pojawienia należy odpompować je pompami spalinowymi bezpośrednio z dna wykopu lub jeżeli zajdzie taka konieczność igłfiltrami. Rurociąg PE należy układać na podsypce piaskowej o grubości 15cm a po ułożeniu obsypać warstwą piasku 20cm i szerokości 0,60m. Podsypkę oraz obsypkę należy zagęszczać ręcznie drewnianymi ubijakami. Przejście pod drogami o nawierzchni asfaltowej należy wykonać poprzez wykonanie przecisku w rurze ochronnej stalowej. Do remontowanego budynku wykonać przyłącze PE 63 mm do pomieszczenia technicznego. Na przyłączu zastosować wodomierz i zawór antyskażeniowy oraz zestaw odpowiednich zaworów. Sieć wyposażyć w hydranty nadziemne zgodnie z obowiązującymi przepisami, odcinane zasuwami. Przy zasuwach żeliwnych, hydrantach żeliwnych króćcach oraz trójnikach kołnierzowych żeliwnych stosować bloki podporowe. Wymiary bloków podano w normie. Hydrauliczne próby szczelności ułożonego przewodu wodociągowego przeprowadzić należy zgodnie z wymaganiami odpowiednich dotyczących przeprowadzenia prób szczelności rurociągów PCV i PE. Na projektowanej sieci przeprowadzić próby szczelności na ciśnienie próbne minimum 1,0 MPa. Po zakończeniu budowy i pozytywnych próbach szczelności należy przepłukać sieć czystą wodą a następnie poddać ją dezynfekcji wodnym podchlorynem sodu. Dopuszcza się rezygnacji z dezynfekcji przewodów, jeżeli wyniki badań bakteriologicznych wykażą, że woda spełnia wymogi wody do picia. Po zakończeniu montażu

przewodów wodociągowych, sprawdzeniu ich szczelności, wykonaniu bloków oporowych oraz zabezpieczeniu armatury przed korozją a także oznakowaniu trasy, sieć wodociągową należy zgłosić do odbioru przez gestora sieci, oraz dokonać inwentaryzacji geodezyjnej. Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej należy zaprojektować i wykonać z rur Ø200 -315 PVC-U klasy S (SN8)/lite w miejscach poza jezdnią. Podejścia przyłączowe do budynków wykonać z rur Ø160 PVC-U klasy S (SN4)/lite, w miejscach przejść poprzecznych pod drogami wykonać z rur PVC SDR17). Sieć tłoczną wykonać z rur Ø110 PE SDR17. W pasach drogowych kanalizację należy wykonać zgodnie z zapisami zawartymi przez odpowiednie organy administracji samorządowej w decyzjach drogowych. Sieć należy uzbroić w studnie rewizyjne Ø 425 oraz Ø 1000. Studnie rozprężne wykonać jako E Ø 1000. Włączenie sieci wykonać do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w działce drogowej ul Dworcowa w Moszczenica. Przepompownia ścieków – przejezdna Ø 1500mm w działce należącej do Gminy Moszczenica. Ułożenie przewodu kanalizacyjnego, niezależnie od sprawdzenia jego wytrzymałości na zdolność do przeniesienia obciążeń zewnętrznych, należy każdorazowo uzgodnić z Zamawiającym. W stosunku do materiału użytego na zasypkę główną: - powinien umożliwiać dobre jego zagęszczenie, - nie może zawierać materiałów organicznych, śmieci, korzeni drzew itp., - wbudowywany materiał nie może być zamarznięty lub zbrylony, Kanały wykonywane będą w wykopach szalowanych o szerokości w dnie b= 1,20 m i nachyleniu skarp n = 0. Urobek z wykopów stanowiący wypór należy wywieźć w miejsce wskazane przez inwestora. Przewody lokalizowane będą w wykopach z pełną wymianą gruntu. Podsypkę i obsypkę należy układać równomiernie z obu stron przewodu i zagęścić niezwłocznie po wbudowaniu w taki sposób, aby nie spowodować odkształcenia rur zarówno w planie jak i w ich przekroju poprzecznym. Projektowane kanały należy ułożyć na 20 cm warstwie piasku, a w wypadku gruntów nawodnionych na warstwie pospółki grubości 20 cm, o stopniu zagęszczenia Id=0,98. Nadsypkę wykonać na wysokość 20 cm, o stopniu zagęszczenia Id=0,98. Następnie uzupełnić wykop piaskiem i zgęścić do Id=0,98. Kanały sanitarne będą biegły w pasie drogi wewnętrznej oraz drogi gminnej. W przypadku uszkodzenia punktów osnowy geodezyjnej, muszą one zostać odtworzone przez specjalistyczną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego. Przed przystąpieniem do robót ziemnych, należy wykonać wykopy kontrolne celem dokładniejszego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia. Wykopy w pobliżu istniejącego czynnego uzbrojenia należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością i w obecności administratora danej sieci. W miejscach skrzyżowań kanalizacji sanitarnej z istniejącym uzbrojeniem: kable telekomunikacyjne i energii elektrycznej - założyć rury dwudzielne. Kanalizację wykonać wykopem otwartym. Po wykonaniu kanalizacji, teren należy odtworzyć do stanu pierwotnego, w miejscach przekopów otwartych drogi należy odtworzyć zgodnie z uzgodnieniami z właścicielami ternu Wykopy zasypywać warstwami gr. 25 cm z zagęszczeniem gruntu do wskaźnika zagęszczenia 0,98-1,0 dla dróg. Na opracowywanym terenie ze względu na ukształtowanie terenu, może wystąpić konieczność wybudowania przepompowni ścieków. I.1.5. Kanalizacja deszczowa Zakres niniejszego zadania inwestycyjnego obejmuje zaprojektowanie, uzyskanie stosownych decyzji i pozwoleń oraz wybudowanie sieci kanalizacji deszczowej w miejscowości Moszczenica, wg PFU, o długości ok. 350 mb. Sieć kanalizacji deszczowej pozwoli na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych szczelnym systemem kanalizacji do istniejącego kanalizacji deszczowej w ulicy Dworcowej za pośrednictwem separatora olejowego, jeżeli jest wymagany na podstawie przepisów prawa lub warunków technicznych, 100 dm3/s z piaskownikiem. Kolektory deszczowe winny być zaprojektowane i wykonane z rur PVC-u klasy S SN8 średnicy 160- 315, oraz z rur betonowych 400 i 500. Dopuszcza się stosowanie rur PP SN8 dwuściennych karbowanych. Kanały należy układać na podbudowie z piasku gruboziarnistego zapewniając minimalną warstwę 15 cm od spodu rury, 15 cm od wierzchu rury. Zasypkę wykonywać warstwami 20-30 cm dobrze zagęszczając mechanicznie od warstwy 30 cm nad wierzchem rury. Stopień zagęszczenia osypki powinien wynosić ID=0,7 lub wskaźnik zagęszczenia Is≥0,98. Pozostała warstwę położną nad kolektorem wykonać z piasku lub materiału z wykopu nie zawierającego grud i kamieni. Sieć należy wyposażyć w studnie rewizyjne średnicy 1000 mm betonowe szczelne z dnem wykonane z betonu B45 ustawione na warstwie mieszanki żwirowo-piaskowej 0/31,5 mm grubości 15 cm. Należy wykonać włazy żeliwne typ ciężki 40 t o średnicy 600 mm. Studzienki ściekowe betonowe B-45 średnicy 450 mm z wpustem uliczny 40 t oraz osadnikami minimum 80 cm poniżej dna przykanalika z rur PCV-u klasy S SN8 średnicy 200x5,9 [mm] lub z rur PP SN8 dwuściennych karbowanych średnicy 200 mm. W celu obniżenia wód gruntowych w rejonie projektowanego kolektora, studnie rewizyjne należy wyposażyć w króćce drenażowe średnicy 150 mm, długości 0,4 m zakończone z klapą zwrotną zapobiegającą cofaniu się wody ze studni. Obsypkę króćca drenażowego wykonać ze żwiru płukanego 8/32 mm, warstwa grubości 0,2m powyżej oraz poniżej rury. Przykanaliki należy układać na podbudowie z piasku gruboziarnistego zapewniając minimalną warstwę 15 cm od spodu rury, 15 cm od wierzchu rury. Zasypkę wykonywać warstwami 20-30 cm dobrze zagęszczając mechanicznie od warstwy 30 cm nad wierzchem rury. Przed przystąpieniem do robót ziemnych sieć należy wytyczyć w terenie. Roboty prowadzić w wykopach wąsko przestrzennych, szalowanych. W czasie wykonywania robót mogą pojawić się instalacje nie wykazane na planie. Wszystkie odsłonięte podczas wykonywania wykopów i prac budowlano-montażowych urządzenia podziemne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami. Prace zabezpieczające wykonać pod nadzorem właścicieli uzbrojenia. Odwodnienia wykopów za pomocą igłofiltrów. Na czas wykonywania robót montażowych, betonowych i izolacyjnych wykopy należy utrzymać w stanie suchym za pomocą pomp będących w dyspozycji Wykonawcy. W celu podczyszczenia ścieków pochodzących z wód opadowych i roztopowych, przewiduje się montaż separatora zintegrowanego z piaskownikiem o parametrach: maksymalnej przepustowości hydraulicznej 100 l/s. Piaskownik studnia z kręgów betonowych B-45, szczelna z dnem średnicy 1400 mm. Urządzenia podczyszczające zapewnią redukcję zanieczyszczeń: zawiesina ogólna < 100 mg/l; substancje ropopochodne < 15 mg/l. Zastosowany separator oleju jest zbudowany z monolitycznego zbiornika walcowego wykonanego z żelbetu pełniącego rolę osadnika, wewnątrz którego zamontowany jest hydrocyklon stożkowy stanowiący separator koalescencyjny. Efekt koalescencji osiągany jest dzięki spiralnej kierownicy przepływu umieszczonej wewnątrz separatora. Ścieki do separatora dopływają kanałem wlotowym stycznym do jego wewnętrznej ściany. Kanał wlotowy jest dwudzielny. Przy małym natężeniu przepływu wszystkie ścieki wpływają do hydrocyklonu, gdzie następuje oddzielenie substancji olejowych. Gdy natężenie przepływu przekroczy przepustowość kanału zasilającego hydrocyklon, nadmiar ścieków wpływa do zbiornika, gdzie jest ukierunkowany w ruch wirowy wokół hydrocyklonu. W zbiorniku separatora jest zamontowana przegroda wydzielająca komorę odpływu, która przedłuża krawędź przelewu (zapobiega turbulencjom), także uniemożliwia odpływ wyflotowanych substancji olejowych. Oddzielony olej pozostaje na powierzchni lustra wody. Po zakończeniu prac instalację wypłukać i poddać kamerowaniu w celu sprawdzenia jakości wykonanych robót. I.1.6. Sieć ciepłownicza Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować i wykonać system ciepłowniczy budowanego budynku w postaci kotłowni. System ciepłowniczy należy zlokalizować w pomieszczeniu technicznym projektowanego budynku. Zadaniem źródła ciepła będzie wytwarzanie wody grzewczej dla potrzeb c.o. o parametrach 80/600C oraz ciepłej wody użytkowej. Należy przewidzieć źródło ciepła w postaci automatycznego kotła typu olejowego - piec grzewczy o przewidywanej mocy 200 kW (podana moc jest maksymalną, należy dobrać piec do rzeczywiswtych

potrzeb planowanego budynku) z możliwością wymiany palnika na gazowy. Do przygotowywania c.w.u. będzie służył biwalentny podgrzewacz o poj. 500 l. zlokalizowany w węźle cieplnym budynku. Przewiduje się również alternatywny system cwu poprzez zamontowanie kolektorów słonecznych na dachu budynku. Przewiduje się dwa obiegi grzewcze dla budynków znajdujących się na uzbrajanym terenie inwestycyjnym. Regulacja temperatury czynnika grzewczego, oraz podawania paliwa będzie następowała uniwersalnym sterownikiem automatyki kotłowej, który stanowi standardowe wyposażenie kotła. Regulator ten może pracować w funkcji pogodowej z czujnikiem zewnętrznym. Sterownik w pełni obsługuje produkcję c.w.u. Do sterowania obiegu grzewczego należy zaprojektować regulator pogodowy. Umożliwi on automatyczne dostosowanie temperatury pomieszczeń według nastaw użytkownika oraz wg temperatury zewnętrznej oraz posiada możliwość samoczynnego przejścia w stan pracy z obniżoną temperaturą. Regulator będzie sterował obiegiem grzewczym poprzez 4-drogowy zawór mieszający. Instalacja powinna pracować w układzie zamkniętym, odprowadzanie spalin odbywać się będzie do komina systemowego dwupłaszowego o wym. 50x50 cm, wys. ok 15 m. poprzez stalowy czopach o śr 200 mm wykonany z blachy kwasoodpornej. Gromadzony opał – olej opałowy zabezpieczony będzie szczelną wanną chroniącą przed skażeniem środowiska w przypadku rozlania oleju. Magazyn zlokalizowany będzie w odrębnej strefie pożarowej. System ciepłowniczy należy zaprojektować i wyposażyć we wszystkie niezbędne instalacje techniczne tak aby spełniały wymagania stawiane tego typu instalacjom. Nawiew do kotłowni należy zaprojektować i wykonać z blachy stalowej ocynkowanej w postaci kanału „Z". Do wywiewu będą służyć kanały grawitacyjne. Do wentylacji pomieszczenia składu opału należy zaprojektować i wykonać otwory 30x30 cm umieszczone nad posadzką oraz pod sufitem. CZĘŚĆ II: ZAPROJEKTOWANIE I WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH W ZAKRESIE SIECI ENERGETYCZNEJ, OŚWIETLENIA ULICZNEGO ORAZ SIECI ŚWIATŁOWODOWEJ DLA ZADANIA PODNIESIENIE ATRAKCYJNOŚCI INWESTYCYJNEJ WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO POPRZEZ KOMPLEKSOWE UZBROJENIE MOSZCZENICKICH II.1. Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie: II.1.1. Prace przedprojektowe: Przed rozpoczęciem prac projektowych Wykonawca zobowiązany jest pozyskać i zweryfikować wszelkie dane i materiały niezbędne do realizacji robót objętych zamówieniem (dane wyjściowe do projektowania). Wykonawca na własny koszt wykona wszelkie konieczne badania i analizy niezbędne do prawidłowego wykonania dokumentów Wykonawcy, w tym projektu budowlanego. W szczególności Wykonawca pozyska: ☒ mapę do celów projektowych z wymaganym obszarem opracowania; ☐ badania geotechniczne i hydrogeologiczne, dokumentację geologiczno-inżynierską podłoża gruntowego w zakresie niezbędnym do prawidłowego posadowienia obiektów budowlanych; ☒ inne niezbędne dane dla prawidłowego wykonania dokumentów Wykonawcy i późniejszej realizacji robót: materiały, ekspertyzy, analizy, opracowania i badania itp., uzgodnienia branżowe. II.1.2 Prace projektowe: II.1.2.1 Prace projektowe obejmują wykonanie co najmniej: a) opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu do zatwierdzenia, w terminie do 3 tygodni, od daty podpisania kontraktu, projektu wstępnego. Wykonawca zobowiązany jest do naniesienia poprawek i sugestii Zamawiającego; b) opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu do zatwierdzenia, w terminie do 2 miesięcy, od daty podpisania kontraktu, kompletnej dokumentacji projektowej. Przedłożona dokumentacja projektowa (projekt budowlany) wymaga akceptacji Zamawiającego. Niezatwierdzenie przez Zamawiającego projektu budowlanego w terminie 3 miesięcy, od daty podpisania kontraktu może stanowić podstawę do rozwiązania kontraktu z winy Wykonawcy; c) dokumentacji budowlanej wykonawczej dla celów realizacji inwestycji. Projekty techniczne wykonawcze stanowić będą uszczegółowienie dla potrzeb wykonawstwa projektu budowlanego. Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zatwierdzenia projektu budowlanego oraz warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również wytycznych Zamawiającego oraz uzyskanie na rzecz Zamawiającego uzgodnień i pozwoleń. Projekty wykonawcze należy sporządzić oddzielnie dla każdej branży; d) uzyskanie, w imieniu i na rzecz Zamawiającego, wynikających z przepisów: opinii, uzgodnień i pozwoleń wraz z pozwoleniem na budowę; e) opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu, przed rozpoczęciem robót budowlanych, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (dalej: STWiORB); f) opracowanie kosztorysów inwestorskich wraz z przedmiarem robót, oraz projektu organizacji ruchu, jeżeli dotyczy; g) Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, Instrukcje bhp, p.poż, pierwszej pomocy, instrukcje stanowiskowe; h) dokumentacji niezbędnej do uzyskania wymaganych przepisami uzgodnień i pozwoleń na eksploatację obiektu oraz uzyskanie na rzecz Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie; i) dokumentacji powykonawczej z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów i podłączeń, instrukcję eksploatacji. II.1.2.2. Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania, przygotowane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy (w tym technologiczne), niezbędne inwentaryzacje uzupełniające dla prawidłowego wykonania dokumentacji. II.1.2.3. Wykonawca zobowiązany jest wykonać i przekazać Zamawiającemu po 4 egzemplarze: projektu budowlanego, dokumentacji geotechnicznej (jeżeli jest wymagana), projektu wykonawczego, dokumentacji powykonawczej oraz wszelkiej innej niezbędnej dokumentacji, w tym instrukcji. II.1.2.4. Zamawiający dopuszcza, aby Wykonawca w ramach realizacji zamówienia zamiast projektu budowlanego oraz projektu wykonawczego wykonał tylko projekt budowlano-wykonawczy (w co najmniej 5- ciu egzemplarzach) będący podstawą do wystąpienia o pozwolenie na budowę, czyli projekt spełniający oprócz wszystkich wymagań wynikających z ustawy Prawo Budowlane, także przedstawiający wszelkie niezbędnie uszczegółowienia rozwiązań architektonicznych, konstrukcyjnych i instalacyjnych – jak w projekcie wykonawczym; kosztorys inwestorski, przedmiar robót, specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót. II.1.2.5. Na każdym etapie projektowania wymagane jest zachowanie ścisłej współpracy z Zamawiającym oraz uwzględnienie jego sugestii i weryfikacji dotyczących rozwiązań technicznych i lokalizacyjnych, a w szczególności uzgodnienie z Zamawiającym specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia co najmniej trzech spotkań w celu określenia przyjętych rozwiązań projektowych. II.1.2.6. Sugestie Zamawiającego dotyczące szczegółowych rozwiązań technicznych, nie kolidujące z ogólnym rozwiązaniem proponowanym przez Wykonawcę, będą wiążące dla Wykonawcy. II.1.2.7. Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Dokonanie weryfikacji lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Zamawiającego, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Zamówienia. II.1.2.8. Wykonawca uzyska wszelkie, wymagane zgodnie z prawem uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne, niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania oraz przekazania do użytkowania infrastruktury. Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Zamawiającego nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z zamówienia. II.1.2.9. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania pozwolenia na użytkowanie. II.1.2.10. Do kompletu dokumentacji, o której mowa powyżej należy dołączyć płytę CD zawierającą opisy techniczne, opis przedmiotu zamówienia i specyfikacje techniczne wykonania i

odbioru robót budowlanych w sformatowanym pliku tekstowym (nazwa_pliku.doc), kosztorys inwestorski oraz przedmiar robót w formacie arkusza kalkulacyjnego (nazwa_pliku.xls), wszystkie pliki graficzne dokumentacji (wykonane programem pozwalającym zapisać pliki graficzne z rozszerzeniem nazwa_pliku.dwg). Ponadto wszystkie pliki należy zapisać w pdf. II.1.2.11. Przedmiot zamówienia obejmuje również przeniesienie na Zamawiającego praw autorskich majątkowych do wykonanej dokumentacji projektowej w zakresie objętym kontraktem. II.1.2.12. Wykonawca zobowiązany jest wykonać pełen zakres robót, który konieczny jest z punktu widzenia: dokumentacji projektowej, STWiORB, przepisów prawa, wiedzy technicznej i sztuki budowlanej – dla uzyskania końcowego efektu określonego przez przedmiot niniejszego zamówienia. W przypadku braku wymienienia powyżej jakieś czynności, która jest konieczna o prawidłowego wykonania zadania podstawą do odbioru będą stosowane przepisy oraz obowiązująca technologia robót w danym systemie. II.1.3 Wymagania ogólne: II.1.3.1 Rozwiązania techniczne, zastosowane urządzenia i wyposażenie muszą być wysokiej jakości zapewniającej długą i pewną eksploatację, a wszystkie urządzenia, prace i instalacje nie wymienione szczegółowo w normach lub przepisach należy wykonać zgodnie z najlepszą praktyką i doświadczeniem Wykonawcy, w tym: ☐ wszystkie zaproponowane urządzenia winny pochodzić od renomowanych i sprawdzonych na rynku polskim producentów, którzy zapewniają sprawne przeprowadzenia napraw pogwarancyjnych oraz dostarczenie części zamiennych; nie dopuszcza się stosowania urządzeń prototypowych, nie sprawdzonych w poprawnej eksploatacji, ☐ przy doborze urządzeń należy dążyć do ujednolicenia producentów i typów, ☐ elementy konstrukcji urządzeń winny być wykonane z materiałów odpornych na działanie korozyjne środowiska, w którym będą zainstalowane, ☒ prace budowlane i technologia powinny być wykonane w standardzie nie niższym niż określonym w PFU. II.1.3.2. W trakcie procesu inwestycyjnego Wykonawca zobowiązany jest do uzgadniania z Zamawiającym zakresu wprowadzanych rozwiązań modernizacyjnych (zamiennych) oraz planowanych do zastosowania nowych rozwiązań i urządzeń. I.1.3.3. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania zatwierdzenia przez Zamawiającego szczegółowego harmonogramu realizacji zadania, ze szczególnym uwzględnieniem, że wszystkie roboty budowlane prowadzone w obrębie ulicy Dworcowej powinny zakończyć się przed wykonaniem modernizacji drogi. Preferowany termin zakończenia robót - do 31 sierpnia 2018 r. lub inny ściśle uzgodniony z Zamawiającym. II.1.3.4. Wykonawca zobowiązany jest do przeniesienia na Zamawiającego praw własności intelektualnej oraz udzielenia licencji na zasadach określonych we wzorze umowy. II.1.4. Sieć energetyczna W ramach zadania zaprojektować i wykonać budowę kabli średniego napięcia 15 kV wyprowadzonych z stacji rozdzielczej SN 15kV Zakładu Energetycznego zlokalizowanej na działce 640/39 do projektowanego budynku biurowego, w którym zlokalizowana będzie stacja transformatorowa 15/0,4kV o mocy około 200kVA (podana moc jest maksymalną, należy dobrać transformator do rzeczywistych potrzeb planowanego obiektu, natomiast elementy stałe w postaci pól, mostów szynowych na moc nominalna czyli 200kVA). Długość sieci energetycznej wg koncepcji około 250 mb. Kable zakończyć odpowiednio w Rozdzielni Głównej. Wraz z kablami układać trzy w kierunku budynku biurowego zapasowe rury osłonowe o średnicy 160 mm, które umożliwią w następnych etapach wciągnięcie kabli SN tak aby występowały jak najniższe spadki napięcia. Na załamaniach trasy kablowej zastosować studnie kablowe SK1. Kable zasilające i rury osłonowe należy układać w wspólnym wykopie na głębokości 70 cm, z zachowaniem odległości 5 cm w świetle pomiędzy kablami. Kable należy ułożyć na głębokości 70 cm, na 10 cm warstwie podsypki z piasku. Na ułożony kabel nasypać 10 cm warstwę piasku, 25 cm warstwę gruntu rodzimego, a następnie przykryć taśmą w kolorze czerwonym i uzupełnić gruntem rodzimym. W trakcie zasypywania rowu kablowego należy zagęszczać warstwy gruntu co ok. 0,2m. Przejścia pod drogami kablem energetycznym wykonać bez naruszania konstrukcji nawierzchni przeciskiem lub przewiertem w rurze osłonowej. Przecisk należy wykonać na całej szerokości jezdni na głębokości min. 1,0m. W miejscach skrzyżowań linii kablowej z innymi istniejącymi bądź projektowanymi mediami kabel układać w rurach osłonowych. Przy układaniu kabli stosować normę N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe Projektowanie i budowa" lub równoważną. II.1.5. Oświetlenie uliczne Wzdłuż dróg wewnętrznych, parkingów, chodników i na elewacjach budynku biurowego oraz kotłowni należy zaprojektować i wykonać instalację oświetlenia ulicznego. Obwód należy wykonać kablem YAKXS-ŻO 4 x 35 mm2 o długości trasowej ok 280 m. Na całej długości kabla wykonać uziom z bednarki stalowej FeZN 30x4. Należy wykonać rurociąg rezerwowy z rur DVR ☐ 50 wraz z okablowaniem, na całej długości z wejściami do słupów, w taki sposób aby możliwe było zaciągnięcie dodatkowych obwodów elektrycznych i światłowodowych. Do oświetlenia terenu należy przewidzieć lampy oświetlenia ulicznego wykonane w technologii LED. Lampy należy montować na słupach stalowych ocynkowanych sześciokątnych o wysokości 10m za pomocą wysięgników. Zasilanie projektowanego obwodu oświetlenia z listwy zaciskowej rozdzielnicy głównej zlokalizowanej w pomieszczeniu technicznym remontowanego budynku w wydzielonej szafce oświetlenia ulicznego. Oświetlenie będzie sterowane zegarem astronomicznym, który reaguje na zmiany zachodów i wschodów słońca. Kable oświetleniowe należy ułożyć na głębokości 70 cm, na 10 cm warstwie podsypki z piasku. Na ułożony kabel nasypać 10 cm warstwę piasku, 25 cm warstwę gruntu rodzimego, a następnie przykryć taśmą w kolorze niebieskim i uzupełnić gruntem rodzimym. W trakcie zasypywania rowu kablowego należy zagęszczać warstwy gruntu co ok. 0,2m. Przejścia pod drogami kablem energetycznym wykonać bez naruszania konstrukcji nawierzchni przeciskiem lub przewiertem w rurze osłonowej. Przecisk ma być wykonany na całej szerokości jezdni na głębokości min. 1,0m. W miejscach skrzyżowań linii kablowej z innymi istniejącymi bądź projektowanymi mediami kabel układać w rurach osłonowych. Zasilanie opraw w słupach wykonać przewodem YDY 3 x 2,5 mm2 wciągniętym w rurę wysięgnika i w otwór słupa. Podłączenie linii kablowej z przewodem zasilającym oprawy, wykonać przy pomocy złącza słupowego wyposażonego w wyłącznik nadmiarowy. Słupy stalowe należy instalować na fundamentach prefabrykowanymi. Fundamenty prefabrykowane słupów montowane w wykopie należy zabezpieczyć przed wilgocią z zewnątrz przez 2-krotne nałożenie warstwy izolacyjnej zgodnie z zaleceniami producentów. Na słupach oświetleniowych przewidzieć należy możliwość montażu kamer IP, które zakupi i zamontuje Zamawiający w ramach oddzielnego zamówienia. Wykonawca na wskazanych przez Zamawiającego słupach oświetleniowych przygotuje instalację elektryczną (wydzielony obwód 230V) umożliwiający zasilenie kamer w przyszłości. II.1.6. Sieć światłowodowa Centralny Punkt Sieci Gminy Moszczenica został zlokalizowany w Gminnym Ośrodku Kultury i Sportu w Moszczenicy, który jest oddalony o około 300 metrów od MTI. W ramach tego zadania należy zaprojektować i wybudować ok. 300 mb. kanalizacji teletechnicznej i tym samym doprowadzić sieć Internet do miejsca planowanej Inwestycji. Wewnątrz budynku zostanie stworzona w jednym z pomieszczeń serwerownia, z której do każdego z miejsc zostanie rozprowadzona sieć LAN. Pasywne połączenie serwerownia MTI- GOKIS zostanie wybudowana zgodnie z poniższymi wytycznymi: ☐ do budowy sieci wykorzystany będzie światłowód jednomodowy 48J umieszczony w specjalnie do tego celu zaprojektowanym i zbudowanym rurociągu podziemnym. ☐ trasy kanalizacji światłowodowej powinny przebiegać zgodnie z mapą załączoną do niniejszego projektu. ☐ materiały wykorzystane do budowy zobowiązany jest zakupić Wykonawca. Każdy zastosowany materiał powinien mieć odpowiednie dokumenty (np.: atest, certyfikat, deklarację zgodności, aprobatę techniczną, itp.) dopuszczające do stosowania na terenie Polski. ☐ zakłada się, umieszczenie w

kanalizacji telekomunikacyjnej światłowodów jednomodowych zewnętrznych spełniających normę europejską IEC 60794-5 kodowanie kolorystyczne włókien i sekwencji lub kabla powinno być zgodne z normą EN 187 105 lub równoważną. Wymaga się naniesienia trwałych znaczników identyfikujących włókna co 1 mb. Informacja ta powinna dodatkowo zawierać datę produkcji medium, nazwę producenta, ilość włókien i ich rodzaj, długość bieżącą studnie kablowe. Studnie kablowe przelotowe powinny być umieszczone na prostej trasie kanalizacji oraz w miejscach zmian poziomu kanalizacji. Na załomach trasy należy stosować studnie narożne. W przypadku odgałęzień należy stosować studnie odgałęźne. Zaleca się stosowanie studni betonowych prefabrykowanych. Wszystkie studnie muszą być zabezpieczone zamknięciem przed dostępem osób niepowołanych w celu umożliwienia lokalizacji projektowanego kabla światłowodowego (całkowicie dielektrycznego) należy łącznie z rurociągiem ułożyć kabel lokalizacyjny typu XzTKMXpw 2x2x0,8. Na obu końcach trasy żyły kabla lokalizacyjnego wprowadzić na zaciski w puszkach kablowych, w studniach kablowych oraz słupku oznaczeniowo-pomiarowym SOP. Miejsca zmiany kierunku trasy rurociągu oznakować dodatkowo znacznikami elektromagnetycznymi EMS, cała infrastruktura ziemna musi być szczelna. Sposób wykonania oraz zastosowane materiały muszą gwarantować, że do jej wnętrza nie dostanie się woda, nieczystości płynne i stałe. Jej trwałość, szczelność, odporność pneumatyczna musi być zagwarantowana na co najmniej 30 lat użytkowania, kable należy zakończyć poprzez rozszycie wszystkich włókien na dostarczonych przez Wykonawcę patchpanelach optycznych zarówno w MTI jak i serwerowni GOKiS. Prace ziemne: głębokość wykopu musi być zgodna z obowiązującymi normami. Zakłada się, że głębokość ułożenia kanalizacji powinna być taka, aby najmniejsze pokrycie liczone od poziomu terenu lub chodnika do górnej powierzchni kanalizacji wynosiło 0,7 m. Przy przejściach pod drogami głębokość ułożenia kanalizacji mierzona od nawierzchni nie powinna być mniejsza od 1 m. W sytuacjach trudnych technicznie po konsultacjach z zamawiającym i uzyskaniu jego zgody dopuszcza się zmniejszenie głębokości ułożenia kanalizacji do 0,4 m, o ile nie narusza to obowiązujących norm i przepisów. Przed ułożeniem kanalizacji dno wykopu powinno być wyrównane i ukształtowane ze spadkiem zgodnie z wymaganiami kpt. 3.6 normy BN-73/8984-05 lub równoważną. W gruntach mało spoistych na dno wykopu należy wylać ławę z betonu kl. B20 o grubości co najmniej 10 cm. Ostatnią, górną warstwę kanalizacji z rur RHDPE należy przysypać piaskiem lub przesianym gruntem do grubości przykrycia nie mniejszej od 5 cm, a następnie warstwą piasku lub przesianego gruntu grubości około 20 cm. Na tej warstwie nalży położyć folię oznacznikową. Następnie należy zasypać wykop gruntem warstwami co 20 cm i ubijać ubijakami mechanicznymi. wykopy powstałe po budowie elementów linii powinny być zasypane zagęszczonym gruntem i wyrównane do poziomu terenu. Wskaźnik zagęszczenia powinien być równy 0,98, Zarówno w budynku GOKIS jak i MTI włókna światłowodowe należy rozszyć na patchpanelach i następnie wykonać stosowne crossy przy pomocy kabli krosujących Kontrolę wykonanych prac przeprowadzić należy w celu weryfikacji czy zlecone prace zostały wykonane zgodnie z założoną jakością. Kontrola jakości robót telekomunikacyjnych powinna odbywać się w obecności przedstawicieli służb techniczno-eksploatacyjnych Inwestora, musi też uzyskać ich akceptację. Wykonawca powinien zostać uprzednio powiadomiony o planowanych badaniach, Inwestor jest także zobowiązany do przedstawienia w formie pisemnej wyników kontroli. Wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia inwestora o zakończeniu każdego etapu robót zanikających. Po uzyskaniu akceptacji inwestora wykonawca może przystąpić do wykonywania kolejnych robót. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. W szczególności należy zbadać: a) Zgodność tras światłowodów z założonymi w projekcie b) Głębokość ułożenia instalacji. c) Jakość użytych materiałów. d) Szczelność i drożność kanalizacji teletechnicznej e) Jakość kabla światłowodowego i wykonanych spawów. W tym celu dla każdego toru optycznego włączonego do pracy należy wykonać pełny zakres pomiarów. Wszelkie badania należy przeprowadzić zgodnie ze STWiORB. CZĘŚĆ III: ZAPROJEKTOWANIE I WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH W ZAKRESIE DROGI, CHODNIKÓW ORAZ PARKINGU DLA ZADANIA PODNIESIENIE ATRAKCYJNOŚCI INWESTYCYJNEJ WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO POPRZEZ KOMPLEKSOWE UZBROJENIE MOSZCZENICKICH III.1. Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie: III.1.1. Prace przedprojektowe: Przed rozpoczęciem prac projektowych Wykonawca zobowiązany jest pozyskać i zweryfikować wszelkie dane i materiały niezbędne do realizacji robót objętych zamówieniem (dane wyjściowe do projektowania). Wykonawca na własny koszt wykona wszelkie konieczne badania i analizy niezbędne do prawidłowego wykonania dokumentów Wykonawcy, w tym projektu budowlanego. W szczególności Wykonawca pozyska: mapę do celów projektowych z wymaganym obszarem opracowania; badania geotechniczne i hydrogeologiczne, dokumentację geologiczno-inżynierską podłoża gruntowego w zakresie niezbędnym do prawidłowego posadowienia obiektów budowlanych; inne niezbędne dane dla prawidłowego wykonania dokumentów Wykonawcy i późniejszej realizacji robót: materiały, ekspertyzy, analizy, opracowania i badania itp., uzgodnienia branżowe. III.1.2 Prace projektowe: III.1.2.1 Prace projektowe obejmują wykonanie co najmniej: a) opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu do zatwierdzenia, w terminie do 3 tygodni, od daty podpisania kontraktu, projektu wstępnego. Wykonawca zobowiązany jest do naniesienia poprawek i sugestii Zamawiającego; b) opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu do zatwierdzenia, w terminie do 2 miesięcy, od daty podpisania kontraktu, kompletnej dokumentacji projektowej. Przedłożona dokumentacja projektowa (projekt budowlany) wymaga akceptacji Zamawiającego. Niezatwierdzenie przez Zamawiającego projektu budowlanego w terminie 3 miesięcy, od daty podpisania kontraktu może stanowić podstawę do rozwiązania kontraktu z winy Wykonawcy; c) dokumentacji budowlanej wykonawczej dla celów realizacji inwestycji. Projekty techniczne wykonawcze stanowić będą uszczegółowienie dla potrzeb wykonawstwa projektu budowlanego. Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zatwierdzenia projektu budowlanego oraz warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również wytycznych Zamawiającego oraz uzyskanie na rzecz Zamawiającego uzgodnień i pozwoleń. Projekty wykonawcze należy sporządzić oddzielnie dla każdej branży; d) uzyskanie, w imieniu i na rzecz Zamawiającego, wynikających z przepisów: opinii, uzgodnień i pozwoleń wraz z pozwoleniem na budowę; e) opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu, przed rozpoczęciem robót budowlanych, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (dalej: STWiORB); f) opracowanie kosztorysów inwestorskich wraz z przedmiarem robót, oraz projektu organizacji ruchu, jeżeli dotyczy; g) Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, Instrukcje bhp, p.poż, pierwszej pomocy, instrukcje stanowiskowe; h) dokumentacji niezbędnej do uzyskania wymaganych przepisami uzgodnień i pozwoleń na eksploatację obiektu oraz uzyskanie na rzecz Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie; i) dokumentacji powykonawczej z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów i podłączeń, instrukcję eksploatacji. III.1.2.2. Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania, przygotowane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy (w tym technologiczne), niezbędne inwentaryzacje uzupełniające dla prawidłowego wykonania dokumentacji. III.1.2.3. Wykonawca zobowiązany jest wykonać i przekazać Zamawiającemu po 4 egzemplarze: projektu budowlanego,

dokumentacji geotechnicznej (jeżeli jest wymagana), projektu wykonawczego, dokumentacji powykonawczej oraz wszelkiej innej niezbędnej dokumentacji, w tym instrukcji. III.1.2.4. Zamawiający dopuszcza, aby Wykonawca w ramach realizacji zamówienia zamiast projektu budowlanego oraz projektu wykonawczego wykonał tylko projekt budowlano-wykonawczy (w co najmniej 5- ciu egzemplarzach) będący podstawą do wystąpienia o pozwolenie na budowę, czyli projekt spełniający oprócz wszystkich wymagań wynikających z ustawy Prawo Budowlane, także przedstawiający wszelkie niezbędnie uszczegółowienia rozwiązań architektonicznych, konstrukcyjnych i instalacyjnych – jak w projekcie wykonawczym; kosztorys inwestorski, przedmiar robót, specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót. III.1.2.5. Na każdym etapie projektowania wymagane jest zachowanie ścisłej współpracy z Zamawiającym oraz uwzględnienie jego sugestii i weryfikacji dotyczących rozwiązań technicznych i lokalizacyjnych, a w szczególności uzgodnienie z Zamawiającym specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia co najmniej trzech spotkań w celu określenia przyjętych rozwiązań projektowych. III.1.2.6. Sugestie Zamawiającego dotyczące szczegółowych rozwiązań technicznych, nie kolidujące z ogólnym rozwiązaniem proponowanym przez Wykonawcę, będą wiążące dla Wykonawcy. III.1.2.7. Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Dokonanie weryfikacji lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Zamawiającego, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Zamówienia. III.1.2.8. Wykonawca uzyska wszelkie, wymagane zgodnie z prawem uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne, niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania oraz przekazania do użytkowania infrastruktury. Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Zamawiającego nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z zamówienia. III.1.2.9. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania pozwolenia na użytkowanie. III.1.2.10. Do kompletu dokumentacji, o której mowa powyżej należy dołączyć płytę CD zawierającą opisy techniczne, opis przedmiotu zamówienia i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych w sformatowanym pliku tekstowym (nazwa_pliku.doc), kosztorys inwestorski oraz przedmiar robót w formacie arkusza kalkulacyjnego (nazwa_pliku.xls), wszystkie pliki graficzne dokumentacji (wykonane programem pozwalającym zapisać pliki graficzne z rozszerzeniem nazwa_pliku.dwg). Ponadto wszystkie pliki należy zapisać w pdf. I.1.2.11. Przedmiot zamówienia obejmuje również przeniesienie na Zamawiającego praw autorskich majątkowych do wykonanej dokumentacji projektowej w zakresie objętym kontraktem. III.1.2.12. Wykonawca zobowiązany jest wykonać pełen zakres robót, który konieczny jest z punktu widzenia: dokumentacji projektowej, STWiORB, przepisów prawa, wiedzy technicznej i sztuki budowlanej – dla uzyskania końcowego efektu określonego przez przedmiot niniejszego zamówienia. W przypadku braku wymienienia powyżej jakieś czynności, która jest konieczna o prawidłowego wykonania zadania podstawą do odbioru będą stosowane przepisy oraz obowiązująca technologia robót w danym systemie. III.1.3 Wymagania ogólne: III.1.3.1 Rozwiązania techniczne, zastosowane urządzenia i wyposażenie muszą być wysokiej jakości zapewniającej długą i pewną eksploatację, a wszystkie urządzenia, prace i instalacje nie wymienione szczegółowo w normach lub przepisach należy wykonać zgodnie z najlepszą praktyką i doświadczeniem Wykonawcy, w tym: - wszystkie zaproponowane urządzenia winny pochodzić od renomowanych i sprawdzonych na rynku polskim producentów, którzy zapewniają sprawne przeprowadzenia napraw pogwarancyjnych oraz dostarczenie części zamiennych; nie dopuszcza się stosowania urządzeń prototypowych, nie sprawdzonych w poprawnej eksploatacji, - przy doborze urządzeń należy dążyć do ujednolicenia producentów i typów, - elementy konstrukcji urządzeń winny być wykonane z materiałów odpornych na działanie korozyjne środowiska, w którym będą zainstalowane, - prace budowlane i technologia powinny być wykonane w standardzie nie niższym niż określonym w PFU. III.1.3.2. W trakcie procesu inwestycyjnego Wykonawca zobowiązany jest do uzgadniania z Zamawiającym zakresu wprowadzanych rozwiązań modernizacyjnych (zamiennych) oraz planowanych do zastosowania nowych rozwiązań i urządzeń. III.1.3.3. Wykonawca zobowiązany jest do przeniesienia na Zamawiającego praw własności intelektualnej oraz udzielenia licencji na zasadach określonych we wzorze umowy. III.1.4. Drogi, chodniki i parkingi W ramach zadania należy zaprojektować i wykonać nową drogę wewnętrzną o długości około 250m i szerokości 6 m w technologii asfaltobetonowej o odpowiednich spadki poprzeczne i wzdłużne tak, aby odprowadzić wody opadowe do kanalizacji deszczowej. Droga musi spełniać parametry drogi przeznaczonej do ruchu pojazdów ciężkich, z uwagi na charakter inwestycyjny terenu. Jezdnie należy zbudować na odpowiedniej podbudowie dla dróg o kategorii ruchu, co najmniej KR 3. Przewiduje się wykonanie obustronnego okrawężnikowania. Planowane drogi wyposażyć w odpowiednią organizację ruchu za pomocą znaków poziomych i pionowych i wszelkie niezbędne urządzenia poprawiające bezpieczeństwo ruchu. W celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu pieszych przewiduje się wykonanie około 200 mb chodników o szerokości od 1,5 do 2m. Konstrukcja chodników: - kostka betonowa grub. 8 cm - podsypka cementowo-piaskowa grub. 3 cm - stabilizacja gruntu cementem Rm= 2,5 MPa grub. 15 cm Chodniki i wjazdy okrawężnikowane od zewnętrznej strony obrzeżem betonowym 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej. grub.5cm.natomiast od strony jezdni krawężnikiem drogowym posadowionym na ławie fundamentowej z oporem wykonanej z betonu. Plan uzbrojenia MTI przewiduje utworzenie parkingu dla pracowników wynajmowanych lokali, oraz personelu obsługi i interesantów. Planowana powierzchnia parkingu około 750m2, co pozwoli stworzyć około 60 miejsc parkingowych dostępnych bezpośrednio z drogi wewnętrznej. Przewiduje się parking z kostki betonowej wraz z niezbędnym okrawężnikowaniem. Obsługa komunikacyjna parkingu odbywać się będzie poprzez bezpośredni dostęp do drogi wewnętrznej. Przewidywane wymiary miejsc parkingowych: - miejsce normalne: 2,50 x 5,00 mb - miejsce dla osób niepełnosprawnych: 3,60 x 5,00 mb - szerokość drogi manewrowej 6,00 mb Konstrukcja miejsc parkingowych parkingu przedstawia się następująco: 1) Warstwa ścieralna z kostki betonowej grub. 8 cm 2) Podsypka cem. piaskowa grub. w-wy 5 cm 3) Podbudowa z kruszywa łamanego (0/31,5) grub. w-wy 20 cm Parking okrawężnikowany krawężnikiem betonowym 15x30x100 na ławie z betonu C 12/15. Odwodnienie parkingu do systemu kanalizacji deszczowej przewidzianej do zaprojektowania i wykonania. CZĘŚĆ IV: ZAPROJEKTOWANIE I WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH W ZAKRESIE ROZBUDOWY BUDYNKU BIUROWEGO DLA ZADANIA PODNIESIENIE ATRAKCYJNOŚCI INWESTYCYJNEJ WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO POPRZEZ KOMPLEKSOWE UZBROJENIE MOSZCZENICKICH IV.1. Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie: IV.1.1. Prace przedprojektowe: Przed rozpoczęciem prac projektowych Wykonawca zobowiązany jest pozyskać i zweryfikować wszelkie dane i materiały niezbędne do realizacji robót objętych zamówieniem (dane wyjściowe do projektowania). Wykonawca na własny koszt wykona wszelkie konieczne badania i analizy niezbędne do prawidłowego wykonania dokumentów Wykonawcy, w tym projektu budowlanego. W szczególności Wykonawca pozyska: - mapę do celów projektowych z wymaganym obszarem opracowania; - badania geotechniczne i hydrogeologiczne, dokumentację geologiczno-inżynierską podłoża gruntowego w zakresie niezbędnym do prawidłowego posadowienia obiektów

budowlanych; □ inne niezbędne dane dla prawidłowego wykonania dokumentów Wykonawcy i późniejszej realizacji robót: materiały, ekspertyzy, analizy, opracowania i badania itp., uzgodnienia branżowe. IV.1.2 Prace projektowe: IV.1.2.1 Prace projektowe obejmują wykonanie co najmniej: a) opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu do zatwierdzenia, w terminie do 3 tygodni, od daty podpisania kontraktu, projektu wstępnego. Wykonawca zobowiązany jest do naniesienia poprawek i sugestii Zamawiającego; b) opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu do zatwierdzenia, w terminie do 2 miesięcy, od daty podpisania kontraktu, kompletnej dokumentacji projektowej. Przedłożona dokumentacja projektowa (projekt budowlany) wymaga akceptacji Zamawiającego. Niezatwierdzenie przez Zamawiającego projektu budowlanego w terminie 3 miesięcy, od daty podpisania kontraktu może stanowić podstawę do rozwiązania kontraktu z winy Wykonawcy; c) dokumentacji budowlanej wykonawczej dla celów realizacji inwestycji. Projekty techniczne wykonawcze stanowić będą uszczegółowienie dla potrzeb wykonawstwa projektu budowlanego. Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zatwierdzenia projektu budowlanego oraz warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również wytycznych Zamawiającego oraz uzyskanie na rzecz Zamawiającego uzgodnień i pozwoleń. Projekty wykonawcze należy sporządzić oddzielnie dla każdej branży; d) uzyskanie, w imieniu i na rzecz Zamawiającego, wynikających z przepisów: opinii, uzgodnień i pozwoleń wraz z pozwoleniem na budowę; e) opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu, przed rozpoczęciem robót budowlanych, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (dalej: STWiORB); f) opracowanie kosztorysów inwestorskich wraz z przedmiarem robót, oraz projektu organizacji ruchu, jeżeli dotyczy; g) Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, Instrukcje bhp, p.poż, pierwszej pomocy, instrukcje stanowiskowe; h) dokumentacji niezbędnej do uzyskania wymaganych przepisami uzgodnień i pozwoleń na eksploatację obiektu oraz uzyskanie na rzecz Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie; i) dokumentacji powykonawczej z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów i podłączeń, instrukcję eksploatacji. IV.1.2.2. Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania, przygotowane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy (w tym technologiczne), niezbędne inwentaryzacje uzupełniające dla prawidłowego wykonania dokumentacji. IV.1.2.3. Wykonawca zobowiązany jest wykonać i przekazać Zamawiającemu po 4 egzemplarze: projektu budowlanego, dokumentacji geotechnicznej (jeżeli jest wymagana), projektu wykonawczego, dokumentacji powykonawczej oraz wszelkiej innej niezbędnej dokumentacji, w tym instrukcji. IV.1.2.4. Zamawiający dopuszcza, aby Wykonawca w ramach realizacji zamówienia zamiast projektu budowlanego oraz projektu wykonawczego wykonał tylko projekt budowlano-wykonawczy (w co najmniej 5- ciu egzemplarzach) będący podstawą do wystąpienia o pozwolenie na budowę, czyli projekt spełniający oprócz wszystkich wymagań wynikających z ustawy Prawo Budowlane, także przedstawiający wszelkie niezbędnie uszczegółowienia rozwiązań architektonicznych, konstrukcyjnych i instalacyjnych – jak w projekcie wykonawczym; kosztorys inwestorski, przedmiar robót, specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót. IV.1.2.5. Na każdym etapie projektowania wymagane jest zachowanie ścisłej współpracy z Zamawiającym oraz uwzględnienie jego sugestii i weryfikacji dotyczących rozwiązań technicznych i lokalizacyjnych, a w szczególności uzgodnienie z Zamawiającym specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia co najmniej trzech spotkań w celu określenia przyjętych rozwiązań projektowych. IV.1.2.6. Sugestie Zamawiającego dotyczące szczegółowych rozwiązań technicznych, nie kolidujące z ogólnym rozwiązaniem proponowanym przez Wykonawcę, będą wiążące dla Wykonawcy. IV.1.2.7. Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Dokonanie weryfikacji lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Zamawiającego, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Zamówienia. IV.1.2.8. Wykonawca uzyska wszelkie, wymagane zgodnie z prawem uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne, niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania oraz przekazania do użytkowania infrastruktury. Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Zamawiającego nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z zamówienia. IV.1.2.9. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania pozwolenia na użytkowanie. IV.1.2.10. Do kompletu dokumentacji, o której mowa powyżej należy dołączyć płytę CD zawierającą opisy techniczne, opis przedmiotu zamówienia i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych w sformatowanym pliku tekstowym (nazwa_pliku.doc), kosztorys inwestorski oraz przedmiar robót w formacie arkusza kalkulacyjnego (nazwa_pliku.xls), wszystkie pliki graficzne dokumentacji (wykonane programem pozwalającym zapisać pliki graficzne z rozszerzeniem nazwa_pliku.dwg). Ponadto wszystkie pliki należy zapisać w pdf. IV.1.2.11. Przedmiot zamówienia obejmuje również przeniesienie na Zamawiającego praw autorskich majątkowych do wykonanej dokumentacji projektowej w zakresie objętym kontraktem. IV.1.2.12. Wykonawca zobowiązany jest wykonać pełen zakres robót, który konieczny jest z punktu widzenia: dokumentacji projektowej, STWiORB, przepisów prawa, wiedzy technicznej i sztuki budowlanej – dla uzyskania końcowego efektu określonego przez przedmiot niniejszego zamówienia. W przypadku braku wymienienia powyżej jakieś czynności, która jest konieczna o prawidłowego wykonania zadania podstawą do odbioru będą stosowane przepisy oraz obowiązująca technologia robót w danym systemie. IV.1.3 Wymagania ogólne: IV.1.3.1 Rozwiązania techniczne, zastosowane urządzenia i wyposażenie muszą być wysokiej jakości zapewniającej długą i pewną eksploatację, a wszystkie urządzenia, prace i instalacje nie wymienione szczegółowo w normach lub przepisach należy wykonać zgodnie z najlepszą praktyką i doświadczeniem Wykonawcy, w tym: □ wszystkie zaproponowane urządzenia winny pochodzić od renomowanych i sprawdzonych na rynku polskim producentów, którzy zapewniają sprawne przeprowadzenia napraw pogwarancyjnych oraz dostarczenie części zamiennych; nie dopuszcza się stosowania urządzeń prototypowych, nie sprawdzonych w poprawnej eksploatacji, □ przy doborze urządzeń należy dążyć do ujednolicenia producentów i typów, □ elementy konstrukcji urządzeń winny być wykonane z materiałów odpornych na działanie korozyjne środowiska, w którym będą zainstalowane, □ prace budowlane i technologia powinny być wykonane w standardzie nie niższym niż określonym w PFU. IV.1.3.2. W trakcie procesu inwestycyjnego Wykonawca zobowiązany jest do uzgadniania z Zamawiającym zakresu wprowadzanych rozwiązań modernizacyjnych (zamiennych) oraz planowanych do zastosowania nowych rozwiązań i urządzeń. IV.1.3.3. Wykonawca zobowiązany jest do przeniesienia na Zamawiającego praw własności intelektualnej oraz udzielenia licencji na zasadach określonych we wzorze umowy. IV.1.4. Budynek biurowy. IV.1.4.1. Ogólne informacje Przedmiot zamówienia obejmuje rozbudowę czterokondygnacyjnego budynku wieży z końca XIX w. z przeznaczeniem na budynek biurowy, zwany dalej: „budową budynku biurowego". Czterokondygnacyjny budynek wieży jest w złym stanie technicznym. Obiekt wieży nie jest objęty ochroną konserwatorską. Konstrukcja dachu drewniana, kryta częściowo papą i blachą cynkową. Budynek biurowy należy zaprojektować i wykonać w konstrukcji mieszanej, w taki sposób aby remontowana wieża wraz z

projektowanym budynkiem stanowiły jedność architektoniczną i gospodarczą oraz nawiązywały do przemysłowego charakteru terenu. Budowa budynku biurowego wraz z modernizacją wieży obejmuje m.in.: i. sporządzenie dokumentacji projektowej, obejmującej zakres planowanych robót budowlanych wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę lub zgłoszeniem zamiaru wykonywania robót budowlanych; ii. wykonanie robót budowlanych dla zakresu określonego w projekcie budowlanym, przy zastosowaniu takich rozwiązań, które zapewnią uzyskanie odstępstw od obowiązujących warunków technicznych, w przypadku kiedy nie będzie możliwości ich spełnienia, iii. uzyskania pozwolenia na użytkowanie budynku biurowego, iv. przekazania zamawiającemu kompletu dokumentacji budynku biurowego niezbędnej dla jego eksploatacji. Wykonawca zobowiązany jest do bieżącej współpracy w zakresie opracowania koncepcji architektoniczno–budowlanej projektowanego budynku wraz z remontem (modernizacją) wieży, która stanowić będzie materiał wyjściowy do sporządzenia projektu budowlanego. Opracowana koncepcja budynku powinna oddawać pofabryczny charakter terenu w taki sposób, aby wraz z modernizowaną XIX wieczną wieżą stanowiły jedność architektoniczną. Opracowana koncepcja budynku powinna przewidywać możliwość wejścia i zagospodarowania ostatniej kondygnacji wieży na pomieszczenia serwerowni. Remont budynku wieży wymaga m.in. ☒ wymiany stropów budynku wieży wraz instalacjami, ☒ wymiany tynków wewnętrznych lub zastosowania innych rozwiązań, ☒ wymiany stolarki okiennej i drzwiowej nawiązującej stylistyką do „starej", ☐ wymiany elementów konstrukcji dachowej oraz pokrycia, ☒ renowację ceglanej elewacji frontowej budynku wieży. Charakterystyczne parametry budynku biurowego (wraz z remontowaną wieżą): ☒ powierzchnia całkowita – ok. 1 000 m2, ☐ powierzchnia użytkowa - ok. 800 m2, ☐ wysokość pomieszczeń – min. 3 m. W projektowanym budynku należy przewidzieć salę konferencyjną o pow. użytkowej ok. 150 m2 z możliwością jej podzielenia na dwie oddzielne części. W budynku nie przewiduje się pomieszczenia przewidzianego na pobyt powyżej 50 osób jednocześnie. Budynek powinien uwzględniać zasady uniwersalnego projektowania, zapewniając dostęp dla osób z niepełnosprawnościami. W budynku należy przewidzieć węzeł ciepłowniczy, kotłownię. Pomieszczenia budynku biurowego należy wyposażyć w instalacje wentylacji i klimatyzacji o parametrach umożliwiających jego całoroczną eksploatację. Ponadto w całym budynku należy przewidzieć chłodzenie z wykorzystaniem agregatu wody lodowej. Budynek biurowy należy zaprojektować w taki sposób, aby w przyszłości możliwa była bezkolizyjna jego nadbudowa oraz połączenie z innymi budynkami poprzez przewidzenie miejsca na wykonanie łącznika łączącego projektowanego budynku z przyszłymi budynkami. Budynek biurowy należy wyposażyć w instalacje wewnętrzne: - wodną i kanalizacyjną, - elektryczną i słaboprądową, - centralnego ogrzewania i cwu, - wentylacji mechanicznej i wentylacji grawitacyjnej, - przeciwpożarową dostosowaną do gaszenia urządzeń i sieci informatycznych i elektrycznych, - klimatyzacyjną. W budynku biurowym należy wydzielić bloki funkcjonalne, na które składać się będą: 1) Komunikacja, 2) Zespół wejścia głównego i pomieszczeń ochrony i recepcji, 3) Zespoły zaplecza sanitarno-higienicznego, 4) Zaplecze socjalne dla pracowników z wydzielonym pomieszczeniem kuchennym z jadalnią, 5) Zespół zaplecza technicznego MTI z pomieszczeniami rozdzielni głównej, wymiennikowni ciepła, central wentylacyjnych i innych niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania obiektu, 6) Niezależnych zespołów biurowych dla podmiotów wynajmujących powierzchnię oraz dla zarządzającego obiektami MTI. 7) Pomieszczeń serwerowni i centrum przetwarzania danych. W zespole zaplecza sanitarno-higienicznego należy wykonać węzły sanitarne wyposażone w odpowiednią ilość przyborów toaletowych dostosowaną do liczby użytkowników (natrysk, wc, umywalka), z wydzielonymi toaletami dla osób niepełnosprawnych. Pomieszczenia biurowe wentylowane będą mechanicznie, sanitariaty i pomieszczenia gospodarcze grawitacyjnie z wspomaganiem. W budynku należy wykonać zaplecze kuchenne wraz z jadalnią dla pracowników obiektu. Podłogi we wszystkich pomieszczeniach sanitarno-higienicznych (łazienki, umywalnie, sanitariaty, schowki porządkowe, kuchnia, itp.) oraz w korytarzach i klatce schodowej należy wykonać z ceramiki antypoślizgowej, z fugami wodoodpornymi, odpornymi na pleśń, wykonanymi równo z powierzchnią płytki. Ściany tych pomieszczeń wykończone na wysokość co najmniej 2,2m okładziną ceramiczną z fugami pełnymi, odpornymi na wilgoć i pleśnie, wykonanymi równo z powierzchnią płytek. W zespole kuchennym połączenia ścian z podłogą i sufitem wykonać w sposób umożliwiający ich łatwe umycie. Drzwi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych należy wyposażyć w kratki kompensacyjne o pow. minimum 0,022 m2. Dopuszcza się zastosowanie tulejek lub szczelin przypodłogowych. Blaty kuchenne wykonać z materiałów odpornych na działanie wilgoci, z materiałów posiadających atesty do kontaktu z żywnością, w przypadku łączeń uszczelnione w sposób eliminujący możliwość przedostania się wilgoci i powstania pleśni oraz grzybów. Na styku blatu i ściany zastosować rozwiązania eliminujące gromadzenie się w szczelinach resztek żywności, przedostawania się wilgoci oraz umożliwiające łatwe utrzymanie w czystości. W schowkach porządkowych zamontować zlewy jednokomorowe na wysokości 50 cm nad podłogą, z wylewkami zamontowanymi na wysokości 90-100 cm nad podłogą. W łazienkach natryski wykonać poprzez montaż brodzików i kabin natryskowych. Wszystkie pomieszczenia sanitarno-higieniczne przystosowane dla osób niepełnosprawnych należy wyposażyć w urządzenia umożliwiające korzystanie z tych pomieszczeń osobom na wózkach. W sanitariatach należy zamontować po jednym uchwycie mocowanym na stałe i po jednym składanym, pod natryskami po jednym krzesełku składanym i po jednym uchwycie składanym. Należy zapewnić dostępność budynku dla osób niepełnosprawnych - dostęp bezpośrednio z poziomu terenu. Klatkę schodową należy wyposażyć w platformę schodową naporęczową, umożliwiającą dostęp osobom na wózku inwalidzkim na wszystkie kondygnacje lub należy przewidzieć montaż windy jeżeli pozwolą na to warunki konstrukcyjne obiektu. Pomieszczenia biurowe należy przystosować dla osób na wózkach. Należy przewidzieć ogólnodostępny wc dla osób niepełnosprawnych. IV.1.4.2. Wentylacja budynku biurowego: ☒ w pomieszczeniu przetwarzania danych, pomieszczeniach biurowych wentylacyjna mechaniczna z rekuperacją, ☐ w pomieszczeniach zaplecza sanitarnego wentylacja grawitacyjna wspomagana wentylatorami kanałowymi, ☒ w pozostałych pomieszczeniach wentylacja grawitacyjna lub wspomagana wentylatorami kanałowymi. W pomieszczeniu kuchni wentylator grawitacyjny. IV.1.4.3. Ogólne wytyczne dotyczące wykończenia pomieszczeń: ☐ pomieszczenia biurowe oraz techniczne należy pomalować farbami emulsyjnymi, ☒ korytarze do wys. 1,5 m wykończone tynkiem mozaikowym, powyżej malowane farbami emulsyjnymi, ☒ pomieszczenia higieniczno- sanitarne i kuchnia wykończone glazurą, zgodnie z wytycznymi zawartymi w części dotyczącej wymagań sanitarnohigienicznych i bhp Ogrzewanie: z lokalnej kotłowni z tradycyjnymi grzejnikami i ogrzewaniem podłogowym. W toaletach i korytarzach ogrzewanie podłogowe. Parapety wewnętrzne: z płyty z aglomarmuru gr. 3cm Parapety zewnętrzne: z blachy powlekanej 0,55mm Rynny i rury spustowe: blaszane powlekane 0,55 mm Podłogi: ☒ centrum przetwarzania danych : podniesiona systemowa podłoga techniczna. ☒ umywalnie, łazienki, wc, kuchnia, zaplecza techniczne, korytarze klatka schodowa- ceramika (gres, glazura), wg zasad opisanych w punkcie : wymagania sanitarno-higieniczne i bhp ☒ pozostałe- wykładzina pcv klejona spawana, lub wykładzina dywanowa Stolarka okienna: okna pcv aluminiowe, U=1,1 W/m2K. Stolarka drzwiowa: drzwi zewnętrzne aluminiowe i stalowe. Drzwi wewnętrzne płycinowe, w ościeżnicach regulowanych. U drzwi zewnętrznych 1,6 W/m2K Kolorystykę wykładzin podłogowych, kolorystykę ścian w pomieszczeniach oraz kolorystykę zewnętrzną budynku należy uzgodnić z Zamawiającym. Obiekt

przewidziano jako jedną strefę pożarową. Klatka schodowa zamknięta obustronnie drzwiami EIC30 na parterze, oraz drzwiami EIC30 na ewentualnych wyższych kondygnacjach. Klatka powinna być oddymiana za pomocą klapy dymowej uruchamianej automatycznie poprzez czujkę wykrywania pożaru (czujka dymu). Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej ZL III do 8.000 m2- w obiekcie nie została przekroczona. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych: Klasa odporności ogniowej -„C" Odporność ogniowa poszczególnych elementów budowlanych w klasie „C": - konstrukcja nośna R 60 - konstrukcja dachu R 15 - strop REI 60 - ściana zew. EI 30 (dotyczy pasa międzykondygnacyjnego) - ściana wew. EI 15 - przekrycie dachu RE 15 - schody R 60 Wszystkie elementy budynku NRO (nie rozprzestrzeniające ognia). Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne: ☒ długość przejścia w pomieszczeniach do 40m ☒ długość dojścia do 10 m przy jednym dojściu i 40 m przy dwóch dojściach. Ze względu na przekroczenie długości dojścia klatka ewakuacyjna z piętra wydzielona drzwiami EI 30 i wyposażona w wentylację pożarową grawitacyjną, ☒ z pomieszczeń przeznaczonych na ponad 50 osób dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie na odległość min. 5 m i otwierane na zewnątrz zgodnie z kierunkiem ewakuacji, ☒ szerokość drzwi min. 0,9m w świetle (szerokość dostosowana do liczby osób, przyjmując 0,6m na 100 osób), ☒ dla drzwi dwuskrzydłowych jedno ze skrzydeł min. 0,9m ☒ szerokość drzwi ewakuacyjnych z klatek schodowych taka jak minimalna szerokość biegów schodów tj. 1,2 m, ☒ szerokość biegów schodów ewakuacyjnych min. 1,2m, szerokość spocznika min. 1,5m, wysokość stopnia max. 0,17m, ☒ wyjście z wydzielonej pożarowo klatki schodowej prowadzi na zewnątrz poziomymi drogami komunikacji ogólnej, których obudowa odpowiada wymaganiom odporności ogniowej REI 60, a otwory w obudowie mają zamknięcia o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30, ☒ oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych (korytarze i klatki schodowe). Zabezpieczenia przeciwpożarowe instalacji użytkowych: ☒ instalacja elektryczna zabezpieczona przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu, ☒ przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach o klasie odporności ogniowej minimum EI 60 lub REI 60 powinny mieć klasę odporności ogniowej EI tych elementów(wymóg ten nie dotyczy pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych), ☒ przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia, ☒ przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy o odporności ogniowej co najmniej EI 60 powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (E I), równej klasie odporności ogniowej elementu przez, który przechodzą, ☒ przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (E I), wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych, bądź też być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające. Instalacja odgromowa musi spełniać warunki zgodności z Polskimi Normami, Uwaga: Przewody i kable wraz z zamocowaniami stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez 90 minut (dla przewodów i kabli do zasilania i sterowania urządzeniami klap oddymiających 30 min). Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie: ☒ instalacja grawitacyjna oddymiająca klatkę schodową o czynnej powierzchni oddymienia równej 5 % rzutu klatki schodowej, nie mniej niż 1 m2, uruchamiana przez instalacje do wykrywania dymu i ręcznie przez przyciski zlokalizowane przy wejściu do budynku, na najwyższej kondygnacji, ☒ hydranty wewnętrzne 25 z wężem półsztywnym umieszczony w korytarzach, ☒ ewentualnie klapy przeciwpożarowe w przewodach wentylacyjnych, ☒ oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych oświetlanych wyłącznie światłem sztucznym. Z uwagi na planowane przygotowanie pomieszczeń o funkcji centrum przetwarzania danych, pomieszczenia te należy wyposażyć w instalacje automatycznego gaszenia pożarów wyposażoną w środki chemiczne do gaszenia urządzeń informatycznych i elektrycznych. W wszystkich pomieszczeniach przewidzieć system alarmu pożaru z centralą alarmową z automatycznym powiadamianie jednostek Państwowej straży pożarnej i służb ochrony. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego ☐ w strefach pożarowych ZL stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione, ☒ na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione, ☒ okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia, ☒ w pomieszczeniach, przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione. Wyposażenie w gaśnice: jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 2 dm3) zawartego w gaśnicach na 100 m2 powierzchni strefy pożarowej ZL III Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru: Wymagana ilość wody 10l/s. Wydajność taką zapewnia hydrant o średnicy 80 mm na sieci wodociągowej w odległości min. 5 i max. 75 m od ściany budynku Przygotowanie budynku do odbioru przeciwpożarowego: Przed przystąpieniem do użytkowania zgodnie z przepisami ustawy Prawo budowlane należy obiekt zgłosić do odbioru do Komendy Państwowej Straży Pożarnej. Przed zgłoszeniem należy: - Opracować „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego" - Oznakować obiekt znakami ewakuacji i ochrony ppoż. - Wywiesić w obiekcie instrukcje postępowania na wypadek powstania pożaru - Wyposażyć budynek w odpowiedni rodzaj i ilość gaśnic - Wykonać pomiary parametrów technicznych hydrantów wewnętrznych IV.1.4.4. Wyposażenie budynku biurowego w instalację wodną. Źródłem wody dla budynku biurowego będzie sieć wodociągowa budowana od gminnego ujęcia wody w Moszczenicy ul. Dworcowa poprzez nowe przyłącze wodociągowe. Dostarczana z sieci wodociągowej woda winna posiadać normatywne właściwości wody pitnej. Woda dostarczana będzie za pomocą wewnętrznej instalacji przesyłowej wykonanej z rur stalowych na której będą zmontowane hydranty wewnętrzne w celu spełnienia wymogów ochrony ppoż. w instalacji zastosowane zostaną zawory pierwszeństwa dla wody pożarowej. Instalacja wody zimnej przewidziana do wykonania we wszystkich pomieszczeniach sanitarnych, socjalnych, i technicznych. Instalacje wykonać z rur polipropylenowych zgrzewanych polifuzyjnie, lub w innym systemie dopuszczonym do stosowania w rurociągach wody zimnej i ciepłej (do 120 oC), mającego dopuszczenie do stosowania w instalacjach wody pitnej. Przewody wodne prowadzić w bruzdach w ścianach i podłogach (docelowo kryte) mocowanymi za pomocą haków i uchwytów systemowych ze spadkiem minimum 0,5% w kierunku przyborów. Rurociągi wody zimnej i ciepłej zaizolować docelowo izolacją z pianki poliuretanowej grubości odpowiednio 10 i 20 mm. Rurociągi prowadzone w bruzdach zabezpieczyć dodatkowo rurą ochronną typu „peschel". Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych z materiałów nie powodujących uszkodzenia rurociągów uszczelnionych odpowiednimi piankami poliuretanowymi. Instalację przed montażem przyborów przepłukać wodą wodociągową i poddać próbie szczelności, a hydranty wewnętrzne próbom wydajności. Wykonane próby potwierdzić spisaniem stosownych protokołów z przeprowadzonych badań. Wszystkie przejścia prze przegrody oddzielenia pożarowego wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami w

zakresie ochrony przeciwpożarowej. W instalacji zastosować następującą armaturę: nad umywalkami zlewozmywakami stosować baterie jednouchwytowe z czytelnym oznaczeniem wody zimnej i ciepłej zawory czerpalne ścienne chromowane ze złączką do węża zawory odcinające przelotowe gwintowane, mosiężne, kulowe z zamknięciem typu motylek odpowiednio dla wody zimnej i ciepłej. W obiekcie przewidziano zapewnienie obiegu ciepłej wody użytkowej poprzez wykonanie instalacji wodnej cyrkulacyjnej łączącej wszystkie przybory, w których stosowana jest woda ciepła. Z uwagi na fakt zabudowy instalacji należy umożliwić dostęp do zaworów poprzez zastosowanie drzwiczek rewizyjnych systemowych. IV.1.4.5. Wyposażenie budynku biurowego w instalację elektryczną. W budynku przewidziano montaż rozdzielnicy głównej na potrzeby obiektu. RG wykonana zostanie z systemowych szaf elektrycznych wolnostojących, w których zainstalowana zostanie aparatura sterująco–kontrolno-pomiarowa na poszczególne lokale dla podnajemców. Zasilanie energetyczne odbywać się będzie za pomocą stacji rozdzielczej średniego napięcia 15 kV, znajdującej się na terenie MTI, należącej do Zakładu Energetycznego, a następnie kablami ŚN 15 kV do stacji transformatorowo-rozdzielczej należącej do Zamawiającego, dalej za pośrednictwem kabla niskiego napięcia. Zasilanie rozdzielnicy głównej rezerwowane będzie za pośrednictwem agregatu prądotwórczego zapewniającego gwarancję zasilania urządzeń serwerowych w centrum przetwarzania danych. Współpraca pomiędzy zasilaniem energetycznym, a rezerwowym z agregatu odbywać się będzie za pomocą przełącznika agregat sieć i układu samoczynnego zasilania rezerwy. Załączenie automatyki SZR musi spełniać wymogi ochrony ppoż. Z rozdzielnicy RG należy wyprowadzić obwody zasilające: Rozdzielnice piętrowe Rozdzielnice komputerowe Rozdzielnice zasilania urządzeń grzewczo wentylacyjnych i klimatyzacyjnych Rozdzielnice zasilania centrum przetwarzania danych Rozdzielnice zasilania lokali dla poszczególnych najemców Zasilenie urządzeń monitoringu wizyjnego, systemów alarmu antywłamaniowego i systemu sygnalizacji pożaru. Zasilania oświetlenia terenu W celu doprowadzenia zasilania do rozdzielnic, instalacji i urządzeń kabli należy wybudować trasę koryt kablowych z zapasami miejsca w ilości co najmniej 30% pod ewentualną przyszłą rozbudowę. Główny wyłącznik pożarowy: Przy wejściu głównym do budynku należy zainstalować przyciski GWPpoż. Załączenie przycisku spowoduje wyłączenie zasilania wszystkich rozdzielnic zainstalowanych w obiekcie. Odłączenie zasilania nastąpi na skutek wyłączenie wyłącznika głównego w rozdzielni głównej. Instalację GWPpoż należy wykonać przewodami typu HLGs 2x2,5 mm2 o odporności ogniowej EI 60. Przycisk GWPpoż nie może wyzwalać zasilania urządzeń ochrony przeciwpożarowej. Zasilanie urządzeń grzewczo-wentylacyjnych. W budynku należy przewidzieć zainstalowanie: Wentylatorów dachowych Central wentylacyjnych wraz z rekuperatorami. Urządzeń klimatyzacyjnych pomieszczeń biurowych Urządzeń klimatyzacji sali centrum przetwarzania danych Dla potrzeb zasilania urządzeń wentylacyjnych przewidziano w pomieszczeniu rozdzielni głównej tablicę rozdzielczą. Zasilanie wentylatorów wykonać przewodami YDYżo 750V; na dachu przy wentylatorach zainstalować łączniki ŁK-15 w obudowach. Centrale wentylacyjne zasilić przewodami YDYżo 750V Instalacje wentylacyjne powinny być sterowane w sposób automatyczny za pomocą instalacji automatyki przemysłowej. Instalacja połączeń wyrównawczych. W łazienkach i pomieszczeniach technicznych należy wykonać połączenia wyrównawcze miejscowe. Wymagania dla przewodów wyrównawczych miejscowych: Sw> 0,5*Spemin (między częściami przewodzącymi dostępnymi) Sw> 0,5*Spe (między częścią przewodzącą dostępną i obcą) oraz Sw> 2,5 mm 2 (jeżeli przewody są chronione od uszkodzeń mechanicznych) Sw> 4,0 mm 2 (jeżeli przewody nie są chronione od uszkodzeń mechanicznych) Sw – przekrój przewodu wyrównawczego, Spemax – największy wymagany przekrój przewodu ochronnego PE w całej instalacji, Spemin - najmniejszy wymagany przekrój przewodu ochronnego PE spośród przewodów doprowadzonych do rozpatrywanych części przewodzących dostępnych, Spe – przekrój przewodu ochronnego PE doprowadzonego do rozpatrywanej części przewodzącej dostępnej. Ochrona dodatkowa przed porażeniem. Jako ochronę dodatkową przed porażeniem zastosowano szybkie wyłączenie z zastosowaniem urządzeń ochronnych, przetężeniowych (bezpieczniki, wyłączniki instalacyjne, wyłączniki różnicowo – prądowe). Układ zasilania: TN-S. Ochronie podlegają: oprawy oświetleniowe (za wyjątkiem opraw o II klasie ochronności), bolce ochronne gniazd wtyczkowych, obudowy tablic rozdzielczych, obudowy urządzeń grzewczo-wentylacyjnych. Ochronę zrealizować zgodnie z PN-IEC 60364 Skuteczność ochrony sprawdzić na drodze pomiarów po wykonaniu instalacji. Dokonać pomiarów oporności izolacji kabli i przewodów. Całość prac wykonać zgodnie z PBUE, PN/E i pod odpowiednim nadzorem. W szczególności należy zachować ostrożność pod względem bhp i ppoż. Przejście instalacji przez ściany odgrodzenia ppoż należy uszczelniać odpowiednimi masami zabezpieczającymi przed rozprzestrzenianiem się ognia. Obiekt należy wyposażyć w instalację odgromową wykonaną zgodnie z obowiązującymi normami z drutu ocynkowanego fi 8 przyłączoną do otoku uziemiającego wykonanego z bednarki FeZn 40x5 pracującej jako uziemienie robocze i ochronne dla całej instalacji elektrycznych obiektu. Wartość rezystancji uziemienia nie może przekroczyć 10 Omów. W obiekcie należy wykonać instalację ochrony przeciwprzepięciowej stosując odpowiednie stopnie ochronników typu „A", „B", „C", i „D" zgodnie z obowiązującym przepisami w celu zapewnienia prawidłowej i skutecznej ochrony urządzeń przed przepięciami zarówno atmosferycznymi jak i łączeniowymi. IV.1.4.6. Wyposażenie budynku biurowego w instalację oświetleniową, oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego. Instalacje oświetleniowe należy wykonać przewodami typu YDY 750V układanymi w korytkach nad sufitem podwieszanym i p/t Typy opraw dla poszczególnych pomieszczeń należy dobrać zgodnie z ich przeznaczeniem. Część opraw (korytarze, klatki schodowe) wyposażona będzie w moduły oświetlenia awaryjnego z czasem świecenia 2 godziny. Dodatkowo przewidziano oprawy kierunkowe (ozn. na planie "EW") z piktogramami wskazujące kierunek ewakuacji – z modułami oświetlenia awaryjnego z czasem świecenia 2 godziny. Sterowanie oświetleniem za pomocą łączników lokalnych, urządzeń automatycznych (czujniki ruchu, wyłączniki astronomiczne, zegary czasowe). Jako źródła światła stosować możliwie najnowsze osiągnięci technologiczne np. diody LED. Natężenie oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach dobrać w oparciu o obowiązujące normy i inne przepisy. Instalacja gniazd wtykowych: Instalacje gniazd wtyczkowych należy wykonać przewodami YDYp3*2,5mm2, układanymi w korytkach nad sufitem podwieszanym i p/t. Gniazda wtyczkowe należy instalować: - w pom. sanitarnych: bryzgoodporne na wys. h=1,3 m, - w pomieszczeniach pozostałych p/t podwójne na wys. (ok.) h=0,3 m. Lokalizacje gniazd wtyczkowych potwierdzić u Inwestora podczas wykonywania instalacji. -Instalacje gniazd wtyczkowych (230V) komputerowych. Przewiduje się wykonanie wydzielonej instalacji gniazd 230V dla zasilania urządzeń komputerowych. Instalację należy wykonać przewodami YDYp3*2,5mm2. układanymi w korytkach nad sufitem podwieszanym i p/t. Gniazda: L+N+PE z blokadą. Gniazda te należy zasilić obwodami wyprowadzonym z tablicy zasilania gniazd komputerowych IV.1.4.7. Wyposażenie budynku biurowego w instalację SAP. W obiekcie przewiduje się system analogowo-adresowalny z centralą pracujący w układzie pętli dozorowej zamkniętej. Pętla dozorowa obejmuje: przyciski ROP; sygnalizatory optyczno-akustyczne moduły monitorujące stan klap oddymiających i instalacji tryskaczowej w centrum przetwarzania danych, oraz sterujące sygnalizatorami i podające sygnały na inne urządzenia (np. wentylacja). czujki sygnalizacji pożaru z poszczególnych pomieszczeń Wykaz sygnałów odbieranych i przekazywanych przez moduły sterujące MS: - sterowanie drzwiami ppoż -

monitorowanie instalacji tryskaczowej w centrum przetwarzania danych - sterowanie sygnalizatorami, - sterowanie wyłączeniem wentylacji, - monitorowanie stanu klap dymowych na klatce schodowej Z centrali jest doprowadzony sygnał zadziałania dla ochrony obiektu, a także powiadamianie jednostki Państwowej Straży Pożarnej. Wyłączenie wentylacji nastąpi poprzez podanie sygnału do wyłącznika głównego w tablicy rozdzielczej TW. Instalację sap wykonać przewodami: • przewód YDYżo3*2,5 mm2 (zasilania 230VAC), • kabel YnTKSYekw1*2*1 mm (pętla dozorowa), • bezhalogenowy kabel ognioodporny HTKSH 2*1,4mm2 (linie do sygnalizatorów). Kable i przewody układać w korytkach lub rurkach elektroinstalacyjnych PCV. IV.1.4.8. Wyposażenie budynku biurowego w instalację antywłamaniową Budynek chroniony będzie przy użyciu centralki alarmowej Miejscem instalacji centralki będzie pomieszczenie obsługi Centralka posiada zasilacz własny z akumulatora. Dla pomieszczenia przetwarzania danych: - 5 linii z czujkami ruchu PIR - 1 szt. czujka wstrząsowa, - 1 szt. czujka magnetyczna otwarcia drzwi, - 1 szt. sygnalizator zewnętrzny, - 1 szt. sygnalizator wewnętrzny. Pomieszczenia pozostałe: każde z pomieszczeń w obiekcie : - linia dozorowa z czujkami PIR - linia z czujką wstrząsową, - linia z czujką otwarcia drzwi, - linia z szyfratorem połączonym z kontrolą dostępu umożliwiającym otwarcie pomieszczenia i jego odblokowanie za pomocą karty chip lub innego podobnego rozwiązania pozwalającego na indywidualne kodowanie zabezpieczeń. Dla połączenia czujek, szyfratora, sygnalizatorów z centralą alarmową przewidziano ułożenie przewodów YTDY 6x0,5 ułożonych w rurkach instalacyjnych. Zasilanie z sieci 230V należy wykonać z wydzielonego obwodu RG Przed oddaniem do użytku należy przeprowadzić pomiary i Sprawdzenie funkcjonale urządzeń. Roboty wykonać wspólnie z wykonaniem instalacji elektrycznej. Zakłada się instalację sygnalizacji włamania obejmującą pomieszczenia technologii klimatyzacji i wentylacji, maszynownie dźwigów, magazyny, przestrzenie techniczne, zaplecza, pomieszczenia biurowe, korytarze.. Instalacja ta ma za zadanie ochronę pomieszczeń przed włamaniem lub wejściem niepożądanych osób. Ochrona pomieszczeń przed włamaniem będzie realizowana poprzez zastosowanie czujników pasywnej podczerwieni. System kontroli dostępu W wybranych grupach pomieszczeń projektowanego budynku biurowego przewiduje się wykonanie instalację systemu kontroli dostępu do pomieszczeń technicznych (serwerownie), oraz do pomieszczeń biurowych. Podsystem kontroli dostępu pozwala na pełną kontrolę otwarcia poszczególnych pomieszczeń, ale również na śledzenie i lokalizowanie osób przemieszczających się w obrębie chronionych stref. System powinien być w pełni skalowalny, obsługiwać nieograniczoną liczbę czytników i obsługiwać, co najmniej kilka tysięcy aktywnych kart (użytkowników) i mieć bazę danych na co najmniej 100.000 wszystkich użytkowników. Dodatkowo system kontroli dostępu musi oferować następujące funkcje : Personalizacja dostępu dla poszczególnych użytkowników: ⊡ Dostęp terminowy (karty miesięczne, tygodniowe, dzienne); ⊡ Dostęp czasowy (dostęp do różnych stref w różnym czasie); ⊡ Funkcja „hotelowa"(możliwość rejestracji i tworzenia kart dostępu przed przyjazdem gościa); ⊡ Śledzenie użytkownika, z poziomu transakcji wykonywanych w systemie; Realizacja funkcji śluzowości (obsługa co najmniej 16 wejść) Rejestracja obecności pracowników w pomieszczeniach Rejestracja obecności gości, karty oraz okienka log-on Wsparcie dla szerokiej gamy stosowanych technologii, aby zapewnić swobodną rozbudowę systemu w przyszłości. W drzwiach objętych systemem kontroli dostępu zostaną zainstalowane zamki elektromagnetyczne oraz czytniki zbliżeniowe umożliwiające otwarcie drzwi za pomocą karty przez gości, przyciski umożliwiające otwarcie drzwi w przypadku ewakuacji. W ościeżnicach drzwi zainstalowane zostaną czujniki dla sygnalizacji i rejestracji otwarcia drzwi. W przypadku pożaru wszystkie zamki „na drogach ewakuacyjnych" na sygnał z centralki ppoż. zostaną centralnie otwarte. System PPOŻ musi udostępniać styki alarmowe do komunikacji ze sterownikami kontroli dostępu. IV.1.4.9. Wyposażenie budynku biurowego w instalację komputerową – sieć LAN i urządzenia brzegowe. W budynku biurowym z uwagi na charakter działalności gospodarczej potencjalnych inwestorów należy wykonać w pełni profesjonalną i nowoczesną instalację sieci komputerowej. Każdy punkt dystrybucyjny należy wyposażyć w podwójne gniazdo RJ45 kat 6. Maksymalna długość kabla instalacyjnego (od punktu dystrybucyjnego do gniazda końcowego) nie może przekroczyć 90 metrów (dla transmisji danych): Wydajność systemu ma zapewniać parametry transmisyjne zgodnie z obowiązującymi wymaganiami Kat.6 / Klasa E; Okablowanie poziome ma być prowadzone kablem typu U/UTP kat.6; Należy zastosować panele 24 portowe, kat.6 z opcją uruchomienia funkcji monitorowania połączeń fizycznych; Projektowany budynek obsługiwany będzie przez punkty dystrybucyjne zbudowane w oparciu o szafy stojące zlokalizowane na każdej jego kondygnacji. Środowisko, w którym będzie instalowany osprzęt kablowy jest środowiskiem biurowym, zostało ono sklasyfikowane jako łagodne. Wszystkie kable powinny być oznaczone numerycznie, w sposób trwały, tak od strony gniazda, jak i od strony szafy montażowej. Te same oznaczenia należy umieścić w sposób trwały na gniazdach sygnałowych w punktach przyłączeniowych użytkowników oraz na panelach. Od paneli rozdzielczych kat. 6 w szafach dystrybucyjnych należy rozprowadzić instalacje wewnętrzne do pomieszczeń. Instalacje wykonać kablami typu U/UTP 4x2x0,5 kat. 6LSZH. Na korytarzach kable układać w przestrzeni między-sufitowej w korytkach kablowych separowanych od pozostałych instalacji elektrycznych. Od korytek kablowych do gniazd w pomieszczeniach kable układać podtynkowo w rurach instalacyjnych. Każde gniazdko ma zostać oznaczone w sposób niepowtarzalny. W projektowanym budynku należy przewidzieć jedno pomieszczenie o pow. ok. 60 m2 dostosowane do pełnienia funkcji centrum przetwarzania danych. Dostosowanie pomieszczenia do funkcji centrum przetwarzania danych polega na wyposażeniu go w instalacje chłodzenia, PPOŻ, zasilanie (z uwzględnieniem redundancji), podłogę techniczną i stosowne urządzenia pomiarowe w zakresie wilgotności, temperatury itp. Istotne jest również zapewnienie fizycznego bezpieczeństwa urządzeń poprzez zastosowanie zabezpieczenia pomieszczenia przed dostępem osób niepowołanych. W pomieszczeniu centrum przetwarzania danych umiejscowione będą także wszystkie niezbędne urządzenia do funkcjonowania monitoringu CCTV dla MTI, VOIP, sieci LAN dla wszystkich inwestorów MTI. Podłoga techniczna i instalacje muszą być tak zaprojektowane, by umożliwić posadowienie co najmniej 10 szaf RACK. Wykonawca dostarczy szafy w liczbie niezbędnej do budowy punktu styku i dystrybucji sieci LAN dla MTI wraz z jedną szafą zapasową. W pomieszczeniu tym należy również zbudować punkt styku z siecią Internet i przewidzieć miejsce na wstawienie tam w przyszłości urządzeń aktywnych umożliwiających dostęp do sieci Internet oraz zabezpieczenie i dystrybucję sieci w MTI. Pomieszczenie centrum przetwarzania danych musi posiadać łatwe połączenie kanałem technicznym z innymi pomieszczeniami technicznymi budynku (np. rozdzielnia elektryczna, pomieszczenie klimatyzacyjne) z możliwością dalszej rozbudowy sieci. Wykonawca ma obowiązek umiejscowienia wszystkich urządzeń niezbędnych do budowy sieci LAN i punktu styku z siecią Internet w dedykowanych szafach RACK. Jednocześnie należy przyjąć, iż dodatkowym pomieszczeniem dla Centrum Przetwarzania Danych będzie pomieszczenie znajdujące się na ostatniej kondygnacji obecnie istniejącej wieży. Wykonawca ma obowiązek doprowadzenia tam sieci LAN bazującej na kablu optycznym 48 J, sieci elektrycznej i przeciwpożarowej oraz zapewnienia chłodzenia tegoż pomieszczenia. IV.1.4.10. Wyposażenie budynku biurowego w instalację oddymiania klatki schodowej, która ma na celu: ⊡ Przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się dymu i gorących gazów pożarowych poza strefę objętą pożarem. ⊡ Umożliwienie ewakuacji ludzi z zagrożonej strefy. ⊡ Ułatwienie przeprowadzenia skutecznej akcji gaśniczo-ratowniczej poprzez zapewnienie odpowiedniej widzialności. ⊡ Zmniejszenie strat

materialnych spowodowanych działaniem dymu i wysokiej temperatury. Na klatce schodowej należy zamontować urządzenie do samoczynnego grawitacyjnego odprowadzenia dymu i ciepła, o ile system taki będzie wymagany z punktu widzenia przepisów ochrony ppoż. System taki ma wielorakie przeznaczenie. W przypadku pożaru powinien on: ☒ utrzymać jak najdłużej wolne od dymu drogę ewakuacyjną ☒ utrzymać jak najdłużej drogi natarcia dla Straży Pożarnej ☒ odprowadzić na zewnątrz gorące gazy pożarowe ☒ relatywnie „podwyższać" odporność ogniową części budowlanych ponieważ obniżana jest temperatura pożaru. Zgodnie z odpowiednimi przepisami wymagana powierzchnia czynna klap dymowych na klatkach schodowych budynków niskich i średniowysokich powinna wynosić co najmniej 5% powierzchni rzutu poziomego tej klatki. Przestrzeń oddymiania musi być otwarta od parteru do ostatniego podestu spocznikowego. W celu zapewnienia pełnego wykorzystania powierzchni czynnej klap dymowych należy przewidzieć odpowiednią liczbę otworów, przez które przedostaje się powietrze uzupełniające umiejscowione w dolnych częściach pomieszczenia. Otwory te przy zastosowaniu wentylacji grawitacyjnej zagwarantują wytworzenie strumienia powietrza przelotowego, na zasadzie naturalnej różnicy ciśnień wynikającej z różnicy temperatur. Geometryczna powierzchnia otworów wlotowych powietrza powinna być co najmniej o 30% większa niż suma geometrycznych powierzchni wszystkich otworów oddymiających. Wyzwalanie systemu oddymiania realizowane będzie na dwa sposoby: ręcznie i automatycznie. Ręczne wyzwalanie poprzez zbicie szybki i wciśnięciu przycisku „Alarm" w przyciskach oddymiania zlokalizowanych w obrębie klatki schodowej i korytarzach ewakuacyjnych na wysokości min. 150 cm nad posadzką, automatyczne wyzwalanie przez zadziałanie optycznych czujek dymu. Centrala oddymiania wyposażona została w moduły umożliwiające dwustronną komunikację z SAP. Dodatkowo system oddymiania można rozbudować o funkcje naturalnej wentylacji poprzez podłączenie przycisku przewietrzania, a na wypadek nagłej zmiany warunków atmosferycznych zastosować sygnalizator wiatrowo–deszczowy stanowiący element automatyki pogodowej, który spowoduje zamknięcie się klapy dymowej. W sytuacji zagrożenia pożarowego funkcje sygnalizatora wiatrowo – deszczowego są blokowane pozwalając na otwarcie się klapy dymowej w każdych warunkach atmosferycznych ponieważ realizacja funkcji oddymiania stanowi priorytet. Przyciski przewietrzania powinny być zamontowane na ostatniej kondygnacji każdej klatki schodowej. W stropie ostatniej kondygnacji nad klatką schodową zamontować należy klapę dymowo-wentylacyjną. Wykonać niezbędne obróbki blacharskie oraz uzupełnienia izolacji dachu. Zapewnić ochronę odgromową klapy oddymiającej zwodami pionowymi o wysokości 1m na podstawach betonowych przyłączonymi do istniejącej siatki zwodów odgromowych budynku. Klapa dymowa realizuje funkcję oddymiania i wyposażona powinny być w sterowanie elektryczne o napięciu zasilania 24V. Do klapy dymowej należy doprowadzić okablowanie z centralki oddymiania. Instalację sterowania oddymianiem klatki schodowej składa się z centralki sterującej zamontowanej na klatce schodowej na najwyższej kondygnacji, optycznych czujek dymu, przycisków ręcznego otwarcia oraz siłowników klap oddymiających oraz siłowników przy drzwiach wejściowych do pokoju oraz okna napowietrzającego. Centralka sterująca urządzeniami oddymiającymi jest wyzwalana w sposób automatyczny przy alarmie II stopnia po zadziałaniu ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz czujek dymu zlokalizowanych na klatce schodowej Na sygnał z centralki oddymiania zostanie uruchomiony siłownik przy klapie oddymiającej do jej otwarcia i siłowniki w przypadku zamkniętych drzwi do pokoju i okna zewnętrznego do ich otwarcia. System oddymiania należy okablować przewodami typ HDGs 1x2x1 mm2 i położyć w listwach naściennych z PCW. IV.1.4.11. Wyposażenie budynku biurowego w instalację kanalizacji sanitarnej Ścieki z przewidywanych przyborów sanitarnych odprowadzane będą do systemu rurociągów wewnętrznych kanalizacji sanitarnej poprzez nowe przyłącze kanalizacyjne do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej. Funkcja obiektu na tym etapie nie przewiduje ścieków o charakterystyce innej niż ścieki komunalne dlatego też nie przewiduje się na tym etapie osobnego ich uzdatniania przed zrzutem. Instalację wykonać z rur i kształtek PVC o średnicy 50-160mm, uszczelnionych uszczelkami gumowymi, którą należy prowadzić po wierzchu (docelowo obudowując) lub w ścianach i posadzkach w bruzdach (docelowo skryte) z zachowaniem minimalnych spadków dla danej średnicy rury. Rurociągi mocować do ścian za pomocą uchwytów systemowych, a przejścia przez przegrody zabezpieczyć stalowymi tulejami ochronnymi. Piony kanalizacyjne zakończyć wywiewkami wyprowadzonymi ponad dach lub zaworami napowietrzającymi, oraz wyposażyć w rewizje, do których zapewnić dostęp poprzez systemowe drzwiczki rewizyjne. Instalację przed montażem przyborów przepłukać wodą wodociągową i poddać próbie szczelności i drożności. Wykonane próby potwierdzić spisaniem stosownych protokołów z przeprowadzonych badań. Wszystkie przejścia prze przegrody oddzielenia pożarowego wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony przeciwpożarowej. W instalacji zastosować następujące przybory: - pisuary porcelanowe z automatycznym spłukiwaniem - zlewy i zlewozmywaki wpuszczane z ociekaczem lub bez z blachy kwasoodpornej - kratki ściekowe PVC - sedesy porcelanowe podwieszane w systemach zabudowy - umywalki porcelanowe ścienne z półpostumentem białe, lub wpuszczane w blat - Kabiny natryskowe z brodzikami Wszystkie urządzenia podłączać do instalacji za pośrednictwem syfonów. IV.1.4.12. Wyposażenie budynku biurowego w instalację centralnego ogrzewania i cwu. Ciepłą wodę użytkową wykonać w sposób analogiczny jak opisano w instalacji wodnej. W instalacji przewidziano cyrkulację wody wymuszaną pompami obiegowymi. Źródłem ciepłej wody użytkowej będzie pojemnościowy ogrzewacz wody zlokalizowany w pomieszczeniu wymiennikowni ciepła o pojemności minimum 500 litrów. Woda w zbiorniku będzie ogrzewana z ciepła dostarczonego z lokalnej kotłowni opisanej w zadaniu nr 5 , z której będzie rozdzielana w lokalnym węźle cieplnym. Przewiduje się zainstalowanie na dach budynku kolektorów słonecznych których zadaniem będzie wspomaganie układu zasilania obiektu w ciepłą wodę użytkową. Obiekt należy wyposażyć w instalację centralnego ogrzewania pracującą w systemie zamkniętym z wymuszonym obiegiem czynnika grzewczego. Ciepła dostarczone będzie z lokalnej kotłowni opisanej w zadaniu nr 5, z której będzie rozdzielane w lokalnym węźle cieplnym. Temperatury w poszczególnych pomieszczeniach należy przyjąć zgodnie z przepisami właściwego rozporządzenia, budynek jest zlokalizowany w strefie klimatycznej III, należy przyjąć do obliczeń temperaturę zewnętrzną -20o C, a parametry czynnika grzewczego na poziomie 80/60o C. Przewiduje się zastosowanie układu rozdzielaczowo-grzejnikowego wykonane jako dwururowe pompowe z rozdziałem dolnym i odpowietrzeniem miejscowym za pomocą grzejników. Regulację indywidualną poszczególnych pomieszczeń zapewniać będą zawory grzejnikowe z głowicami termostatycznymi. Regulację hydrauliczną przewidziano za pomocą wkładek zaworowych z nastawą wstępną grzejników. Całość instalacji wykonać z rur wielowarstwowych typu PE-X-AL. Montaż rur w posadzkach w kanałach podłogowych i w szachtach ściennych. Rurociągi mocować do ścian za pomocą uchwytów systemowych, a przejścia przez przegrody zabezpieczyć stalowymi tulejami ochronnymi. Wszystkie przejścia prze przegrody oddzielenia pożarowego wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Na rurociągach montować zwory kulowe o połączeniach gwintowanych. Poszczególne elementy instalacji grzewczej powinny być wyposażone w armaturę umożliwiającą zamknięcie dopływu ciepła do nich i opróżnienia z czynnika grzewczego bez konieczności przerywania pracy pozostałej części instalacji. Izolacja cieplna instalacji grzewczej powinna być wykonana zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi izolacji cieplnej rurociągów, armatury i urządzeń oraz powinna być wykonana w sposób nie powodujący rozprzestrzeniania się ognia. Należy

przewidzieć kompensację wydłużeń rurociągów jako naturalną poprzez zmianę kierunku prowadzenia przewodów przy pomocy odpowiednio rozmieszczonych punktów stałych, mocowania uchwytów ślizgowych i podparć bocznych odgałęzień. Jako elementy grzejne przewiduje się grzejnik typu VK z wbudowanymi wkładami zaworowymi. Grzejniki należy montować10-15 cm nad posadzką. W części pomieszczeń przewiduje się ogrzewanie podłogowe. Instalację CO po zamontowani należy dokładnie przepłukać i poddać próbie szczelności na zimno na ciśnienie 6 bar, Po pozytywnym wyniku próby szczelności należy wykonać próbę na gorąco w przeciągu 72 godzin. W czasie prób należy instalację doprowadzić do temperatury maksymalnej po czym schłodzić i ponownie dojść do temperatur normatywnych. Przeprowadzone próby potwierdzić spisaniem stosownych protokołów badań. IV.1.4.13. Wyposażenie budynku biurowego w system wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej. W budynku biurowym w celu zapewnienia komfortu pracownikom należy wykonać system wentylacji mechanicznej z rekuperacją ciepła. Przyjęty system wentylacji w wyszczególnionych pomieszczeniach spełnia rolę wymuszenia wymian powietrza. Instalacja wentylacyjna będzie pracowała w systemie nadciśnieniowym. Centrale wentylacyjne zlokalizowane są w maszynowni wentylacyjnej. Powietrze świeże dla central wentylacyjnych pobierane jest poprzez system czerpni zewnętrznych. Powietrze „zużyte" z wentylatorowni usuwane będzie na zewnątrz poprzez wyrzutnie ścienne. Zespoły wentylacyjne posadowić należy na wypoziomowanych podstawach. W układach wentylacyjnych z odzyskiem ciepła centrale charakteryzują się płynną regulacją wydajności powietrza, automatycznym utrzymywaniem wydatku powietrza na zadanym poziomie, niskim poziomem głośności i bardzo efektywnym odzyskiem ciepła (do 80%). Należy przewidzieć centrale wyposażone fabrycznie w układ sterowania realizujący następujące funkcje: ☒ kontrola i sterowanie pracy wentylatorów ☒ kontrola i sterowanie pracy wymiennika rotacyjnego ☒ regulacja temperatury (czujnik w kanale wyciągowym) i przepływu powietrza ☒ programowanie czasu pracy centrali ☒ sygnalizacja stanów awaryjnych Nagrzewnice wodne w centralach wentylacyjnych zasilane będą wodą o parametrach 80/550C. Źródłem ciepłej wody technologicznej jest lokalny węzeł cieplny. Wentylacja obiektu powinna pracować w sposób ciągły z zastosowaniem możliwość graniczenia wydajności i zmiana parametrów powietrza wentylacyjnego. Przewody instalacji wentylacji mechanicznej wywiewnej z wykorzystaniem prostokątnych przewodów z blachy ocynkowanej, okrągłych przewodów Spiro z blachy ocynkowanej wykonane metodą walcowania i tłoczenia. Zastosowane przy budowie instalacji wentylacji kształtki i łączniki z blachy ocynkowanej wykonane metodą walcowania i tłoczenia. Kształtki i łączniki systemu Spiro mają fabrycznie zamontowane podwójne uszczelnienie z gumy EPDM, które zapewnia mocne i trwałe połączenia, niewymagające dodatkowych uszczelnień. Pionowe przewody wentylacyjne prowadzić w szachtach instalacyjnych. Na poszczególnych kondygnacjach przewody wentylacyjne prowadzić w przestrzeni sufitu podwieszonego. Rozprowadzenie przewodów poziomych zaprojektowano pod stropem pomieszczeń. Do podwieszania kanałów należy zastosować wieszaki z przekładkami amortyzacyjnymi. Jako elementy nawiewne przewiduje się nawiewniki zamontowane w suficie podwieszonym (anemostaty nawiewne, kratki, nawiewniki szczelinowe) lub w ścianie (kratki nawiewne, dysze dalekiego zasięgu). Nawiewniki wyposażone są w skrzynki rozprężne z izolacją akustyczną i przepustnice regulacyjne. Podłączenia kanał-nawiewnik wykonane będą poprzez przewody elastyczne izolowane akustycznie. Powietrze z pomieszczeń usuwane jest kratkami i anemostatami wyciągowymi. Wyposażenie i sposób podłączenia elementów wyciągowych analogiczny jak dla nawiewników. IV.1.4.14. Wyposażenie budynku biurowego w klimatyzację. Przewidziane do zapewnienia w ramach MTI funkcje poszczególnych pomieszczeń, wymagają bardzo skutecznej instalacji klimatyzacji z uwagi na bardzo duże wydatki cieplne i dużą utratę żywotności poszczególnych urządzeń serwerowych w wyniku wzrostu temperatury otoczenia. Klimatyzacją objęte będą pomieszczenia na wszystkich kondygnacjach. Z klimatyzacji wyłączono pomieszczenia, w których nie przebywają ludzie i nie ma takich potrzeb technologicznych np. sanitariat czy zaplecze socjalne. Przewiduje się konfigurację podstawową, która pozwala jedynie na schładzanie powietrza w wybranych pomieszczeniach. System taki składa się z jednostki zewnętrznej z dwiema sprężarkami inwerterowymi, kilku lub kilkunastu jednostek wewnętrznych połączonych jedną parą przewodów wypełnionych czynnikiem chłodniczym dopuszczonym do stosowania w chłodniczych systemach klimatyzacyjnych. Uzupełnieniem systemu jest instalacja sterowania. We wszystkich pomieszczeniach objętych klimatyzacją zastosowano kasety podstropowe 4 -drogowe. Cztery kierunki przepływu powietrza dają równomierny rozpływ powietrza w pomieszczeniu, bez efektu przeciągu. Wielkość jednostki należy dobrać analizując trzy parametry pracy : 1. zapotrzebowanie chłodu maksymalne oraz zredukowane w danym pomieszczeniu, 2. maksymalną oraz minimalną wydajność nominalną jednostki, 3. faktyczną wydajność jednostki wpiętą do systemu. Przewiduje się podział klimatyzacji na kondygnacje. Wszystkie jednostki wewnętrzne w obrębie jednej kondygnacji zostały włączone do jednej zewnętrznej jednostki chłodniczej Każda jednostka chłodnicza (bateria) składa się z dwóch lub trzech jednostek zewnętrznych o zmiennym wydatku mocy chłodniczej tzw. jednostka inwerterowa. Wielkość oraz ilość jednostek w danej baterii zależy od ilości i wielkości jednostek wewnętrznych oraz od długości instalacji chłodniczej Instalacja chłodnicza zaprojektowana została z rur miedzianych stosowanych w chłodnictwie i klimatyzacji spełniających wymagania normy. Dla połączenia poszczególnych odcinków instalacji zastosowano systemowe złącza rozgałęźne typu „Y " oraz rozdzielacze 4-drogowe. Jednostki zewnętrzne połączono złączami typu „T ". Po zakończeniu prac sprawdzić i potwierdzić protokołami odbioru poprawność montażu i wydajność systemów klimatyzacyjnych i instalacji przeciw pożarowej dostosowanej do gaszenia urządzeń sieci informatycznych i elektrycznych. IV.1.4.15. Wyposażenie budynku biurowego w zabezpieczenie przeciwpożarowe serwerowni (centrum przetwarzania danych). Zabezpieczenie przeciwpożarowe pomieszczeń dla centrum przetwarzania danych systemem gaszenia, w oparciu o gaz obojętny FM-200z równomiernym rozprowadzeniem środka gaśniczego w całej kubaturze za pomocą rur oraz dysz wyrzutowych zainstalowanych w każdej ze stref gaszenia. Układ sterowania w oparciu o centralkę gaszenia z przyciskami "start", "stop" oraz sygnalizatorami. Centrala będzie sterować systemem wentylacji oraz klimatyzacji tak, aby w przypadku pożaru odciąć wszelkie drogi ujścia gazu. Pomieszczenie centrum przetwarzania danych należy zabezpieczyć czujkami optycznymi dymu. Pomieszczenie należy uszczelnić (wykonać próbę szczelności).

II.5) Główny kod CPV: 45210000-2

Dodatkowe kody CPV:

Kod CPV
71221000-3
45100000-8
45233120-6

45311000-0
45231400-9
45231300-8
45231600-1
45232000-2

II.6) Całkowita wartość zamówienia *(jeżeli zamawiający podaje informacje o wartości zamówienia)*:

Wartość bez VAT:

Waluta:

(w przypadku umów ramowych lub dynamicznego systemu zakupów – szacunkowa całkowita maksymalna wartość w całym okresie obowiązywania umowy ramowej lub dynamicznego systemu zakupów)

II.7) Czy przewiduje się udzielenie zamówień, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 6 i 7 lub w art. 134 ust. 6 pkt 3 ustawy Pzp: Nie

Określenie przedmiotu, wielkości lub zakresu oraz warunków na jakich zostaną udzielone zamówienia, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 6 lub w art. 134 ust. 6 pkt 3 ustawy Pzp:

II.8) Okres, w którym realizowane będzie zamówienie lub okres, na który została zawarta umowa ramowa lub okres, na który został ustanowiony dynamiczny system zakupów:

miesiącach: *lub* **dniach:**

lub

data rozpoczęcia: *lub* **zakończenia:** 2019-08-31

II.9) Informacje dodatkowe: Termin realizacji części I zamówienia – do 31 grudnia 2018 r. Termin realizacji części II zamówienia – do 31 grudnia 2018 r. Termin realizacji części III zamówienia – do 31 sierpnia 2019 r. Termin realizacji części IV zamówienia – do 31 sierpnia 2019 r.

SEKCJA III: INFORMACJE O CHARAKTERZE PRAWNYM, EKONOMICZNYM, FINANSOWYM I TECHNICZNYM

III.1) WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

III.1.1) Kompetencje lub uprawnienia do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów

Określenie warunków: Zamawiający nie precyzuje warunku udziału w postępowaniu w tym zakresie. Ocena spełnienia tego warunku zostanie dokonana na podstawie złożonego oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu.

Informacje dodatkowe

III.1.2) Sytuacja finansowa lub ekonomiczna

Określenie warunków: Zamawiający uzna warunek za spełniony jeżeli Wykonawca posiada ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia na sumę gwarancyjną: - dla części I zamówienia: co najmniej 200 000,00 zł (słownie: dwieście tysięcy złotych), - dla części II zamówienia: co najmniej 200 000,00 zł (słownie: dwieście tysięcy złotych), - dla części III zamówienia: co najmniej 200 000,00 zł (słownie: dwieście tysięcy złotych), - dla części IV zamówienia: co najmniej 1 000 000,00 zł (słownie: jeden milion złotych), W przypadku gdy jeden wykonawca składa oferty na więcej niż jedną część zamówienia, powinien on dysponować polisą o wartości nie mniejszej niż suma wymaganych wartości dla poszczególnych części. Łącznie dla wszystkich części będzie to wartość 1 600 000,00 zł (słownie : jeden milion sześćset tysięcy złotych).

Informacje dodatkowe Do przeliczenia wszystkich wartości finansowych, a występujących w innych walutach niż PLN Wykonawca zastosuje średni kurs Narodowego Banku Polskiego (NBP) opublikowany w dniu ukazania się ogłoszenia o niniejszym zamówieniu na stronie internetowej Zamawiającego. Średnie kursy walut dostępne są na stronie internetowej Narodowego Banku Polskiego pod następującym adresem: http://www.nbp.pl.

III.1.3) Zdolność techniczna lub zawodowa

Określenie warunków: Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeżeli Wykonawca: – wykaże, wykonanie (zakończenie) w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, co najmniej jednej roboty budowlanej w systemie „zaprojektuj i wybuduj", odpowiednio do zakresu składanej oferty, polegającej na budowie, rozbudowie lub przebudowie: sieci wodociągowej, sieci kanalizacyjnej, kanalizacji deszczowej, sieci ciepłowniczej, sieci energetycznej, oświetlenia ulicznego, sieci światłowodowej, drogi lub parkingu, budynku o powierzchni użytkowej minimum 500 m2; lub: - wykaże, że wykonał co najmniej 1 kompletny projekt budowlano-wykonawczy odpowiednio do zakresu składanej oferty, dla: sieci wodociągowej, sieci kanalizacyjnej, kanalizacji deszczowej, sieci ciepłowniczej, sieci energetycznej, oświetlenia ulicznego, sieci światłowodowej, drogi lub parkingu, budynku o powierzchni użytkowej minimum 500 m2; oraz wykaże, że wykonał co najmniej 1 zadanie odpowiadające swoim rodzajem robotom budowlanym, które objęte są przedmiotem zamówienia, tj.: zrealizował budowę, przebudowę lub rozbudowę, odpowiednio do zakresu składanej oferty, sieci wodociągowej, sieci kanalizacyjnej, kanalizacji deszczowej, sieci ciepłowniczej, sieci energetycznej, oświetlenia ulicznego, sieci światłowodowej, drogi lub parkingu, budynku o powierzchni użytkowej minimum 500 m2. Ocena warunku na podstawie przedłożonych dokumentów. W przypadku wspólnego ubiegania się o udzielenie zamówienia przez dwóch lub więcej Wykonawców warunek zostanie uznany za spełniony, jeżeli jeden z wykonawców wykaże się całym wymaganym

doświadczeniem. Zamawiający nie uzna warunku za spełniony, jeżeli wszyscy uczestnicy w sumie wykażą się wymaganym doświadczeniem, ale żaden z nich indywidualnie go nie wykaże. Z załączonych dokumentów potwierdzających powyższe warunki winien wynikać zakres wykonanych robót, czy zostały one wykonane należycie i zgodnie z przepisami prawa, w szczególności z prawem budowlanym. Potencjał kadrowy: Wykonawca musi wskazać osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, w szczególności odpowiedzialne za projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi -legitymującymi się kwalifikacjami zawodowymi, doświadczeniem i wykształceniem niezbędnym do wykonania zamówienia. Warunek zostanie spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, iż dysponuje wykonującymi czynności, odpowiednio do zakresu składanej oferty: - co najmniej jedną osobą posiadającą potwierdzenie przygotowania zawodowego do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, elektrycznych bez ograniczeń, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278) w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, będącą członkiem w odpowiedniej branżowej izbie (Izbie Inżynierów Budownictwa); Minimalne doświadczenie zawodowe: minimum 3 lata od daty uzyskania uprawnień, w tym przy projektowaniu min. 1 sieci. - co najmniej jedną osobą posiadającą potwierdzenie przygotowania zawodowego do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278) w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, będącą członkiem w odpowiedniej branżowej izbie (Izbie Inżynierów Budownictwa); Minimalne doświadczenie zawodowe: minimum 3 lata od daty uzyskania uprawnień, w tym przy projektowaniu min. 1 sieci. - co najmniej jedną osobą posiadającą potwierdzenie przygotowania zawodowego do projektowania w branży drogowej w specjalności inżynieryjnej drogowej bez ograniczeń, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278) w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, będącą członkiem w odpowiedniej branżowej izbie (Izbie Inżynierów Budownictwa); Minimalne doświadczenie zawodowe: minimum 3 lata od daty uzyskania uprawnień, - co najmniej jedną osobą posiadającą potwierdzenie przygotowania zawodowego do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278) w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, będącą członkiem w odpowiedniej branżowej izbie (Izbie Inżynierów Budownictwa); Minimalne doświadczenie zawodowe: minimum 3 lata od daty uzyskania uprawnień, w tym przy projektowaniu min. 2 obiektów budowlanych o pow. użytkowej min. 500 m2. - jedną osobą pełniącą funkcję kierownika budowy - uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji kierownika budowy w specjalności konstrukcyjno – budowlanej bez ograniczeń. Minimalne doświadczenie zawodowe : na stanowisku Kierownika Budowy - co najmniej 5 lat doświadczenia zawodowego na stanowisku Kierownika Budowy (liczone od dnia uzyskania uprawnień), w tym przy realizacji minimum 2 obiektów budowlanych o pow. użytkowej min. 500 m2. - jedną osobą pełniącą funkcję kierownika robót - minimalne doświadczenie zawodowe: * na stanowisku Kierownika Robót Sanitarnych - co najmniej 3 lata doświadczenia zawodowego na stanowisku Kierownika Robót Sanitarnych, liczone od dnia uzyskania uprawnień, w tym przy realizacji minimum jednej oczyszczalni ścieków, uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń, * na stanowisku Kierownika Robót Elektrycznych - co najmniej 3 lata doświadczenia zawodowego na stanowisku Kierownika Robót Elektrycznych, liczone od dnia uzyskania uprawnień, w tym przy realizacji minimum jednej oczyszczalni ścieków, uprawnienia budowlane bez ograniczeń do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, * na stanowisku Kierownika Robót Budowlanych - co najmniej 3 lata doświadczenia zawodowego na stanowisku Kierownika Robót, liczone od dnia uzyskania uprawnień, w tym przy realizacji minimum jednej oczyszczalni ścieków, uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu bez ograniczeń, * na stanowisku Kierownika Robót Drogowych - co najmniej 3 lata doświadczenia zawodowego na stanowisku Kierownika Robót, liczone od dnia uzyskania uprawnień, uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji kierownika robót w specjalności drogowej bez ograniczeń, Wszyscy w/w specjaliści muszą być członkami okręgowej izby inżynierów budownictwa (i mieć aktualne zaświadczenie z tej izby). Muszą posiadać w/w uprawnienia lub odpowiadające im ważne uprawnienia, które zostały wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów prawa. Zamawiający określając wymogi dla osób w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych, dopuszcza odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane, które zostały wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów oraz odpowiadające im uprawnienia wydane obywatelom państw członkowskich Unii Europejskiej, Konfederacji Szwajcarskiej oraz państwa członkowskie Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) – strony umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym z zastrzeżeniem art. 12a oraz innych przepisów ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 poz. 1332) oraz ustawy z dnia 18 marca 2008r. o zasadach uznawania kwalifikacji zawodowych nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej (Dz. U. z 2016 r. poz. 65). Wówczas Wykonawca na własny koszt zapewni tłumacza języka polskiego, który zapewni stałe i biegłe tłumaczenie w kontaktach pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą, a także zapewni tłumaczenie na bieżąco wszystkich dokumentów związanych z realizacja przedmiotowego zamówienia stworzonych zarówno przez Wykonawcę, jak i dostarczonych przez Zamawiającego

Zamawiający wymaga od wykonawców wskazania w ofercie lub we wniosku o dopuszczenie do udziału w postępowaniu imion i nazwisk osób wykonujących czynności przy realizacji zamówienia wraz z informacją o kwalifikacjach zawodowych lub doświadczeniu tych osób: Nie

Informacje dodatkowe:

III.2) PODSTAWY WYKLUCZENIA

III.2.1) Podstawy wykluczenia określone w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp

III.2.2) Zamawiający przewiduje wykluczenie wykonawcy na podstawie art. 24 ust. 5 ustawy Pzp Tak Zamawiający przewiduje następujące fakultatywne podstawy wykluczenia: Tak (podstawa wykluczenia określona w art. 24 ust. 5 pkt 1 ustawy Pzp)

Tak (podstawa wykluczenia określona w art. 24 ust. 5 pkt 2 ustawy Pzp)

Tak (podstawa wykluczenia określona w art. 24 ust. 5 pkt 3 ustawy Pzp)

Tak (podstawa wykluczenia określona w art. 24 ust. 5 pkt 4 ustawy Pzp)

III.3) WYKAZ OŚWIADCZEŃ SKŁADANYCH PRZEZ WYKONAWCĘ W CELU WSTĘPNEGO POTWIERDZENIA, ŻE NIE PODLEGA ON WYKLUCZENIU ORAZ SPEŁNIA WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ SPEŁNIA KRYTERIA SELEKCJI

Oświadczenie o niepodleganiu wykluczeniu oraz spełnianiu warunków udziału w postępowaniu

Tak

Oświadczenie o spełnianiu kryteriów selekcji

Nie

III.4) WYKAZ OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW , SKŁADANYCH PRZEZ WYKONAWCĘ W POSTĘPOWANIU NA WEZWANIE ZAMAWIAJACEGO W CELU POTWIERDZENIA OKOLICZNOŚCI, O KTÓRYCH MOWA W ART. 25 UST. 1 PKT 3 USTAWY PZP:

a) odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1 Prawa zamówień publicznych; Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o którym mowa w ust. 4.1 pkt 1 składa informację z odpowiedniego rejestru albo, w przypadku braku takiego rejestru, inny równoważny dokument wydany przez właściwy organ sądowy lub administracyjny kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dotyczy informacja albo dokument, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 13, 14 i 21. Dokument ten powinny być wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert albo wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu. b) zaświadczenia właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, lub innego dokumentu potwierdzającego, że wykonawca zawarł porozumienie z właściwym organem podatkowym w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu; c) zaświadczenia lub innego dokumentu zakładu ubezpieczeń społecznych lub kasy rolniczego ubezpieczenia społecznego potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega w opłacaniu składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert, lub dokumentu potwierdzającego, że wykonawca zawarł porozumienie z właściwym organem w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu;

III.5) WYKAZ OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW SKŁADANYCH PRZEZ WYKONAWCĘ W POSTĘPOWANIU NA WEZWANIE ZAMAWIAJACEGO W CELU POTWIERDZENIA OKOLICZNOŚCI, O KTÓRYCH MOWA W ART. 25 UST. 1 PKT 1 USTAWY PZP

III.5.1) W ZAKRESIE SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU:

a) wykazu robót budowlanych (z wykorzystaniem wzoru stanowiącego załącznik nr 6 do SIWZ) wykonanych nie wcześniej niż w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności krótszy – w tym okresie, potwierdzającego wraz z dokumentami potwierdzającymi wykonanie robót, o których mowa w pkt 7.1.4.3., wraz z podaniem ich rodzaju, wartości, daty, miejsca wykonania i podmiotów, na rzecz których roboty te zostały wykonane, z załączeniem dowodów określających czy te roboty budowlane zostały wykonane należycie, w szczególności informacji o tym czy roboty zostały wykonane zgodnie z przepisami prawa budowlanego i prawidłowo ukończone, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego roboty budowlane były wykonywane, a jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze Wykonawca nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów – inne dokumenty, b) wykazu osób, skierowanych przez Wykonawcę do realizacji zamówienia, w szczególności odpowiedzialnych za kierowanie robotami budowlanymi, świadczenie usług, kontrolę jakości wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, uprawnień, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia publicznego, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami. W wykazie osób dla kierownika budowy należy podać rodzaj posiadanych uprawnień, numer uprawnień, określić czy są bez ograniczeń oraz opisać doświadczenie na stanowisku kierownika budowy lub kierownika robót z taką szczegółowością, która umożliwi Zamawiającemu sprawdzenie spełniania warunku określonego w rozdziale VII. c) dokumentu potwierdzającego, że wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia na sumę gwarancyjną minimum: - 200 000 zł – w przypadku składania oferty na I część zamówienia, - 200 000 zł – w przypadku składania oferty na II część zamówienia, - 200 000 zł – w przypadku składania oferty na III część zamówienia, - 1 000 000 zł – w przypadku składania oferty na IV część zamówienia W przypadku gdy jeden wykonawca składa oferty na więcej niż jedną część zamówienia, powinien on dysponować polisą o wartości nie mniejszej niż suma wymaganych wartości dla poszczególnych części. Łącznie dla wszystkich części będzie to wartość 1 600 000,00 zł. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia wyżej wymieniony dokument Wykonawcy składają wspólnie

III.5.2) W ZAKRESIE KRYTERIÓW SELEKCJI:

III.6) WYKAZ OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW SKŁADANYCH PRZEZ WYKONAWCĘ W POSTĘPOWANIU NA WEZWANIE ZAMAWIAJACEGO W CELU POTWIERDZENIA OKOLICZNOŚCI, O KTÓRYCH MOWA W ART. 25 UST. 1 PKT 2 USTAWY PZP

III.7) INNE DOKUMENTY NIE WYMIENIONE W pkt III.3) - III.6)

- formularz ofertowy, stanowiący załącznik nr 1 do SIWZ. - pełnomocnictwa (jeżeli umocowanie osoby wskazanej w ofercie nie wynika z dokumentów

rejestrowych – wpisu do ewidencji działalności gospodarczej, wypisu z KRS), - pełnomocnictwa dla lidera konsorcjum (jeśli oferta składana jest przez wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia), - zobowiązania podmiotu trzeciego (jeśli dotyczy).

SEKCJA IV: PROCEDURA

IV.1) OPIS

IV.1.1) Tryb udzielenia zamówienia: Przetarg nieograniczony

IV.1.2) Zamawiający żąda wniesienia wadium:

Tak

Informacja na temat wadium

9.1. Wykonawca zobowiązany jest przed upływem terminu składania ofert wnieść wadium w wysokości: - dla części I zamówienia – w kwocie 5 000,00 zł (słownie: pięć tysięcy złotych 00/100); - dla części II zamówienia – w kwocie 5 000,00 zł (słownie: pięć tysięcy złotych 00/100); - dla części III zamówienia – w kwocie 5 000,00 zł (słownie: pięć tysięcy złotych 00/100); - dla części IV zamówienia – w kwocie 5 000,00 zł (słownie: pięć tysięcy złotych 00/100); 9.2. Wadium należy wnieść przed upływem terminu składania ofert. 9.3. Wadium może być wnoszone w formach określonych w art. 45 ust. 6 pkt 1-5 ustawy. 9.4. Wadium wnoszone w pieniądzu wpłaca się przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego: Gmina Moszczenica, BS ZP O/Moszczenica nr rachunku 36 8973 0003 0070 0700 0707 0005. 9.5. Za skutecznie wniesione wadium w pieniądzu Zamawiający uzna wadium, które w oznaczonym terminie znajduje się na rachunku Zamawiającego. Do oferty nie musi być dołączona kopia polecenia przelewu. 9.6. Wadium wniesione w pieniądzu Zamawiający przechowuje na rachunku bankowym. 9.7. Zamawiający nie dopuszcza możliwości wpłaty wadium w postaci gotówki w kasie urzędu. 9.8. W przypadku wyboru formy niepieniężnej wadium, oryginał dokumentu należy złożyć w Kasie Urzędu Gminy w Moszczenicy, ul. Kosowska 1, pokój nr 3. Wadium wnoszone w formie innej niż w pieniądzu musi spełniać wymagania wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych, w szczególności określać bezwarunkowy, nieodwołalny obowiązek zapłaty na pierwsze żądanie Zamawiającego, w przypadkach określonych w ustawie oraz być ważne przez okres związania ofertą, określony w niniejszej SIWZ. Musi być wykonalne na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. 9.9. Zamawiający zwraca wadium wszystkim Wykonawcom niezwłocznie po wyborze oferty najkorzystniejszej lub unieważnieniu postępowania, z wyjątkiem Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza z zastrzeżeniem pkt 9.10. 9.10. Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, Zamawiający zwraca wadium niezwłocznie po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego oraz wniesieniu zabezpieczenia należytego wykonania umowy. 9.11. Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium, na wniosek wykonawcy, który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert. 9.12. Zamawiający żąda ponownego wniesienia wadium przez Wykonawcę, któremu zwrócono wadium na podstawie pkt 9.9. jeżeli w wyniku rozstrzygnięcia odwołania jego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza. Wykonawca wnosi wadium w terminie określonym przez Zamawiającego. 9.13. Jeżeli wadium wniesiono w pieniądzu, Zamawiający zwraca je wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszty prowadzenia rachunku bankowego oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę. 9.14. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych, z przyczyn leżących po jego stronie, nie złożył dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w art. 25 ust. 1, pełnomocnictw, listy podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej, lub informacji o tym, że nie należy do grupy kapitałowej, lub nie wyraził zgody na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt 3 ustawy Prawo zamówień publicznych, co powodowało brak możliwości wybrania oferty złożonej przez Wykonawcę jako najkorzystniejszej. 9.15. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana: a) odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie, b) nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy, c) zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

IV.1.3) Przewiduje się udzielenie zaliczek na poczet wykonania zamówienia:

Nie

Należy podać informacje na temat udzielania zaliczek:

IV.1.4) Wymaga się złożenia ofert w postaci katalogów elektronicznych lub dołączenia do ofert katalogów elektronicznych:

Nie

Dopuszcza się złożenie ofert w postaci katalogów elektronicznych lub dołączenia do ofert katalogów elektronicznych:

Nie

Informacje dodatkowe:

IV.1.5.) Wymaga się złożenia oferty wariantowej:

Nie

Dopuszcza się złożenie oferty wariantowej

Nie

Złożenie oferty wariantowej dopuszcza się tylko z jednoczesnym złożeniem oferty zasadniczej:

Nie

IV.1.6) Przewidywana liczba wykonawców, którzy zostaną zaproszeni do udziału w postępowaniu

(przetarg ograniczony, negocjacje z ogłoszeniem, dialog konkurencyjny, partnerstwo innowacyjne)

Liczba wykonawców

Przewidywana minimalna liczba wykonawców

Maksymalna liczba wykonawców

Kryteria selekcji wykonawców:

IV.1.7) Informacje na temat umowy ramowej lub dynamicznego systemu zakupów:

Umowa ramowa będzie zawarta:

Czy przewiduje się ograniczenie liczby uczestników umowy ramowej:

Przewidziana maksymalna liczba uczestników umowy ramowej:

Informacje dodatkowe:

Zamówienie obejmuje ustanowienie dynamicznego systemu zakupów:

Nie

Adres strony internetowej, na której będą zamieszczone dodatkowe informacje dotyczące dynamicznego systemu zakupów:

Informacje dodatkowe:

W ramach umowy ramowej/dynamicznego systemu zakupów dopuszcza się złożenie ofert w formie katalogów elektronicznych:

Przewiduje się pobranie ze złożonych katalogów elektronicznych informacji potrzebnych do sporządzenia ofert w ramach umowy ramowej/dynamicznego systemu zakupów:

IV.1.8) Aukcja elektroniczna

Przewidziane jest przeprowadzenie aukcji elektronicznej *(przetarg nieograniczony, przetarg ograniczony, negocjacje z ogłoszeniem)* Nie

Należy podać adres strony internetowej, na której aukcja będzie prowadzona:

Należy wskazać elementy, których wartości będą przedmiotem aukcji elektronicznej:

Przewiduje się ograniczenia co do przedstawionych wartości, wynikające z opisu przedmiotu zamówienia:

Nie

Należy podać, które informacje zostaną udostępnione wykonawcom w trakcie aukcji elektronicznej oraz jaki będzie termin ich udostępnienia:

Informacje dotyczące przebiegu aukcji elektronicznej:

Jaki jest przewidziany sposób postępowania w toku aukcji elektronicznej i jakie będą warunki, na jakich wykonawcy będą mogli licytować (minimalne wysokości postąpień):

Informacje dotyczące wykorzystywanego sprzętu elektronicznego, rozwiązań i specyfikacji technicznych w zakresie połączeń:

Wymagania dotyczące rejestracji i identyfikacji wykonawców w aukcji elektronicznej:

Informacje o liczbie etapów aukcji elektronicznej i czasie ich trwania:

Czas trwania:

Czy wykonawcy, którzy nie złożyli nowych postąpień, zostaną zakwalifikowani do następnego etapu:

Warunki zamknięcia aukcji elektronicznej:

IV.2) KRYTERIA OCENY OFERT

IV.2.1) Kryteria oceny ofert:

IV.2.2) Kryteria

Kryteria	Znaczenie
cena	60,00
termin wykonania	20,00
gwarancja jakości	20,00

IV.2.3) Zastosowanie procedury, o której mowa w art. 24aa ust. 1 ustawy Pzp (przetarg nieograniczony)

Tak

IV.3) Negocjacje z ogłoszeniem, dialog konkurencyjny, partnerstwo innowacyjne

IV.3.1) Informacje na temat negocjacji z ogłoszeniem

Minimalne wymagania, które muszą spełniać wszystkie oferty:

Przewidziane jest zastrzeżenie prawa do udzielenia zamówienia na podstawie ofert wstępnych bez przeprowadzenia negocjacji

Przewidziany jest podział negocjacji na etapy w celu ograniczenia liczby ofert:

Należy podać informacje na temat etapów negocjacji (w tym liczbę etapów):

Informacje dodatkowe

IV.3.2) Informacje na temat dialogu konkurencyjnego

Opis potrzeb i wymagań zamawiającego lub informacja o sposobie uzyskania tego opisu:

Informacja o wysokości nagród dla wykonawców, którzy podczas dialogu konkurencyjnego przedstawili rozwiązania stanowiące podstawę do składania ofert, jeżeli zamawiający przewiduje nagrody:

Wstępny harmonogram postępowania:

Podział dialogu na etapy w celu ograniczenia liczby rozwiązań:

Należy podać informacje na temat etapów dialogu:

Informacje dodatkowe:

IV.3.3) Informacje na temat partnerstwa innowacyjnego

Elementy opisu przedmiotu zamówienia definiujące minimalne wymagania, którym muszą odpowiadać wszystkie oferty:

Podział negocjacji na etapy w celu ograniczeniu liczby ofert podlegających negocjacjom poprzez zastosowanie kryteriów oceny ofert wskazanych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia:

Informacje dodatkowe:

IV.4) Licytacja elektroniczna

Adres strony internetowej, na której będzie prowadzona licytacja elektroniczna:

Adres strony internetowej, na której jest dostępny opis przedmiotu zamówienia w licytacji elektronicznej:

Wymagania dotyczące rejestracji i identyfikacji wykonawców w licytacji elektronicznej, w tym wymagania techniczne urządzeń informatycznych:

Sposób postępowania w toku licytacji elektronicznej, w tym określenie minimalnych wysokości postąpień:

Informacje o liczbie etapów licytacji elektronicznej i czasie ich trwania:

Czas trwania:

Wykonawcy, którzy nie złożyli nowych postąpień, zostaną zakwalifikowani do następnego etapu:

Termin składania wniosków o dopuszczenie do udziału w licytacji elektronicznej:

Data: godzina:

Termin otwarcia licytacji elektronicznej:

Termin i warunki zamknięcia licytacji elektronicznej:

Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego, albo ogólne warunki umowy, albo wzór umowy:

Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy:

Informacje dodatkowe:

IV.5) ZMIANA UMOWY

Przewiduje się istotne zmiany postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy: Tak

Należy wskazać zakres, charakter zmian oraz warunki wprowadzenia zmian:

Zgodnie z art. 144 ust. 1 pkt 1 ustawy Zamawiający przewiduje zmiany zawartej umowy: 1) w zakresie wynagrodzenia brutto w przypadku zaistnienia następującej okoliczności - w przypadku zmiany stawki podatku VAT przez władzę ustawodawczą w trakcie trwania umowy i wynikającej z tego tytułu zmiany kwoty podatku VAT wskazanej w umowie, co nie powoduje zmiany wysokości wynagrodzenia netto; 2) zmiana terminu wykonania przedmiotu zamówienia w przypadku: a) działania siły wyższej, rozumianej jako zdarzenie zewnętrzne, niemożliwe do przewidzenia i niemożliwe do zapobieżenia, uniemożliwiającej wykonanie umowy w określonym pierwotnie terminie – o okres odpowiadający okresowi działania siły wyższej, b) zmiany dokumentacji projektowej, o której mowa w pkt 3, dokonanej na wniosek Zamawiającego lub Wykonawcy – o ile dokonanie zmiany uniemożliwia zrealizowanie przedmiotu zamówienia w pierwotnie określonym terminie; termin może być wydłużony jedynie o: - czas niezbędny na przygotowanie zamiennej dokumentacji projektowej oraz jej uzgodnienie i dopełnienie formalności niezbędnych do wykonywania robót budowlanych na jej podstawie, - dodatkowy czas potrzebny na wykonanie robót zamiennych w stosunku do czasu potrzebnego na wykonanie robót przewidzianych poprzednio w dokumentacji projektowej, c) jeżeli zostaną ujawnione elementy infrastruktury podziemnej, dotychczas niezinwentaryzowanej w zasobach Zamawiającego, będące przyczyną kolizji, których usunięcie będzie powodowało prace dotychczas nieprzewidziane; termin może być wydłużony jedynie o czas niezbędny na usunięcie kolizji, d) wydanie decyzji administracyjnej przez uprawniony organ, w szczególności organ nadzoru budowlanego, ochrony środowiska o wstrzymaniu robót z powodów za które Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności; termin może być wydłużony jedynie o czas wstrzymania robót, e) w razie konieczności podjęcia działań zmierzających do ograniczenia skutków zdarzenia losowego wywołanego przez czynniki zewnętrzne, szczególnie zagrażające bezpośrednio życiu lub zdrowiu ludzi lub grożące powstaniem szkody niewspółmiernie większej niż spowodowana działaniem lub zaniechaniem Wykonawcy; termin może być wydłużony jedynie o czas niezbędny na przeprowadzenie tych działań, - z wyłączeniem sytuacji, w których terminu wykonania umowy można było dotrzymać przez zapewnienie właściwej organizacji pracy po stronie Wykonawcy; 3) Zamawiający dopuszcza zmianę istotnych postanowień zawartej Umowy w postaci opisu przedmiotu zamówienia w przypadku potrzeby wykonania robót zamiennych w stosunku do robót planowanych, jeżeli roboty zamienne uzasadnione są koniecznością zwiększenia bezpieczeństwa robót budowlanych lub usprawnią proces budowlany - zgodnie z zapisami art. 23 ust. 1 ustawy Prawo budowlane. Roboty zamienne będą opisane w odrębnym protokole i nie będą skutkowały podwyższeniem ceny ofertowej.

IV.6) INFORMACJE ADMINISTRACYJNE

IV.6.1) Sposób udostępniania informacji o charakterze poufnym *(jeżeli dotyczy):*

Środki służące ochronie informacji o charakterze poufnym

IV.6.2) Termin składania ofert lub wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu:

Data: 2018-05-17, godzina: 10:00,

Skrócenie terminu składania wniosków, ze względu na pilną potrzebę udzielenia zamówienia (przetarg nieograniczony, przetarg ograniczony, negocjacje z ogłoszeniem):

Nie

Wskazać powody:

Język lub języki, w jakich mogą być sporządzane oferty lub wnioski o dopuszczenie do udziału w postępowaniu

> Polski

IV.6.3) Termin związania ofertą: do: okres w dniach: 30 (od ostatecznego terminu składania ofert)

IV.6.4) Przewiduje się unieważnienie postępowania o udzielenie zamówienia, w przypadku nieprzyznania środków pochodzących z budżetu Unii Europejskiej oraz niepodlegających zwrotowi środków z pomocy udzielonej przez państwa członkowskie Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA), które miały być przeznaczone na sfinansowanie całości lub części zamówienia: Tak

IV.6.5) Przewiduje się unieważnienie postępowania o udzielenie zamówienia, jeżeli środki służące sfinansowaniu zamówień na badania naukowe lub prace rozwojowe, które zamawiający zamierzał przeznaczyć na sfinansowanie całości lub części zamówienia, nie zostały mu przyznane

IV.6.6) Informacje dodatkowe:

ZAŁĄCZNIK I - INFORMACJE DOTYCZĄCE OFERT CZĘŚCIOWYCH

Część nr: 1 **Nazwa:** CZĘŚĆ I: ZAPROJEKTOWANIE I WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH W ZAKRESIE SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ, KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SIECI CIEPŁOWNICZEJ, DLA ZADANIA PODNIESIENIE ATRAKCYJNOŚCI INWESTYCYJNEJ WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO POPRZEZ KOMPLEKSOWE UZBROJENIE MOSZCZENICKICH

1) Krótki opis przedmiotu zamówienia *(wielkość, zakres, rodzaj i ilość dostaw, usług lub robót budowlanych lub określenie zapotrzebowania i wymagań)* **a w przypadku partnerstwa innowacyjnego -określenie zapotrzebowania na innowacyjny produkt, usługę lub roboty budowlane:**1.1. Przedmiot zamówienia obejmuje

wykonanie: I.1.1. Prace przedprojektowe: Przed rozpoczęciem prac projektowych Wykonawca zobowiązany jest pozyskać i zweryfikować wszelkie dane i materiały niezbędne do realizacji robót objętych zamówieniem (dane wyjściowe do projektowania). Wykonawca na własny koszt wykona wszelkie konieczne badania i analizy niezbędne do prawidłowego wykonania dokumentów Wykonawcy, w tym projektu budowlanego. W szczególności Wykonawca pozyska: ☒ mapę do celów projektowych z wymaganym obszarem opracowania; ☒ badania geotechniczne i hydrogeologiczne, dokumentację geologiczno-inżynierską podłoża gruntowego w zakresie niezbędnym do prawidłowego posadowienia obiektów budowlanych; ☒ inne niezbędne dane dla prawidłowego wykonania dokumentów Wykonawcy i późniejszej realizacji robót: materiały, ekspertyzy, analizy, opracowania i badania itp., uzgodnienia branżowe. I.1.2 Prace projektowe: I.1.2.1 Prace projektowe obejmują wykonanie co najmniej: a) opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu do zatwierdzenia, w terminie do 3 tygodni, od daty podpisania kontraktu, projektu wstępnego. Wykonawca zobowiązany jest do naniesienia poprawek i sugestii Zamawiającego; b) opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu do zatwierdzenia, w terminie do 2 miesięcy, od daty podpisania kontraktu, kompletnej dokumentacji projektowej. Przedłożona dokumentacja projektowa (projekt budowlany) wymaga akceptacji Zamawiającego. Niezatwierdzenie przez Zamawiającego projektu budowlanego w terminie 3 miesięcy, od daty podpisania kontraktu może stanowić podstawę do rozwiązania kontraktu z winy Wykonawcy; c) dokumentacji budowlanej wykonawczej dla celów realizacji inwestycji. Projekty techniczne wykonawcze stanowić będą uszczegółowienie dla potrzeb wykonawstwa projektu budowlanego. Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zatwierdzenia projektu budowlanego oraz warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również wytycznych Zamawiającego oraz uzyskanie na rzecz Zamawiającego uzgodnień i pozwoleń. Projekty wykonawcze należy sporządzić oddzielnie dla każdej branży; d) uzyskanie, w imieniu i na rzecz Zamawiającego, wynikających z przepisów: opinii, uzgodnień i pozwoleń wraz z pozwoleniem na budowę; e) opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu, przed rozpoczęciem robót budowlanych, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (dalej: STWiORB); f) opracowanie kosztorysów inwestorskich wraz z przedmiarem robót, oraz projektu organizacji ruchu, jeżeli dotyczy g) Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, Instrukcje bhp, p.poż, pierwszej pomocy, instrukcje stanowiskowe; h) dokumentacji niezbędnej do uzyskania wymaganych przepisami uzgodnień i pozwoleń na eksploatację obiektu oraz uzyskanie na rzecz Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie; i) dokumentacji powykonawczej z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów i podłączeń, instrukcję eksploatacji. I.1.2.2. Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania, przygotowane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy (w tym technologiczne), niezbędne inwentaryzacje uzupełniające dla prawidłowego wykonania dokumentacji. I.1.2.3. Wykonawca zobowiązany jest wykonać i przekazać Zamawiającemu po 4 egzemplarze: projektu budowlanego, dokumentacji geotechnicznej (jeżeli jest wymagana), projektu wykonawczego, dokumentacji powykonawczej oraz wszelkiej innej niezbędnej dokumentacji, w tym instrukcji. I.1.2.4. Zamawiający dopuszcza, aby Wykonawca w ramach realizacji zamówienia zamiast projektu budowlanego oraz projektu wykonawczego wykonał tylko projekt budowlano-wykonawczy (w co najmniej 5- ciu egzemplarzach) będący podstawą do wystąpienia o pozwolenie na budowę, czyli projekt spełniający oprócz wszystkich wymagań wynikających z ustawy Prawo Budowlane, także przedstawiający wszelkie niezbędnie uszczegółowienia rozwiązań architektonicznych, konstrukcyjnych i instalacyjnych – jak w projekcie wykonawczym; kosztorys inwestorski, przedmiar robót, specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót. I.1.2.5. Na każdym etapie projektowania wymagane jest zachowanie ścisłej współpracy z Zamawiającym oraz uwzględnienie jego sugestii i weryfikacji dotyczących rozwiązań technicznych i lokalizacyjnych, a w szczególności uzgodnienie z Zamawiającym specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia co najmniej trzech spotkań w celu określenia przyjętych rozwiązań projektowych. I.1.2.6. Sugestie Zamawiającego dotyczące szczegółowych rozwiązań technicznych, nie kolidujące z ogólnym rozwiązaniem proponowanym przez Wykonawcę, będą wiążące dla Wykonawcy. I.1.2.7. Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Dokonanie weryfikacji lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Zamawiającego, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Zamówienia. I.1.2.8. Wykonawca uzyska wszelkie, wymagane zgodnie z prawem uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne, niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania oraz przekazania do użytkowania infrastruktury. Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Zamawiającego nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z zamówienia. I.1.2.9. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania pozwolenia na użytkowanie. I.1.2.10. Do kompletu dokumentacji, o której mowa powyżej należy dołączyć płytę CD zawierającą opisy techniczne, opis przedmiotu zamówienia i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych w sformatowanym pliku tekstowym (nazwa_pliku.doc), kosztorys inwestorski oraz przedmiar robót w formacie arkusza kalkulacyjnego (nazwa_pliku.xls), wszystkie pliki graficzne dokumentacji (wykonane programem pozwalającym zapisać pliki graficzne z rozszerzeniem nazwa_pliku.dwg). Ponadto wszystkie pliki należy zapisać w pdf. I.1.2.11. Przedmiot zamówienia obejmuje również przeniesienie na Zamawiającego praw autorskich majątkowych do wykonanej dokumentacji projektowej w zakresie objętym kontraktem. I.1.2.12. Wykonawca zobowiązany jest wykonać pełen zakres robót, który konieczny jest z punktu widzenia: dokumentacji projektowej, STWiORB, przepisów prawa, wiedzy technicznej i sztuki budowlanej – dla uzyskania końcowego efektu określonego przez przedmiot niniejszego zamówienia. W przypadku braku wymienienia powyżej jakieś czynności, która jest konieczna o prawidłowego wykonania zadania podstawą do odbioru będą stosowane przepisy oraz obowiązująca technologia robót w danym systemie. I.1.3 Wymagania ogólne: I.1.3.1 Rozwiązania techniczne, zastosowane urządzenia i wyposażenie muszą być wysokiej jakości zapewniającej długą i pewną eksploatację, a wszystkie urządzenia, prace i instalacje nie wymienione szczegółowo w normach lub przepisach należy wykonać zgodnie z najlepszą praktyką i doświadczeniem Wykonawcy, w tym: ☒ wszystkie zaproponowane urządzenia winny pochodzić od renomowanych i sprawdzonych na rynku polskim producentów, którzy zapewniają sprawne przeprowadzenia napraw pogwarancyjnych oraz dostarczenie części zamiennych; nie dopuszcza się stosowania urządzeń prototypowych, nie sprawdzonych w poprawnej eksploatacji, ☒ przy doborze urządzeń należy dążyć do ujednolicenia producentów i typów, ☒ elementy konstrukcji urządzeń winny być wykonane z materiałów odpornych na działanie korozyjne środowiska, w którym będą zainstalowane, ☒ prace budowlane i technologia powinny być wykonane w standardzie nie niższym niż określonym w PFU. I.1.3.2. W trakcie procesu inwestycyjnego Wykonawca zobowiązany jest do uzgadniania z Zamawiającym zakresu wprowadzanych rozwiązań modernizacyjnych (zamiennych) oraz planowanych do zastosowania nowych rozwiązań i urządzeń. I.1.3.3. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania zatwierdzenia przez Zamawiającego szczegółowego harmonogramu realizacji zadania, ze szczególnym uwzględnieniem, że wszystkie roboty budowlane prowadzone w obrębie ulicy Dworcowej powinny zakończyć się przed wykonaniem modernizacji

drogi. Preferowany termin zakończenia robót - do 31 sierpnia 2018 r. lub inny ściśle uzgodniony z Zamawiającym. I.1.3.4. Wykonawca zobowiązany jest do przeniesienia na Zamawiającego praw własności intelektualnej oraz udzielenia licencji na zasadach określonych we wzorze umowy. I.1.4. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna Zakres niniejszego zadania inwestycyjnego obejmuje zaprojektowanie, uzyskanie stosownych decyzji i pozwoleń oraz wybudowanie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w miejscowości Moszczenica w następującym zakresie: ☒ sieci wodociągowej wg PFU ok. 500 mb., ☒ sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej wg PFU ok. 350 mb., ☒ kanalizacji tłocznej wraz z przepompownią ścieków oraz jej zasilaniem energetycznym, jeżeli z obliczeń technicznych wyjdzie konieczność przetłoczenia ścieków. Sieć wodociągowa powinna zostać zaprojektowana i wykonana z rur PE o średnicy 160-250mm z uwzględnieniem warunków wydanych przez gestora sieci tj. Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Moszczenicy, a także zgodnie z zasadami ochrony przeciwpożarowej. Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z.o.o. należy: ☒ wykonać odwiert i uruchomić nową studnię głębinową o wydajności nie mniejszej niż 120 m3/h w ramach zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych, ☒ dokonać adaptacji układu automatyki sterująco – pomiarowej SUW. Włączenie wodociągu do sieci należy wykonać bezpośrednio na ujęciu wody przy ul Dworcowej w Moszczenicy. Należy doprowadzić wodę w odpowiedniej ilości i jednocześnie pod odpowiednim ciśnieniem tak aby spełniała wymogi dla hydrantowej sieci ppoż. Ułożenie sieci winno nastąpić na głębokości ok. 1,5 m od powierzchni terenu do dna przewodu. Przed rozpoczęciem robót należy trasę wodociągu wytyczyć i oznaczyć palikami. Wykopy wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w odpowiednich normach szczególnie w zakresie zachowania warunków BHP. Wykopy wykonać na głębokość 1,6-1,7m pod powierzchnią terenu. W celu zabezpieczenia przewodu przed zamarzaniem minimalne przykrycie ziemią winno wynosić 1,4 m ponad wierzch rurociągu. Wykopy o szerokości 0,80 m należy wykonać o ścianach pionowych zabezpieczonych i wzmocnionych przez deskowanie ażurowe. Dla przejścia pieszych należy wykonać przenośne pomosty z bali drewnianych 14xl4cm z barierką o wys. 1,0 m. Przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem wykopy prowadzić ręcznie pod nadzorem gestora sieci z którą krzyżuje się wodociąg. W przypadku się ich ewentualnego pojawienia należy odpompować je pompami spalinowymi bezpośrednio z dna wykopu lub jeżeli zajdzie taka konieczność igłfiltrami. Rurociąg PE należy układać na podsypce piaskowej o grubości 15cm a po ułożeniu obsypać warstwą piasku 20cm i szerokości 0,60m. Podsypkę oraz obsypkę należy zagęszczać ręcznie drewnianymi ubijakami. Przejście pod drogami o nawierzchni asfaltowej należy wykonać poprzez wykonanie przecisku w rurze ochronnej stalowej. Do remontowanego budynku wykonać przyłącze PE 63 mm do pomieszczenia technicznego. Na przyłączu zastosować wodomierz i zawór antyskażeniowy oraz zestaw odpowiednich zaworów. Sieć wyposażyć w hydranty nadziemne zgodnie z obowiązującymi przepisami, odcinane zasuwami. Przy zasuwach żeliwnych, hydrantach żeliwnych króćcach oraz trójnikach kołnierzowych żeliwnych stosować bloki podporowe. Wymiary bloków podano w normie. Hydrauliczne próby szczelności ułożonego przewodu wodociągowego przeprowadzić należy zgodnie z wymaganiami odpowiednich dotyczących przeprowadzenia prób szczelności rurociągów PCV i PE. Na projektowanej sieci przeprowadzić próby szczelności na ciśnienie próbne minimum 1,0 MPa. Po zakończeniu budowy i pozytywnych próbach szczelności należy przepłukać sieć czystą wodą a następnie poddać ją dezynfekcji wodnym podchlorynem sodu. Dopuszcza się rezygnacji z dezynfekcji przewodów, jeżeli wyniki badań bakteriologicznych wykażą, że woda spełnia wymogi wody do picia. Po zakończeniu montażu przewodów wodociągowych, sprawdzeniu ich szczelności, wykonaniu bloków oporowych oraz zabezpieczeniu armatury przed korozją a także oznakowaniu trasy, sieć wodociągową należy zgłosić do odbioru przez gestora sieci, oraz dokonać inwentaryzacji geodezyjnej. Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej należy zaprojektować i wykonać z rur Ø200 -315 PVC-U klasy S (SN8)/lite w miejscach poza jezdnią. Podejścia przyłączowe do budynków wykonać z rur Ø160 PVC-U klasy S (SN4)/lite, w miejscach przejść poprzecznych pod drogami wykonać z rur PVC SDR17). Sieć tłoczną wykonać z rur Ø110 PE SDR17. W pasach drogowych kanalizację należy wykonać zgodnie z zapisami zawartymi przez odpowiednie organy administracji samorządowej w decyzjach drogowych. Sieć należy uzbroić w studnie rewizyjne Ø 425 oraz Ø 1000. Studnie rozprężne wykonać jako E Ø 1000. Włączenie sieci wykonać do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w działce drogowej ul Dworcowa w Moszczenica. Przepompownia ścieków – przejezdna Ø 1500mm w działce należącej do Gminy Moszczenica. Ułożenie przewodu kanalizacyjnego, niezależnie od sprawdzenia jego wytrzymałości na zdolność do przeniesienia obciążeń zewnętrznych, należy każdorazowo uzgodnić z Zamawiającym. W stosunku do materiału użytego na zasypkę główną: - powinien umożliwiać dobre jego zagęszczenie, - nie może zawierać materiałów organicznych, śmieci, korzeni drzew itp., - wbudowywany materiał nie może być zamarznięty lub zbrylony, Kanały wykonywane będą w wykopach szalowanych o szerokości w dnie b= 1,20 m i nachyleniu skarp n = 0. Urobek z wykopów stanowiący wypór należy wywieźć w miejsce wskazane przez inwestora. Przewody lokalizowane będą w wykopach z pełną wymianą gruntu. Podsypkę i obsypkę należy układać równomiernie z obu stron przewodu i zagęścić niezwłocznie po wbudowaniu w taki sposób, aby nie spowodować odkształcenia rur zarówno w planie jak i w ich przekroju poprzecznym. Projektowane kanały należy ułożyć na 20 cm warstwie piasku, a w wypadku gruntów nawodnionych na warstwie pospółki grubości 20 cm, o stopniu zagęszczenia Id=0,98. Nadsypkę wykonać na wysokość 20 cm, o stopniu zagęszczenia Id=0,98. Następnie uzupełnić wykop piaskiem i zgęścić do Id=0,98. Kanały sanitarne będą biegły w pasie drogi wewnętrznej oraz drogi gminnej. W przypadku uszkodzenia punktów osnowy geodezyjnej, muszą one zostać odtworzone przez specjalistyczną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego. Przed przystąpieniem do robót ziemnych, należy wykonać wykopy kontrolne celem dokładniejszego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia. Wykopy w pobliżu istniejącego czynnego uzbrojenia należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością i w obecności administratora danej sieci. W miejscach skrzyżowań kanalizacji sanitarnej z istniejącym uzbrojeniem: kable telekomunikacyjne i energii elektrycznej - założyć rury dwudzielne. Kanalizację wykonać wykopem otwartym. Po wykonaniu kanalizacji, teren należy odtworzyć do stanu pierwotnego, w miejscach przekopów otwartych drogi należy odtworzyć zgodnie z uzgodnieniami z właścicielami ternu Wykopy zasypywać warstwami gr. 25 cm z zagęszczeniem gruntu do wskaźnika zagęszczenia 0,98-1,0 dla dróg. Na opracowywanym terenie ze względu na ukształtowanie terenu, może wystąpić konieczność wybudowania przepompowni ścieków. I.1.5. Kanalizacja deszczowa Zakres niniejszego zadania inwestycyjnego obejmuje zaprojektowanie, uzyskanie stosownych decyzji i pozwoleń oraz wybudowanie sieci kanalizacji deszczowej w miejscowości Moszczenica, wg PFU, o długości ok. 350 mb. Sieć kanalizacji deszczowej pozwoli na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych szczelnym systemem kanalizacji do istniejącego kanalizacji deszczowej w ulicy Dworcowej za pośrednictwem separatora olejowego, jeżeli jest wymagany na podstawie przepisów prawa lub warunków technicznych, 100 dm3/s z piaskownikiem. Kolektory deszczowe winny być zaprojektowane i wykonane z rur PVC-u klasy S SN8 średnicy 160- 315, oraz z rur betonowych 400 i 500. Dopuszcza się stosowanie rur PP SN8 dwuściennych karbowanych. Kanały należy układać na podbudowie z piasku gruboziarnistego zapewniając minimalną warstwę 15 cm od spodu rury, 15 cm od wierzchu rury. Zasypkę wykonywać warstwami 20-30 cm dobrze zagęszczając mechanicznie od warstwy 30 cm nad wierzchem rury. Stopień zagęszczenia osypki powinien wynosić ID=0,7 lub wskaźnik zagęszczenia Is≥0,98. Pozostała warstwę położną nad kolektorem wykonać z piasku lub materiału z wykopu nie zawierającego grud i kamieni. Sieć należy wyposażyć w studnie

rewizyjne średnicy 1000 mm betonowe szczelne z dnem wykonane z betonu B45 ustawione na warstwie mieszanki żwirowo-piaskowej 0/31,5 mm grubości 15 cm. Należy wykonać włazy żeliwne typ ciężki 40 t o średnicy 600 mm. Studzienki ściekowe betonowe B-45 średnicy 450 mm z wpustem uliczny 40 t oraz osadnikami minimum 80 cm poniżej dna przykanalika z rur PCV-u klasy S SN8 średnicy 200x5,9 [mm] lub z rur PP SN8 dwuściennych karbowanych średnicy 200 mm. W celu obniżenia wód gruntowych w rejonie projektowanego kolektora, studnie rewizyjne należy wyposażyć w króćce drenażowe średnicy 150 mm, długości 0,4 m zakończone z klapą zwrotną zapobiegającą cofaniu się wody ze studni. Obsypkę króćca drenażowego wykonać ze żwiru płukanego 8/32 mm, warstwa grubości 0,2m powyżej oraz poniżej rury. Przykanaliki należy układać na podbudowie z piasku gruboziarnistego zapewniając minimalną warstwę 15 cm od spodu rury, 15 cm od wierzchu rury. Zasypkę wykonywać warstwami 20-30 cm dobrze zagęszczając mechanicznie od warstwy 30 cm nad wierzchem rury. Przed przystąpieniem do robót ziemnych sieć należy wytyczyć w terenie. Roboty prowadzić w wykopach wąsko przestrzennych, szalowanych. W czasie wykonywania robót mogą pojawić się instalacje nie wykazane na planie. Wszystkie odsłonięte podczas wykonywania wykopów i prac budowlano-montażowych urządzenia podziemne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami. Prace zabezpieczające wykonać pod nadzorem właścicieli uzbrojenia. Odwodnienia wykopów za pomocą igłofiltrów. Na czas wykonywania robót montażowych, betonowych i izolacyjnych wykopy należy utrzymać w stanie suchym za pomocą pomp będących w dyspozycji Wykonawcy. W celu podczyszczenia ścieków pochodzących z wód opadowych i roztopowych, przewiduje się montaż separatora zintegrowanego z piaskownikiem o parametrach: maksymalnej przepustowości hydraulicznej 100 l/s. Piaskownik studnia z kręgów betonowych B-45, szczelna z dnem średnicy 1400 mm. Urządzenia podczyszczające zapewnią redukcję zanieczyszczeń: zawiesina ogólna < 100 mg/l; substancje ropopochodne < 15 mg/l. Zastosowany separator oleju jest zbudowany z monolitycznego zbiornika walcowego wykonanego z żelbetu pełniącego rolę osadnika, wewnątrz którego zamontowany jest hydrocyklon stożkowy stanowiący separator koalescencyjny. Efekt koalescencji osiągany jest dzięki spiralnej kierownicy przepływu umieszczonej wewnątrz separatora. Ścieki do separatora dopływają kanałem wlotowym stycznym do jego wewnętrznej ściany. Kanał wlotowy jest dwudzielny. Przy małym natężeniu przepływu wszystkie ścieki wpływają do hydrocyklonu, gdzie następuje oddzielenie substancji olejowych. Gdy natężenie przepływu przekroczy przepustowość kanału zasilającego hydrocyklon, nadmiar ścieków wpływa do zbiornika, gdzie jest ukierunkowany w ruch wirowy wokół hydrocyklonu. W zbiorniku separatora jest zamontowana przegroda wydzielająca komorę odpływu, która przedłuża krawędź przelewu (zapobiega turbulencjom), także uniemożliwia odpływ wyflotowanych substancji olejowych. Oddzielony olej pozostaje na powierzchni lustra wody. Po zakończeniu prac instalację wypłukać i poddać kamerowaniu w celu sprawdzenia jakości wykonanych robót. I.1.6. Sieć ciepłownicza Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować i wykonać system ciepłowniczy budowanego budynku w postaci kotłowni. System ciepłowniczy należy zlokalizować w pomieszczeniu technicznym projektowanego budynku. Zadaniem źródła ciepła będzie wytwarzanie wody grzewczej dla potrzeb c.o. o parametrach 80/600C oraz ciepłej wody użytkowej. Należy przewidzieć źródło ciepła w postaci automatycznego kotła typu olejowego - piec grzewczy o przewidywanej mocy 200 kW (podana moc jest maksymalną, należy dobrać piec do rzeczywiswtych potrzeb planowanego budynku) z możliwością wymiany palnika na gazowy. Do przygotowywania c.w.u. będzie służył biwalentny podgrzewacz o poj. 500 l. zlokalizowany w węźle cieplnym budynku. Przewiduje się również alternatywny system cwu poprzez zamontowanie kolektorów słonecznych na dachu budynku. Przewiduje się dwa obiegi grzewcze dla budynków znajdujących się na uzbrajanym terenie inwestycyjnym. Regulacja temperatury czynnika grzewczego, oraz podawania paliwa będzie następowała uniwersalnym sterownikiem automatyki kotłowej, który stanowi standardowe wyposażenie kotła. Regulator ten może pracować w funkcji pogodowej z czujnikiem zewnętrznym. Sterownik w pełni obsługuje produkcję c.w.u. Do sterowania obiegu grzewczego należy zaprojektować regulator pogodowy. Umożliwi on automatyczne dostosowanie temperatury pomieszczeń według nastaw użytkownika oraz wg temperatury zewnętrznej oraz posiada możliwość samoczynnego przejścia w stan pracy z obniżoną temperaturą. Regulator będzie sterował obiegiem grzewczym poprzez 4-drogowy zawór mieszający. Instalacja powinna pracować w układzie zamkniętym, odprowadzanie spalin odbywać się będzie do komina systemowego dwupłaszowego o wym. 50x50 cm, wys. ok 15 m. poprzez stalowy czopach o śr 200 mm wykonany z blachy kwasoodpornej. Gromadzony opał – olej opałowy zabezpieczony będzie szczelną wanną chroniącą przed skażeniem środowiska w przypadku rozlania oleju. Magazyn zlokalizowany będzie w odrębnej strefie pożarowej. System ciepłowniczy należy zaprojektować i wyposażyć we wszystkie niezbędne instalacje techniczne tak aby spełniały wymagania stawiane tego typu instalacjom. Nawiew do kotłowni należy zaprojektować i wykonać z blachy stalowej ocynkowanej w postaci kanału „Z". Do wywiewu będą służyć kanały grawitacyjne. Do wentylacji pomieszczenia składu opału należy zaprojektować i wykonać otwory 30x30 cm umieszczone nad posadzką oraz pod sufitem.

2) Wspólny Słownik Zamówień(CPV): 45231300-8, 45231600-1, 45232000-2, 45100000-8, 71221000-3, 45231600-1, 45232000-2

3) Wartość części zamówienia(jeżeli zamawiający podaje informacje o wartości zamówienia):

Wartość bez VAT:

Waluta:

4) Czas trwania lub termin wykonania:

okres w miesiącach:

okres w dniach:

data rozpoczęcia:

data zakończenia: 2018-12-31

5) Kryteria oceny ofert:

Kryterium	Znaczenie
Cena	60,00
termin wykonania	20,00
gwarancja jakości	20,00

6) INFORMACJE DODATKOWE:

Część nr: 2 **Nazwa:** CZĘŚĆ II: ZAPROJEKTOWANIE I WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH W ZAKRESIE SIECI ENERGETYCZNEJ, OŚWIETLENIA ULICZNEGO ORAZ SIECI ŚWIATŁOWODOWEJ DLA ZADANIA PODNIESIENIE ATRAKCYJNOŚCI INWESTYCYJNEJ WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO POPRZEZ KOMPLEKSOWE UZBROJENIE MOSZCZENICKICH

1) Krótki opis przedmiotu zamówienia *(wielkość, zakres, rodzaj i ilość dostaw, usług lub robót budowlanych lub określenie zapotrzebowania i wymagań)* **a w przypadku partnerstwa innowacyjnego -określenie zapotrzebowania na innowacyjny produkt, usługę lub roboty budowlane:**II.1. Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie: II.1.1. Prace przedprojektowe: Przed rozpoczęciem prac projektowych Wykonawca zobowiązany jest pozyskać i zweryfikować wszelkie dane i materiały niezbędne do realizacji robót objętych zamówieniem (dane wyjściowe do projektowania). Wykonawca na własny koszt wykona wszelkie konieczne badania i analizy niezbędne do prawidłowego wykonania dokumentów Wykonawcy, w tym projektu budowlanego. W szczególności Wykonawca pozyska: ☐ mapę do celów projektowych z wymaganym obszarem opracowania; ☒ badania geotechniczne i hydrogeologiczne, dokumentację geologiczno-inżynierską podłoża gruntowego w zakresie niezbędnym do prawidłowego posadowienia obiektów budowlanych; ☒ inne niezbędne dane dla prawidłowego wykonania dokumentów Wykonawcy i późniejszej realizacji robót: materiały, ekspertyzy, analizy, opracowania i badania itp., uzgodnienia branżowe. II.1.2 Prace projektowe: II.1.2.1 Prace projektowe obejmują wykonanie co najmniej: a) opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu do zatwierdzenia, w terminie do 3 tygodni, od daty podpisania kontraktu, projektu wstępnego. Wykonawca zobowiązany jest do naniesienia poprawek i sugestii Zamawiającego; b) opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu do zatwierdzenia, w terminie do 2 miesięcy, od daty podpisania kontraktu, kompletnej dokumentacji projektowej. Przedłożona dokumentacja projektowa (projekt budowlany) wymaga akceptacji Zamawiającego. Niezatwierdzenie przez Zamawiającego projektu budowlanego w terminie 3 miesięcy, od daty podpisania kontraktu może stanowić podstawę do rozwiązania kontraktu z winy Wykonawcy; c) dokumentacji budowlanej wykonawczej dla celów realizacji inwestycji. Projekty techniczne wykonawcze stanowić będą uszczegółowienie dla potrzeb wykonawstwa projektu budowlanego. Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zatwierdzenia projektu budowlanego oraz warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również wytycznych Zamawiającego oraz uzyskanie na rzecz Zamawiającego uzgodnień i pozwoleń. Projekty wykonawcze należy sporządzić oddzielnie dla każdej branży; d) uzyskanie, w imieniu i na rzecz Zamawiającego, wynikających z przepisów: opinii, uzgodnień i pozwoleń wraz z pozwoleniem na budowę; e) opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu, przed rozpoczęciem robót budowlanych, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (dalej: STWiORB); f) opracowanie kosztorysów inwestorskich wraz z przedmiarem robót, oraz projektu organizacji ruchu, jeżeli dotyczy; g) Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, Instrukcje bhp, p.poż, pierwszej pomocy, instrukcje stanowiskowe; h) dokumentacji niezbędnej do uzyskania wymaganych przepisami uzgodnień i pozwoleń na eksploatację obiektu oraz uzyskanie na rzecz Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie; i) dokumentacji powykonawczej z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów i podłączeń, instrukcję eksploatacji. II.1.2.2. Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania, przygotowane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy (w tym technologiczne), niezbędne inwentaryzacje uzupełniające dla prawidłowego wykonania dokumentacji. II.1.2.3. Wykonawca zobowiązany jest wykonać i przekazać Zamawiającemu po 4 egzemplarze: projektu budowlanego, dokumentacji geotechnicznej (jeżeli jest wymagana), projektu wykonawczego, dokumentacji powykonawczej oraz wszelkiej innej niezbędnej dokumentacji, w tym instrukcji. II.1.2.4. Zamawiający dopuszcza, aby Wykonawca w ramach realizacji zamówienia zamiast projektu budowlanego oraz projektu wykonawczego wykonał tylko projekt budowlano-wykonawczy (w co najmniej 5- ciu egzemplarzach) będący podstawą do wystąpienia o pozwolenie na budowę, czyli projekt spełniający oprócz wszystkich wymagań wynikających z ustawy Prawo Budowlane, także przedstawiający wszelkie niezbędnie uszczegółowienia rozwiązań architektonicznych, konstrukcyjnych i instalacyjnych – jak w projekcie wykonawczym; kosztorys inwestorski, przedmiar robót, specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót. II.1.2.5. Na każdym etapie projektowania wymagane jest zachowanie ścisłej współpracy z Zamawiającym oraz uwzględnienie jego sugestii i weryfikacji dotyczących rozwiązań technicznych i lokalizacyjnych, a w szczególności uzgodnienie z Zamawiającym specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia co najmniej trzech spotkań w celu określenia przyjętych rozwiązań projektowych. II.1.2.6. Sugestie Zamawiającego dotyczące szczegółowych rozwiązań technicznych, nie kolidujące z ogólnym rozwiązaniem proponowanym przez Wykonawcę, będą wiążące dla Wykonawcy. II.1.2.7. Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Dokonanie weryfikacji lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Zamawiającego, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Zamówienia. II.1.2.8. Wykonawca uzyska wszelkie, wymagane zgodnie z prawem uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne, niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania oraz przekazania do użytkowania infrastruktury. Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Zamawiającego nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z zamówienia. II.1.2.9. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania pozwolenia na użytkowanie. II.1.2.10. Do kompletu dokumentacji, o której mowa powyżej należy dołączyć płytę CD zawierającą opisy techniczne, opis przedmiotu zamówienia i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych w sformatowanym pliku tekstowym (nazwa_pliku.doc), kosztorys inwestorski oraz przedmiar robót w formacie arkusza kalkulacyjnego (nazwa_pliku.xls), wszystkie pliki graficzne dokumentacji (wykonane programem pozwalającym zapisać pliki graficzne z rozszerzeniem nazwa_pliku.dwg). Ponadto wszystkie pliki należy zapisać w pdf. II.1.2.11. Przedmiot zamówienia obejmuje również przeniesienie na Zamawiającego praw autorskich majątkowych do wykonanej dokumentacji projektowej w zakresie objętym kontraktem. II.1.2.12. Wykonawca zobowiązany jest wykonać pełen zakres robót, który konieczny jest z punktu widzenia: dokumentacji projektowej, STWiORB, przepisów prawa, wiedzy technicznej i sztuki budowlanej – dla uzyskania końcowego efektu określonego przez przedmiot niniejszego zamówienia. W przypadku braku wymienienia powyżej jakieś czynności, która jest konieczna o prawidłowego wykonania zadania podstawą do odbioru będą stosowane przepisy oraz obowiązująca technologia robót w danym systemie. II.1.3 Wymagania ogólne: II.1.3.1 Rozwiązania techniczne, zastosowane urządzenia i wyposażenie muszą być wysokiej jakości zapewniającej długą i pewną eksploatację, a wszystkie urządzenia, prace i instalacje nie wymienione szczegółowo w normach

lub przepisach należy wykonać zgodnie z najlepszą praktyką i doświadczeniem Wykonawcy, w tym: wszystkie zaproponowane urządzenia winny pochodzić od renomowanych i sprawdzonych na rynku polskim producentów, którzy zapewniają sprawne przeprowadzenia napraw pogwarancyjnych oraz dostarczenie części zamiennych; nie dopuszcza się stosowania urządzeń prototypowych, nie sprawdzonych w poprawnej eksploatacji, przy doborze urządzeń należy dążyć do ujednolicenia producentów i typów, elementy konstrukcji urządzeń winny być wykonane z materiałów odpornych na działanie korozyjne środowiska, w którym będą zainstalowane, prace budowlane i technologia powinny być wykonane w standardzie nie niższym niż określonym w PFU. II.1.3.2. W trakcie procesu inwestycyjnego Wykonawca zobowiązany jest do uzgadniania z Zamawiającym zakresu wprowadzanych rozwiązań modernizacyjnych (zamiennych) oraz planowanych do zastosowania nowych rozwiązań i urządzeń. I.1.3.3. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania zatwierdzenia przez Zamawiającego szczegółowego harmonogramu realizacji zadania, ze szczególnym uwzględnieniem, że wszystkie roboty budowlane prowadzone w obrębie ulicy Dworcowej powinny zakończyć się przed wykonaniem modernizacji drogi. Preferowany termin zakończenia robót - do 31 sierpnia 2018 r. lub inny ściśle uzgodniony z Zamawiającym. II.1.3.4. Wykonawca zobowiązany jest do przeniesienia na Zamawiającego praw własności intelektualnej oraz udzielenia licencji na zasadach określonych we wzorze umowy. II.1.4. Sieć energetyczna W ramach zadania zaprojektować i wykonać budowę kabli średniego napięcia 15 kV wyprowadzonych z stacji rozdzielczej SN 15kV Zakładu Energetycznego zlokalizowanej na działce 640/39 do projektowanego budynku biurowego, w którym zlokalizowana będzie stacja transformatorowa 15/0,4kV o mocy około 200kVA (podana moc jest maksymalną, należy dobrać transformator do rzeczywistych potrzeb planowanego obiektu, natomiast elementy stałe w postaci pól, mostów szynowych na moc nominalna czyli 200kVA). Długość sieci energetycznej wg koncepcji około 250 mb. Kable zakończyć odpowiednio w Rozdzielni Głównej. Wraz z kablami układać trzy w kierunku budynku biurowego zapasowe rury osłonowe o średnicy 160 mm, które umożliwią w następnych etapach wciągnięcie kabli SN tak aby występowały jak najniższe spadki napięcia. Na załamaniach trasy kablowej zastosować studnie kablowe SK1. Kable zasilające i rury osłonowe należy układać w wspólnym wykopie na głębokości 70 cm, z zachowaniem odległości 5 cm w świetle pomiędzy kablami. Kable należy ułożyć na głębokości 70 cm, na 10 cm warstwie podsypki z piasku. Na ułożony kabel nasypać 10 cm warstwę piasku, 25 cm warstwę gruntu rodzimego, a następnie przykryć taśmą w kolorze czerwonym i uzupełnić gruntem rodzimym. W trakcie zasypywania rowu kablowego należy zagęszczać warstwy gruntu co ok. 0,2m. Przejścia pod drogami kablem energetycznym wykonać bez naruszania konstrukcji nawierzchni przeciskiem lub przewiertem w rurze osłonowej. Przecisk należy wykonać na całej szerokości jezdni na głębokości min. 1,0m. W miejscach skrzyżowań linii kablowej z innymi istniejącymi bądź projektowanymi mediami kabel układać w rurach osłonowych. Przy układaniu kabli stosować normę N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe Projektowanie i budowa" lub równoważną. II.1.5. Oświetlenie uliczne Wzdłuż dróg wewnętrznych, parkingów, chodników i na elewacjach budynku biurowego oraz kotłowni należy zaprojektować i wykonać instalację oświetlenia ulicznego. Obwód należy wykonać kablem YAKXS-ŻO 4 x 35 mm2 o długości trasowej ok 280 m. Na całej długości kabla wykonać uziom z bednarki stalowej FeZN 30x4. Należy wykonać rurociąg rezerwowy z rur DVR 50 wraz z okablowaniem, na całej długości z wejściami do słupów, w taki sposób aby możliwe było zaciągnięcie dodatkowych obwodów elektrycznych i światłowodowych. Do oświetlenia terenu należy przewidzieć lampy oświetlenia ulicznego wykonane w technologii LED. Lampy należy montować na słupach stalowych ocynkowanych sześciokątnych o wysokości 10m za pomocą wysięgników. Zasilanie projektowanego obwodu oświetlenia z listwy zaciskowej rozdzielnicy głównej zlokalizowanej w pomieszczeniu technicznym remontowanego budynku w wydzielonej szafce oświetlenia ulicznego. Oświetlenie będzie sterowane zegarem astronomicznym, który reaguje na zmiany zachodów i wschodów słońca. Kable oświetleniowe należy ułożyć na głębokości 70 cm, na 10 cm warstwie podsypki z piasku. Na ułożony kabel nasypać 10 cm warstwę piasku, 25 cm warstwę gruntu rodzimego, a następnie przykryć taśmą w kolorze niebieskim i uzupełnić gruntem rodzimym. W trakcie zasypywania rowu kablowego należy zagęszczać warstwy gruntu co ok. 0,2m. Przejścia pod drogami kablem energetycznym wykonać bez naruszania konstrukcji nawierzchni przeciskiem lub przewiertem w rurze osłonowej. Przecisk ma być wykonany na całej szerokości jezdni na głębokości min. 1,0m. W miejscach skrzyżowań linii kablowej z innymi istniejącymi bądź projektowanymi mediami kabel układać w rurach osłonowych. Zasilanie opraw w słupach wykonać przewodem YDY 3 x 2,5 mm2 wciągniętym w rurę wysięgnika i w otwór słupa. Podłączenie linii kablowej z przewodem zasilającym oprawy, wykonać przy pomocy złącza słupowego wyposażonego w wyłącznik nadmiarowy. Słupy stalowe należy instalować na fundamentach prefabrykowanymi. Fundamenty prefabrykowane słupów montowane w wykopie należy zabezpieczyć przed wilgocią z zewnątrz przez 2-krotne nałożenie warstwy izolacyjnej zgodnie z zaleceniami producentów. Na słupach oświetleniowych przewidzieć należy możliwość montażu kamer IP, które zakupi i zamontuje Zamawiający w ramach oddzielnego zamówienia. Wykonawca na wskazanych przez Zamawiającego słupach oświetleniowych przygotuje instalację elektryczną (wydzielony obwód 230V) umożliwiający zasilenie kamer w przyszłości. II.1.6. Sieć światłowodowa Centralny Punkt Sieci Gminy Moszczenica został zlokalizowany w Gminnym Ośrodku Kultury i Sportu w Moszczenicy, który jest oddalony o około 300 metrów od MTI. W ramach tego zadania należy zaprojektować i wybudować ok. 300 mb. kanalizacji teletechnicznej i tym samym doprowadzić sieć Internet do miejsca planowanej Inwestycji. Wewnątrz budynku zostanie stworzona w jednym z pomieszczeń serwerownia, z której do każdego z miejsc zostanie rozprowadzona sieć LAN. Pasywne połączenie serwerownia MTI- GOKIS zostanie wybudowana zgodnie z poniższymi wytycznymi: do budowy sieci wykorzystany będzie światłowód jednomodowy 48J umieszczony w specjalnie do tego celu zaprojektowanym i zbudowanym rurociągu podziemnym. trasy kanalizacji światłowodowej powinny przebiegać zgodnie z mapą załączoną do niniejszego projektu. materiały wykorzystane do budowy zobowiązany jest zakupić Wykonawca. Każdy zastosowany materiał powinien mieć odpowiednie dokumenty (np.: atest, certyfikat, deklarację zgodności, aprobatę techniczną, itp.) dopuszczające do stosowania na terenie Polski. zakłada się, umieszczenie w kanalizacji telekomunikacyjnej światłowodów jednomodowych zewnętrznych spełniających normę europejską IEC 60794-5 kodowanie kolorystyczne włókien i sekwencji lub kabla powinno być zgodne z normą EN 187 105 lub równoważną. Wymaga się naniesienia trwałych znaczników identyfikujących włókna co 1 mb. Informacja ta powinna dodatkowo zawierać datę produkcji medium, nazwę producenta, ilość włókien i ich rodzaj, długość bieżącą studnie kablowe. Studnie kablowe przelotowe powinny być umieszczone na prostej trasie kanalizacji oraz w miejscach zmian poziomu kanalizacji. Na załomach trasy należy stosować studnie narożne. W przypadku odgałęzień należy stosować studnie odgałęźne. Zaleca się stosowanie studni betonowych prefabrykowanych. Wszystkie studnie muszą być zabezpieczone zamknięciem przed dostępem osób niepowołanych w celu umożliwienia lokalizacji projektowanego kabla światłowodowego (całkowicie dielektrycznego) należy łącznie z rurociągiem ułożyć kabel lokalizacyjny typu XzTKMXpw 2x2x0,8. Na obu końcach trasy żyły kabla lokalizacyjnego wprowadzić na zaciski w puszkach kablowych, w studniach kablowych oraz słupku oznaczeniowo-pomiarowym SOP. Miejsca zmiany kierunku trasy rurociągu oznakować dodatkowo znacznikami elektromagnetycznymi EMS, cała infrastruktura ziemna musi być szczelna. Sposób wykonania oraz zastosowane materiały muszą gwarantować, że do jej wnętrza nie dostanie się woda,

nieczystości płynne i stałe. Jej trwałość, szczelność, odporność pneumatyczna musi być zagwarantowana na co najmniej 30 lat użytkowania, kable należy zakończyć poprzez rozszycie wszystkich włókien na dostarczonych przez Wykonawcę patchpanelach optycznych zarówno w MTI jak i serwerowni GOKiS. Prace ziemne: głębokość wykopu musi być zgodna z obowiązującymi normami. Zakłada się, że głębokość ułożenia kanalizacji powinna być taka, aby najmniejsze pokrycie liczone od poziomu terenu lub chodnika do górnej powierzchni kanalizacji wynosiło 0,7 m. Przy przejściach pod drogami głębokość ułożenia kanalizacji mierzona od nawierzchni nie powinna być mniejsza od 1 m. W sytuacjach trudnych technicznie po konsultacjach z zamawiającym i uzyskaniu jego zgody dopuszcza się zmniejszenie głębokości ułożenia kanalizacji do 0,4 m, o ile nie narusza to obowiązujących norm i przepisów. Przed ułożeniem kanalizacji dno wykopu powinno być wyrównane i ukształtowane ze spadkiem zgodnie z wymaganiami kpt. 3.6 normy BN-73/8984-05 lub równoważną. W gruntach mało spoistych na dno wykopu należy wylać ławę z betonu kl. B20 o grubości co najmniej 10 cm. Ostatnią, górną warstwę kanalizacji z rur RHDPE należy przysypać piaskiem lub przesianym gruntem do grubości przykrycia nie mniejszej od 5 cm, a następnie warstwą piasku lub przesianego gruntu grubości około 20 cm. Na tej warstwie nalży położyć folię oznacznikową. Następnie należy zasypać wykop gruntem warstwami co 20 cm i ubijać ubijakami mechanicznymi. wykopy powstałe po budowie elementów linii powinny być zasypane zagęszczonym gruntem i wyrównane do poziomu terenu. Wskaźnik zagęszczenia powinien być równy 0,98, Zarówno w budynku GOKIS jak i MTI włókna światłowodowe należy rozszyć na patchpanelach i następnie wykonać stosowne crossy przy pomocy kabli krosujących Kontrolę wykonanych prac przeprowadzić należy w celu weryfikacji czy zlecone prace zostały wykonane zgodnie z założoną jakością. Kontrola jakości robót telekomunikacyjnych powinna odbywać się w obecności przedstawicieli służb techniczno-eksploatacyjnych Inwestora, musi też uzyskać ich akceptację. Wykonawca powinien zostać uprzednio powiadomiony o planowanych badaniach, Inwestor jest także zobowiązany do przedstawienia w formie pisemnej wyników kontroli. Wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia inwestora o zakończeniu każdego etapu robót zanikających. Po uzyskaniu akceptacji inwestora wykonawca może przystąpić do wykonywania kolejnych robót. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. W szczególności należy zbadać: a) Zgodność tras światłowodów z założonymi w projekcie b) Głębokość ułożenia instalacji. c) Jakość użytych materiałów. d) Szczelność i drożność kanalizacji teletechnicznej e) Jakość kabla światłowodowego i wykonanych spawów. W tym celu dla każdego toru optycznego włączonego do pracy należy wykonać pełny zakres pomiarów. Wszelkie badania należy przeprowadzić zgodnie ze STWiORB.

2) Wspólny Slownik Zamówień(CPV): 45231400-9, 71221000-3, 45100000-8, 45231400-9, 45231600-1, 45232000-2

3) Wartość części zamówienia(jeżeli zamawiający podaje informacje o wartości zamówienia):

Wartość bez VAT:

Waluta:

4) Czas trwania lub termin wykonania:

okres w miesiącach:

okres w dniach:

data rozpoczęcia:

data zakończenia: 2018-12-31

5) Kryteria oceny ofert:

Kryterium	Znaczenie
cena	60,00
termin wykonania	20,00
gwarancja jakości	20,00

6) INFORMACJE DODATKOWE:

Część nr: 3 **Nazwa:** CZĘŚĆ III: ZAPROJEKTOWANIE I WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH W ZAKRESIE DROGI, CHODNIKÓW ORAZ PARKINGU DLA ZADANIA PODNIESIENIE ATRAKCYJNOŚCI INWESTYCYJNEJ WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO POPRZEZ KOMPLEKSOWE UZBROJENIE MOSZCZENICKICH

1) Krótki opis przedmiotu zamówienia *(wielkość, zakres, rodzaj i ilość dostaw, usług lub robót budowlanych lub określenie zapotrzebowania i wymagań)* **a w przypadku partnerstwa innowacyjnego -określenie zapotrzebowania na innowacyjny produkt, usługę lub roboty budowlane:**III.1. Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie: III.1.1. Prace przedprojektowe: Przed rozpoczęciem prac projektowych Wykonawca zobowiązany jest pozyskać i zweryfikować wszelkie dane i materiały niezbędne do realizacji robót objętych zamówieniem (dane wyjściowe do projektowania). Wykonawca na własny koszt wykona wszelkie konieczne badania i analizy niezbędne do prawidłowego wykonania dokumentów Wykonawcy, w tym projektu budowlanego. W szczególności Wykonawca pozyska: mapę do celów projektowych z wymaganym obszarem opracowania; badania geotechniczne i hydrogeologiczne, dokumentację geologiczno-inżynierską podłoża gruntowego w zakresie niezbędnym do prawidłowego posadowienia obiektów budowlanych; inne niezbędne dane dla prawidłowego wykonania dokumentów Wykonawcy i późniejszej realizacji robót: materiały, ekspertyzy, analizy, opracowania i badania itp., uzgodnienia branżowe. III.1.2 Prace projektowe: III.1.2.1 Prace projektowe obejmują wykonanie co najmniej: a) opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu do zatwierdzenia, w terminie do 3 tygodni, od daty podpisania kontraktu, projektu wstępnego. Wykonawca zobowiązany jest do naniesienia poprawek i sugestii Zamawiającego; b) opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu do zatwierdzenia, w terminie do 2 miesięcy, od daty podpisania kontraktu, kompletnej dokumentacji projektowej. Przedłożona dokumentacja projektowa (projekt budowlany) wymaga

akceptacji Zamawiającego. Niezatwierdzenie przez Zamawiającego projektu budowlanego w terminie 3 miesięcy, od daty podpisania kontraktu może stanowić podstawę do rozwiązania kontraktu z winy Wykonawcy; c) dokumentacji budowlanej wykonawczej dla celów realizacji inwestycji. Projekty techniczne wykonawcze stanowić będą uszczegółowienie dla potrzeb wykonawstwa projektu budowlanego. Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zatwierdzenia projektu budowlanego oraz warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również wytycznych Zamawiającego oraz uzyskanie na rzecz Zamawiającego uzgodnień i pozwoleń. Projekty wykonawcze należy sporządzić oddzielnie dla każdej branży; d) uzyskanie, w imieniu i na rzecz Zamawiającego, wynikających z przepisów: opinii, uzgodnień i pozwoleń wraz z pozwoleniem na budowę; e) opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu, przed rozpoczęciem robót budowlanych, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (dalej: STWiORB); f) opracowanie kosztorysów inwestorskich wraz z przedmiarem robót, oraz projektu organizacji ruchu, jeżeli dotyczy; g) Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, Instrukcje bhp, p.poż, pierwszej pomocy, instrukcje stanowiskowe; h) dokumentacji niezbędnej do uzyskania wymaganych przepisami uzgodnień i pozwoleń na eksploatację obiektu oraz uzyskanie na rzecz Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie; i) dokumentacji powykonawczej z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów i podłączeń, instrukcję eksploatacji. III.1.2.2. Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania, przygotowane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy (w tym technologiczne), niezbędne inwentaryzacje uzupełniające dla prawidłowego wykonania dokumentacji. III.1.2.3. Wykonawca zobowiązany jest wykonać i przekazać Zamawiającemu po 4 egzemplarze: projektu budowlanego, dokumentacji geotechnicznej (jeżeli jest wymagana), projektu wykonawczego, dokumentacji powykonawczej oraz wszelkiej innej niezbędnej dokumentacji, w tym instrukcji. III.1.2.4. Zamawiający dopuszcza, aby Wykonawca w ramach realizacji zamówienia zamiast projektu budowlanego oraz projektu wykonawczego wykonał tylko projekt budowlano-wykonawczy (w co najmniej 5- ciu egzemplarzach) będący podstawą do wystąpienia o pozwolenie na budowę, czyli projekt spełniający oprócz wszystkich wymagań wynikających z ustawy Prawo Budowlane, także przedstawiający wszelkie niezbędnie uszczegółowienia rozwiązań architektonicznych, konstrukcyjnych i instalacyjnych – jak w projekcie wykonawczym; kosztorys inwestorski, przedmiar robót, specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót. III.1.2.5. Na każdym etapie projektowania wymagane jest zachowanie ścisłej współpracy z Zamawiającym oraz uwzględnienie jego sugestii i weryfikacji dotyczących rozwiązań technicznych i lokalizacyjnych, a w szczególności uzgodnienie z Zamawiającym specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia co najmniej trzech spotkań w celu określenia przyjętych rozwiązań projektowych. III.1.2.6. Sugestie Zamawiającego dotyczące szczegółowych rozwiązań technicznych, nie kolidujące z ogólnym rozwiązaniem proponowanym przez Wykonawcę, będą wiążące dla Wykonawcy. III.1.2.7. Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Dokonanie weryfikacji lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Zamawiającego, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Zamówienia. III.1.2.8. Wykonawca uzyska wszelkie, wymagane zgodnie z prawem uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne, niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania oraz przekazania do użytkowania infrastruktury. Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Zamawiającego nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z zamówienia. III.1.2.9. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania pozwolenia na użytkowanie. III.1.2.10. Do kompletu dokumentacji, o której mowa powyżej należy dołączyć płytę CD zawierającą opisy techniczne, opis przedmiotu zamówienia i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych w sformatowanym pliku tekstowym (nazwa_pliku.doc), kosztorys inwestorski oraz przedmiar robót w formacie arkusza kalkulacyjnego (nazwa_pliku.xls), wszystkie pliki graficzne dokumentacji (wykonane programem pozwalającym zapisać pliki graficzne z rozszerzeniem nazwa_pliku.dwg). Ponadto wszystkie pliki należy zapisać w pdf. I.1.2.11. Przedmiot zamówienia obejmuje również przeniesienie na Zamawiającego praw autorskich majątkowych do wykonanej dokumentacji projektowej w zakresie objętym kontraktem. III.1.2.12. Wykonawca zobowiązany jest wykonać pełen zakres robót, który konieczny jest z punktu widzenia: dokumentacji projektowej, STWiORB, przepisów prawa, wiedzy technicznej i sztuki budowlanej – dla uzyskania końcowego efektu określonego przez przedmiot niniejszego zamówienia. W przypadku braku wymienienia powyżej jakieś czynności, która jest konieczna o prawidłowego wykonania zadania podstawą do odbioru będą stosowane przepisy oraz obowiązująca technologia robót w danym systemie. III.1.3 Wymagania ogólne: III.1.3.1 Rozwiązania techniczne, zastosowane urządzenia i wyposażenie muszą być wysokiej jakości zapewniającej długą i pewną eksploatację, a wszystkie urządzenia, prace i instalacje nie wymienione szczegółowo w normach lub przepisach należy wykonać zgodnie z najlepszą praktyką i doświadczeniem Wykonawcy, w tym: wszystkie zaproponowane urządzenia winny pochodzić od renomowanych i sprawdzonych na rynku polskim producentów, którzy zapewniają sprawne przeprowadzenia napraw pogwarancyjnych oraz dostarczenie części zamiennych; nie dopuszcza się stosowania urządzeń prototypowych, nie sprawdzonych w poprawnej eksploatacji, przy doborze urządzeń należy dążyć do ujednolicenia producentów i typów, elementy konstrukcji urządzeń winny być wykonane z materiałów odpornych na działanie korozyjne środowiska, w którym będą zainstalowane, prace budowlane i technologia powinny być wykonane w standardzie nie niższym niż określonym w PFU. III.1.3.2. W trakcie procesu inwestycyjnego Wykonawca zobowiązany jest do uzgadniania z Zamawiającym zakresu wprowadzanych rozwiązań modernizacyjnych (zamiennych) oraz planowanych do zastosowania nowych rozwiązań i urządzeń. III.1.3.3. Wykonawca zobowiązany jest do przeniesienia na Zamawiającego praw własności intelektualnej oraz udzielenia licencji na zasadach określonych we wzorze umowy. III.1.4. Drogi, chodniki i parkingi W ramach zadania należy zaprojektować i wykonać nową drogę wewnętrzną o długości około 250m i szerokości 6 m w technologii asfaltobetonowej o odpowiednich spadki poprzeczne i wzdłużne tak, aby odprowadzić wody opadowe do kanalizacji deszczowej. Droga musi spełniać parametry drogi przeznaczonej do ruchu pojazdów ciężkich, z uwagi na charakter inwestycyjny terenu. Jezdnie należy zbudować na odpowiedniej podbudowie dla dróg o kategorii ruchu, co najmniej KR 3. Przewiduje się wykonanie obustronnego okrawężnikowania. Planowane drogi wyposażyć w odpowiednią organizację ruchu za pomocą znaków poziomych i pionowych i wszelkie niezbędne urządzenia poprawiające bezpieczeństwo ruchu. W celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu pieszych przewiduje się wykonanie około 200 mb chodników o szerokości od 1,5 do 2m. Konstrukcja chodników: - kostka betonowa grub. 8 cm - podsypka cementowo-piaskowa grub. 3 cm - stabilizacja gruntu cementem Rm= 2,5 MPa grub. 15 cm Chodniki i wjazdy okrawężnikowane od zewnętrznej strony obrzeżem betonowym 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej. grub.5cm.natomiast od strony jezdni krawężnikiem drogowym posadowionym na ławie fundamentowej z oporem wykonanej z betonu. Plan uzbrojenia MTI przewiduje utworzenie parkingu dla pracowników wynajmowanych lokali, oraz personelu obsługi i interesantów. Planowana powierzchnia parkingu około 750m2, co pozwoli stworzyć około 60 miejsc parkingowych

dostępnych bezpośrednio z drogi wewnętrznej. Przewiduje się parking z kostki betonowej wraz z niezbędnym okrawężnikowaniem. Obsługa komunikacyjna parkingu odbywać się będzie poprzez bezpośredni dostęp do drogi wewnętrznej. Przewidywane wymiary miejsc parkingowych: - miejsce normalne: 2,50 x 5,00 mb - miejsce dla osób niepełnosprawnych: 3,60 x 5,00 mb - szerokość drogi manewrowej 6,00 mb Konstrukcja miejsc parkingowych parkingu przedstawia się następująco: 1) Warstwa ścieralna z kostki betonowej grub. 8 cm 2) Podsypka cem. piaskowa grub. w-wy 5 cm 3) Podbudowa z kruszywa łamanego (0/31,5) grub. w-wy 20 cm Parking okrawężnikowany krawężnikiem betonowym 15x30x100 na ławie z betonu C 12/15. Odwodnienie parkingu do systemu kanalizacji deszczowej przewidzianej do zaprojektowania i wykonania.

2) Wspólny Slownik Zamówień(CPV): 45233120-6, 45100000-8

3) Wartość części zamówienia(jeżeli zamawiający podaje informacje o wartości zamówienia):

Wartość bez VAT:

Waluta:

4) Czas trwania lub termin wykonania:

okres w miesiącach:

okres w dniach:

data rozpoczęcia:

data zakończenia: 2019-08-31

5) Kryteria oceny ofert:

Kryterium	Znaczenie
cena	60,00
termin wykonania	20,00
gwarancja jakości	20,00

6) INFORMACJE DODATKOWE:

Część nr: 4 **Nazwa:** CZĘŚĆ IV: ZAPROJEKTOWANIE I WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH W ZAKRESIE ROZBUDOWY BUDYNKU BIUROWEGO DLA ZADANIA PODNIESIENIE ATRAKCYJNOŚCI INWESTYCYJNEJ WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO POPRZEZ KOMPLEKSOWE UZBROJENIE MOSZCZENICKICH

1) Krótki opis przedmiotu zamówienia *(wielkość, zakres, rodzaj i ilość dostaw, usług lub robót budowlanych lub określenie zapotrzebowania i wymagań)* **a w przypadku partnerstwa innowacyjnego -określenie zapotrzebowania na innowacyjny produkt, usługę lub roboty budowlane:**IV.1. Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie: IV.1.1. Prace przedprojektowe: Przed rozpoczęciem prac projektowych Wykonawca zobowiązany jest pozyskać i zweryfikować wszelkie dane i materiały niezbędne do realizacji robót objętych zamówieniem (dane wyjściowe do projektowania). Wykonawca na własny koszt wykona wszelkie konieczne badania i analizy niezbędne do prawidłowego wykonania dokumentów Wykonawcy, w tym projektu budowlanego. W szczególności Wykonawca pozyska: ☒ mapę do celów projektowych z wymaganym obszarem opracowania; ☒ badania geotechniczne i hydrogeologiczne, dokumentację geologiczno-inżynierską podłoża gruntowego w zakresie niezbędnym do prawidłowego posadowienia obiektów budowlanych; ☒ inne niezbędne dane dla prawidłowego wykonania dokumentów Wykonawcy i późniejszej realizacji robót: materiały, ekspertyzy, analizy, opracowania i badania itp., uzgodnienia branżowe. IV.1.2 Prace projektowe: IV.1.2.1 Prace projektowe obejmują wykonanie co najmniej: a) opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu do zatwierdzenia, w terminie do 3 tygodni, od daty podpisania kontraktu, projektu wstępnego. Wykonawca zobowiązany jest do naniesienia poprawek i sugestii Zamawiającego; b) opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu do zatwierdzenia, w terminie do 2 miesięcy, od daty podpisania kontraktu, kompletnej dokumentacji projektowej. Przedłożona dokumentacja projektowa (projekt budowlany) wymaga akceptacji Zamawiającego. Niezatwierdzenie przez Zamawiającego projektu budowlanego w terminie 3 miesięcy, od daty podpisania kontraktu może stanowić podstawę do rozwiązania kontraktu z winy Wykonawcy; c) dokumentacji budowlanej wykonawczej dla celów realizacji inwestycji. Projekty techniczne wykonawcze stanowić będą uszczegółowienie dla potrzeb wykonawstwa projektu budowlanego. Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zatwierdzenia projektu budowlanego oraz warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również wytycznych Zamawiającego oraz uzyskanie na rzecz Zamawiającego uzgodnień i pozwoleń. Projekty wykonawcze należy sporządzić oddzielnie dla każdej branży; d) uzyskanie, w imieniu i na rzecz Zamawiającego, wynikających z przepisów: opinii, uzgodnień i pozwoleń wraz z pozwoleniem na budowę; e) opracowanie i przedłożenie Zamawiającemu, przed rozpoczęciem robót budowlanych, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (dalej: STWiORB); f) opracowanie kosztorysów inwestorskich wraz z przedmiarem robót, oraz projektu organizacji ruchu, jeżeli dotyczy; g) Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, Instrukcje bhp, p.poż, pierwszej pomocy, instrukcje stanowiskowe; h) dokumentacji niezbędnej do uzyskania wymaganych przepisami uzgodnień i pozwoleń na eksploatację obiektu oraz uzyskanie na rzecz Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie; i) dokumentacji powykonawczej z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów i podłączeń, instrukcję eksploatacji. IV.1.2.2. Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania, przygotowane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy (w tym technologiczne), niezbędne inwentaryzacje uzupełniające dla prawidłowego wykonania dokumentacji. IV.1.2.3. Wykonawca zobowiązany jest wykonać i przekazać Zamawiającemu po 4 egzemplarze: projektu budowlanego, dokumentacji geotechnicznej (jeżeli jest wymagana), projektu wykonawczego, dokumentacji powykonawczej oraz wszelkiej innej niezbędnej dokumentacji, w tym instrukcji. IV.1.2.4.

Zamawiający dopuszcza, aby Wykonawca w ramach realizacji zamówienia zamiast projektu budowlanego oraz projektu wykonawczego wykonał tylko projekt budowlano-wykonawczy (w co najmniej 5- ciu egzemplarzach) będący podstawą do wystąpienia o pozwolenie na budowę, czyli projekt spełniający oprócz wszystkich wymagań wynikających z ustawy Prawo Budowlane, także przedstawiający wszelkie niezbędnie uszczegółowienia rozwiązań architektonicznych, konstrukcyjnych i instalacyjnych – jak w projekcie wykonawczym; kosztorys inwestorski, przedmiar robót, specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót. IV.1.2.5. Na każdym etapie projektowania wymagane jest zachowanie ścisłej współpracy z Zamawiającym oraz uwzględnienie jego sugestii i weryfikacji dotyczących rozwiązań technicznych i lokalizacyjnych, a w szczególności uzgodnienie z Zamawiającym specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia co najmniej trzech spotkań w celu określenia przyjętych rozwiązań projektowych. IV.1.2.6. Sugestie Zamawiającego dotyczące szczegółowych rozwiązań technicznych, nie kolidujące z ogólnym rozwiązaniem proponowanym przez Wykonawcę, będą wiążące dla Wykonawcy. IV.1.2.7. Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Dokonanie weryfikacji lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Zamawiającego, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Zamówienia. IV.1.2.8. Wykonawca uzyska wszelkie, wymagane zgodnie z prawem uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne, niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania oraz przekazania do użytkowania infrastruktury. Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Zamawiającego nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z zamówienia. IV.1.2.9. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania pozwolenia na użytkowanie. IV.1.2.10. Do kompletu dokumentacji, o której mowa powyżej należy dołączyć płytę CD zawierającą opisy techniczne, opis przedmiotu zamówienia i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych w sformatowanym pliku tekstowym (nazwa_pliku.doc), kosztorys inwestorski oraz przedmiar robót w formacie arkusza kalkulacyjnego (nazwa_pliku.xls), wszystkie pliki graficzne dokumentacji (wykonane programem pozwalającym zapisać pliki graficzne z rozszerzeniem nazwa_pliku.dwg). Ponadto wszystkie pliki należy zapisać w pdf. IV.1.2.11. Przedmiot zamówienia obejmuje również przeniesienie na Zamawiającego praw autorskich majątkowych do wykonanej dokumentacji projektowej w zakresie objętym kontraktem. IV.1.2.12. Wykonawca zobowiązany jest wykonać pełen zakres robót, który konieczny jest z punktu widzenia: dokumentacji projektowej, STWiORB, przepisów prawa, wiedzy technicznej i sztuki budowlanej – dla uzyskania końcowego efektu określonego przez przedmiot niniejszego zamówienia. W przypadku braku wymienienia powyżej jakieś czynności, która jest konieczna o prawidłowego wykonania zadania podstawą do odbioru będą stosowane przepisy oraz obowiązująca technologia robót w danym systemie. IV.1.3 Wymagania ogólne: IV.1.3.1 Rozwiązania techniczne, zastosowane urządzenia i wyposażenie muszą być wysokiej jakości zapewniającej długą i pewną eksploatację, a wszystkie urządzenia, prace i instalacje nie wymienione szczegółowo w normach lub przepisach należy wykonać zgodnie z najlepszą praktyką i doświadczeniem Wykonawcy, w tym: □ wszystkie zaproponowane urządzenia winny pochodzić od renomowanych i sprawdzonych na rynku polskim producentów, którzy zapewniają sprawne przeprowadzenia napraw pogwarancyjnych oraz dostarczenie części zamiennych; nie dopuszcza się stosowania urządzeń prototypowych, nie sprawdzonych w poprawnej eksploatacji, □ przy doborze urządzeń należy dążyć do ujednolicenia producentów i typów, □ elementy konstrukcji urządzeń winny być wykonane z materiałów odpornych na działanie korozyjne środowiska, w którym będą zainstalowane, □ prace budowlane i technologia powinny być wykonane w standardzie nie niższym niż określonym w PFU. IV.1.3.2. W trakcie procesu inwestycyjnego Wykonawca zobowiązany jest do uzgadniania z Zamawiającym zakresu wprowadzanych rozwiązań modernizacyjnych (zamiennych) oraz planowanych do zastosowania nowych rozwiązań i urządzeń. IV.1.3.3. Wykonawca zobowiązany jest do przeniesienia na Zamawiającego praw własności intelektualnej oraz udzielenia licencji na zasadach określonych we wzorze umowy. IV.1.4. Budynek biurowy. IV.1.4.1. Ogólne informacje Przedmiot zamówienia obejmuje rozbudowę czterokondygnacyjnego budynku wieży z końca XIX w. z przeznaczeniem na budynek biurowy, zwany dalej: „budową budynku biurowego". Czterokondygnacyjny budynek wieży jest w złym stanie technicznym. Obiekt wieży nie jest objęty ochroną konserwatorską. Konstrukcja dachu drewniana, kryta częściowo papą i blachą cynkową. Budynek biurowy należy zaprojektować i wykonać w konstrukcji mieszanej, w taki sposób aby remontowana wieża wraz z projektowanym budynkiem stanowiły jedność architektoniczną i gospodarczą oraz nawiązywały do przemysłowego charakteru terenu. Budowa budynku biurowego wraz z modernizacją wieży obejmuje m.in.: i. sporządzenie dokumentacji projektowej, obejmującej zakres planowanych robót budowlanych wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę lub zgłoszeniem zamiaru wykonywania robót budowlanych; ii. wykonanie robót budowlanych dla zakresu określonego w projekcie budowlanym, przy zastosowaniu takich rozwiązań, które zapewnią uzyskanie odstępstw od obowiązujących warunków technicznych, w przypadku kiedy nie będzie możliwości ich spełnienia, iii. uzyskania pozwolenia na użytkowanie budynku biurowego, iv. przekazania zamawiającemu kompletu dokumentacji budynku biurowego niezbędnej dla jego eksploatacji. Wykonawca zobowiązany jest do bieżącej współpracy w zakresie opracowania koncepcji architektoniczno–budowlanej projektowanego budynku wraz z remontem (modernizacją) wieży, która stanowić będzie materiał wyjściowy do sporządzenia projektu budowlanego. Opracowana koncepcja budynku powinna oddawać pofabryczny charakter terenu w taki sposób, aby wraz z modernizowaną XIX wieczną wieżą stanowiły jedność architektoniczną. Opracowana koncepcja budynku powinna przewidywać możliwość wejścia i zagospodarowania ostatniej kondygnacji wieży na pomieszczenia serwerowni. Remont budynku wieży wymaga m.in. □ wymiany stropów budynku wieży wraz instalacjami, □ wymiany tynków wewnętrznych lub zastosowania innych rozwiązań, □ wymiany stolarki okiennej i drzwiowej nawiązującej stylistyką do „starej", □ wymiany elementów konstrukcji dachowej oraz pokrycia, □ renowację ceglanej elewacji frontowej budynku wieży. Charakterystyczne parametry budynku biurowego (wraz z remontowaną wieżą): □ powierzchnia całkowita – ok. 1 000 m2, □ powierzchnia użytkowa - ok. 800 m2, □ wysokość pomieszczeń – min. 3 m. W projektowanym budynku należy przewidzieć salę konferencyjną o pow. użytkowej ok. 150 m2 z możliwością jej podzielenia na dwie oddzielne części. W budynku nie przewiduje się pomieszczenia przewidzianego na pobyt powyżej 50 osób jednocześnie. Budynek powinien uwzględniać zasady uniwersalnego projektowania, zapewniając dostęp dla osób z niepełnosprawnościami. W budynku należy przewidzieć węzeł ciepłowniczy, kotłownię. Pomieszczenia budynku biurowego należy wyposażyć w instalacje wentylacji i klimatyzacji o parametrach umożliwiających jego całoroczną eksploatację. Ponadto w całym budynku należy przewidzieć chłodzenie z wykorzystaniem agregatu wody lodowej. Budynek biurowy należy zaprojektować w taki sposób, aby w przyszłości możliwa była bezkolizyjna jego nadbudowa oraz połączenie z innymi budynkami poprzez przewidzenie miejsca na wykonanie łącznika łączącego projektowanego budynku z przyszłymi budynkami. Budynek biurowy należy wyposażyć w instalacje wewnętrzne: - wodną i kanalizacyjną, - elektryczną i słaboprądową, - centralnego ogrzewania i cwu, - wentylacji mechanicznej i wentylacji grawitacyjnej, - przeciwpożarową dostosowaną do gaszenia urządzeń i sieci informatycznych i elektrycznych, -

klimatyzacyjną. W budynku biurowym należy wydzielić bloki funkcjonalne, na które składać się będą: 1) Komunikacja, 2) Zespół wejścia głównego i pomieszczeń ochrony i recepcji, 3) Zespoły zaplecza sanitarno-higienicznego, 4) Zaplecze socjalne dla pracowników z wydzielonym pomieszczeniem kuchennym z jadalnią, 5) Zespół zaplecza technicznego MTI z pomieszczeniami rozdzielni głównej, wymiennikowni ciepła, central wentylacyjnych i innych niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania obiektu, 6) Niezależnych zespołów biurowych dla podmiotów wynajmujących powierzchnię oraz dla zarządzającego obiektami MTI. 7) Pomieszczeń serwerowni i centrum przetwarzania danych. W zespole zaplecza sanitarno-higienicznego należy wykonać węzły sanitarne wyposażone w odpowiednią ilość przyborów toaletowych dostosowaną do liczby użytkowników (natrysk, wc, umywalka), z wydzielonymi toaletami dla osób niepełnosprawnych. Pomieszczenia biurowe wentylowane będą mechanicznie, sanitariaty i pomieszczenia gospodarcze grawitacyjnie z wspomaganiem. W budynku należy wykonać zaplecze kuchenne wraz z jadalnią dla pracowników obiektu. Podłogi we wszystkich pomieszczeniach sanitarno-higienicznych (łazienki, umywalnie, sanitariaty, schowki porządkowe, kuchnia, itp.) oraz w korytarzach i klatce schodowej należy wykonać z ceramiki antypoślizgowej, z fugami wodoodpornymi, odpornymi na pleśń, wykonanymi równo z powierzchnią płytki. Ściany tych pomieszczeń wykończone na wysokość co najmniej 2,2m okładziną ceramiczną z fugami pełnymi, odpornymi na wilgoć i pleśnie, wykonanymi równo z powierzchnią płytek. W zespole kuchennym połączenia ścian z podłogą i sufitem wykonać w sposób umożliwiający ich łatwe umycie. Drzwi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych należy wyposażyć w kratki kompensacyjne o pow. minimum 0,022 m2. Dopuszcza się zastosowanie tulejek lub szczelin przypodłogowych. Blaty kuchenne wykonać z materiałów odpornych na działanie wilgoci, z materiałów posiadających atesty do kontaktu z żywnością, w przypadku łączen uszczelnione w sposób eliminujący możliwość przedostania się wilgoci i powstania pleśni oraz grzybów. Na styku blatu i ściany zastosować rozwiązania eliminujące gromadzenie się w szczelinach resztek żywności, przedostawania się wilgoci oraz umożliwiające łatwe utrzymanie w czystości. W schowkach porządkowych zamontować zlewy jednokomorowe na wysokości 50 cm nad podłogą, z wylewkami zamontowanymi na wysokości 90-100 cm nad podłogą. W łazienkach natryski wykonać poprzez montaż brodzików i kabin natryskowych. Wszystkie pomieszczenia sanitarno-higieniczne przystosowane dla osób niepełnosprawnych należy wyposażyć w urządzenia umożliwiające korzystanie z tych pomieszczeń osobom na wózkach. W sanitariatach należy zamontować po jednym uchwycie mocowanym na stałe i po jednym składanym, pod natryskami po jednym krzesełku składanym i po jednym uchwycie składanym. Należy zapewnić dostępność budynku dla osób niepełnosprawnych - dostęp bezpośrednio z poziomu terenu. Klatkę schodową należy wyposażyć w platformę schodową naporęczową, umożliwiającą dostęp osobom na wózku inwalidzkim na wszystkie kondygnacje lub należy przewidzieć montaż windy jeżeli pozwolą na to warunki konstrukcyjne obiektu. Pomieszczenia biurowe należy przystosować dla osób na wózkach. Należy przewidzieć ogólnodostępny wc dla osób niepełnosprawnych. IV.1.4.2. Wentylacja budynku biurowego: ☒ w pomieszczeniu przetwarzania danych, pomieszczeniach biurowych wentylacyjna mechaniczna z rekuperacją, ☐ w pomieszczeniach zaplecza sanitarnego wentylacja grawitacyjna wspomagana wentylatorami kanałowymi, ☒ w pozostałych pomieszczeniach wentylacja grawitacyjna lub wspomagana wentylatorami kanałowymi. W pomieszczeniu kuchni wentylator grawitacyjny. IV.1.4.3. Ogólne wytyczne dotyczące wykończenia pomieszczeń: ☐ pomieszczenia biurowe oraz techniczne należy pomalować farbami emulsyjnymi, ☐ korytarze do wys. 1,5 m wykończone tynkiem mozaikowym, powyżej malowane farbami emulsyjnymi, ☒ pomieszczenia higieniczno- sanitarne i kuchnia wykończone glazurą, zgodnie z wytycznymi zawartymi w części dotyczącej wymagań sanitarnohigienicznych i bhp Ogrzewanie: z lokalnej kotłowni z tradycyjnymi grzejnikami i ogrzewaniem podłogowym. W toaletach i korytarzach ogrzewanie podłogowe. Parapety wewnętrzne: z płyty z aglomarmuru gr. 3cm Parapety zewnętrzne: z blachy powlekanej 0,55mm Rynny i rury spustowe: blaszane powlekane 0,55 mm Podłogi: ☒ centrum przetwarzania danych : podniesiona systemowa podłoga techniczna. ☐ umywalnie, łazienki, wc, kuchnia, zaplecza techniczne, korytarze klatka schodowa- ceramika (gres, glazura), wg zasad opisanych w punkcie : wymagania sanitarno-higieniczne i bhp ☒ pozostałe- wykładzina pcv klejona spawana, lub wykładzina dywanowa Stolarka okienna: okna pcv aluminiowe, U=1,1 W/m2K. Stolarka drzwiowa: drzwi zewnętrzne aluminiowe i stalowe. Drzwi wewnętrzne płycinowe, w ościeżnicach regulowanych. U drzwi zewnętrznych 1,6 W/m2K Kolorystykę wykładzin podłogowych, kolorystykę ścian w pomieszczeniach oraz kolorystykę zewnętrzną budynku należy uzgodnić z Zamawiającym. Obiekt przewidziano jako jedną strefę pożarową. Klatka schodowa zamknięta obustronnie drzwiami EIC30 na parterze, oraz drzwiami EIC30 na ewentualnych wyższych kondygnacjach. Klatka powinna być oddymiana za pomocą klapy dymowej uruchamianej automatycznie poprzez czujkę wykrywania pożaru (czujka dymu). Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej ZL III do 8.000 m2- w obiekcie nie została przekroczona. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych: Klasa odporności ogniowej -„C" Odporność ogniowa poszczególnych elementów budowlanych w klasie „C": - konstrukcja nośna R 60 - konstrukcja dachu R 15 - strop REI 60 - ściana zew. EI 30 (dotyczy pasa międzykondygnacyjnego) - ściana wew. EI 15 - przekrycie dachu RE 15 - schody R 60 Wszystkie elementy budynku NRO (nie rozprzestrzeniające ognia). Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne: ☒ długość przejścia w pomieszczeniach do 40m ☒ długość dojścia do 10 m przy jednym dojściu i 40 m przy dwóch dojściach. Ze względu na przekroczenie długości dojścia klatka ewakuacyjna z piętra wydzielona drzwiami EI 30 i wyposażona w wentylację pożarową grawitacyjną, ☒ z pomieszczeń przeznaczonych na ponad 50 osób dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie na odległość min. 5 m i otwierane na zewnątrz zgodnie z kierunkiem ewakuacji, ☒ szerokość drzwi min. 0,9m w świetle (szerokość dostosowana do liczby osób, przyjmując 0,6m na 100 osób), ☒ dla drzwi dwuskrzydłowych jedno ze skrzydeł min. 0,9m ☒ szerokość drzwi ewakuacyjnych z klatek schodowych taka jak minimalna szerokość biegów schodów tj. 1,2 m, ☐ szerokość biegów schodów ewakuacyjnych min. 1,2m, szerokość spocznika min. 1,5m, wysokość stopnia max. 0,17m, ☒ wyjście z wydzielonej pożarowo klatki schodowej prowadzi na zewnątrz poziomymi drogami komunikacji ogólnej, których obudowa odpowiada wymaganiom odporności ogniowej REI 60, a otwory w obudowie mają zamknięcia o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30, ☒ oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych (korytarze i klatki schodowe). Zabezpieczenia przeciwpożarowe instalacji użytkowych: ☒ instalacja elektryczna zabezpieczona przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu, ☒ przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach o klasie odporności ogniowej minimum EI 60 lub REI 60 powinny mieć klasę odporności ogniowej EI tych elementów(wymóg ten nie dotyczy pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych), ☒ przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia, ☒ przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy o odporności ogniowej co najmniej EI 60 powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (E I), równej klasie odporności ogniowej elementu przez, który przechodzą, ☒ przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (E I),

wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych, bądź też być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające. Instalacja odgromowa musi spełniać warunki zgodności z Polskimi Normami, Uwaga: Przewody i kable wraz z zamocowaniami stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez 90 minut (dla przewodów i kabli do zasilania i sterowania urządzeniami klap oddymiających 30 min). Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie: ☒ instalacja grawitacyjna oddymiająca klatkę schodową o czynnej powierzchni oddymienia równej 5 % rzutu klatki schodowej, nie mniej niż 1 m2, uruchamiana przez instalacje do wykrywania dymu i ręcznie przez przyciski zlokalizowane przy wejściu do budynku, na najwyższej kondygnacji, ☐ hydranty wewnętrzne 25 z wężem półsztywnym umieszczony w korytarzach, ☐ ewentualnie klapy przeciwpożarowe w przewodach wentylacyjnych, ☒ oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych oświetlanych wyłącznie światłem sztucznym. Z uwagi na planowane przygotowanie pomieszczeń o funkcji centrum przetwarzania danych, pomieszczenia te należy wyposażyć w instalacje automatycznego gaszenia pożarów wyposażoną w środki chemiczne do gaszenia urządzeń informatycznych i elektrycznych. W wszystkich pomieszczeniach przewidzieć system alarmu pożaru z centralą alarmową z automatycznym powiadamianie jednostek Państwowej straży pożarnej i służb ochrony. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego ☒ w strefach pożarowych ZL stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione, ☒ na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione, ☒ okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia, ☒ w pomieszczeniach, przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione. Wyposażenie w gaśnice: jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 2 dm3) zawartego w gaśnicach na 100 m2 powierzchni strefy pożarowej ZL III Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru: Wymagana ilość wody 10l/s. Wydajność taką zapewnia hydrant o średnicy 80 mm na sieci wodociągowej w odległości min. 5 i max. 75 m od ściany budynku Przygotowanie budynku do odbioru przeciwpożarowego: Przed przystąpieniem do użytkowania zgodnie z przepisami ustawy Prawo budowlane należy obiekt zgłosić do odbioru do Komendy Państwowej Straży Pożarnej. Przed zgłoszeniem należy: - Opracować „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego" - Oznakować obiekt znakami ewakuacji i ochrony ppoż. - Wywiesić w obiekcie instrukcje postępowania na wypadek powstania pożaru - Wyposażyć budynek w odpowiedni rodzaj i ilość gaśnic - Wykonać pomiary parametrów technicznych hydrantów wewnętrznych IV.1.4.4. Wyposażenie budynku biurowego w instalację wodną. Źródłem wody dla budynku biurowego będzie sieć wodociągowa budowana od gminnego ujęcia wody w Moszczenicy ul. Dworcowa poprzez nowe przyłącze wodociągowe. Dostarczana z sieci wodociągowej woda winna posiadać normatywne właściwości wody pitnej. Woda dostarczana będzie za pomocą wewnętrznej instalacji przesyłowej wykonanej z rur stalowych na której będą zmontowane hydranty wewnętrzne w celu spełnienia wymogów ochrony ppoż. w instalacji zastosowane zostaną zawory pierwszeństwa dla wody pożarowej. Instalacja wody zimnej przewidziana do wykonania we wszystkich pomieszczeniach sanitarnych, socjalnych, i technicznych. Instalacje wykonać z rur polipropylenowych zgrzewanych polifuzyjnie, lub w innym systemie dopuszczonym do stosowania w rurociągach wody zimnej i ciepłej (do 120 oC), mającego dopuszczenie do stosowania w instalacjach wody pitnej. Przewody wodne prowadzić w bruzdach w ścianach i podłogach (docelowo kryte) mocowanymi za pomocą haków i uchwytów systemowych ze spadkiem minimum 0,5% w kierunku przyborów. Rurociągi wody zimnej i ciepłej zaizolować docelowo izolacją z pianki poliuretanowej grubości odpowiednio 10 i 20 mm. Rurociągi prowadzone w bruzdach zabezpieczyć dodatkowo rurą ochronną typu „peschel". Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych z materiałów nie powodujących uszkodzenia rurociągów uszczelnionych odpowiednimi piankami poliuretanowymi. Instalację przed montażem przyborów przepłukać wodą wodociągową i poddać próbie szczelności, a hydranty wewnętrzne próbom wydajności. Wykonane próby potwierdzić spisaniem stosownych protokołów z przeprowadzonych badań. Wszystkie przejścia prze przegrody oddzielenia pożarowego wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony przeciwpożarowej. W instalacji zastosować następującą armaturę: ☒ nad umywalkami zlewozmywakami stosować baterie jednouchwytowe z czytelnym oznaczeniem wody zimnej i ciepłej ☒ zawory czerpalne ścienne chromowane ze złączką do węża ☒ zawory odcinające przelotowe gwintowane, mosiężne, kulowe z zamknięciem typu motylek odpowiednio dla wody zimnej i ciepłej. W obiekcie przewidziano zapewnienie obiegu ciepłej wody użytkowej poprzez wykonanie instalacji wodnej cyrkulacyjnej łączącej wszystkie przybory, w których stosowana jest woda ciepła. Z uwagi na fakt zabudowy instalacji należy umożliwić dostęp do zaworów poprzez zastosowanie drzwiczek rewizyjnych systemowych. IV.1.4.5. Wyposażenie budynku biurowego w instalację elektryczną. W budynku przewidziano montaż rozdzielnicy głównej na potrzeby obiektu. RG wykonana zostanie z systemowych szaf elektrycznych wolnostojących, w których zainstalowana zostanie aparatura sterująco–kontrolno-pomiarowa na poszczególne lokale dla podnajemców. Zasilanie energetyczne odbywać się będzie za pomocą stacji rozdzielczej średniego napięcia 15 kV, znajdującej się na terenie MTI, należącej do Zakładu Energetycznego, a następnie kablami ŚN 15 kV do stacji transformatorowo-rozdzielczej należącej do Zamawiającego, dalej za pośrednictwem kabla niskiego napięcia. Zasilanie rozdzielnicy głównej rezerwowane będzie za pośrednictwem agregatu prądotwórczego zapewniającego gwarancję zasilania urządzeń serwerowych w centrum przetwarzania danych. Współpraca pomiędzy zasilaniem energetycznym, a rezerwowym z agregatu odbywać się będzie za pomocą przełącznika agregat sieć i układu samoczynnego zasilania rezerwy. Załączenie automatyki SZR musi spełniać wymogi ochrony ppoż. Z rozdzielnicy RG należy wyprowadzić obwody zasilające: Rozdzielnice piętrowe Rozdzielnice komputerowe Rozdzielnice zasilania urządzeń grzewczo wentylacyjnych i klimatyzacyjnych Rozdzielnice zasilania centrum przetwarzania danych Rozdzielnice zasilania lokali dla poszczególnych najemców Zasilenie urządzeń monitoringu wizyjnego, systemów alarmu antywłamaniowego i systemu sygnalizacji pożaru. Zasilania oświetlenia terenu W celu doprowadzenia zasilania do rozdzielnic, instalacji i urządzeń kabli należy wybudować trasę koryt kablowych z zapasami miejsca w ilości co najmniej 30% pod ewentualną przyszłą rozbudowę. Główny wyłącznik pożarowy: Przy wejściu głównym do budynku należy zainstalować przyciski GWPpoż. Załączenie przycisku spowoduje wyłączenie zasilania wszystkich rozdzielnic zainstalowanych w obiekcie. Odłączenie zasilania nastąpi na skutek wyłączenie wyłącznika głównego w rozdzielni głównej. Instalację GWPpoż należy wykonać przewodami typu HLGs 2x2,5 mm2 o odporności ogniowej EI 60. Przycisk GWPpoż nie może wyzwalać zasilania urządzeń ochrony przeciwpożarowej. Zasilanie urządzeń grzewczo-wentylacyjnych. W budynku należy przewidzieć zainstalowanie: ☒ Wentylatorów dachowych ☒ Central wentylacyjnych wraz z rekuperatorami. ☒ Urządzeń klimatyzacyjnych pomieszczeń biurowych ☒ Urządzeń klimatyzacji sali centrum przetwarzania danych Dla potrzeb zasilania urządzeń wentylacyjnych przewidziano w pomieszczeniu rozdzielni głównej tablicę rozdzielczą. Zasilanie wentylatorów wykonać przewodami YDYżo 750V; na dachu przy wentylatorach zainstalować łączniki ŁK-15 w obudowach. Centrale wentylacyjne zasilić przewodami YDYżo 750V

Instalacje wentylacyjne powinny być sterowane w sposób automatyczny za pomocą instalacji automatyki przemysłowej. Instalacja połączeń wyrównawczych. W łazienkach i pomieszczeniach technicznych należy wykonać połączenia wyrównawcze miejscowe. Wymagania dla przewodów wyrównawczych miejscowych: Sw> 0,5*Spemin (między częściami przewodzącymi dostępnymi) Sw> 0,5*Spe (między częścią przewodzącą dostępną i obcą) oraz Sw> 2,5 mm 2 (jeżeli przewody są chronione od uszkodzeń mechanicznych) Sw> 4,0 mm 2 (jeżeli przewody nie są chronione od uszkodzeń mechanicznych) Sw – przekrój przewodu wyrównawczego, Spemax – największy wymagany przekrój przewodu ochronnego PE w całej instalacji, Spemin - najmniejszy wymagany przekrój przewodu ochronnego PE spośród przewodów doprowadzonych do rozpatrywanych części przewodzących dostępnych, Spe – przekrój przewodu ochronnego PE doprowadzonego do rozpatrywanej części przewodzącej dostępnej. Ochrona dodatkowa przed porażeniem. Jako ochronę dodatkową przed porażeniem zastosowano szybkie wyłączenie z zastosowaniem urządzeń ochronnych, przetężeniowych (bezpieczniki, wyłączniki instalacyjne, wyłączniki różnicowo – prądowe). Układ zasilania: TN-S. Ochronie podlegają: ☐ oprawy oświetleniowe (za wyjątkiem opraw o II klasie ochronności), ☐ bolce ochronne gniazd wtyczkowych, ☐ obudowy tablic rozdzielczych, ☐ obudowy urządzeń grzewczo-wentylacyjnych. Ochronę zrealizować zgodnie z PN-IEC 60364 Skuteczność ochrony sprawdzić na drodze pomiarów po wykonaniu instalacji. Dokonać pomiarów oporności izolacji kabli i przewodów. Całość prac wykonać zgodnie z PBUE, PN/E i pod odpowiednim nadzorem. W szczególności należy zachować ostrożność pod względem bhp i ppoż. Przejście instalacji przez ściany odgrodzenia ppoż należy uszczelniać odpowiednimi masami zabezpieczającymi przed rozprzestrzenianiem się ognia. Obiekt należy wyposażyć w instalację odgromową wykonaną zgodnie z obowiązującymi normami z drutu ocynkowanego fi 8 przyłączoną do otoku uziemiającego wykonanego z bednarki FeZn 40x5 pracującej jako uziemienie robocze i ochronne dla całej instalacji elektrycznych obiektu. Wartość rezystancji uziemienia nie może przekroczyć 10 Omów. W obiekcie należy wykonać instalację ochrony przeciwprzepięciowej stosując odpowiednie stopnie ochronników typu „A", „B", „C", i „D" zgodnie z obowiązującym przepisami w celu zapewnienia prawidłowej i skutecznej ochrony urządzeń przed przepięciami zarówno atmosferycznymi jak i łączeniowymi. IV.1.4.6. Wyposażenie budynku biurowego w instalację oświetleniową, oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego. Instalacje oświetleniowe należy wykonać przewodami typu YDY 750V układanymi w korytkach nad sufitem podwieszanym i p/t. Typy opraw dla poszczególnych pomieszczeń należy dobrać zgodnie z ich przeznaczeniem. Część opraw (korytarze, klatki schodowe) wyposażona będzie w moduły oświetlenia awaryjnego z czasem świecenia 2 godziny. Dodatkowo przewidziano oprawy kierunkowe (ozn. na planie "EW") z piktogramami wskazujące kierunek ewakuacji – z modułami oświetlenia awaryjnego z czasem świecenia 2 godziny. Sterowanie oświetleniem za pomocą łączników lokalnych, urządzeń automatycznych (czujniki ruchu, wyłączniki astronomiczne, zegary czasowe). Jako źródła światła stosować możliwie najnowsze osiągnięci technologiczne np. diody LED. Natężenie oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach dobrać w oparciu o obowiązujące normy i inne przepisy. Instalacja gniazd wtykowych: Instalacje gniazd wtyczkowych należy wykonać przewodami YDYp3*2,5mm2, układanymi w korytkach nad sufitem podwieszanym i p/t. Gniazda wtyczkowe należy instalować: - w pom. sanitarnych: bryzgoodporne na wys. h=1,3 m, - w pomieszczeniach pozostałych p/t podwójne na wys. (ok.) h=0,3 m. Lokalizacje gniazd wtyczkowych potwierdzić u Inwestora podczas wykonywania instalacji. -Instalacje gniazd wtyczkowych (230V) komputerowych. Przewiduje się wykonanie wydzielonej instalacji gniazd 230V dla zasilania urządzeń komputerowych. Instalację należy wykonać przewodami YDYp3*2,5mm2. układanymi w korytkach nad sufitem podwieszanym i p/t. Gniazda: L+N+PE z blokadą. Gniazda te należy zasilić obwodami wyprowadzonym z tablicy zasilania gniazd komputerowych IV.1.4.7. Wyposażenie budynku biurowego w instalację SAP. W obiekcie przewiduje się system analogowo-adresowalny z centralą pracujący w układzie pętli dozorowej zamkniętej. Pętla dozorowa obejmuje: ☐ przyciski ROP; ☐ sygnalizatory optyczno-akustyczne ☐ moduły monitorujące stan klap oddymiających i instalacji tryskaczowej w centrum przetwarzania danych, oraz sterujące sygnalizatorami i podające sygnały na inne urządzenia (np. wentylacja). ☐ czujki sygnalizacji pożaru z poszczególnych pomieszczeń Wykaz sygnałów odbieranych i przekazywanych przez moduły sterujące MS: - sterowanie drzwiami ppoż - monitorowanie instalacji tryskaczowej w centrum przetwarzania danych - sterowanie sygnalizatorami, - sterowanie wyłączeniem wentylacji, - monitorowanie stanu klap dymowych na klatce schodowej Z centrali jest doprowadzony sygnał zadziałania dla ochrony obiektu, a także powiadamianie jednostki Państwowej Straży Pożarnej. Wyłączenie wentylacji nastąpi poprzez podanie sygnału do wyłącznika głównego w tablicy rozdzielczej TW. Instalację sap wykonać przewodami: • przewód YDYżo3*2,5 mm2 (zasilania 230VAC), • kabel YnTKSYekw1*2*1 mm (pętla dozorowa), • bezhalogenowy kabel ognioodporny HTKSH 2*1,4mm2 (linie do sygnalizatorów). Kable i przewody układać w korytkach lub rurkach elektroinstalacyjnych PCV. IV.1.4.8. Wyposażenie budynku biurowego w instalację antywłamaniową Budynek chroniony będzie przy użyciu centralki alarmowej Miejscem instalacji centralki będzie pomieszczenie obsługi Centralka posiada zasilacz własny z akumulatora. Dla pomieszczenia przetwarzania danych: - 5 linii z czujkami ruchu PIR - 1 szt. czujka wstrząsowa, - 1 szt. czujka magnetyczna otwarcia drzwi, - 1 szt. sygnalizator zewnętrzny, - 1 szt. sygnalizator wewnętrzny. Pomieszczenia pozostałe: każde z pomieszczeń w obiekcie : - linia dozorowa z czujkami PIR - linia z czujką wstrząsową, - linia z czujką otwarcia drzwi, - linia z szyfratorem połączonym z kontrolą dostępu umożliwiającym otwarcie pomieszczenia i jego odblokowanie za pomocą karty chip lub innego podobnego rozwiązania pozwalającego na indywidualne kodowanie zabezpieczeń. Dla połączenia czujek, szyfratora, sygnalizatorów z centralą alarmową przewidziano ułożenie przewodów YTDY 6x0,5 ułożonych w rurkach instalacyjnych. Zasilanie z sieci 230V należy wykonać z wydzielonego obwodu RG Przed oddaniem do użytku należy przeprowadzić pomiary i Sprawdzenie funkcjonale urządzeń. Roboty wykonać wspólnie z wykonaniem instalacji elektrycznej. Zakłada się instalację sygnalizacji włamania obejmującą pomieszczenia technologii klimatyzacji i wentylacji, maszynownie dźwigów, magazyny, przestrzenie techniczne, zaplecza, pomieszczenia biurowe, korytarze.. Instalacja ta ma za zadanie ochronę pomieszczeń przed włamaniem lub wejściem niepożądanych osób. Ochrona pomieszczeń przed włamaniem będzie realizowana poprzez zastosowanie czujników pasywnej podczerwieni. System kontroli dostępu W wybranych grupach pomieszczeń projektowanego budynku biurowego przewiduje się wykonanie instalację systemu kontroli dostępu do pomieszczeń technicznych (serwerownie), oraz do pomieszczeń biurowych. Podsystem kontroli dostępu pozwala na pełną kontrolę otwarcia poszczególnych pomieszczeń, ale również na śledzenie i lokalizowanie osób przemieszczających się w obrębie chronionych stref. System powinien być w pełni skalowalny, obsługiwać nieograniczoną liczbę czytników i obsługiwać, co najmniej kilka tysięcy aktywnych kart (użytkowników) i mieć bazę danych na co najmniej 100.000 wszystkich użytkowników. Dodatkowo system kontroli dostępu musi oferować następujące funkcje : Personalizacja dostępu dla poszczególnych użytkowników: ☐ Dostęp terminowy (karty miesięczne, tygodniowe, dzienne); ☐ Dostęp czasowy (dostęp do różnych stref w różnym czasie); ☐ Funkcja „hotelowa"(możliwość rejestracji i tworzenia kart dostępu przed przyjazdem gościa); ☐ Śledzenie użytkownika, z poziomu transakcji wykonywanych w systemie; Realizacja funkcji śluzowości (obsługa co najmniej 16 wejść) Rejestracja obecności pracowników w pomieszczeniach Rejestracja obecności gości, karty oraz okienka log-on Wsparcie dla szerokiej gamy stosowanych technologii, aby zapewnić swobodną rozbudowę systemu w przyszłości. W drzwiach objętych

systemem kontroli dostępu zostaną zainstalowane zamki elektromagnetyczne oraz czytniki zbliżeniowe umożliwiające otwarcie drzwi za pomocą karty przez gości, przyciski umożliwiające otwarcie drzwi w przypadku ewakuacji. W ościeżnicach drzwi zainstalowane zostaną czujniki dla sygnalizacji i rejestracji otwarcia drzwi. W przypadku pożaru wszystkie zamki „na drogach ewakuacyjnych" na sygnał z centralki ppoż. zostaną centralnie otwarte. System PPOŻ musi udostępniać styki alarmowe do komunikacji ze sterownikami kontroli dostępu. IV.1.4.9. Wyposażenie budynku biurowego w instalację komputerową – sieć LAN i urządzenia brzegowe. W budynku biurowym z uwagi na charakter działalności gospodarczej potencjalnych inwestorów należy wykonać w pełni profesjonalną i nowoczesną instalację sieci komputerowej. Każdy punkt dystrybucyjny należy wyposażyć w podwójne gniazdo RJ45 kat 6. Maksymalna długość kabla instalacyjnego (od punktu dystrybucyjnego do gniazda końcowego) nie może przekroczyć 90 metrów (dla transmisji danych); Wydajność systemu ma zapewniać parametry transmisyjne zgodnie z obowiązującymi wymaganiami Kat.6 / Klasa E; Okablowanie poziome ma być prowadzone kablem typu U/UTP kat.6; Należy zastosować panele 24 portowe, kat.6 z opcją uruchomienia funkcji monitorowania połączeń fizycznych; Projektowany budynek obsługiwany będzie przez punkty dystrybucyjne zbudowane w oparciu o szafy stojące zlokalizowane na każdej jego kondygnacji. Środowisko, w którym będzie instalowany osprzęt kablowy jest środowiskiem biurowym, zostało ono sklasyfikowane jako łagodne. Wszystkie kable powinny być oznaczone numerycznie, w sposób trwały, tak od strony gniazda, jak i od strony szafy montażowej. Te same oznaczenia należy umieścić w sposób trwały na gniazdach sygnałowych w punktach przyłączeniowych użytkowników oraz na panelach. Od paneli rozdzielczych kat. 6 w szafach dystrybucyjnych należy rozprowadzić instalacje wewnętrzne do pomieszczeń. Instalacje wykonać kablami typu U/UTP 4x2x0,5 kat. 6LSZH. Na korytarzach kable układać w przestrzeni między-sufitowej w korytkach kablowych separowanych od pozostałych instalacji elektrycznych. Od korytek kablowych do gniazd w pomieszczeniach kable układać podtynkowo w rurach instalacyjnych. Każde gniazdko ma zostać oznaczone w sposób niepowtarzalny. W projektowanym budynku należy przewidzieć jedno pomieszczenie o pow. ok. 60 m2 dostosowane do pełnienia funkcji centrum przetwarzania danych. Dostosowanie pomieszczenia do funkcji centrum przetwarzania danych polega na wyposażeniu go w instalacje chłodzenia, PPOŻ, zasilanie (z uwzględnieniem redundancji), podłogę techniczną i stosowne urządzenia pomiarowe w zakresie wilgotności, temperatury itp. Istotne jest również zapewnienie fizycznego bezpieczeństwa urządzeń poprzez zastosowanie zabezpieczenia pomieszczenia przed dostępem osób niepowołanych. W pomieszczeniu centrum przetwarzania danych umiejscowione będą także wszystkie niezbędne urządzenia do funkcjonowania monitoringu CCTV dla MTI, VOIP, sieci LAN dla wszystkich inwestorów MTI. Podłoga techniczna i instalacje muszą być tak zaprojektowane, by umożliwić posadowienie co najmniej 10 szaf RACK. Wykonawca dostarczy szafy w liczbie niezbędnej do budowy punktu styku i dystrybucji sieci LAN dla MTI wraz z jedną szafą zapasową. W pomieszczeniu tym należy również zbudować punkt styku z siecią Internet i przewidzieć miejsce na wstawienie tam w przyszłości urządzeń aktywnych umożliwiających dostęp do sieci Internet oraz zabezpieczenie i dystrybucję sieci w MTI. Pomieszczenie centrum przetwarzania danych musi posiadać łatwe połączenie kanałem technicznym z innymi pomieszczeniami technicznymi budynku (np. rozdzielnia elektryczna, pomieszczenie klimatyzacyjne) z możliwością dalszej rozbudowy sieci. Wykonawca ma obowiązek umiejscowienia wszystkich urządzeń niezbędnych do budowy sieci LAN i punktu styku z siecią Internet w dedykowanych szafach RACK. Jednocześnie należy przyjąć, iż dodatkowym pomieszczeniem dla Centrum Przetwarzania Danych będzie pomieszczenie znajdujące się na ostatniej kondygnacji obecnie istniejącej wieży. Wykonawca ma obowiązek doprowadzenia tam sieci LAN bazującej na kablu optycznym 48 J, sieci elektrycznej i przeciwpożarowej oraz zapewnienia chłodzenia tegoż pomieszczenia. IV.1.4.10. Wyposażenie budynku biurowego w instalację oddymiania klatki schodowej, która ma na celu: Przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się dymu i gorących gazów pożarowych poza strefę objętą pożarem. Umożliwienie ewakuacji ludzi z zagrożonej strefy. Ułatwienie przeprowadzenia skutecznej akcji gaśniczo-ratowniczej poprzez zapewnienie odpowiedniej widzialności. Zmniejszenie strat materialnych spowodowanych działaniem dymu i wysokiej temperatury. Na klatce schodowej należy zamontować urządzenie do samoczynnego grawitacyjnego odprowadzenia dymu i ciepła, o ile system taki będzie wymagany z punktu widzenia przepisów ochrony ppoż. System taki ma wielorakie przeznaczenie. W przypadku pożaru powinien on: utrzymać jak najdłużej wolne od dymu drogę ewakuacyjną utrzymać jak najdłużej drogi natarcia dla Straży Pożarnej odprowadzić na zewnątrz gorące gazy pożarowe relatywnie „podwyższać" odporność ogniową części budowlanych ponieważ obniżana jest temperatura pożaru. Zgodnie z odpowiednimi przepisami wymagana powierzchnia czynna klap dymowych na klatkach schodowych budynków niskich i średniowysokich powinna wynosić co najmniej 5% powierzchni rzutu poziomego tej klatki. Przestrzeń oddymiania musi być otwarta od parteru do ostatniego podestu spocznikowego. W celu zapewnienia pełnego wykorzystania powierzchni czynnej klap dymowych należy przewidzieć odpowiednią liczbę otworów, przez które przedostaje się powietrze uzupełniające umiejscowione w dolnych częściach pomieszczenia. Otwory te przy zastosowaniu wentylacji grawitacyjnej zagwarantują wytworzenie strumienia powietrza przelotowego, na zasadzie naturalnej różnicy ciśnień wynikającej z różnicy temperatur. Geometryczna powierzchnia otworów wlotowych powietrza powinna być co najmniej o 30% większa niż suma geometrycznych powierzchni wszystkich otworów oddymiających. Wyzwalanie systemu oddymiania realizowane będzie na dwa sposoby: ręcznie i automatycznie. Ręczne wyzwalanie poprzez zbicie szybki i wciśnięciu przycisku „Alarm" w przyciskach oddymiania zlokalizowanych w obrębie klatki schodowej i korytarzach ewakuacyjnych na wysokości min. 150 cm nad posadzką, automatyczne wyzwalanie przez zadziałanie optycznych czujek dymu. Centrala oddymiania wyposażona została w moduły umożliwiające dwustronną komunikację z SAP. Dodatkowo system oddymiania można rozbudować o funkcje naturalnej wentylacji poprzez podłączenie przycisku przewietrzania, a na wypadek nagłej zmiany warunków atmosferycznych zastosować sygnalizator wiatrowo-deszczowy stanowiący element automatyki pogodowej, który spowoduje zamknięcie się klapy dymowej. W sytuacji zagrożenia pożarowego funkcje sygnalizatora wiatrowo – deszczowego są blokowane pozwalając na otwarcie się klapy dymowej w każdych warunkach atmosferycznych ponieważ realizacja funkcji oddymiania stanowi priorytet. Przyciski przewietrzania powinny być zamontowane na ostatniej kondygnacji każdej klatki schodowej. W stropie ostatniej kondygnacji nad klatką schodową zamontować należy klapę dymowo-wentylacyjną. Wykonać niezbędne obróbki blacharskie oraz uzupełnienia izolacji dachu. Zapewnić ochronę odgromową klapy oddymiającej zwodami pionowymi o wysokości 1m na podstawach betonowych przyłączonymi do istniejącej siatki zwodów odgromowych budynku. Klapa dymowa realizuje funkcję oddymiania i wyposażona powinny być w sterowanie elektryczne o napięciu zasilania 24V. Do klapy dymowej należy doprowadzić okablowanie z centralki oddymiania. Instalację sterowania oddymianiem klatki schodowej składa się z centralki sterującej zamontowanej na klatce schodowej na najwyższej kondygnacji, optycznych czujek dymu, przycisków ręcznego otwarcia oraz siłowników klap oddymiających oraz siłowników przy drzwiach wejściowych do pokoju oraz okna napowietrzającego. Centralka sterująca urządzeniami oddymiającymi jest wyzwalana w sposób automatyczny przy alarmie II stopnia po zadziałaniu ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz czujek dymu zlokalizowanych na klatce schodowej Na sygnał z centralki oddymiania zostanie uruchomiony siłownik przy klapie oddymiającej do jej otwarcia i siłowniki w przypadku zamkniętych drzwi do pokoju i okna zewnętrznego do ich

otwarcia. System oddymiania należy okablować przewodami typ HDGs 1x2x1 mm2 i położyć w listwach naściennych z PCW. IV.1.4.11. Wyposażenie budynku biurowego w instalację kanalizacji sanitarnej Ścieki z przewidywanych przyborów sanitarnych odprowadzane będą do systemu rurociągów wewnętrznych kanalizacji sanitarnej poprzez nowe przyłącze kanalizacyjne do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej. Funkcja obiektu na tym etapie nie przewiduje ścieków o charakterystyce innej niż ścieki komunalne dlatego też nie przewiduje się na tym etapie osobnego ich uzdatniania przed zrzutem. Instalację wykonać z rur i kształtek PVC o średnicy 50-160mm, uszczelnionych uszczelkami gumowymi, którą należy prowadzić po wierzchu (docelowo obudowując) lub w ścianach i posadzkach w bruzdach (docelowo skryte) z zachowaniem minimalnych spadków dla danej średnicy rury. Rurociągi mocować do ścian za pomocą uchwytów systemowych, a przejścia przez przegrody zabezpieczyć stalowymi tulejami ochronnymi. Piony kanalizacyjne zakończyć wywiewkami wyprowadzonymi ponad dach lub zaworami napowietrzającymi, oraz wyposażyć w rewizje, do których zapewnić dostęp poprzez systemowe drzwiczki rewizyjne. Instalację przed montażem przyborów przepłukać wodą wodociągową i poddać próbie szczelności i drożności. Wykonane próby potwierdzić spisaniem stosownych protokołów z przeprowadzonych badań. Wszystkie przejścia prze przegrody oddzielenia pożarowego wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony przeciwpożarowej. W instalacji zastosować następujące przybory: - pisuary porcelanowe z automatycznym spłukiwaniem - zlewy i zlewozmywaki wpuszczane z ociekaczem lub bez z blachy kwasoodpornej - kratki ściekowe PVC - sedesy porcelanowe podwieszane w systemach zabudowy - umywalki porcelanowe ścienne z półpostumentem białe, lub wpuszczane w blat - Kabiny natryskowe z brodzikami Wszystkie urządzenia podłączać do instalacji za pośrednictwem syfonów. IV.1.4.12. Wyposażenie budynku biurowego w instalację centralnego ogrzewania i cwu. Ciepłą wodę użytkową wykonać w sposób analogiczny jak opisano w instalacji wodnej. W instalacji przewidziano cyrkulację wody wymuszaną pompami obiegowymi. Źródłem ciepłej wody użytkowej będzie pojemnościowy ogrzewacz wody zlokalizowany w pomieszczeniu wymiennikowni ciepła o pojemności minimum 500 litrów. Woda w zbiorniku będzie ogrzewana z ciepła dostarczonego z lokalnej kotłowni opisanej w zadaniu nr 5 , z której będzie rozdzielana w lokalnym węźle cieplnym. Przewiduje się zainstalowanie na dach budynku kolektorów słonecznych których zadaniem będzie wspomaganie układu zasilania obiektu w ciepłą wodę użytkową. Obiekt należy wyposażyć w instalację centralnego ogrzewania pracującą w systemie zamkniętym z wymuszonym obiegiem czynnika grzewczego. Ciepła dostarczone będzie z lokalnej kotłowni opisanej w zadaniu nr 5, z której będzie rozdzielane w lokalnym węźle cieplnym. Temperatury w poszczególnych pomieszczeniach należy przyjąć zgodnie z przepisami właściwego rozporządzenia, budynek jest zlokalizowany w strefie klimatycznej III, należy przyjąć do obliczeń temperaturę zewnętrzną -20o C, a parametry czynnika grzewczego na poziomie 80/60o C. Przewiduje się zastosowanie układu rozdzielaczowo-grzejnikowego wykonane jako dwururowe pompowe z rozdziałem dolnym i odpowietrzeniem miejscowym za pomocą grzejników. Regulację indywidualną poszczególnych pomieszczeń zapewniać będą zawory grzejnikowe z głowicami termostatycznymi. Regulację hydrauliczną przewidziano za pomocą wkładek zaworowych z nastawą wstępną grzejników. Całość instalacji wykonać z rur wielowarstwowych typu PE-X-AL. Montaż rur w posadzkach w kanałach podłogowych i w szachtach ściennych. Rurociągi mocować do ścian za pomocą uchwytów systemowych, a przejścia przez przegrody zabezpieczyć stalowymi tulejami ochronnymi. Wszystkie przejścia prze przegrody oddzielenia pożarowego wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Na rurociągach montować zwory kulowe o połączeniach gwintowanych. Poszczególne elementy instalacji grzewczej powinny być wyposażone w armaturę umożliwiającą zamknięcie dopływu ciepła do nich i opróżnienia z czynnika grzewczego bez konieczności przerywania pracy pozostałej części instalacji. Izolacja cieplna instalacji grzewczej powinna być wykonana zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi izolacji cieplnej rurociągów, armatury i urządzeń oraz powinna być wykonana w sposób nie powodujący rozprzestrzeniania się ognia. Należy przewidzieć kompensację wydłużeń rurociągów jako naturalną poprzez zmianę kierunku prowadzenia przewodów przy pomocy odpowiednio rozmieszczonych punktów stałych, mocowania uchwytów ślizgowych i podparć bocznych odgałęzień. Jako elementy grzejne przewiduje się grzejnik typu VK z wbudowanymi wkładami zaworowymi. Grzejniki należy montować10-15 cm nad posadzką. W części pomieszczeń przewiduje się ogrzewanie podłogowe. Instalację CO po zamontowani należy dokładnie przepłukać i poddać próbie szczelności na zimno na ciśnienie 6 bar, Po pozytywnym wyniku próby szczelności należy wykonać próbę na gorąco w przeciągu 72 godzin. W czasie prób należy instalację doprowadzić do temperatury maksymalnej po czym schłodzić i ponownie dojść do temperatur normatywnych. Przeprowadzone próby potwierdzić spisaniem stosownych protokołów badań. IV.1.4.13. Wyposażenie budynku biurowego w system wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej. W budynku biurowym w celu zapewnienia komfortu pracownikom należy wykonać system wentylacji mechanicznej z rekuperacją ciepła. Przyjęty system wentylacji w wyszczególnionych pomieszczeniach spełnia rolę wymuszenia wymian powietrza. Instalacja wentylacyjna będzie pracowała w systemie nadciśnieniowym. Centrale wentylacyjne zlokalizowane są w maszynowni wentylacyjnej. Powietrze świeże dla central wentylacyjnych pobierane jest poprzez system czerpni zewnętrznych. Powietrze „zużyte" z wentylatorowni usuwane będzie na zewnątrz poprzez wyrzutnie ścienne. Zespoły wentylacyjne posadowić należy na wypoziomowanych podstawach. W układach wentylacyjnych z odzyskiem ciepła centrale charakteryzują się płynną regulacją wydajności powietrza, automatycznym utrzymywaniem wydatku powietrza na zadanym poziomie, niskim poziomem głośności i bardzo efektywnym odzyskiem ciepła (do 80%). Należy przewidzieć centrale wyposażone fabrycznie w układ sterowania realizujący następujące funkcje: ⊡ kontrola i sterowanie pracy wentylatorów ⊡ kontrola i sterowanie pracy wymiennika rotacyjnego ⊡ regulacja temperatury (czujnik w kanale wyciągowym) i przepływu powietrza ⊡ programowanie czasu pracy centrali ⊡ sygnalizacja stanów awaryjnych Nagrzewnice wodne w centralach wentylacyjnych zasilane będą wodą o parametrach 80/550C. Źródłem ciepłej wody technologicznej jest lokalny węzeł cieplny. Wentylacja obiektu powinna pracować w sposób ciągły z zastosowaniem możliwość graniczenia wydajności i zmiana parametrów powietrza wentylacyjnego. Przewody instalacji wentylacji mechanicznej wywiewnej z wykorzystaniem prostokątnych przewodów z blachy ocynkowanej, okrągłych przewodów Spiro z blachy ocynkowanej wykonane metodą walcowania i tłoczenia. Zastosowane przy budowie instalacji wentylacji kształtki i łączniki z blachy ocynkowanej wykonane metodą walcowania i tłoczenia. Kształtki i łączniki systemu Spiro mają fabrycznie zamontowane podwójne uszczelnienie z gumy EPDM, które zapewnia mocne i trwałe połączenia, niewymagające dodatkowych uszczelnień. Pionowe przewody wentylacyjne prowadzić w szachtach instalacyjnych. Na poszczególnych kondygnacjach przewody wentylacyjne prowadzić w przestrzeni sufitu podwieszonego. Rozprowadzenie przewodów poziomych zaprojektowano pod stropem pomieszczeń. Do podwieszania kanałów należy zastosować wieszaki z przekładkami amortyzacyjnymi. Jako elementy nawiewne przewiduje się nawiewniki zamontowane w suficie podwieszonym (anemostaty nawiewne, kratki, nawiewniki szczelinowe) lub w ścianie (kratki nawiewne, dysze dalekiego zasięgu). Nawiewniki wyposażone są w skrzynki rozprężne z izolacją akustyczną i przepustnice regulacyjne. Podłączenia kanał-nawiewnik wykonane będą poprzez przewody elastyczne izolowane akustycznie. Powietrze z pomieszczeń usuwane jest kratkami i anemostatami wyciągowymi. Wyposażenie i sposób podłączenia elementów wyciągowych analogiczny jak dla nawiewników. IV.1.4.14. Wyposażenie budynku

biurowego w klimatyzację. Przewidziane do zapewnienia w ramach MTI funkcje poszczególnych pomieszczeń, wymagają bardzo skutecznej instalacji klimatyzacji z uwagi na bardzo duże wydatki cieplne i dużą utratę żywotności poszczególnych urządzeń serwerowych w wyniku wzrostu temperatury otoczenia. Klimatyzacją objęte będą pomieszczenia na wszystkich kondygnacjach. Z klimatyzacji wyłączono pomieszczenia, w których nie przebywają ludzie i nie ma takich potrzeb technologicznych np. sanitariat czy zaplecze socjalne. Przewiduje się konfigurację podstawową, która pozwala jedynie na schładzanie powietrza w wybranych pomieszczeniach. System taki składa się z jednostki zewnętrznej z dwiema sprężarkami inwerterowymi, kilku lub kilkunastu jednostek wewnętrznych połączonych jedną parą przewodów wypełnionych czynnikiem chłodniczym dopuszczonym do stosowania w chłodniczych systemach klimatyzacyjnych. Uzupełnieniem systemu jest instalacja sterowania. We wszystkich pomieszczeniach objętych klimatyzacją zastosowano kasety podstropowe 4 -drogowe. Cztery kierunki przepływu powietrza dają równomierny rozpływ powietrza w pomieszczeniu, bez efektu przeciągu. Wielkość jednostki należy dobrać analizując trzy parametry pracy : 1. zapotrzebowanie chłodu maksymalne oraz zredukowane w danym pomieszczeniu, 2. maksymalną oraz minimalną wydajność nominalną jednostki, 3. faktyczną wydajność jednostki wpiętą do systemu. Przewiduje się podział klimatyzacji na kondygnacje. Wszystkie jednostki wewnętrzne w obrębie jednej kondygnacji zostały włączone do jednej zewnętrznej jednostki chłodniczej Kazda jednostka chłodnicza (bateria) składa się z dwóch lub trzech jednostek zewnętrznych o zmiennym wydatku mocy chłodniczej tzw. jednostka inwerterowa. Wielkość oraz ilość jednostek w danej baterii zależy od ilości i wielkości jednostek wewnętrznych oraz od długości instalacji chłodniczej Instalacja chłodnicza zaprojektowana została z rur miedzianych stosowanych w chłodnictwie i klimatyzacji spełniających wymagania normy. Dla połączenia poszczególnych odcinków instalacji zastosowano systemowe złącza rozgałęźne typu „Y " oraz rozdzielacze 4-drogowe. Jednostki zewnętrzne połączono złączami typu „T ". Po zakończeniu prac sprawdzić i potwierdzić protokołami odbioru poprawność montażu i wydajność systemów klimatyzacyjnych i instalacji przeciw pożarowej dostosowanej do gaszenia urządzeń sieci informatycznych i elektrycznych. IV.1.4.15. Wyposażenie budynku biurowego w zabezpieczenie przeciwpożarowe serwerowni (centrum przetwarzania danych). Zabezpieczenie przeciwpożarowe pomieszczeń dla centrum przetwarzania danych systemem gaszenia, w oparciu o gaz obojętny FM-200z równomiernym rozprowadzeniem środka gaśniczego w całej kubaturze za pomocą rur oraz dysz wyrzutowych zainstalowanych w każdej ze stref gaszenia. Układ sterowania w oparciu o centralkę gaszenia z przyciskami "start", "stop" oraz sygnalizatorami. Centrala będzie sterować systemem wentylacji oraz klimatyzacji tak, aby w przypadku pożaru odciąć wszelkie drogi ujścia gazu. Pomieszczenie centrum przetwarzania danych należy zabezpieczyć czujkami optycznymi dymu. Pomieszczenie należy uszczelnić (wykonać próbę szczelności).

2) Wspólny Slownik Zamówień(CPV): 45210000-2, 71221000-3, 45100000-8, 45311000-0

3) Wartość części zamówienia(jeżeli zamawiający podaje informacje o wartości zamówienia):

Wartość bez VAT:

Waluta:

4) Czas trwania lub termin wykonania:

okres w miesiącach:

okres w dniach:

data rozpoczęcia:

data zakończenia: 2019-08-31

5) Kryteria oceny ofert:

Kryterium	Znaczenie
cena	60,00
termin wykonania	20,00
gwarancja jakości	20,00

6) INFORMACJE DODATKOWE:

WÓJT GMINY MOSZCZENICA
Marcin Piekarek