



UNIwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

DZIAŁ INWESTYCYJNO-TECHNICZNY

ul. Rokietnicka 7

tel.: 61 845 26 52

60-806 Poznań

**Opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego
budynku dydaktyczno-naukowo-usługowego Collegium
Humanum wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę oraz
pełnieniem nadzoru autorskiego.**

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Opracował:
Dział Inwestycyjno-Techniczny UMP**

Poznań, czerwiec 2019r.

1. Informacje ogólne

- Obiekt:** Budynek dydaktyczno-naukowo-usługowy Collegium Humanum
- Lokalizacja:** Poznań, działka pomiędzy ulicami Bukowską, Rokietnicką, Weigla a Polną (działka nr geod. 3/2, Arkusz 07, obręb Łazarz)
- Przedmiot zamówienia:** Opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego budynku Collegium Humanum wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę oraz pełnieniem nadzoru inwestorskiego

2. Charakterystyka projektu:

2.1. Podstawowa charakterystyka budynku

Przewidywana lokalizacja projektowanego budynku, będącego przedmiotem zamówienia, znajduje się w Poznaniu, pomiędzy ulicami Bukowską, Rokietnicką, Weigla a Polną, w otoczeniu istniejących obiektów Uniwersytetu Medycznego:

- Dom Studencki „Medyk” – ul. Rokietnicka 4,
- Dom Studencki „Aspirynka” – ul. Rokietnicka 6,
- Centrum Biologii Medycznej – ul. Rokietnicka 8,
- Centrum Symulacji Medycznej – ul. Rokietnicka 7,
- Centrum Kongresowo-Dydaktyczne – ul. Przybyszewskiego 37a,
- Centrum Stomatologii – ul. Bukowska 70.

Budynek należy zaprojektować jako czterokondygnacyjny (jedna kondygnacja podziemna i trzy nadziemne), w technologii żelbetowej i murowanej, z elewacją w technologii lekkiej mokrej, wizualnie nawiązującej do istniejących w pobliżu obiektów Domów Studenckich oraz Centrum Symulacji Medycznej.

Zgodnie z założeniami Zamawiającego budynek będzie siedzibą dla następujących jednostek dydaktyczno-naukowych Zamawiającego:

- Katedra i Zakład Medycyny Sądowej (piwnica i parter),
- Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej (parter i 1. piętro),
- Zakład Immunologii (2. piętro),
- Zakład Medycyny Środowiskowej (2. piętro),

z wydzieloną strefą dydaktyczną, wspólną dla wszystkich jednostek.

Dokumentacja musi być opracowana na podstawie wytycznych Zamawiającego zawartych w niniejszym opracowaniu oraz stanowić rozwinięcie koncepcji autorstwa pracowni „Kostka & Kurka Architekci”. W dokumentacji należy zawrzeć rozwiązania optymalne pod kątem techniczno-budowlanym oraz ekonomicznym.

2.2. Szczegóły realizacji projektu

2.2.1. Zamawiający zwraca uwagę na fakt, że w trosce o jak najlepszą jakość dokumentacji projektowej, obowiązki Wykonawcy zostały szczegółowo opisane projekcie umowy, stanowiącym załącznik do SIWZ, ze szczególnym uwzględnieniem § 4, w którym znalazły się m. in. zapisy o obowiązku uczestnictwa Wykonawcy i projektantów Wykonawcy w spotkaniach roboczych i naradach budowy. Spotkania robocze odbywać się będą **w siedzibie Działu Inwestycyjno-Technicznego Zamawiającego (Poznań, ul. Rokietnicka 7) lub w innym obiekcie wskazanym przez Zamawiającego**. Za nieobecność na ww. spotkaniach roboczych i naradach oraz za inne przypadki nienależytego wykonania przedmiotu zamówienia Wykonawca zapłaci kary w wysokościach określonych w § 10 projektu umowy.

Wykonawca zobowiązany jest przygotować ofertę z uwzględnieniem wszystkich warunków umowy i obowiązków z niej wynikających (w tym tych powyżej wymienionych).

2.2.2. Zgodnie z projektem umowy, stanowiącym załącznik do SIWZ, zapłata 20% wynagrodzenia umownego nastąpi za sprawowanie przez Wykonawcę nadzoru autorskiego w trakcie realizacji robót budowlanych, na podstawie dokumentacji projektowej stanowiącej przedmiot zamówienia, z płatnością w równych ratach miesięcznych. W przypadku podziału przez Zamawiającego robót budowlanych na kilka zadań, zapłata wynagrodzenia zostanie podzielona na miesięczne raty w odniesieniu do wartości kosztorysowej każdego z zadań.

2.2.3. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zrealizowania tylko części robót budowlanych na podstawie dokumentacji projektowej stanowiącej przedmiot zamówienia, a także możliwość całkowitej rezygnacji z tych robót. W takim przypadku Wykonawca otrzyma za nadzór autorski wynagrodzenie proporcjonalnie do wartości kosztorysowej zrealizowanej części robót lub zapłata wynagrodzenia za sprawowanie nadzoru autorskiego nie nastąpi.

2.2.4. W celu uzyskania dokumentacji o jak najwyższej jakości, projektantami i projektantami sprawdzającymi poszczególnych branż projektu budowlanego i projektu wykonawczego muszą być te same osoby.

2.2.5. Wykonawca zobowiązany jest wykonać dokumentację projektową uwzględniającą wszelkie wytyczne Zamawiającego, w taki sposób, aby wartość kosztorysowa robót na podstawie dokumentacji (roboty budowlane wraz z zagospodarowaniem terenu, podstawowym wyposażeniem związanym z obiektem oraz kompletnym wyposażeniem pomieszczeń socjalnych i toalet) nie przekroczyła 23.900.000,00 zł brutto. Warunek ten należy zweryfikować w oparciu o katalogowe wskaźniki oraz stawki R, M, S aktualne na dzień składania oferty.

2.2.6. Każdorazowo przekazując dokumentację, Wykonawca zobowiązany jest podpisać i przekazać Zamawiającemu oświadczenie zgodnie ze wzorem stanowiącym Załącznik nr 2 do umowy. Równocześnie, zobowiązany jest wtedy przekazać oświadczenia zgodnie ze wzorem nr 3 do umowy, podpisane przez wszystkich projektantów, sprawdzających oraz podwykonawców.

3. Szczegółowa charakterystyka dokumentacji w zakresie technologiczno-użytkowym:

3.1. Zagospodarowanie terenu

Przewiduje się budynek wolnostojący zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie Centrum Biologii Medycznej (na północny wschód od niego) oraz Domu Studenckiego „Aspirynka” (północny zachód od niego). W zakresie projektu przewiduje się elementy zgodnie z wytycznymi wskazanymi poniżej.

3.1.1. Drogi, parkingi i chodniki

Przewiduje się obsługę obiektu poprzez wjazd z istniejącej ulicy Romana Weigla, projektowany w północno-zachodniej części terenu objętego zakresem opracowania. W północnej części terenu zakłada się lokalizację parkingu na 78 miejsc, natomiast we wschodniej części – drogę prowadzącą w kierunku zjazdu do kondygnacji podziemnej budynku (obsługa Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej). Ze względu na konieczność umożliwienia

zawracania, wzdłuż drogi przewiduje się plac manewrowy. Od strony zachodniej zakłada się pozostawienie drogi pożarowej w stanie istniejącym. Połączenie pomiędzy przewidywanym parkingiem a budynkiem oraz drogą pożarową a budynkiem stanowić będzie chodnik, miejscowo poszerzony. Nawierzchnię drogi prowadzącej w kierunku zjazdu do kondygnacji podziemnej na całym odcinku od ul. Weigla wraz z placem manewrowym przewiduje się jako brukowaną z kostki betonowej, natomiast nawierzchnię drogi równoległej do niej na odcinku północnym oraz miejsca parkingowe (droga obsługująca jeden rząd miejsc parkingowych) przewiduje się jako gruntową utwardzoną (preferowane przez Zamawiającego) lub brukowaną – w zależności od wpływu na możliwość uzyskania decyzji pozwolenia na budowę. Nawierzchnia chodników z kostki brukowej betonowej.

3.1.2. Tereny zielone i mała architektura

W celu uzyskania terenu pod budowę obiektu, niezbędna jest zmiana lokalizacji następujących drzew:

- klon zwyczajny – 12szt.,
- dąb szypułkowy – 6szt.,
- świerk serbski – 30szt.

Przewiduje się przeniesienie ww. drzewostanu na działkę objętą przedmiotem umowy (nasadzenia wokół budynku z uwzględnieniem planowanego zagospodarowania terenu) oraz na teren pomiędzy budynkiem Centrum Stomatologii a ul. Przybyszewskiego, ewentualnie konieczność wykonania dodatkowych nasadzeń.

Zakłada się prosty sposób zagospodarowania terenu, poprzez wykonanie trawników z nasadzeniem drzew, o których wspomniano powyżej. Nie przewiduje się dodatkowej roślinności. W zakresie małej architektury przewiduje się ławki, stojaki na rowery i kosze na śmieci o prostej konstrukcji oraz miejsce gromadzenia odpadów stałych.

3.2. Branża architektoniczna

3.2.1. Bryła budynku i elewacja

Przewiduje się budynek czterokondygnacyjny (jedna kondygnacja podziemna i trzy nadziemne) o prostej elewacji, nawiązującej wizualnie do budynków DS. „Aspirynka” i Centrum Symulacji Medycznej. Ściany zewnętrzne należy zaprojektować jako dwuwarstwowe murowane (wypełniające lub nośne – w zależności od przyjętego typu konstrukcji, najlepiej z bloczków wapienno-piaskowych) z ociepleniem wełną mineralną lub styropianem o niskim współczynniku przewodzenia ciepła. Stolarka zewnętrzna PCW, okna z parapetami na wysokości 0,8-1,0 od poziomu posadzki. Wyklucza się zastosowanie stolarki od poziomu posadzki, chyba że będzie to wynikało z konieczności zachowania odpowiedniej wielkości powierzchni przeszklenia w danym pomieszczeniu. Wszystkie przegrody muszą spełniać wymogi dla współczynnika przenikania ciepła U obowiązujące od 01.01.2021r. Zakłada się miejscowe obniżenie terenu w bezpośrednim sąsiedztwie zjazdu do piwnicy, w celu umożliwienia dostępu światła dziennego do pomieszczeń Pracowni Toksykologii w Katedrze i Zakładzie Medycyny Sądowej. Przewiduje się oddzielenie urządzeń zlokalizowanych na dachu w postaci ogrodzenia z siatką. Dach płaski pokryty papą termozgrzewlaną.

3.2.2. Wnętrza budynku

Dokumentację projektową należy wykonać w oparciu o poniższe założenia:

- powierzchnia pomieszczeń – zgodnie z koncepcją autorstwa pracowni „Kostka & Kurka Architekci”, podane w niej powierzchnie pomieszczeń są powierzchniami docelowymi w świetle, powierzchnię zabudowy należy określić poprzez zwiększenie powierzchni o grubości przegród zewnętrznych i wewnętrznych,
- wysokość kondygnacji – powinna wynikać z przepisów, z uwzględnieniem charakteru i sposobu użytkowania projektowanych pomieszczeń oraz umożliwieniem swobodnego przeprowadzenia instalacji w przestrzeni pomiędzy sufitem podwieszonym a stropem,
- ściany z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie metalowym, z wypełnieniem wełną mineralną o odpowiedniej akustyce,
- sufity modułowe podwieszane kasetonowe 60x60cm z widoczną konstrukcją (w pomieszczeniach płyty sufitowe o krawędzi A na całej powierzchni – docinane do wymiaru pomieszczenia, w ciągach komunikacyjnych płyty sufitowe o krawędzi E – bez docinania, pozostała część sufitu wzdłuż krawędzi pomieszczenia z płyt gipsowo-kartonowych), zamontowane na wysokości pozwalającej na zakrycie wszystkich instalacji biegnących pod stropami oraz zapewniającej odpowiednią akustykę, w przypadku pomieszczeń o zwiększonych wymaganiach higienicznych lub akustycznych – sufity dostosowane do odpowiednich wymagań,
- wykończenie powierzchni posadzek – wykładzina PCW, w toaletach płytki ceramiczne,
- wykończenie powierzchni ścian – malowanie, powierzchnie zmywalne z płytek, w toaletach powierzchnie z płytek na całej wysokości,
- odbojniki na ścianach w postaci pasów z płytek lub wykładziny, narożniki pionowe na krawędziach ścian o szer. min. 5,0cm, układane na styk z odbojnikami podłużnymi,
- stolarka drzwiowa do pomieszczeń wypełniona płytą otworowaną, z zastrzeżeniem spełnienia warunków ppoż. i akustyki,
- stolarka okienna w piwnicy i na parterze wyposażona w szyby o klasie P4 oraz zewnętrzne rolety przeciwwłamaniowe z kasetą schowaną w ścianie, stolarka okienna na pozostałych kondygnacjach wyposażona w zewnętrzne rolety z kasetą schowaną w ścianie lub w roletki zaciemniające naszybowe wewnętrzne,
- na parapetach, gzymsach i atykach należy umieścić system ochrony przed ptakami,

3.3. Branża konstrukcyjna

Przewiduje się budynek w konstrukcji żelbetowej i murowanej. Ściany zewnętrzne należy wykonać jako murowane nośne lub wypełniające (w zależności od układu konstrukcyjnego obiektu). Stropy należy projektować jako półprefabrykowane typu Filigran, schody żelbetowe prefabrykowane. Obciążenia i nośność stropów należy określić na podstawie odpowiednich norm, przy czym obciążenie zmienne użytkowe dla laboratoriów należy przyjąć o 2kN/m² większe od wartości normowych. Szyby windowe żelbetowe lub murowane.

3.4. Branża elektryczna i teletechniczna.

3.4.1. Zasilanie budynku

Przewiduje się zasilanie z dwóch nowych przyłączy, każde z innego GPZ-tu. Przyłącze podstawowe o mocy 500kW oraz rezerwa ukryta o mocy 500kW. Szczegółowe dane wg warunków przyłączeniowych gestora sieci.

Rozdzielnie główną SN oraz NN należy zlokalizować w pomieszczeniach technicznych w piwnicy. Ze względu na niewielką powierzchnię techniczną, Zamawiający dopuszcza zwiększenie powierzchni technicznej piwnicy w kierunku północnym, poza obrys budynku wg koncepcji Kostka&Kurka. Wstępnie przewiduje się, że elektryczne pomieszczenia będą w części północnej. Dystrybucja energii szynoprzewodem oraz miedzianymi WLZ-tami.

3.4.2. Podział energii elektrycznej.

Stosownie do warunków przyłączeniowych należy zaprojektować rozdzielnicę SN 15kV dla obu źródeł wraz z układem pomiarowym. Część SN i układ pomiarowy jako odrębne opracowanie, projektant zobowiązany jest uzgodnić z gestorem sieci.

Zaprojektować należy transformatory suche, w obudowie lub jeśli wystarczy miejsca, bez obudowy z wygradzeniem z siatki. Transformatory i rozdzielnia SN zlokalizować w jednym pomieszczeniu z zachowaniem normatywnych odległości obsługowych. Rozdzielnica NN z układem SZR. Zachować należy podział na rozdzielnice piętrowe ogólne oraz dedykowane poszczególnym zakładom.

Wszystkie projektowane rozdzielnice w wersji metalowej, zamykane na klucz systemowy. W standardzie wyprowadzenie wszystkich obwodów na listwy przyłączeniowe. Rezerwa mocy i miejsca 20%.

3.4.3. Trasy kablowe.

Rozprowadzenie głównych linii zasilających oraz lokalnego okablowania wykonane zostanie w trasach kablowych silnoprądowych poziomych i pionowych. Lokalizacja trasy pionowej zostanie dobrana w sposób optymalna pod względem strat energii, z uwzględnieniem technicznych możliwości architektonicznych. Do tras kablowych musi być przewidziany dostęp, zarówno do zaprojektowanych w przestrzeniach sufitowych jak i szachtach. Dostęp do szachtu poprzez pełnowymiarowe drzwi techniczne, podział szachtu w poszczególnych stropach zgodnie ze strefami ppoż oraz zabezpieczony kratą Wema na każdej kondygnacji. Lokalizacja rozdzielnic lub innych elementów nie może utrudniać dostępu do drabin kablowych.

Na potrzeby instalacji ppoż należy zastosować trasy o odpowiedniej odporności ogniowej tworząc zespoły kablowe, zgodnie z warunkami technicznymi.

Wszystkie trasy kablowe narażone na warunki zewnętrzne stosować w ocynku ogniowym zanurzeniowym wraz z pokrywami.

Trasy kablowe słaboprądowe odrębne od pozostałych z zastosowaniem odległości separacyjnych.

3.4.4. Instalacja obwodów siły i gniazd.

Obwody siłowe i gniazd 230V wykonać jako 3- i 5-przewodowe. Zabezpieczenie obwodów wyłącznikami instalacyjnymi nadmiarowo prądowymi o odpowiedniej charakterystyce oraz różnicowoprądowymi. Okablowanie należy projektować w trasach kablowych, rurach elektroinstalacyjnych lub podtyńkowo. Osprzęt o podwyższonej trwałości należy zaprojektować w miejscach wyznaczonych przez technologię oraz innych użytkowych. W każdym pomieszczeniu musi być gniazdo 230V, poza kabiną WC. Stopień ochrony IP stosować odpowiednio do lokalizacji osprzętu. Standardowe wysokości montażu osprzętu:

- gniazda 30cm
- łączniki oświetleniowe 120cm

- gniazda przy umywalkach, zlewach 140cm
- gniazda nad blatem 100cm.

W przypadkach szczególnych zamawiający dopuszcza inne wysokości. Stosowanie puszek podłogowych tylko w przypadku całkowicie koniecznym, gdy nie ma innego rozwiązania. Nie dopuszcza się puszek podłogowych z tworzywa sztucznego.

3.4.5. Instalacja oświetlenia i oświetlenia awaryjnego.

Oświetlenie podstawowe i awaryjne w technologii LED jednego producenta, lub z podziałem podstawowe – jeden producent, awaryjne – drugi producent. Natężenie oświetlenia należy przyjąć zgodnie z wymaganym dla funkcji poszczególnych pomieszczeń. Każda oprawa musi być niezależnie podwieszona do elementów konstrukcyjnych budynku. Okablowanie należy prowadzić po trasach kablowych, podtynkowo lub w umocowanych rurach typu peszel w przestrzeniach międzysufitowych. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne zgodnie z obowiązującą normą. Minimalne natężenie 1,0lx na drodze ewakuacyjnej, ze szczególnym uwzględnieniem elementów ochrony ppoż i ochrony zdrowia gdzie należy przyjąć 5lx. Oprawy AW i EW monitorowane centralnym systemem.

3.4.6. Instalacja odgromowa i uziemiająca.

Instalację odgromową należy zaprojektować zgodnie z normą PN-EN 62-305 wraz z późniejszymi zmianami.

3.4.7. System Sygnalizacji Pożaru.

Instalacją SSP należy objąć wszystkie pomieszczenia budynku. Centrala ma posiadać wyjście do automatycznego powiadamiania PSP (moduł UTA w dostawie firmy świadczącej usługę powiadamiania PSP).

W zakresie projektowym jest opracowanie scenariusza pożarowego i matrycy sterowań oraz uzgodnienie z rzeczoznawcą ppoż.

Zamawiający wymaga opracowania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, opracowanego przez rzeczoznawcę ds. ppoż. W instrukcji należy dopuścić możliwość modyfikacji przez wykonawcę robót, pod warunkiem opracowania nowej instrukcji uzgodnionej z rzeczoznawcą ppoż.

3.4.8. Instalacja nadzoru telewizyjnego CCTV.

Budynek należy objąć systemem CCTV w szczególności:

- otoczenie budynku (kamery zewnętrzne montowane na budynku)
- komunikacja na wszystkich kondygnacjach
- wybrane pomieszczenia Zakładu Medycyny Sądowej

Rejestrator w pomieszczeniu GPD. Stacja operatorska w pomieszczeniu ochrony.

3.4.9. Instalacja kontroli dostępu, domofonowa i przyzywowa.

Instalacja kontroli dostępu musi być zgodna ze standardem ogólnouczelnianym. Kontrolę dostępu należy przewidzieć dla:

- wszystkie drzwi zewnętrzne

- drzwi do poszczególnych katedr i zakładów
- drzwi rozdzielające strefy w komunikacjach
- GPD
- wybrane pomieszczenia Medycyny Sądowej

Osoby postronne nie posiadające uprawnień, będą komunikować się z wybranym sekretariatem poprzez videodomofon / bramotel.

Toalety dla niepełnosprawnych muszą być wyposażone w system przyzywowy, który będzie alarmował zarówno lokalnie jak i w pom. ochrony.

3.4.10. Instalacja strukturalna i telefoniczna.

Przyłącze światłowodowe oraz wieloparowe przewiduje się z wewnętrznej sieci UMP, z jednego z sąsiednich budynków.

Z uwagi na zwartą bryłę budynku, przewiduje się jeden główny punkt dystrybucyjny. Lokalizacja musi być dobrana w taki sposób, aby zmieścić się w dopuszczalnych długościach przewodów. Standard okablowania, gniazd patchpaneli kat. 6A. Dla instalacji telefonicznej przewiduje przygotowanie miejsca oraz wyposażenie w patchpanel kat. 3, szafy w GPD. W zależności od potrzeb użytkowników będą aktywowane gniazda RJ-45 w pomieszczeniach.

3.4.11. Instalacja SSWiN.

System włamania i napadu oraz monitoringu powinien umożliwiać łączenie wielu funkcji kontrolno-zabezpieczających z wbudowaną możliwością powiadamiania użytkownika poprzez moduł GSM na telefon komórkowy o zaistniałych zdarzeniach i zagrożeniach. Zabezpieczeniu czujkami PIR podlegają wszystkie pomieszczenia z oknami piwnicy, parteru i 1 piętra oraz klatki schodowe na poszczególnych kondygnacjach. Dodatkowo w system należy włączyć czujki zalania, które będą w strategicznych miejscach (np. rozdzielnie główna SN, NN, węzeł ciepła, przyłącze wody ...)

3.4.12. Instalacja automatyki i BMS

W budynku przewiduje się system BMS pozwalający na pełne zarządzanie wentylacją, klimatyzacją, sterowaniem oświetleniem, odczytem liczników wszystkich doprowadzonych mediów, integracją agregatu wody lodowej, sygnalizacją stanu kłap ppoż, sterowaniem roletami. Urządzenia instalacji sanitarnej muszą być przystosowane do integracji.

Stacja operatorska w pomieszczeniu ochrony, dodatkowo system musi być przygotowany do integracji z BMS w innym budynku UMP.

3.4.13. Instalacja Audio-Video

W salach wykładowych należy zaprojektować podstawową instalację AV, indywidualną dla pomieszczenia. Nie przewiduje się integracji. Pomiędzy projektorem a katedrą należy przewidzieć okablowanie zakończone gniazdami: HDMI, VGA. Do monitorowania projektora należy przewidzieć 1x LAN. Ekran ma stanowić ściana projekcyjna, malowana farbą umożliwiającą prezentację obrazu.

3.4.14. Elektroniczny system zarządzania kolejką

Dla Mikrobiologii oraz Medycyny Sądowej przewiduje się systemy zarządzania kolejką. System musi zostać uzgodniony z użytkownikiem.

3.5. Branża sanitarna

Należy zaprojektować wszystkie niezbędne instalacje w celu prawidłowego funkcjonowania budynku wraz z wymaganymi przyłączami do budynku zgodnie z wymaganiami poszczególnych jednostek, będących użytkownikami budynku. Należy zapewnić niezbędne media oraz instalacje dla poszczególnych urządzeń oraz prawidłowe wyposażenie poszczególnych pomieszczeń, wg załączonego wykazu w taki sposób aby spełnione były wymagania prawidłowego ich użytkowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Standard projektowanych rozwiązań technicznych przyjąć zgodnie z najnowszymi technologiami i trendami w branży. Szczególną uwagę należy zwrócić na efektywność energetyczną przyjętych rozwiązań.

3.5.1. Przyłącza.

W celu prawidłowego funkcjonowania budynku należy zaprojektować następujące przyłącza mediów do budynku:

- Przyłącze wody na cele bytowo gospodarcze oraz p.poż. z sieci wewnętrznej wg wydanej opinii przez spółkę Aquanet o możliwości przyłączenia do sieci wodociągowej zawartej w piśmie DW/IBM/959/34963/2019.
- Przyłącze kanalizacji sanitarnej do odprowadzenia ścieków bytowych wg wydanej opinii przez spółkę Aquanet o możliwości przyłączenia do sieci wodociągowej zawartej w piśmie DW/IBM/959/34963/2019.
- Przyłącze kanalizacji deszczowej dla odprowadzenia wód opadowych z budynku oraz terenu zewnętrznego, w tym z parkingu wg wydanej opinii przez spółkę Aquanet o możliwości przyłączenia do sieci wodociągowej zawartej w piśmie DW/IBM/959/34963/2019.
- Przyłącze do miejskiej sieci ciepłowniczej na potrzeby centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej oraz ciepła technologicznego i wentylacji wg wydanej opinii przez Spółkę Veolia Energia Poznań zawartej w piśmie DR/RW/WR/WM-764/2019.
- Przyłącze gazu na potrzeby zasilania laboratoryjnych palników gazowych wg wydanych warunków przyłączenia do sieci gazowej przez Polską Spółkę Gazownictwa, zawartych w piśmie W300/0000058185/00001/2019/00000.

3.5.2. Teren zewnętrzny.

W terenie zewnętrznym należy zaprojektować:

- odwodnienie nowoprojektowanych dróg, chodników, zjazdu,
- hydranty zewnętrzne p.poż. jeżeli istniejące nie spełniają wymagań przepisów p.poż. co do ilości i ich zasięgów,
- hydranty ogrodowe, mrozoodporne na cele podlewania zieleni, w ilości zapewniającej możliwość podlewania całego obszaru za pomocą węży ogrodowych o maksymalnej długości 25 m.,
- istniejącą infrastrukturę będącą w kolizji z nowoprojektowanym budynkiem należy przeprojektować, dla sieci nie eksploatowanych należy przewidzieć ich rozbiórkę.

3.5.3. Instalacja wody zimnej, ciepłej, cyrkulacyjnej i hydrantowej oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Podstawowe założenia:

- instalacji wod-kan zasilana będzie z przyłącza wodociągowego w wyznaczonym pomieszczeniu

- podgrzewanie wody będzie realizowane za pomocą dedykowanego wymiennika w węźle ciepła,
- należy przewidzieć uzdatnianie wody na cele bytowo-gospodarcze,
- rozdział wody na poszczególne piony i piętra oraz węzły sanitarne powinien mieć możliwość odcięcia poprzez zawory odcinające lokalizowane w miejscach łatwo dostępnych (np. z korytarzy),
- należy projektować przybory sanitarne we wszystkich pomieszczeniach gdzie stawiane są takie wymagania przez użytkowników bądź przepisy dotyczące tych pomieszczeń,
- należy zaprojektować podłączenie wszystkich urządzeń będących na wyposażeniu poszczególnych pomieszczeń w sposób zapewniający prawidłowe ich funkcjonowanie zgodne z wytycznymi producentów danych urządzeń. Rodzaj i ilość urządzeń wg załączonego wykazu z podziałem na poszczególne piętra i przyporządkowaniem do poszczególnych pomieszczeń.
- instalację kanalizacji sanitarnej należy projektować jako niskosumową o podwyższonej odporności temperaturowej,
- na instalacji kanalizacji deszczowej należy przewidzieć izolację zabezpieczającą przed kondensacją pary wodnej oraz przed nadmiernym hałasem,
- w przypadku stwierdzenia konieczności zastosowania przepompowni kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej z poziomu piwnicy oraz zjazdu należy projektować przepompownie wyposażone w dwie pompy w układzie praca/rezerwa z powiadomianiem o stanie urządzenia do systemu BMS.
- w pomieszczeniach laboratoryjnych należy zaprojektować prysznic bezpieczeństwa oraz oczomyjki zasilane z instalacji wody zimnej.

3.5.4. Instalacja centralnego ogrzewania oraz ciepła technologicznego.

Podstawowe założenia:

- należy projektować instalacją centralnego ogrzewania jako wodną grzejnikową, która zasilana będzie z węzła ciepła,
- węzeł ciepła należy projektować w wyznaczonym pomieszczeniu na poziomie -1 jako kompaktowy, w celu dystrybucji wody grzewczej należy przewidzieć rozdzielacz u układami pompowo-regulacyjnymi,
- rozdział instalacji na poszczególne piony i piętra powinien mieć możliwość odcięcia poprzez zawory odcinające lokalizowane w miejscach łatwo dostępnych (np. z korytarzy),
- rozprowadzenie instalacji należy projektować w układzie rozdzielaczowym, z dedykowanym obiegiem na poszczególne pomieszczenia,
- sterowanie ogrzewaniem będzie realizowane poprzez system BMS za pomocą czujników temperatury w poszczególnych pomieszczeniach i zaworów z siłownikami dla danego obiegu w szafce rozdzielaczowej.
- instalacje centralnego ogrzewania będzie również połączona poprzez system BMS z automatyką systemu chłodzenia oraz czujnikiem otwarcia okna, co zabezpieczy przez jednoczesnym działaniem instalacji grzewczej i chłodniczej oraz wyłączenie ich w przypadku otwarcia okna,
- szafki rozdzielaczowe wyposażone powinny być również w zawory odcinające, regulacyjne, spustowe, odpowietrzające, termometry na zasilaniu i powrocie,
- źródła ciepła powinny być projektowane we wszystkich pomieszczeniach przewidzianych na pobyt ludzi oraz w innych pomieszczeniach w celu zapewnienia minimalnej wymaganej temperatury dla danego rodzaju pomieszczeń,
- podejścia pod grzejniki wykonywać ze ściany,
- projektować grzejniki w wersji higienicznej w pomieszczeniach, dla których stawiane są takie wymagania,

- instalacja ciepła technologicznego o stałych parametrach zasilać będzie nagrzewnice w centralach wentylacyjnych,

3.5.5. Instalacje wody lodowej.

Podstawowe założenia:

- należy projektować instalację chłodniczą wody lodowej z zastosowaniem klimakonwektorów 2-rurowych, źródłem chłodu będzie agregat wody lodowej z funkcją free-cooling,
- klimakonwektory należy projektować we wszystkich pomieszczeniach przewidzianych na pobyt ludzi,
- sterowanie będzie odbywać się za pomocą czujnika temperatury w pomieszczeniu oraz zadajnika ściennego przewodowego w ograniczonym zakresie oraz poprzez system BMS w pełnym zakresie, BMS będzie nadrzędny nad zadajnikiem pokojowym,
- dodatkowo układ automatyki klimakonwektora będzie połączony z czujnikiem otwarcia okna, w przypadku otwarcia nastąpi wyłączenie klimakonwektora.
- instalację prowadzić w szachtach oraz w strefie nad sufitem podwieszanym.
- moduł hydrauliczny agregatu wody lodowej należy projektować jako zintegrowany z automatyką AWL oraz zabudowany w sposób niwelujący warunki atmosferyczne (np. w zabudowie kontenerowej),
- wszystkie urządzenia powinny posiadać możliwość monitorowania i sterowania poprzez system BMS,

3.5.6. Instalacja wentylacyjna.

Podstawowe założenia:

- należy projektować wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła, mającą na celu dostarczenie wymaganej ilości świeżego powietrza, przy jednoczesnym usuwaniu powietrza zanieczyszczonego,
- dla pomieszczeń tzw. „brudnych” należy projektować wentylację wywiewną mechaniczną,
- dla pomieszczeń pełniących różne funkcje użytkowe projektować odrębne układy wentylacyjne, przy uwzględnieniu warunków p.poż.,
- dla pomieszczeń sal sekcyjnych oraz przeznaczonych na przechowywanie zwłok należy projektować oddzielne układy wentylacyjne z podwyższonym stopniem filtracji EU5-EU9, układy wentylacyjne zakończone filtrami HEPA, klasy H14 z monitoringiem stopnia zabrudzenia filtrów sprowadzonym do systemu BMS,
- rozdział powietrza w salach sekcyjnych, nawiew górną, wyciąg dołem (20cm nad posadzką), kratki wyciągowe z łapaczem ligniny,
- wywiewy z dygestoriów projektować przy zastosowaniu niezależnych wentylatorów chemoodpornych,
- dla pomieszczeń z dygestoriami projektować system kompensacji powietrza w celu bilansowania zmiennej ilości powietrza wyciąganej przez dygestoria, funkcje panelu operatorskiego na dygestorium uzgodnić z Użytkownikiem, Kanały wyciągowe z dygestoriów projektować ze stali kwasoodpornej (typ 316),
- należy przewidzieć dedykowane układy wentylacyjne wyciągowe z wentylowanych szaf na odczynniki w wykonaniu EX,
- główne rozprowadzenie instalacji projektować w przestrzeni sufitu podwieszanego,
- na instalacji projektować regulatory stałego oraz zmiennego przepływu, za regulatorami projektować tłumiki akustyczne,

- przy przejściach instalacji przez przegrody oddzielenia p.poż. projektować klapy p.poż. z siłownikiem, 24 VDC z wpięciem do systemu SAP,
- centrale wentylacyjne należy przewidzieć w wersji higienicznej, z zastosowaniem tłumików akustycznych, filtrów klasy EU5, EU9, dla modułów hydraulicznych instalacji ciepła technologicznego i wody lodowej przewidzieć pustek sekcje w centralach, wodne nagrzewnice powietrza wentylacyjnego, wodne chłodnice powietrza wentylacyjnego a dla central obsługujących sale sekcyjne freonowe chłodnice, wymienniki glikolowe, urządzenie powinno posiadać własną automatykę z podłączeniem i możliwością monitorowania oraz sterowania z systemu BMS,
- projektować zabezpieczenie dróg ewakuacyjnych zgodnie z obowiązującymi przepisami p.poż.

3.5.7. Instalacja chłodnicza freonowa.

Podstawowe założenia:

- na potrzeby chłodni na zwłoki oraz pozostałych pomieszczeń, które wymagają obniżonej temperatury ze względu na ich specyfikę należy projektować redundantne układy freonowe o wysokiej sprawności z jednostkami zewnętrznymi, zapewniającymi wymaganą temperaturę,
- dla pomieszczeń typu serwerownia należy projektować jednostki freonowe typu split z dwoma jednostkami wewnętrznymi i zewnętrznymi, 50% + 50%, w razie awarii jednej jednostki druga zapewnia 50% maksymalnej wymaganej mocy chłodniczej,
- dla pomieszczeń, w których występują duże zyski ciepła od urządzeń w nich się znajdujących również należy przewidzieć jednostki klimatyzacyjne typu split,

3.5.8. Gazy techniczne.

Podstawowe założenia:

- zgodnie z tabelą wyposażenia pomieszczeń należy zaprojektować następujące instalacje gazów technicznych: azot, hel, wodór, sprężone powietrze, próżnia,
- szczegółowy zakres projektu gazów technicznych ustalić z poszczególnymi użytkownikami

3.5.9. Instalacja gazowa.

Podstawowe założenia:

- należy zaprojektować rozprowadzenie instalacji gazowej z podejściami do palników laboratoryjnych wg tabeli wyposażenia pomieszczeń i zgodnie z wydanymi warunkami przyłączeniowymi,

3.6. Układ pomieszczeń i wyposażenie budynku

Podczas projektowania należy następujące założenia:

- układ budynku, rozkład i funkcje pomieszczeń należy zaprojektować odwzorowując układ wskazany w koncepcji autorstwa pracowni „Kostka & Kurka Architekci”,

- wyposażenie pomieszczeń należy zaprojektować uwzględniając zamieszczone w tabelach 1-4 wstępne zestawienia, które mogą ulec zmianom na etapie projektowania – ostateczne zestawienie pomieszczeń oraz ich układ należy uzgodnić z Użytkownikami,

- koncepcja autorstwa pracowni „Kostka & Kurka Architekci” nie uwzględnia rozwiązań technologicznych, dlatego też schemat i instalacje technologiczne należy projektować w uzgodnieniu z Użytkownikami,

- Wykonawca zobowiązany jest dokonać inwentaryzacji pod kątem wymiarów i parametrów technicznych posiadanych przez Zamawiającego mebli i urządzeń i zamieszczonych w tabelach 1-4, w celu właściwego zaprojektowania ich lokalizacji,

- Zamawiający nie określa na etapie postępowania przetargowego parametrów technologicznych, higieniczno-sanitarnych, akustycznych, wytrzymałościowych itp., wymienionych pomieszczeń; Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować pomieszczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami, w oparciu o właściwe normy, w tym Normę ISO 17025 – Akredytacja Laboratorium, po przeprowadzeniu uzgodnień ws. technologii pomieszczeń z Użytkownikami,

- numeracja pomieszczeń wymieniona w tabelach 1-4 oraz na koncepcji jest numeracją wstępną; Wykonawca zobowiązany jest uporządkować numerację, zachowując założony w koncepcji styl, tzn. w formacie „i.j”, gdzie „i” oznacza kondygnację, a „j” kolejne pomieszczenie; Uporządkowanie numeracji polegać będzie na ułożeniu numeracji kolejnych pomieszczeń jedno za drugim w kierunku wskazówek zegara.

3.6.1. Piwnica

Zgodnie z tabelą 1 załączoną na końcu niniejszego opisu.

3.6.2. Parter

Zgodnie z tabelą 2 załączoną na końcu niniejszego opisu.

3.6.3. 1. Piętro

Zgodnie z tabelą 3 załączoną na końcu niniejszego opisu.

3.6.4. 2. Piętro

Zgodnie z tabelą 4 załączoną na końcu niniejszego opisu.

4. Szczegółowa charakterystyka dokumentacji w zakresie zakresu i dokładności

Poniżej przedstawiono zestawienia elementów, co najmniej które muszą być zawarte w poszczególnych dokumentacjach. Jeżeli do uzyskania kompletności dokumentów i umożliwienia realizacji robót budowlanych na ich podstawie, potrzebne będą dodatkowe elementy, Wykonawca zobowiązany jest takie elementy wykonać i załączyć do dokumentacji.

4.1. Szczegółowa koncepcja architektoniczna

4.1.1. Branża architektoniczna

- 1) Część opisowa, zawierająca opis podstawowych materiałów i urządzeń.
- 2) Plan zagospodarowania terenu, pomniejszony maksymalnie do skali 1:500,

- 3) Rzuty wszystkich kondygnacji i dachu, pomniejszone maksymalnie do skali 1:100, wraz z naniesionym rzeczywistymi grubościami ścian (z właściwym oznaczeniem każdego rodzaju ścian), stolarką, oraz wyposażeniem,
- 4) Przekrój podłużny przez budynek, przecinający obie klatki schodowe, pomniejszony maksymalnie do skali 1:100,
- 5) Rozwinięcia wszystkich elewacji, pomniejszone maksymalnie do skali 1:100,

4.1.2. Branża konstrukcyjna

- 1) Część opisowa, zawierająca zestawienie przyjętych obciążeń.
- 2) Rzut fundamentów, pomniejszony maksymalnie do skali 1:100, wraz z naniesionym grubościami i wymiarami każdego fundamentu i jego części oraz z zaznaczonymi zarysami ścian i słupów żelbetowych oraz ścian murowanych opierających się na fundamentach,
- 3) Rzuty stropów nad każdą z kondygnacji, pomniejszone maksymalnie do skali 1:100, wraz z naniesionymi grubościami i wymiarami stropów, a także elementami konstrukcyjnymi, na których strop nad daną kondygnacją się opiera (belki, słupy, ściany, schody wraz z grubościami i wymiarami) oraz z zaznaczonymi zarysami ścian i słupów żelbetowych oraz ścian murowanych opierających się na danym stropie,

4.1.3. Branża elektryczna i teletechniczna

- 1) Część opisowa ogólna dla wszystkich instalacji.
 - 2) Wstępne opracowanie PZT na bazie PZT architektury.
 - 3) Rzuty siły z wytypowanymi pomieszczeniami technicznymi z ulokowaniem w nich podstawowych elementów instalacji (transformatory, rozdzielnia SN, rozdzielnia NN, rozdzielnice piętrowe, GPD itp.)
 - 4) Rzuty każdej kondygnacji z głównymi trasami kablowymi z uwzględnieniem tras pionowych.
 - 5) Rzut każdej kondygnacji z określeniem wymaganego przepisami poziomu natężenia oświetlenia.
 - 6) Rzut każdej kondygnacji z wyznaczonym obszarem, który jest zasilany z danej rozdzielnicy.
 - 7) Ogólne schematy ideowe:
 - zasilanie budynku
 - SSP
 - SSWiN
 - KD
 - instalacja strukturalna i telefoniczna
 - CCTV
 - przyzywowa
 - automatyka i BMS
- elektroniczny system zarządzania kolejką

4.1.4. Branża sanitarna

- 1) Część opisowa, zawierająca opis rozwiązań technicznych oraz podstawowych materiałów i urządzeń.

- 2) Plan zbiorczy wszystkich sieci zewnętrznych pomniejszone maksymalnie do skali 1:100, zawierający opis nowych sieci oraz istniejących zaznaczonych do rozbiórki.
- 3) Rzuty wszystkich kondygnacji i dachu, pomniejszone maksymalnie do skali 1:100, wraz z naniesionymi urządzeniami i schematycznymi trasami instalacji.
- 4) Schematy technologiczne instalacji z opisem armatury i urządzeń.

4.2. Projekt budowlany

Projekt budowlany należy wykonać w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2004 Nr 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami).

4.3. Projekt wykonawczy

Projekt wykonawczy powinien uzupełniać i uszczegóławiać projekt budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia i weryfikacji przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania oferty przez wykonawcę robót i realizacji robót budowlanych, w szczególności powinien zawierać elementy wskazane poniżej.

4.3.1. Projekt zagospodarowania terenu

- 1) Część opisowa, zawierająca szczegółowy opis przyjętych rozwiązań, materiałów i urządzeń. W szczególności:
 - odniesienie do Decyzji Lokalizacyjnej i obszaru ochrony konserwatorskiej oraz wpływu na środowisko,
 - wskazanie zakresu robót rozbiórkowych, wycinki i przesadzeń drzew, zmian trasy infrastruktury podziemnej,
 - bilans powierzchni,
 - spis rysunków,
- 2) Rzut projektu zagospodarowania terenu, w skali 1:500, wykonany w oparciu o zleconą przez Wykonawcę mapę do celów projektowych, na którym znajdują się w szczególności:
 - zarys obiektów i sieci do rozbiórki,
 - projektowane obiekty budowlane,
 - drogi, chodniki, parkingi,
 - roślinność,
 - projektowane sieci podziemne i naziemne,
 - ławki, kosze, stojaki na rowery, miejsce gromadzenia odpadów stałych, szlabany, itp.
 - tablica informacyjna przed budynkiem (pylon),
 - oświetlenie,

W razie konieczności, dla czytelności, powyższe opracowanie wykonać również z podziałem na poszczególne branże i elementy,

- 3) Rzut projektu rozbiórek, w skali 1:500, wykonany w oparciu o zleconą przez Wykonawcę mapę do celów projektowych, z naniesionymi obiektami budowlanymi, sieciami i innymi elementami do rozbiórki lub przeniesienia wraz z szczegółowym opisem zakresu rozbiórek (przeniesienia) każdego z elementów,

4.3.2. Projekt drogowy

- 1) Część opisowa, zawierająca szczegółowy opis przyjętych rozwiązań, materiałów i urządzeń. W szczególności:
 - charakterystyka układu komunikacji drogowej i pieszej,
 - droga pożarowa,
 - opis warstw wszystkich typów nawierzchni drogowej, w tym parkingów i chodników,
 - spis rysunków,
- 2) Rzut projektu drogowego, w skali 1:500, wykonany w oparciu o zleconą przez Wykonawcę mapę do celów projektowych, na którym znajdują się w szczególności:
 - wszystkie rodzaje nawierzchni (drogi, chodniki, parkingi),
 - wjazdy od strony ul. Weigla,
 - rzędne wysokościowe oraz kierunki i wielkości nachylenia nawierzchni,
 - odwodnienie nawierzchni,
- 3) Przekroje normalne przez wszystkie rodzaje nawierzchni wykonane dla wszystkich miejsc charakterystycznych, z naniesionymi warstwami i ich charakterystyką, wielkościami nachylenia, rzędnymi wysokościowymi, odwodnieniem, pomniejszone maksymalnie do skali 1:100

4.3.3. Branża architektoniczna

- 1) Część opisowa, zawierająca szczegółowy opis przyjętych rozwiązań, materiałów i urządzeń. W szczególności:
 - odniesienie do Decyzji Lokalizacyjnej i obszaru ochrony konserwatorskiej oraz wpływu na środowisko,
 - ogólny opis budynku,
 - charakterystyczne parametry techniczne obiektu: wymiary, powierzchnia zabudowy, powierzchnia użytkowa, kubatura, rzędna poziomu parteru,
 - zestawienie wszystkich pomieszczeń i ciągów komunikacyjnych wraz z powierzchnią,
 - sposób spełnienia przepisów prawa budowlanego, o ochronie ppoż. (w tym podział na strefy pożarowe, dojścia i drogi ewakuacyjne, urządzenia i wyposażenie ppoż.) i ochronie środowiska,
 - spis rysunków,
- 2) Rzuty wszystkich kondygnacji oraz dachu, pomniejszone maksymalnie do skali 1:50, na których znajdują się w szczególności:
 - osie budynku i wymiary wszystkich wymienionych poniżej elementów,
 - w każdym pomieszczeniu i ciągu komunikacyjnym tabelka z danymi: numer pomieszczenia, nazwa pomieszczenia, powierzchnia pomieszczenia, wysokość pomieszczenia w świetle, rodzaj wykończenia posadzki,
 - rzędne podłogi w stanie surowym i stanie wykończonym oraz rzędne sufitu i stropu nad kondygnacją,
 - otwory oraz wpusty w podłodze i posadzce, otwory w ścianach, nadproża w ścianach murowanych,
 - ściany nośne, wypełniające i działowe, słupy i inne przegrody pionowe oznaczone w sposób jednoznacznie wskazujący na materiał i grubość przegrody oraz odporność ppoż., a także sposób wykończenia danej przegrody,
 - izolacje wewnętrzne i zewnętrzne,

- stolarka okienna i drzwiowa z symbolami odnoszącymi się do zestawienia stolarki, ze wskazaniem odporności ogniowej i kierunku otwierania, w przypadku stolarki okiennej, oprócz wymiarów okna należy podać wymiary parapetu oraz rzędną spodu parapetu,
 - zarys wyposażenia meblowego i laboratoryjnego z krótkim opisem oraz urządzeń, biały montaż, wycieraczki, konstrukcje wsporcze,
 - pomosty w szachtach instalacyjnych,
 - tablice naścienne systemu informacji wizualnej: główne i kondygnacyjne,
 - strefy ppoż. oraz urządzenia i wyposażenie ppoż.,
- 3) Przekrój podłużny (uwzględniający klatki schodowe), przekroje poprzeczne przez obie klatki schodowe (uwaga: klatka schodowa północna z wyjściem na dach poprzez dodatkowy ciąg biegów) oraz przekrój przez zjazd do piwnicy, pomniejszone maksymalnie do skali 1:50, na których znajdują się w szczególności:
- osie budynku i wymiary wszystkich wymienionych poniżej elementów,
 - kontury wszystkich przeciętych elementów nośnych i nienośnych (stropów, ścian, słupów, izolacji),
 - rzędne podłóg w stanie surowym i stanie wykończonym oraz rzędne sufitów, stropów, dachu, schodów, zjazdu, elementów charakterystycznych, terenu wokół budynku,
 - stolarka okienna i drzwiowa z symbolami odnoszącymi się do zestawienia stolarki, ze wskazaniem odporności ogniowej i kierunku otwierania, w przypadku stolarki okiennej, oprócz wymiarów okna należy podać wymiary parapetu oraz rzędną spodu parapetu,
 - zarys wyposażenia meblowego i laboratoryjnego z krótkim opisem oraz urządzeń, biały montaż, konstrukcje wsporcze,
 - strefy ppoż. oraz urządzenia i wyposażenie ppoż.,
- 4) Rzuty sufitów wszystkich kondygnacji, pomniejszone maksymalnie do skali 1:50, na których znajdują się w szczególności:
- osie budynku i wymiary wszystkich sufitów,
 - symbole i opis każdego rodzaju sufitu,
 - szczegółowe umiejscowienie każdego kasetonu w pomieszczeniu,
 - rzędne spodu sufitów,
- 5) Zestawienie stolarki drzwiowej i okiennej, każdy rodzaj drzwi i okna powinien zawierać następujące elementy opisowe:
- symbol drzwi / okna, odpowiadający symbolice na rzutach i przekrojach,
 - charakterystyka drzwi / okna: materiał, grubość, kolorystyka skrzydła i ościeżnicy, wypełnienie, okucia, zawiasy, rodzaj samozamykacza, odbojnik,
 - ilość drzwi lewych / prawych z podziałem na kondygnacje lub pomieszczenia,
 - wymiary w świetle otworu oraz w świetle ramy drzwiowej / okiennej,
 - odporność ogniowa i izolacyjność akustyczna,
 - wentylacja (jeśli występuje),
 - sposób otwierania okna (rozwierane / uchylne),
- 6) Rozwinięcia wszystkich ścian i podłóg wszystkich pomieszczeń sanitarnych, socjalnych i w portierni, pomniejszone maksymalnie do skali 1:50, na których znajdują się w szczególności:
- osie budynku i wymiary wszystkich wymienionych poniżej elementów,
 - rzędne podłogi w stanie surowym i stanie wykończonym oraz rzędne sufitu i stropu nad kondygnacją,
 - sposób ułożenia (układ wizualny) płytek,
 - wyposażenie, biały montaż, ścianki giszetowe, stolarka, lustra,
 - meble w pomieszczeniach socjalnych,

- wpusty podłogowe,
- 7) Rozwinięcia elewacji pomniejszone maksymalnie do skali 1:100, przedstawiające wygląd każdej elewacji, z uwzględnieniem stolarki i kolorystyki – rozwinięcia wydrukować w kolorach rzeczywistych projektowanej elewacji,
- 8) Detale wszystkich charakterystycznych miejsc elewacji, pomniejszone maksymalnie do skali 1:25, w szczególności:
 - detale montażu parapetu i stolarki,
 - detale attyki i daszków,
 - detale gzymsów,
 - obróbki blacharskie ścian oporowych,
 - detale wycieraczki przed budynkiem,
 - detale wpustów dachowych i przy wejściu i zjeździe do budynku,
 - detale mocowania urządzeń na dachu,
 - detale mocowania klap ppoż,
 - detale uchwytu na flagi,
- 9) Rozwinięcia szybów windowych i kabin, pomniejszone maksymalnie do skali 1:50, w szczególności:
 - przekrój przez szyby w obu kierunkach,
 - przekrój przez szyby na każdej kondygnacji,
 - przekrój przez nadszybie i podszybie,
 - wytyczne projektowe i ppoż.,
 - wygląd wewnętrzny kabiny,
- 10) Detale wszystkich charakterystycznych miejsc w budynku, pomniejszone maksymalnie do skali 1:25 lub mniej, jeżeli będzie to konieczne, w szczególności:
 - detale odbojników, poręczy, pochwytów, balustrad,
 - detale cokolików ściennych przy posadzkach,
 - detale wycieraczek wewnętrznych,
 - detale pomostów w szachtach instalacyjnych,
 - detale połączeń różnych rodzajów posadzek,
- 11) Zestawienie armatury (białego montażu), każdy rodzaj armatury powinien zawierać następujące elementy opisowe:
 - symbol, odpowiadający symbolice na rzutach i przekrojach,
 - ilość z podziałem na konkretne pomieszczenia,
 - charakterystyka (materiał, kolorystyka, wymiary, char. energetyczna, wydajność, sposób podłączenia),
 - zdjęcie z oczekiwanym przybliżonym wyglądem,
- 12) Zestawienie mebli w pomieszczeniach socjalnych i w portierni, każdy mebel powinien zawierać następujące elementy opisowe:
 - symbol, odpowiadający symbolice na rzutach i przekrojach,
 - ilość z podziałem na konkretne pomieszczenia,
 - charakterystyka (materiał, kolorystyka, wymiary),
- 13) Schemat jednego klucza „Master Key”: należy wykonać schemat blokowy ze wskazaniem:
 - zakres uprawnień danego klucza,
 - ilość kluczy danego rodzaju,Schemat powinien określać dokładną liczbę kluczy z odniesieniem do numeracji pomieszczeń z rzutów / przekrojów,
- 14) Schemat informacji wizualnej z określeniem wyglądu tablic, ich lokalizacją i zestawieniem wszystkich tablic (z dokładną liczbą każdego rodzaju tablicy, np. osobno zestawiać tablice do pomieszczeń biurowych dla jednego pracownika, osobno dla dwóch, trzech, itd., osobno dla każdego rodzaju pomieszczenia); schemat należy opracować w oparciu

o istniejący schemat w budynku Centrum Symulacji Medycznej z uwzględnieniem następujących typów tablic:

- tablice główne w hallach głównych na parterze,
- tablice na każdym poziomie klatki schodowej,
- tablice przed wejściem do jednostek zlokalizowanych w obiekcie,
- tablice naścienne i nadrzwiowe przed wejściem do każdego pomieszczenia,
- tablice sufitowe kierunkowe – informacja dla pacjentów.

Ww. tablice ściennie i nadrzwiowe należy wyposażyć w oznaczenia dla osób niewidomych i słabowidzących.

15) Detale tablicy informacyjnej (pylonu), pomniejszony maksymalnie do skali 1:10 lub mniej, jeżeli będzie to konieczne, zawierający w szczególności:

- nazwę obiektu,
- nazwy jednostek zlokalizowanych w obiekcie.

4.3.4. Branża konstrukcyjna

- 1) Część opisowa, zawierająca szczegółowy opis przyjętych rozwiązań i materiałów. W szczególności:
 - opis założeń projektowych,
 - przyjęte do obliczeń obciążenia,
 - przyjęte materiały i ich charakterystyka,
 - odporność ogniowa,
 - spis rysunków,
- 2) Rzut fundamentów, pomniejszone maksymalnie do skali 1:100, na którym znajdują się w szczególności:
 - osie budynku, wymiary i domiary wszystkich wymienionych poniżej elementów,
 - gabaryty wszystkich rodzajów fundamentów wraz z ich pogrubieniami, uskokami itp.,
 - rzędne spodu fundamentów i grubości fundamentów, rzędne podbetonu,
 - zarys ścian i słupów żelbetowych oraz ścian murowanych opierających się na fundamentach,
 - otwory w fundamentach,
 - dylatacje,
 - przerwy robocze,
 - klasa betonu, stali, otulina, podbeton,
- 3) Detale pogrubień, miejsc charakterystycznych fundamentów, pomniejszone maksymalnie do skali 1:50, na którym znajdują się w szczególności:
 - przekroje przez pogrubienia w obu kierunkach wraz z rzędnymi, podbetonem oraz wymiarami,
 - przekroje poprzeczne przez ławy fundamentowe i stopy fundamentowe wraz z rzędnymi, podbetonem oraz wymiarami,
- 4) Rzuty zbrojenia fundamentów, pomniejszone maksymalnie do skali 1:100, na których znajdują się w szczególności:
 - osie budynku, wymiary i domiary wszystkich wymienionych poniżej elementów,
 - zarys fundamentów,
 - rozstaw każdego rodzaju zbrojenia z narysowanym każdym rodzajem pręta, zakresem jego ułożenia (linia wymiarowa), charakterystycznymi danymi (numer pręta, długość, średnica, rozstaw, ilość), domiar w dwóch kierunkach,

- stojaki dystansowe (koziółki) – detal, nr pręta, długość, średnica, rozstaw, ilość, stojaki uwzględnić w zestawieniu prętów,
 - detale zbrojenia pogrubień, miejsc charakterystycznych fundamentów, pomniejszone do skali czytelnej,
 - tabela zestawienie prętów z uwzględnieniem masy zbrojenia,
 - rysunki zbrojeniowe wykonać niezależnie dla zbrojenia górnego i dolnego,
- 5) Rzuty stropów nad poszczególnymi kondygnacjami (oraz stropów - daszków ponad dachem zasadniczym, np. nad klatkami schodowymi, nad nadszybiem), pomniejszone maksymalnie do skali 1:100, na którym znajdują się w szczególności:
- osie budynku, wymiary i domiary wszystkich wymienionych poniżej elementów,
 - gabaryty stropu wraz z pogrubieniami, uskokami itp.,
 - rzędne spodu stropu i grubości stropu,
 - gabaryty ścian, słupów, belek żelbetowych oraz ścian murowanych stanowiących podparcie dla stropu (w ścianach murowanych należy wskazać nadproża prefabrykowane z parametrami (długość, wysokość, poziom spodu),
 - zarys ścian i słupów żelbetowych oraz ścian murowanych opierających się na stropie,
 - otwory w stropie,
 - dylatacje,
 - przerwy robocze,
 - kierunek oparcia stropu oraz założone obciążenia charakterystyczne i obliczeniowe z podziałem na stałe i zmienne, które producent prefabrykatów powinien przyjąć do obliczeń,
 - klasa betonu, stali, otulina,
- 6) Rzut dachu, pomniejszony maksymalnie do skali 1:100, na którym znajdują się w szczególności:
- osie budynku, wymiary i domiary wszystkich wymienionych poniżej elementów,
 - gabaryty stropu wraz z pogrubieniami, uskokami itp.,
 - rzędne spodu stropu i grubości stropu,
 - zarys ścian i słupów żelbetowych, ścian murowanych oraz wszelkich konstrukcji stalowych (wygrodenie urządzeń opierających się na stropie, podkonstrukcje podurządzenia),
 - otwory w stropie,
 - dylatacje,
 - klasa betonu, stali, otulina,
- 7) Przekroje przez obie klatki schodowe, pomniejszone maksymalnie do skali 1:50, na których znajdują się w szczególności:
- osie budynku, wymiary i domiary wszystkich wymienionych poniżej elementów,
 - gabaryty konstrukcji schodów prefabrykowanych (każdy bieg należy wykonać jako gotowy prefabrykat ze wskazaniem haków montażowych, miejsca i sposobu kotwienia), spoczników międzykondygnacyjnych i kondygnacyjnych,
 - detale oparcia biegów, pomniejszone do skali czytelnej,
 - rzędne schodów, spoczników, stropów,
 - klasa betonu, stali, otulina,
- 8) Rysunki szalunkowe i zbrojeniowe prefabrykatów biegów schodowych, pomniejszone maksymalnie do skali 1:25, na których znajdują się w szczególności:

- wymiary i pomiary wszystkich wymienionych poniżej elementów,
 - gabaryty biegów schodowych prefabrykowanych – przekroje wzdłuż każdego biegu,
 - haki montażowe i ich zestawienie,
 - miejsca i sposobu kotwienia wraz zestawieniem prętów kotwiących,
 - pręty zbrojeniowe z narysowanym każdym rodzajem pręta, zakresem jego ułożenia (linia wymiarowa), charakterystycznymi danymi (numer pręta, długość, średnica, rozstaw, ilość), pomiar w dwóch kierunkach,
 - przekroje w poprzek biegów w miejscach charakterystycznych,
 - detale zbrojenia oparcia biegów, pomniejszone do skali czytelnej,
 - tabela zestawienie prętów z uwzględnieniem masy zbrojenia,
 - klasa betonu, stali, otulina,
- 9) Rysunki szalunkowe i zbrojeniowe belek, ścian, słupów, trzpieni, ścian oporowych (zjazd), attyk i innych dźwigarów żelbetowych, pomniejszone maksymalnie do skali 1:25, na których znajdują się w szczególności:
- osie budynku, wymiary i pomiary wszystkich wymienionych poniżej elementów,
 - widoki (rozwinęcia każdego z dźwigarów) na całej długości,
 - pręty zbrojeniowe z narysowanym każdym rodzajem pręta, zakresem jego ułożenia (linia wymiarowa), charakterystycznymi danymi (numer pręta, długość, średnica, rozstaw, ilość), pomiar w dwóch kierunkach,
 - przekroje w poprzek dźwigarów w miejscach charakterystycznych,
 - tabela zestawienie prętów z uwzględnieniem masy zbrojenia,
 - rzędne spodu i wierzchu dźwigarów,
 - klasa betonu, stali, otulina,
- 10) Rysunki montażowe i warsztatowe konstrukcji wszelkich stalowych (np. podkonstrukcji pod urządzenia na dachu, wygradzenia części dachu), pomniejszone do skali czytelnej, na których znajdują się w szczególności:
- osie budynku, wymiary i pomiary wszystkich wymienionych poniżej elementów na schematach montażowych,
 - detale łączenia elementów stalowych na schematach montażowych z zestawieniem ilości i rodzajów śrub, nakładek i podkładek,
 - rysunki elementów montażowych wraz z detalami w miejscach charakterystycznych oraz opisem (numer i rodzaj elementu, wymiary, ilość),
 - tabela zestawienie elementów stalowych z uwzględnieniem masy stali profilowej.

4.3.5. Branża elektryczna i teletechniczna

- 1) Opis techniczny zawierający
- podstawy prawne opracowania i uzgodnienia z Inwestorem (umowa przyłączeniowa z gestorem sieci, uzgodnienia itp.)
 - zakres projektu
 - dane energetyczne i obliczenia dla SN i NN
 - zasilanie SN, NN i WLZ
 - lista kablowa w formie tabeli z podaniem prądów, napięć, doбором zabezpieczeń, określeniem rozdzielnic zasilającej, końcowej lub istotnych odbiorów, sposobem ułożenia i innymi istotnymi danymi.
 - bilans mocy
 - spis rysunków
 - opis instalacji siłowej i gniazd wtorkowych

- opis instalacji oświetlenia podstawowego, awaryjnego, ewakuacyjnego.
Należy przestawić wyniki obliczeń natężenia oświetlenia podstawowego i awaryjnego dla wszystkich pomieszczeń.
- opis rozdzielnic: główna SN, NN, piętrowe, inne.
- Instalacja uziemiająca, odgromowa i ekwipotencjalna
- Pomiar rozliczeniowy
- Instalacji wykrywania i sygnalizacji pożaru SSP oraz oddymiania/napowietrzania
- Instalacja sieci strukturalnej
- Instalacja nadzoru telewizyjnego CCTV
- Instalacja SSWiN
- Instalacja kontroli dostępu
- Elektroniczny system zarządzania kolejką
- Opis ochrony przed porażeniem i wymagań BHP.
- System BMS

W celu uzgodnienia układu pomiarowego z ENEA Operator Wykonawca zobowiązany jest wyodrębnić z głównego projektu część, która wynika bezpośrednio z warunków przyłączeniowych i w formie projektu uzgodnić z ENEA Operator.

2) Część rysunkowa w oparciu rzuty wszystkich kondygnacji z rozbiem na instalacje:

- Gniazd wtyczkowych i siły
Na rzutach należy zlokalizować wszystkie odbiory, tj. odbiorniki przyłączane na stałe, gniazda, wypusty, puszki przyłączeniowe itd., wraz z określeniem rzędnej lub szczegółowym opisem, pełnym numerem obwodu (w systemie adresowym), oznaczeniem stopnia IP. Użyte symbole należy w sposób jednoznaczny opisać w legendzie.
Zamawiający wymaga, aby gniazda wtyczkowe były w zestawach we wspólnej ramce, w szczególności zestawy dla komputerów oraz lokalizować gniazda na ścianach (puszki podłogowe tylko w wyjątkowych sytuacjach.
Gniazda 230 dla komputerów należy oznaczyć DATA, osprzęt w kolorze czerwonym z kluczem. Należy zapewnić podstawowe zabezpieczenie UPS-em budynkowym.
Dla gniazd zlokalizowanych np. w dygestoriach, stołach laboratoryjnych należy przewidzieć wypust zasilający dostosowany do mocy odbiorników, gniazda bezpośrednio wbudowane w mebel lub inny element wyposażenia stanowi jego integralną część.
- Oświetlenie podstawowe i awaryjne z ewakuacyjnym

Oświetlenie należy zamieścić na podkładzie rzut sufitów.
Zamawiający wymaga, aby zastosować oświetlenie typu LED jednego producenta, ewentualnie dwóch z podziałem na oświetlenie podstawowe i awaryjne. Na rzutach należy rozmieścić oprawy w sposób zapewniający wymagane natężenie dla poszczególnych typów pomieszczeń. Sterowanie lokalne za pomocą łączników. W ciągach komunikacyjnych i

pomieszczeniach sanitarnych z czujnikami ruchu. Obwody opisane muszą być w systemie adresowym. W przy każdej oprawie musi być oznaczenia w jakiej grupie jest załączana, w sposób analogiczny należy oznaczyć osprzęt. W przypadku zastosowania rolet z napędem elektrycznym sterowanie z BMS oraz lokalnie łącznikiem roletowym, przy łączniku oświetlenia. Sterowanie oświetleniem ciągów komunikacyjnych poprzez czyjki obecności i BMS.

Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne należy zaprojektować zgodnie z aktualną normą, na ciemno, w szczególnych przypadkach na jasno. Przywidyje się centralny monitoring opraw lokalnie w stacji operatorskiej (wspólnie z BMS). Wymagany schemat ideowy.

W legendzie rysunkowej należy opisać niezbędne parametry techniczne opraw w szczególności: moc, stopień IP, IK, strumień świetlny, temperatura barwowa, CRI, temp. Zakres pracy, wymiary, rodzaj szyby/klosza, sposób montażu, W przypadku niestandardowego montażu projekt musi zawierać rysunek detalu. W przypadku opraw awaryjnych należy podać: typ oprawy, moc, strumień świetlny, stopień IP, czas pracy AW, tryb pracy, temp. zakres pracy. wymiary.

Dla opraw ewakuacyjnych należy opracować szczegółowy plan z opisanymi piktogramami spójny z Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego. Zamawiający wymaga uzgodnienia projektu oświetlenia awaryjnego z rzeczoznawcą ppoż.

- Instalacja odgromowa i uziemiająca

Część rysunkowa musi zawierać: rzut fundamentów z lokalizacją uziomu, detale przejścia/wyjścia ze ścian, posadzek, słupów itp.; lokalizacje wszystkich szyn wyrównawczych na każdej kondygnacji; szczegółowo uziom stacji transformatorowej wraz z detalami; rzut dachu ze zwodami poziomymi, punktami połączeń elementów konstrukcyjnych, iglicami odgromowymi.

Złącze kontrolne na rysunku detalu; schemat ideowy ekwipotencjalizacji, z podziałem na piętra. Na rzutach wszystkich kondygnacji należy oznaczyć lokalizację wszystkich szyn wyrównania potencjału.

- Rozdzielnice SN, NN

Dla całego systemu zasilania należy opracować schemat ideowy, wraz ze schematem wyłączenia ppoż. Schemat układu pomiarowego, montażowy, widok tablicy licznikowej, rozmieszczenie elementów stacji, posadowienie transformatorów, przekrój stacji. Podział na SN i NN.

Wymagane są schematy jednokreskowe każdej rozdzielnicy, zawierające szczegółowe dane techniczne aparatury, podział na obwody, opis listew zaciskowych, moce oraz lokalizacje poszczególnych odbiorów (nr pom.). Do schematów należy

dołączyć widoki rozdzielnic z opisem aparatury, parametrów technicznych obudów, gabarytami.

Schemat zabezpieczenia termicznego transformatorów oraz schemat zabezpieczenia pomieszczeń przez przegrzaniem (niezależna instalacja z wentylatorami).

Podstawowe informacje dotyczące stacji wyprowadzone i zobrazowane w BMS. Dla zestawów komputerowych należy zaprojektować odrębną sekcję rozdzielnic zabezpieczoną UPS-em budynkowym.

- Pomiar rozliczeniowy

Zamawiający przewiduje opomiarowania głównego zasilania. Nie przewiduje się pomiaru dla poszczególnych Katedr/Zakładów. Informacje przekazywane do BMS.

- Instalacja SSP i oddymiania/napowietrzania

W budynku należy zaprojektować System Sygnalizacji Pożaru wraz z oddymianiem/napowietrzaniem. Zakłada się ochronę całkowitą wszystkich pomieszczeń. Centrala musi zapewnić możliwość podłączenia modułu do powiadamiania Państwowej Straży Pożarnej. Centrala musi umożliwiać zamawiającemu pełną kontrolę ilości i stanu (położenie) klap pożarowych. Wymagany szczegółowy schemat ideowy SSP, rzuty każdej kondygnacji z oznaczonymi elementami (czujki, sygnalizatory, ROPY, moduły WE/WY, elementy oddymiania/napowietrzania itd.) Odrębny szczegółowy schemat oddymiania/napowietrzania.

- Instalacja sieci strukturalnej

Wymagany szczegółowy schemat ideowy, widok szaf z rozplanowaniem wyposażenia. Rzuty z lokalizacją gniazd LAN. Standard oznakowania gniazd, kabli, paneli krosowych, elementów KD po uzgodnieniu z Działem Informatyki UMP. Urządzenia aktywne w dostawie Inwestora. Gniazda LAN należy projektować w zestawach z gniazdami 230V DATA.

Ilość gniazd z panelu telefonicznym stanowić ma 50% gniazd komputerowych.

W budynku należy zaprojektować okablowanie dla WiFi. Wymagane opracowanie symulacji propagacji. W zakres projektu wchodzi wyznaczenie punktów z gniazdami 230 i LAN dla A-P. Projekt nie obejmuje A-P.

- Instalacja CCTV i przyzywowy

Wymagany szczegółowy schemat ideowy systemów. Rzuty z lokalizacją kamer z podziałem na kamery wewnętrzne i zewnętrzne.

Stanowisko operatorskie w pomieszczeniu ochrony. Ilość ekranów dostosowana do ilości kamer i możliwości obserwacji. Kamery IP, IR, wewnętrzne min 2MPix, zewnętrzne 4MPix. Rejestrator z pamięcią na ok. 1 miesiąc.

Kamery na potrzeby technologiczne Medycyny Sądowej muszą być uzgodnione z użytkownikiem. Dostęp do obrazu ograniczony.
Rzuty z systemem przyzywowym.
Lokalizacja centralki w pom. ochrony.

- Instalacja SSWiN

Wymagany szczegółowy schemat ideowy systemu. Rzuty z lokalizacją elementów.

W legendzie rysunkowej należy szczegółowo opisać wszystkie elementy systemu.

Dla pompowni sanitarnych i deszczowych w przypadku przekroczenia maksymalnego poziomu należy przewidzieć alarm techniczny.

Pomieszczenia techniczne oraz zagrożone możliwością zalania należy wyposażyć w czujniki zalania.

- Instalacja Kontroli dostępu

Zamawiający wymaga, aby system opracowany system był zgodny z ogólnouczelnianym.

Wymagane:

- szczegółowy schemat ideowy
- rzuty wszystkich kondygnacji z lokalizacją elementów kontrolowanych przejść
- detal rozmieszczenie elementów dla pojedynczego przejścia, jeśli są różne standardy, to dla każdego odrębny rysunek.

Zamawiający zakłada kontrolę dostępu do wszystkich drzwi zewnętrznych, pomiędzy zakładami, GPD, wg technologicznych wymogów oraz wytycznych użytkowników.

Zamawiający zastrzega możliwość ingerencji w ilość i lokalizację kontrolowanych przejść, na każdym etapie projektu.

- PZT

Otoczenie budynku należy oświetlić oprawami na słupach, nawiązując do budynków sąsiednich. Na zjeździe do poziomu -1 przewiduje się oprawy zewnętrzne w ścianach oporowych.

Sterowanie z BMS. W rejonie zjazdu należy zaprojektować złącze kablowe na potrzeby podłączenia awaryjnego zasilania z agregatu prądotwórczego.

Dla zjazdu zastosować elektryczne ogrzewanie ze sterowaniem w celu minimalizacji ryzyka oblodzenia.

- BMS

W budynku przewiduje się zastosowanie systemu BMS. Głównym założeniem jest integracja urządzeń technicznych wyposażonych w moduły komunikacyjne oraz pełne zarządzanie

z poziomu stacji operatorskiej (lokalnie) lub zdalnie z innego budynku UMP. Należy opracować schemat blokowy oraz szczegółowe na podstawie wytycznych w opisach branży elektrycznej i sanitarnej.

Na rzutach kondygnacji należy opisać i zlokalizować wszystkie elementy systemu.

W zakres wchodzi opracowanie schematów rozdzielnic, widoków, list kablowych itd.

Zamawiający zastrzega możliwość uzupełniania zakresu i wprowadzania zmian do projektu.

Zamawiający wymaga pełnej koordynacji ze wszystkimi branżami, potwierdzonej m.in. wpisem przy tabliczce rysunkowej oraz podpisem Projektanta.

4.3.6. Branża sanitarna

1) Projekt przyłącza wod-kan:

- Część opisowa powinna zawierać :

- Szczegółowy opis przyjętych rozwiązań technicznych,
- Dobór materiałów i urządzeń zgodnie z Prawem Zamówień publicznych należy stosować zapisy typu: „przykładowo dobrane urządzenie”, „nie gorsze niż” oraz należy określić istotne wymagane parametry materiałów i urządzeń.
- Spis rysunków i załączników

- W załączeniu powinny znaleźć się:

- Karty doboru urządzeń.
- Zestawienia dobranych materiałów i urządzeń z podanymi ilościami.
- Uzgodniony przez gestora mediów projekt przyłącza wod-kan.

- Część graficzna powinna zawierać:

- Plan sytuacyjny.
- Profile przyłącza wody zimnej
- Detale dla przyłącza wody, zasuw, hydranty p.poż., hydranty ogrodowe.
- Detal ścieżki wodomierzowej z doбором wodomierza głównego i na cele podlewania zieleni
- Profile kanalizacji sanitarnej
- Profile kanalizacji deszczowej
- Profile kanalizacji ogólnospławnej
- Schemat układania rur kanalizacyjnych
- Detale studni kanalizacyjnych
- Detale wpustów deszczowych, odwodnień liniowych
- Schemat konstrukcyjny separatora
- Uwaga: należy rysować średnicę przewodów łącznie z izolacją, podkonstrukcje pod urządzenia wg projektu branży konstrukcyjnej.

2) Projekt instalacji wody zimnej, ciepłej, cyrkulacyjnej i hydrantowej oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej.:

- Część opisowa powinna zawierać :

- Szczegółowy opis przyjętych rozwiązań technicznych,
- Dobór materiałów i urządzeń zgodnie z Prawem Zamówień publicznych należy stosować zapisy typu: „przykładowo dobrane urządzenie”, „nie gorsze niż” oraz należy określić istotne wymagane parametry materiałów i urządzeń.
- Bilans zapotrzebowania wody użytkowej, hydrantowej
- Bilans ścieków bytowo-gospodarczych
- Spis rysunków i załączników

- W załączeniu powinny znaleźć się:

- Zestawienia dobranych materiałów i urządzeń z podanymi ilościami.
- Karty doboru urządzeń.

- Część graficzna powinna zawierać:

- Instalacja wodny użytkowej i hydrantowej - rzuty wszystkich kondygnacji w skali maksymalnie zmniejszonej do 1:50
- Aksonometria instalacji wodny użytkowej i hydrantowej
- Instalacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz skroplin z urządzeń klimatyzacyjnych – rzuty wszystkich kondygnacji łącznie z dachem w skali maksymalnie zmniejszonej do 1:50, (na osobnym rysunku rzut kanalizacji sanitarnej podposadzkowej i nadposadzkowej dla poziomu -1).
- Aksonometria instalacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz skroplin z urządzeń klimatyzacyjnych
- Schemat instalacji z podłączeniem zestawu hydroforowego.
- Schemat instalacji z podłączeniem przepompowni ścieków z poziomu -1.
- Schemat kanalizacji deszczowej.
- Uwaga: należy rysować średnicę przewodów łącznie z izolacją, podkonstrukcje pod urządzenia wg projektu branży konstrukcyjnej.

3) Projekt instalacji C.O., C.T.:

- Część opisowa powinna zawierać :

- Szczegółowy opis przyjętych rozwiązań technicznych,
- Dobór materiałów i urządzeń zgodnie z Prawem Zamówień publicznych należy stosować zapisy typu: „przykładowo dobrane urządzenie”, „nie gorsze niż” oraz należy określić istotne wymagane parametry materiałów i urządzeń.
- Bilans zapotrzebowania na moc cieplną dla poszczególnych pomieszczeń i urządzeń
- Dobór i obliczenia zaworów bezpieczeństwa i naczyń wzbiorczych

- Spis rysunków i załączników

- W załączeniu powinny znaleźć się:

- Zestawienia dobranych materiałów i urządzeń z podanymi ilościami.
- Karty doboru urządzeń.

- Część graficzna powinna zawierać:

- Instalacja C.O. - rzuty wszystkich kondygnacji w skali maksymalnie zmniejszonej do 1:50
- Rozwinięci instalacji C.O.
- Instalacja C.T. - rzuty wszystkich kondygnacji włącznie z dachem w skali maksymalnie zmniejszonej do 1:50
- Schemat technologiczny instalacji C.T. z rozwinięciem
- Detale podłączenia urządzeń ze specyfikacją armatury i urządzeń.
- Uwaga: należy rysować średnicę przewodów łącznie z izolacją, podkonstrukcje pod urządzenia wg projektu branży konstrukcyjnej.

4) Projekt węzła ciepła.:

- Część opisowa powinna zawierać :

- Szczegółowy opis przyjętych rozwiązań technicznych,
- Dobór materiałów i urządzeń zgodnie z Prawem Zamówień publicznych należy stosować zapisy typu: „przykładowo dobrane urządzenie”, „nie gorsze niż” oraz należy określić istotne wymagane parametry materiałów i urządzeń.
- Bilans zapotrzebowania na moc cieplną dla całego obiektu.
- Wykaz w formie tabelarycznej przyjętych temperatur dla poszczególnych pomieszczeń.
- Dobór i obliczenia zaworów bezpieczeństwa i naczyń wzbiorczych
- Spis rysunków i załączników

- W załączeniu powinny znaleźć się:

- Zestawienia dobranych materiałów i urządzeń z podanymi ilościami.
- Karty doboru urządzeń.
- Uzgodniony projekt węzła ciepła z gestorem mediów.

- Część graficzna powinna zawierać:

- Rzut pomieszczenia węzła ciepła z rozprowadzeniem instalacji i lokalizacją urządzeń w skali maksymalnie zmniejszonej do 1:50
- Przekroje instalacji co najmniej w dwóch płaszczyznach
- Schemat technologiczny instalacji z węzłem ciepła
- Schemat technologiczny kompaktowego węzła ciepła ze specyfikacją wszystkich urządzeń i armatury.
- Uwaga: należy rysować średnicę przewodów łącznie z izolacją, podkonstrukcje pod urządzenia wg projektu branży konstrukcyjnej.

5) Projekt instalacji W.L.:

- Część opisowa powinna zawierać :

- Szczegółowy opis przyjętych rozwiązań technicznych,
- Dobór materiałów i urządzeń zgodnie z Prawem Zamówień publicznych należy stosować zapisy typu: „przykładowo dobrane urządzenie”, „nie gorsze niż” oraz należy określić istotne wymagane parametry materiałów i urządzeń.
- Bilans zapotrzebowania na moc chłodniczą dla poszczególnych pomieszczeń i urządzeń
- Spis rysunków i załączników

- W załączeniu powinny znaleźć się:

- Zestawienia dobranych materiałów i urządzeń z podanymi ilościami.
- Karty doboru urządzeń.

- Część graficzna powinna zawierać:

- Instalacja W.L. - rzuty wszystkich kondygnacji włącznie z dachem w skali maksymalnie zmniejszonej do 1:50
- Schemat technologiczny instalacji W.L. z rozwinięciem
- Schemat technologiczny źródła chłodu.
- Detale podłączenia urządzeń ze specyfikacją armatury i urządzeń.
- Projekt drogi transportowej dla urządzeń wielkogabarytowych.
- Uwaga: należy rysować średnicę przewodów łącznie z izolacją, podkonstrukcje pod urządzenia wg projektu branży konstrukcyjnej.

6) Projekt instalacji wentylacji.:

- Część opisowa powinna zawierać :

- Szczegółowy opis przyjętych rozwiązań technicznych,
- Dobór materiałów i urządzeń zgodnie z Prawem Zamówień publicznych należy stosować zapisy typu: „przykładowo dobrane urządzenie”, „nie gorsze niż” oraz należy określić istotne wymagane parametry materiałów i urządzeń.
- Bilans powietrza wentylacyjnego dla poszczególnych pomieszczeń
- Spis rysunków i załączników

- W załączeniu powinny znaleźć się:

- Zestawienia dobranych materiałów i urządzeń z podanymi ilościami.
- Karty doboru urządzeń.

- Część graficzna powinna zawierać:

- Rzuty wszystkich kondygnacji włącznie z dachem w skali maksymalnie zmniejszonej do 1:50

- Przekroje przez szachty instalacyjne, z widokiem przez wszystkie kondygnacje
- Rozwinięcie dla poszczególnych linii wentylacyjnych.
- Detale przejść przez dach instalacji i urządzeń.
- Przekroje podłączenia central wentylacyjnych do kanałów.
- Schemat modułów hydraulicznych odzysku ciepła ze specyfikacją materiałową armatury i urządzeń.
- Projekt drogi transportowej dla urządzeń wielkogabarytowych.
- Uwaga: należy rysować średnicę przewodów łącznie z izolacją, podkonstrukcje pod urządzenia wg projektu branży konstrukcyjnej.

7) Projekt instalacji chłodniczych freonowych.:

- Część opisowa powinna zawierać :

- Szczegółowy opis przyjętych rozwiązań technicznych,
- Dobór materiałów i urządzeń zgodnie z Prawem Zamówień publicznych należy stosować zapisy typu: „przykładowo dobrane urządzenie”, „nie gorsze niż” oraz należy określić istotne wymagane parametry materiałów i urządzeń.
- Bilans zapotrzebowania na moc chłodniczą dla poszczególnych pomieszczeń i urządzeń
- Spis rysunków i załączników

- W załączeniu powinny znaleźć się:

- Zestawienia dobranych materiałów i urządzeń z podanymi ilościami.
- Karty doboru urządzeń.

- Część graficzna powinna zawierać:

- Rzuty wszystkich kondygnacji włącznie z dachem w skali maksymalnie zmniejszonej do 1:50
- Schemat technologiczny instalacji ze specyfikacją armatury i urządzeń.
- Detale podłączenia urządzeń ze specyfikacją armatury i urządzeń.
- Uwaga: należy rysować średnicę przewodów łącznie z izolacją, podkonstrukcje pod urządzenia wg projektu branży konstrukcyjnej.

8) Projekt instalacji gazów technicznych.:

- Część opisowa powinna zawierać :

- Szczegółowy opis przyjętych rozwiązań technicznych,
- Dobór materiałów i urządzeń zgodnie z Prawem Zamówień publicznych należy stosować zapisy typu: „przykładowo dobrane urządzenie”, „nie gorsze niż” oraz należy określić istotne wymagane parametry materiałów i urządzeń.
- Spis rysunków i załączników

- W załączeniu powinny znaleźć się:

- Zestawienia dobranych materiałów i urządzeń z podanymi ilościami.
- Karty doboru urządzeń.

- Część graficzna powinna zawierać:

- Rzuty wszystkich kondygnacji włącznie z dachem w skali maksymalnie zmniejszonej do 1:50
- Schemat technologiczny instalacji ze specyfikacją armatury i urządzeń.
- Detale podłączenia urządzeń ze specyfikacją armatury i urządzeń.
- Uwaga: należy rysować średnicę przewodów łącznie z izolacją, podkonstrukcje pod urządzenia wg projektu branży konstrukcyjnej.

9) Projekt instalacji gazu.:

- Część opisowa powinna zawierać :

- Szczegółowy opis przyjętych rozwiązań technicznych zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia do sieci gazowej przez Polską Spółkę Gazownictwa
- Dobór materiałów i urządzeń zgodnie z Prawem Zamówień publicznych należy stosować zapisy typu: „przykładowo dobrane urządzenie”, „nie gorsze niż” oraz należy określić istotne wymagane parametry materiałów i urządzeń.
- Spis rysunków i załączników

- W załączeniu powinny znaleźć się:

- Zestawienia dobranych materiałów i urządzeń z podanymi ilościami.
- Karty doboru urządzeń.
- Uzgodniony projekt instalacji gazowej przez gestora mediów zgodnie w wydanymi warunkami przyłączeniowymi.

- Część graficzna powinna zawierać:

- Rzuty wszystkich kondygnacji włącznie z dachem w skali maksymalnie zmniejszonej do 1:50
- Schemat technologiczny instalacji ze specyfikacją armatury i urządzeń.
- Detale podłączenia urządzeń ze specyfikacją armatury i urządzeń.

4.3.7. Scenariusz Pożarowy współdziałania instalacji i urządzeń ppoż.

Wykonawca ma w zakresie opracowanie scenariusza pożarowego dla obiektu oraz matrycy sterowań. Opracowania podlegają uzgodnieniu z rzeczoznawcą ppoż.

Scenariusz pożarowy musi zawierać:

- opis scenariusza rozwoju zdarzeń

-

Matryca sterowań musi zawierać:

- funkcje wykonawcze i monitorujące SSP
- sterowanie i monitorowanie klap w kanałach wentylacyjnych
- sterowanie przejściami z KD
- sterowanie i monitorowanie oddymianiem/napowietrzaniem
- sterowanie windami
- sterowanie automatyką wentylacji
- zestawienie wejść i wyjść modułów

4.3.8. Wykaz urządzeń podlegających kontroli Urzędu Dozoru Technicznego

Należy przedstawić zestawienie projektowanych urządzeń i armatury podlegających obowiązkowemu zgłoszenia do UDT.

4.4. Kosztorys inwestorski

Kosztorys inwestorski należy sporządzić wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2004 Nr 130, poz. 1389 z późniejszymi zmianami). Kosztorys należy wykonać jako szczegółowy z podziałem na grupy odpowiadające podziałowi projektu wykonawczego (p.4.3).

4.5. Przedmiar

Przedmiar inwestorski należy sporządzić wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2004 Nr 130, poz. 1389 z późniejszymi zmianami). Przedmiar należy wykonać jako szczegółowy z podziałem na grupy odpowiadające podziałowi projektu wykonawczego (p.4.3).

4.6. Zbiorcze zestawienie kosztów

Zestawienie przedstawić w formie tabelarycznej z podziałem jak dla kosztorysu inwestorskiego i przedmiaru.

4.7. Uzgodnione z gestorami sieci projekty (w przypadku jeśli uzgodnienie jest wymagane przez gestora sieci): węzła c.o., przyłącza wod.-kan., układu pomiarowego energii elektrycznej, uzgodniony z zarządcą drogi projekt zjazdu, zezwolenie na wycinkę drzew

Wymienione dokumenty należy wykonać zgodnie z wytycznymi gestorów sieci / zarządcy dróg. W przypadku decyzji zezwolenia na wycinkę drzew, Wykonawca zobowiązany jest przygotować odpowiednią dokumentację stanowiącą załącznik do wniosku.

5. Niezbędne dokumenty:

Poniżej wykaz dokumentów, które są w posiadaniu Zamawiającego oraz dokumenty o które Zamawiający wystąpił. Dokumenty te załączono na końcu

niniejszego Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia. Wszelkie pozostałe badania, dokumenty, mapy, opracowania, decyzje i pozwolenia, niezbędne do realizacji założonego przez Zamawiającego celu, tzn. budowy nowego obiektu pn. Collegium Humanum i Wykonawca zobowiązany jest wykonać/uzyskać/opracować w ramach niniejszego zadania.

- koncepcja autorstwa pracowni „Kostka & Kurka Architekci”,
- pismo DR/RW/WR/MW-764/2019 autorstwa Veolia Energia Poznań s.a., dotyczące opinii o możliwości włączenia budynku do ciepła systemowego,
- pismo DW/IBM/959/34963/2019 autorstwa Aquanet s.a., dotyczące opinii o możliwości przyłączenia budynku do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej,
- pismo W300/0000058185/00001/2019/00000 autorstwa Polskiej Spółki Gazownictwa zawierające warunki przyłączenia do sieci gazowej,
- wniosek Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego do Enea Operator s.a., dotyczący określenia warunków przyłączenia budynku,
- wniosek Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego do Urzędu Miasta Poznani o ustalenia Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego,

6. Termin realizacji

Zgodnie z terminami określonymi w projekcie umowy, stanowiącym załącznik do SIWZ.

Tabela 1. Piwnica					
Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Wyposażenie w urządzenia będące w posiadaniu Zamawiającego	Wyposażenie w urządzenia planowane do zakupu	Wyposażenie meblowe będące w posiadaniu Zamawiającego	Wyposażenie meblowe planowane do zakupu
0.01	Komunikacja			Meble na eksponaty muzealne	
0.01.1	Pomieszczenie gospodarcze			Szafy wentylowane EX na odczynniki	
0.02	Komunikacja				
0.03	Szatnia studentów			Szafki na ubrania	
0.04	Toalety				
0.05	Zaplecze sal sekcyjnych			Szafki na ubrania	
0.05.1	Pomieszczenie policji, prokuratury, sekretariat	Urządzenia biurowe		Meble biurowe	
0.05.2	Pomieszczenie socjalne	Urządzenia kuchenne		Meble kuchenne	
0.06	Pracownia Toksykologii. Magazyn materiału biologicznego	- lodówka laboratoryjna zakres temp. 0-4 C x4 - zamrażarka laboratoryjna zakres temp. - 20 C x2 - zamrażarka laboratoryjna zakres temp. - 80 C			
0.06.1	Pracownia Toksykologii. Pokój aparaturowy z pom. technicznym	- 2x chromatograf gazowy z detektorem masowym + komputer sterujący - wysokosprawny chromatograf cieczowy z tandemowym spektrometrem mas + komputer sterujący - wysokosprawny chromatograf cieczowy z wysokorozdzielczym analizatorem mas kwadrupol - analizator czasu przelotu zestaw + komputer sterujący - wysokosprawny chromatograf cieczowy + komputer sterujący - chromatograf gazowy + komputer sterujący Wszystkie urządzenia muszą posiadać zestawy UPS odpowiedniej mocy - 2 generatory azotu (zaplecze pokoju aparaturowego) - 4 pompy próżniowe (zaplecze pokoju aparaturowego)		- stół na aparaturę z przyłączem gazów chromatograficznych i wentylacją (hel, powietrze, azot oraz wodór) x3 - stół aparaturowy z wentylacją	
0.07	Pracownia Toksykologii. Pokój wagowy	- waga analityczna x2 - waga apteczna x2		- stoły wagowe antywibracyjne 2 sztuki - fotel / taboret laboratoryjny	
0.07.1	Pracownia Toksykologii. Pokój biurowy	- komputery	- umywalka	- cztery stanowiska biurowo-komputerowe z fotelami	
0.08	Chłodnia		Chłodnia szufladowa 9 stanowisk		
0.09	Chłodnia		Chłodnia szufladowa 15 stanowisk		
0.10	Brudownik / umywalnia				
0.11	Sala przygotowania zwłok				
0.12	Sala okazywania zwłok				
0.13	Komunikacja				
0.13.1	Pomieszczenie techniczne - agregaty		- cztery agregaty do chłodni		
0.14	Komunikacja				

0.15	Punkt przyjęcia zwłok		Chłodnia szufladowa na 6 stanowisk		
0.17	Tomograf + RTG	- tomograf komputerowy - zestaw RTG			
0.18	Pracownia Toksykologii. Laboratorium	- lodówka na odczynniki - dygestorium - komputer - chromatograf gazowy + komputer sterujący - worteks analizator gazometryczny		- stół laboratoryjny - stół na aparaturę z przyłączem gazów chromatograficznych i wentylacją (hel, powietrze, azot oraz wodór) - szafa do przechowywania szkła laboratoryjnego - stanowisko biurowe z komputerem - taborety laboratoryjne x2 - przyścienne stoły laboratoryjne z szafkami i z półkami	
0.19	Pracownia Toksykologii. Laboratorium	- lodówka na odczynniki - dygestorium - lodówka do przechowywania materiału - zmywarka do szkła laboratoryjnego - komputer x2 - worteks - wirówka - łaźnia wodna - wirówka próżniowa x2 - cieplarka - łaźnia ultradźwiękowa - homogenizator tkankowy - pompa próżniowa - system uzdatniania wody - czytnik płytek z myjką - zamrażarka		- stół laboratoryjny - szafa do przechowywania szkła laboratoryjnego - szafa do przechowywania odczynników łatwopalnych - stanowisko biurowe z komputerem x2 - taborety laboratoryjne x4 - przyścienne stoły laboratoryjne z szafkami i półkami - stanowisko wirówek - stanowisko do odparowywania w strumieniu azotu oraz w próżni z wentylacją	
0.20	Sala sekcyjna "brudna"		Stół sekcyjny		
0.21	Śluza				
0.22	Sala sekcyjna "pokazowa"		Stół sekcyjny		
0.23	Sala seminaryjna na 30 osób		Urządzenia audio-wideo	Krzeseła i stoły, regały biblioteczne	
0.24	Pracownia Toksykologii. Komunikacja				
0.26	Pracownia Antropologii		- zestaw do pomiarów antropometrycznych (antropometry, cyrkle proste i kabłąkowe, deska osteometryczna) - statyw na czaszę i stanowisko do wykonywania dokumentacji fotograficznej - skaner 3D - mikroskop stereoskopowy z możliwością wykonywania zdjęć, z jednostką komputerową - komputer z oprogramowaniem standardowym i programami 3D wraz z Geomagic Touch X - do badań identyfikacyjnych 3D, tabletem graficznym - biurko i 2 krzeseła		- 3 stoły (rozkładane) do badań szczątków kostnych w stanie szkieletowane - poza salą sesyjną np.. Z grobów masowych, ze stanowisk archeologicznych, stoły powinny mieć długość co najmniej 200cm i 75cm szerokości - szafy na przechowywanie zbiorów osteologicznych - liczne - czaszki (około 200-300 czaszek), materiały z grobów masowych, materiały ze stanowisk archeologicznych (kilkadziesiąt do kilkaset szkieletów)

0.28-0.36	Strefa techniczna				
0.37	Strefa dostaw zwłok				
Dodatkowo, Pracownię Toksykologii należy wyposażyć w (pomieszczenia do ustalenia):					
- wysokosprawny chromatograf cieczowy z detektorem masowym typu potrójny kwadrupol QQQ					
- wysokosprawny chromatograf cieczowy z wysokorozdzielczym detektorem masowym hybrydowym typu kwadrupol/analizator czasu przelotu - Q-TOF					
- zestaw do odparowywania próbek w strumieniu azotu					
- automatyczny zestaw do izolacji ksenobiotyków					
- zamrażarka laboratoryjna					

Tabela 2. Parter					
Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Wyposażenie w urządzenia będące w posiadaniu Zamawiającego	Wyposażenie w urządzenia planowane do zakupu	Wyposażenie meblowe będące w posiadaniu Zamawiającego	Wyposażenie meblowe planowane do zakupu
1.00	Komunikacja				
1.001	Pomieszczenie gospodarcze				
1.01	Poczekalnia		Automat do poboru numeru w kolejce, monitory z informacją kolejkową, automat z kawą		- Krzesła - Stolik - Wieszaki
1.02	Rejestracja / archiwum		- Zestaw komputerowy z drukarką - Mała kasa pancerna	- Biurko z ladą - Szafa 3-drzwiowa - Szafka pod ksero	- Krzesła biurowe x 2 - Szafa na dokumenty
1.03	Komunikacja				
1.04	Pracownia Histopatologii				
1.05	Pomieszczenie dowodów rzeczowych	- lodówka na odczynniki - dygestorium - zmywarka do szkła laboratoryjnego - komputer - chromatograf gazowy z detektorem masowym + komputer sterujący - chromatograf gazowy + komputer sterujący - spektrofotometr + komputer sterujący - worteks - komora UV - wirówka - łazienka wodna - waga - cieplarka		- stół laboratoryjny - stół na aparaturę z przyłączem gazów chromatograficznych i wentylacją (hel, powietrze, azot oraz wodór) x2 - szafa do przechowywania szkła laboratoryjnego - stanowisko biurowe z komputerem - szafa do przechowywania odczynników łatwopalnych - szafa do przechowywania dowodów - stanowisko biurowe z komputerem - taborety laboratoryjne x2 - przyścienne stoły laboratoryjne z szafkami i z półkami	
1.06	Pokój biurowy	- komputery			biurka z kontenerami, krzesła biurowe, regały na segregatory, szafy na ubrania
1.07	Pokój asystentów	- komputery			biurka z kontenerami, krzesła biurowe, regały na segregatory, szafy na ubrania
1.08	Pokój asystentów	- komputery			biurka z kontenerami, krzesła biurowe, regały na segregatory, szafy na ubrania
1.09	Pokój asystentów	- komputery			biurka z kontenerami, krzesła biurowe, regały na segregatory, szafy na ubrania
1.10	Pokój asystentów	- komputery			biurka z kontenerami, krzesła biurowe, regały na segregatory, szafy na ubrania
1.11	Pokój asystentów	- komputery			biurka z kontenerami, krzesła biurowe, regały na segregatory, szafy na ubrania
1.12	Pomieszczenie laborantów	- komputery			biurka z kontenerami, krzesła biurowe, regały na segregatory, szafy na ubrania

1.13	Komunikacja - poczekalnia	Automat do poboru numeru w kolejce, monitory z informacją kolejkową, automat z kawą		Krzesła	
1.13.1	Pomieszczenie ochrony	Osprzęt elektroniczny		Biurko - lada	
1.14	Komunikacja				
1.15	Komunikacja				
1.16	Pomieszczenie obdukcji				biurka z kontenerami, krzesła biurowe, kozetka, parawan
1.18	Toalety				
1.19	Pomieszczenie obdukcji				
1.20	Archiwum			Regały przesuwne na możliwie maksymalną wysokość pomieszczenia. Szyny wtapiane w posadzkę (niewystające ponad wierzch)	
1.20.1	Pracownia Genetyki. Archiwum				Regały
1.21	Toalety				
1.22	Toalety				
1.23	Szatnia			Szafki na ubrania	
1.24	Pracownia Genetyki. Śluza	- lampa UV	- umywalka		- wieszaki
1.25	Pracownia Genetyki. Pracownia reakcji PRC	- stojąca komora laminarna - komputer - zamrażarka - lodówka - lampa UV - termocykler	- umywalka	- przyściennie stoły laboratoryjne z szafkami i półkami - stanowisko komputerowe z fotelem - 2x taboret na kółkach	
1.26	Pracownia Genetyki. Analiza genetyczna.	- komputery przy każdym analizatorze - zamrażarka szufladkowa - lodówka z zamrażalnikiem - lampa UV - 3 x termocykler - drukarka	- umywalka	- odpowiednie stoły dla analizatorów genetycznych - przy każdym analizatorze stanowisko biurowo-komputerowe z fotelami - stoły przyściennie laboatoryjne z szafkami i półkami - 2 x taboret na kółkach	
1.27	Pracownia Genetyki. Pracownia pomiaru stężenia DNA	- komputer - lodówka z zamrażalnikiem - lampa UV - komora laminarna - wirówka miniSpin - worteks	- umywalka	- przyściennie stoły laboratoryjne z szafkami i półkami - przyścienny stół do pracy z komorą laminarną - stanowisko biurowe - komputerowe z fotelem - 2 x taboret na kółkach	
1.28	Pracownia Genetyki. Pracownia Izolacji DNA	- lodówka z zamrażalnikiem - 2x wirówka - lampa UV - piec - komora laminarna	- umywalka	- przyściennie stoły laboratoryjne z szafkami i półkami - przyścienny stół do pracy z komorą laminarną - 2x taboret na kółkach	
1.29	Pracownia Genetyki. Pracownia kości	- dygestorium - lodówka z zamrażalnikiem - zamrażarka otwierana z góry - lampa UV - wirówka	- umywalka	- niski stół do młynka kriogenicznego - przyściennie stoły laboratoryjne z szafkami i półkami - taboret na kółkach	
1.30	Pracownia Genetyki. Komunikacja				

1.31	Punkt pobrań Umywalka, Gaz		- Mikroskop Zeiss x 2 - Lodówka - Witryna chłodnicza - Inkubator - Palniki gazowe x 2	- Fotel ginekologiczny - Parawany - Kozetka - Krzesło	- Krzesła laboratoryjne x2 - Stół laboratoryjny - Stolik lekarski na kółkach - Szafa z półkami
1.32	Toalety				
1.33	Pracownia Genetyki. Pokój oględzin dowodów rzeczowych	lodówka z zamrażalnikiem - komputer - zmywarka - lampa UV - autoklaw - mikroskop - komputer podłączony do mikroskopu - waga - rotator - aparat do wody	-umywalka	- duży stół oględzinowy - wysokie regały - stanowisko biurowe - komputerowe - taborety na kółkach 2x - fotel do pracy przy biurku - duża szafa na szkło i plastiki laboratoryjne	
1.34	Pracownia Genetyki. Biuro - sekretariat	- cztery komputery	- umywalka	- cztery stanowiska biurowo-komputerowe z fotelami, wraz z biurkami po obu stronach szafy do sufitu	
1.35	Pokój asystentów	- komputery			biurka z kontenerami, krzesła biurowe, regały na segregatory, szafy na ubrania
1.36	Pokój asystentów	- komputery			biurka z kontenerami, krzesła biurowe, regały na segregatory, szafy na ubrania
1.37	Pokój kierownika Katedry	- komputery			biurka z kontenerami, krzesła biurowe, regały na segregatory, szafy na ubrania
1.38	Sekretariat Katedry	- komputery			biurka z kontenerami, krzesła biurowe, regały na segregatory, szafy na ubrania, wyposażenie sekretariatu
1.40	Sekretariat / recepcja	- komputery			biurka z kontenerami, krzesła biurowe, regały na segregatory, szafy na ubrania, wyposażenie sekretariatu / recepcji
<p>Dodatkowo, Pracownię Genetyki należy wyposażyć w (pomieszczenia do ustalenia):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 x zamrażarki na -80 C - 3 x wirówki typu MiniSpin - automat do izolacji DNA Maxwell - termocykler - sekwenator Nowej Generacji oraz sprzęt do przygotowywania bibliotek 					

Tabela 3. 1. piętro					
Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Wyposażenie w urządzenia będące w posiadaniu Zamawiającego	Wyposażenie w urządzenia planowane do zakupu	Wyposażenie meblowe będące w posiadaniu Zamawiającego	Wyposażenie meblowe planowane do zakupu
2.01	Komunikacja		Automat z kawą		Krzeseła
2.01.1	Pomieszczenia gospodarcze				Szafy wentylowane EX na odczynniki
2.02	Toalety				
2.03	Komunikacja				
2.04	Szatnia				Szafki na ubrania
2.05	Pomieszczenie na odpady				- Regały, szafki
2.06	Magazyn gospodarczy				- Szafy - Regały
2.07	Toalety				
2.08	Pokój wyników		- Zestaw komputerowy z drukarką x2 - Mała kasa pancerna	- Biurka - Meble biurowe - Szafa - Krzesło biurowe - Wieszak	
2.09	Sekretariat Katedry	- FAX - Ksero - Lodówka	- Zestaw komputerowy z drukarką x 2 - Niszczarka		- Biurko pojedyncze x 2 - Krzesło biurowe x 3 - Szafa odzieżowa - Szafa na dokumenty - Regały - Wieszak
2.10	Gabinet kierownika Katedry	- Szafka szklana - Waga zabytkowa	- Komputer Laptop z drukarką	- Zestaw wypoczynkowy - Ława + stoliczek - Meblościanka	- Biurko pojedyncze - Krzesło biurowe
2.11	Pokój asystentów			- Biurko podwójne - Półka - Szafa - Wieszak	- Krzesło biurowe x 3 - Szafa z półkami
2.12	Komunikacja				
2.12a	Komunikacja				
2.13	Laboratorium ELISA Umywalka, Gaz	- Zestaw do żeli - Piec hybrydacyjny - Lodówka Ardo - ELISA	- Czytnik absorpcyjny, fluorescencji i luminescencji - Palniki gazowe x 2		- Stoły laboratoryjne - Krzesła laboratoryjne x2
2.14	Laboratorium posiewowe Umywalka, Gaz	- Inkubator	- Komora laminarna II klasy bezpieczeństwa, - Ciepłarka do hodowli bakterii x 2 - Lodówka		- Stoły laboratoryjne - Krzesła laboratoryjne x2
2.15	Laboratorium sekwencjonowania Umywalka, Gaz		- Sekwencjonator NGS Illumina - Lodówka - Palniki gazowe x 2 - Miniwirówka - Wytrząsarka Vortex		- Stoły laboratoryjne - Krzesła laboratoryjne x2

2.16	Laboratorium hodowli komórkowych i mikroskopii Umywalka, Gaz	- Inkubator do hodowli komórkowych - Mikroskop odwrócony - Mikroskop - Mikroskopy fluorescencyjne	- Mikroskop Zeiss z kamerą - Palniki gazowe x 2		- Stoły laboratoryjne - Krzesła laboratoryjne x3
2.17	Laboratorium posiewowe Umywalka, Gaz	- Lodówka Gorenje - Zamrażarka Libherr - Wirówka	- Zamrażarka na -80C, - Komora laminarna II klasy bezpieczeństwa, - Ciepłarka do hodowli bakterii x 2 - Palniki gazowe x 2		- Stoły laboratoryjne - Krzesła laboratoryjne x4
2.18	Laboratorium izolacji DNA Umywalka, Gaz	- Transiluminator - Lodówka Gorenje - Kuchenka mikrofalowa	- Spektrofotometr NanoDrop, - Palniki gazowe x 2 - Wytrząsarka Vortex		- Stoły laboratoryjne - Krzesła laboratoryjne x2
2.19	Laboratorium PCR Umywalka, Gaz	- RealTime PCR - Komora laminarna - Wirówka - PCR	- RealTime PCR CFX96 BioRad, - Lodówka - Palniki gazowe x 2 - Miniwirówka		- Stoły laboratoryjne - Krzesła laboratoryjne x2
2.20	Zmywalnia Zlew podwójny		- Zmywarka przemysłowa, - Suszarko-sterylizator		- Stół laboratoryjny
2.21	Pomieszczenie inkubacji przesiewów + śluza	- Lodówka Zanussi - Witryna chłodnicza Whirpool	- Ciepłarka do hodowli bakterii x 2		- Stół laboratoryjny - Krzesła laboratoryjne x 3 - Szafka z półkami
2.22	Sala ćwiczeń A Umywalka x 2, Gaz		- Rzutnik multimedialny podwieszany - Palniki gazowe x 12 - Mikroskopy Zeiss x 18, - Mikroskop Zeiss z kamerą z podłączeniem do rzutnika		- Okrągłe stoły laboratoryjne na 6 osób x 6 - Krzesła laboratoryjne x36 - Biurko asystenta - Szafki dla studentów na fartuchy
2.23	Sala ćwiczeń B Umywalka x 2, Gaz		- Rzutnik multimedialny podwieszany - Palniki gazowe x 12 - Mikroskopy Zeiss x 18, - Mikroskop Zeiss z kamerą z podłączeniem do rzutnika		- Okrągłe stoły laboratoryjne na 6 osób x 6 - Krzesła laboratoryjne x36 - Biurko asystenta - Szafki dla studentów na fartuchy
2.24	Śluza przed Pracownią usługową Umywalka, prysznic				- Szafa na odzież
2.25	Pracownia usługowa – Laboratorium Umywalka, gaz	- Lodówka Gorenje - Aparat ERBA - Licznik kolonii	- Komora laminarna II klasy bezpieczeństwa, - Kompaktowy, automatyczny system do identyfikacji (ID) i określania lekowrażliwości (AST) drobnoustrojów VITEK 2, - Ciepłarka do hodowli bakterii x 2 - Witryna chłodnicza - Mikroskopy Zeiss x 2 - Palniki gazowe x 3 - Miniwirówka - Waga laboratoryjna		- Stoły laboratoryjne na dwa stanowiska x 2 - Krzesła laboratoryjne x 4 - Szafka z półkami
2.25.1	Śluza				

2.26	Sterylizatornia "brudna" Siła, zlew podwójny	- Autoklaw stary	- Autoklaw		
2.27	Sterylizatornia "czysta" Siła, zlew		- Aparat Kocha - Destylarki x 2 - Autoklaw - Suszarko-sterylizatory x 2		- Stół laboratoryjny
2.28	Pracownia żywności Umywalka, gaz	- Lodówka - Waga - Pehametr	- Palniki gazowe x 2 - Waga laboratoryjna	- Digestorium	- Stół laboratoryjny - Krzesła laboratoryjne x2 - Regał-półki-szafki
2.29	Magazyn żywności		- Lodówki x 2 - Duża witryna chłodnicza x 2	- Szafki	- Regał
2.30	Pomieszczenie socjalne Zlew podwójny		- Płyta indukcyjna - Mikrofalówka - Lodówka	- Stół - Krzesła - Szafki - Szafa	- Szafki odzieżowe na 8 osób
2.31	Biuro				- Biurko podwójne - Biurko pojedyncze - Krzesła biurowe x 3 - Szafa odzieżowa - Szafki-regały
2.32	Biuro				- Biurko podwójne - Biurko pojedyncze - Krzesła biurowe x 3 - Szafa odzieżowa - Szafki-regały
2.33	Biuro			- Biurko pojedyncze - Biurko pojedyncze - Szafki + nadstawka - Szafa na odzież	
2.34	Biuro			- Biurko podwójne - Szafy x 2 - Krzesła biurowe	- Wieszak
Bez numeru	Magazynek na odczynniki		Szafy wentylowane EX na odczynniki		
UWAGA: W K i Z Mikrobiologii Lekarskiej stosowane są następujące substancje chemiczne: Podłoża sypkie i płynne do hodowli bakterii; sole, alkohole, kwasy; barwniki, odczynniki do izolacji DNA i RNA; odczynniki do żeli					

Tabela 4. 2. piętro					
Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Wyposażenie w urządzenia będące w posiadaniu Zamawiającego	Wyposażenie w urządzenia planowane do zakupu	Wyposażenie meblowe będące w posiadaniu Zamawiającego	Wyposażenie meblowe planowane do zakupu
3.00	Komunikacja				
3.00.1	Pomieszczenie na odpady				Szafy wentylowane EX na odczynniki
3.01	Komunikacja		Automat z kawą, automat z kanapkami		Krzesła
3.02	Toalety				
3.03	Szatnia				Szafki na ubrania
3.03.1	Szatnia				Szafki na ubrania
3.04	Sala wykładowa na 30 osób		Urządzenia audio-wideo		Krzesła ze zintegrowanym blatem
3.05	Sala wykładowa na 30 osób		Urządzenia audio-wideo		Krzesła ze zintegrowanym blatem
3.07	Biuro				meble biur. do zabudowy
3.08	Gabinet profesora			meble biurowe	
3.09	Sekretariat Zakładu			meble biurowe	
3.10	Gabinet profesora			meble biurowe	
3.11	Rejestracja + archiwum			meble biurowe	sejf regaly do zabudowy
3.12	Pracownia komórkowa	lodówki x3 lodówki -70 x2 bank komórek			
3.13	Ciemnia	Mikroskopy x2 lodówki x2		meble lab.	
3.14	Immunochemia	dygestorium lodówki x3 kriostat		meble lab.– wyspy x2 szafy lab.	
3.15	Cytometria	cytometry x2 lodówki x3	cytometr	meble lab. – wyspa stoły lab. szafy lab.	
3.16	Biologia molekularna	komora laminarna termocyklery lodówki x2		stoły lab.	meble lab. do zabudowy
3.17	Biologia molekularna	lodówki x2		stoły lab.	meble lab. do zabudowy
3.18	Pracownia komórkowa	zmywalnia systemy do oczyszczania wody autoklaw	cieplarka wytrząsarka	szafa lab.	meble lab. do zabudowy
3.19	Pracownia komórkowa	komory laminarne x2 inkubatory x2 wirówki x2 lodówka	wirówka		meble lab. do zabudowy
3.20	Śluza				
3.22	Biuro				meble biur. do zabudowy
3.23	Biuro				meble biur. do zabudowy
3.24	Pomieszczenie socjalne	lodówka		stoły + krzesła	zlew, meble kuchenne do zabudowy
3.25	Wc/prysznic/umywalnia				
3.26	Komunikacja				

3.27	Komunikacja				
3.29	Sekretariat z częścią socjalną Zlew podwójny	- urządzenie wielofunkcyjne (telefon z FAXem i ksero) - laptop - dysk zewnętrzny - lodówka - czajnik	- niszczarka - płyta indukcyjna - ekspres do kawy	- biurko z kontenerem na kółkach - krzesło biurowe obrotowe - 3 krzesła biurowe - szafy wysokie 3 szt. - szafa na dokumenty niska	- meble kuchenne - szafki stojące i wiszące
3.30	Pokój adiunktów	- drukarka - laptopy 3 szt. - telefon przenośny	- laptop	- biurka 3 szt.+ kontenery na kółkach 3 szt - krzesła biurowe obrotowe 3 szt. - szafy wysokie 3 szt.	- biurko z kontenerem na kółkach - krzesło biurowe obrotowe - szafy na dokumenty 2 szt. - regał na książki - szafa odzieżowa
3.31	Laboratorium studenckie Zlew podwójny x 2 umywalka GAZ	- lodówka - mikroskopy 4 szt. - binokulary 3 szt. - spektrofotometry 2 szt. - wirówka - łaźnia wodna - rotator - pH-metr	- suszarka laboratoryjna - wytwornica wody destylowanej - wytrząsarka Vortex - waga laboratoryjna - palnik gazowy 2 szt. - oczomyjka 2 szt. - prysznic awaryjny - suszarka ścienna na szkło 2 szt. - rzutnik multimedialny podwieszany + ekran - dozowniki na mydło, płyn dezynfekujący i ręczniki - wieszaki na fartuchy - telefon przenośny	- taborety laboratoryjne 18 szt. - biała suchościeralna	- 2 stoły laboratoryjne (wyspowe) 8-osobowe z nadstawkami - 2 stanowiska do mycia szkła z szafkami podblatowymi, - regał laboratoryjny 2 szt. - blat laboratoryjny z szafkami podblatowymi 3 szt. - szafki wiszące 3 szt. - stół wagowy - szafa na odczynniki - szafki na torby studenckie - dygestorium
3.32	Laboratorium badawcze Zlew podwójny umywalka GAZ	- lodówka 2 szt. - zamrażarka -80st. C - wirówka - waga laboratoryjna - czytnik absorpcyjny, fluorescencji i luminescencji - łaźnia wodna - wytrząsarka Vortex - mini-shaker Biosan - komora fitotronowa - minicieplarka ThermoScientific - laptop	- wytwornica wody Millipore - mikroskop Zeiss/Olympus - binokular z kamerą - spektrofotometr emisyjny z plazmą wzbudzaną mikrofalowo - generator azotu ze sprężarką - palnik gazowy - suszarka ścienna na szkło - oczomyjka - prysznic awaryjny - dozowniki na mydło, płyn dezynfekujący i ręczniki - wieszak na fartuchy - telefon przenośny	- taborety laboratoryjne 6 szt.	- stół wagowy - blaty laboratoryjne z szafkami podblatowymi - szafki wiszące laboratoryjne - szafa na odczynniki - dygestorium
3.33	Toalety				
3.34	Komunikacja				
Bez numeru	Magazynek na odczynniki		Szafy wentylowane EX na odczynniki		
UWAGA: W Zakładzie Immunologii stosowane są następujące substancje chemiczne: Tylko odczynniki chemiczne posiadające kartę charakterystyki, płynne kwasy i zasady. Brak odczynników o wysokim zagrożeniu dla ludzi lub środowiska (np. duże ilości substancji żrących, trucizn czy substancji radioaktywnych). Zakład korzysta z instalacji azotu i dwutlenku węgla.					
UWAGA: W Zakładzie Medycyny Środowiskowej stosowane są następujące substancje chemiczne: Sole, alkohole, kwasy, zasady, pożywki, barwniki					

Sz. P. Bartłomiej Ślaski
Inspektor Nadzoru ds. sanitarnych
**Uniwersytet Medyczny im. Karola
Marcinkowskiego w Poznaniu**
ul. Fredry 10
61-701 Poznań

Poznań, 23.05.2019

DR/RW/WR/MW-764/2019

Dot.: opinii o możliwości włączenia do Ciepła Systemowego planowanego budynku dydaktyczno-naukowo-usługowego Uniwersytetu Medycznego, zlokalizowanego w Poznaniu przy ul. Rokietnickiej (dz. nr 3/2, ark. 07, obr. Łazarz - w zakresie linii granicy działki wskazanej przez Inwestora).

W odpowiedzi na Państwa Wniosek o opinię, dotyczący możliwości przyłączenia planowanego budynku dydaktyczno-naukowo-usługowego Uniwersytetu Medycznego, zlokalizowanego w Poznaniu przy ul. Rokietnickiej (dz. 3/2, ark. 07, obr. Łazarz – w zakresie linii granicy działki wskazanej przez Inwestora) do Ciepła Systemowego, uprzejmie informujemy, że istnieje techniczna możliwość dostawy energii cieplnej do ww. obiektu.

Veolia Energia Poznań S.A. deklaruje możliwość podłączenia do Ciepła Systemowego ww. budynku o wnioskowanej mocy na poziomie: $Q_{co.} = 250$ kW, $Q_{cwu.śr} = 100$ kW, $Q_{cwu.max} = 200$ kW i $Q_{went} = 250$ kW. Punktem włączenia do Ciepła Systemowego będzie preizolowana sieć cieplna 2xDN150 ułożona na rozpatrywanym obszarze.

Jednocześnie informujemy, iż na terenie rozpatrywanej nieruchomości poza ww. preizolowaną siecią cieplną 2xDN150 zlokalizowana jest również komora magistralna (J1/16), magistralna kanałowa sieć cieplna 2xDN800, preizolowana sieć cieplna 2xDN125 oraz sieć cieplna nie będącą własnością Veolii Energii Poznań S.A. Dla zapewnienia prawidłowej eksploatacji ww. sieci oraz komory wymagane są następujące warunki zabudowy:

- między licem budynku a skrajnią kanału magistralnej sieci cieplnej 2xDN800 oraz między licem budynku a ścianą komory należy zachować odległość min. 5,0 m. Ponadto między licem budynku a skrajnią sieci cieplnej 2xDN150 i 2xDN125 należy zachować odległość min. 2,0 m. W przypadku preizolowanych podziemnych sieci cieplnych przy tej odległości fundamenty budynku należy przegłębić poniżej dna sieci, a w przypadku kanałowej magistralnej sieci cieplnej, przegłębić poniżej dna kanału sieci cieplnej; konstrukcja budynku musi być odporna na wypływ wody o temp. 125°C przy ciśnieniu 1,6 MPa; za zabezpieczenie budynku odpowiada konstruktor i Inwestor;
- na całej długości sieci oraz nad komorą należy zapewnić dostęp dla służb eksploatacyjnych Veolia;
- w pasach roboczych nad kanałową magistralną siecią cieplną 2xDN800 i nad komorą o szerokości minimalnej 7,0 m oraz w pasach roboczych nad preizolowaną siecią cieplną 2xDN150 i 2xDn125 o szerokości minimalnej 5,0 m, nie dopuszcza się lokalizacji żadnych elementów małej architektury, drzew i krzewów;

Veolia Energia Poznań S.A.

ul. Energetyczna 3, 61-016 Poznań

Kapitał zakładowy: 105 947 725,00 zł, wypłacony w całości | NIP: 777-00-00-755 | REGON: 630956570 | KRS: 0000020765
Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Konto: 75 1940 1210 0103 0331 0010 0000

tel. 801 57 57 57, (61) 43 76 276, e-mail: bok.poznan@veolia.com, kancelaria.pl-vpoz@veolia.com

www.energiadlapoznania.pl, www.veolia.pl

Polityka prywatności udostępniona jest pod adresem www.energiadlapoznania.pl lub w siedzibie Veolia Energia Poznań S.A.



- w przypadku budowy parkingu nawierzchnię nad siecią ciepłą oraz nad komorą należy wykonać z materiałów rozbieralnych oraz sprawdzić wytrzymałość na obciążenia stropu komory.

Włączenie ww. obiektu do Ciepła Systemowego wiązać się będzie z przygotowaniem projektu Umowy o przyłączenie (wraz z warunkami przyłączenia stanowiącymi załącznik do Umowy), która szczegółowo określi zasady finansowania i realizacji inwestycji. Termin realizacji inwestycji to ok. 12 miesięcy od daty podpisania ww. Umowy przez obie Strony.

Szczegółowych informacji w przedmiotowej sprawie udziela Wydział Rozwoju Miejskiej Sieci Ciepłej - pan Michał Walczak (tel. 61-861-36-74, e-mail: michal.walczak@veolia.com).

Z poważaniem

Kierownik Wydziału Rozwoju
Miejskiej Sieci Ciepłej

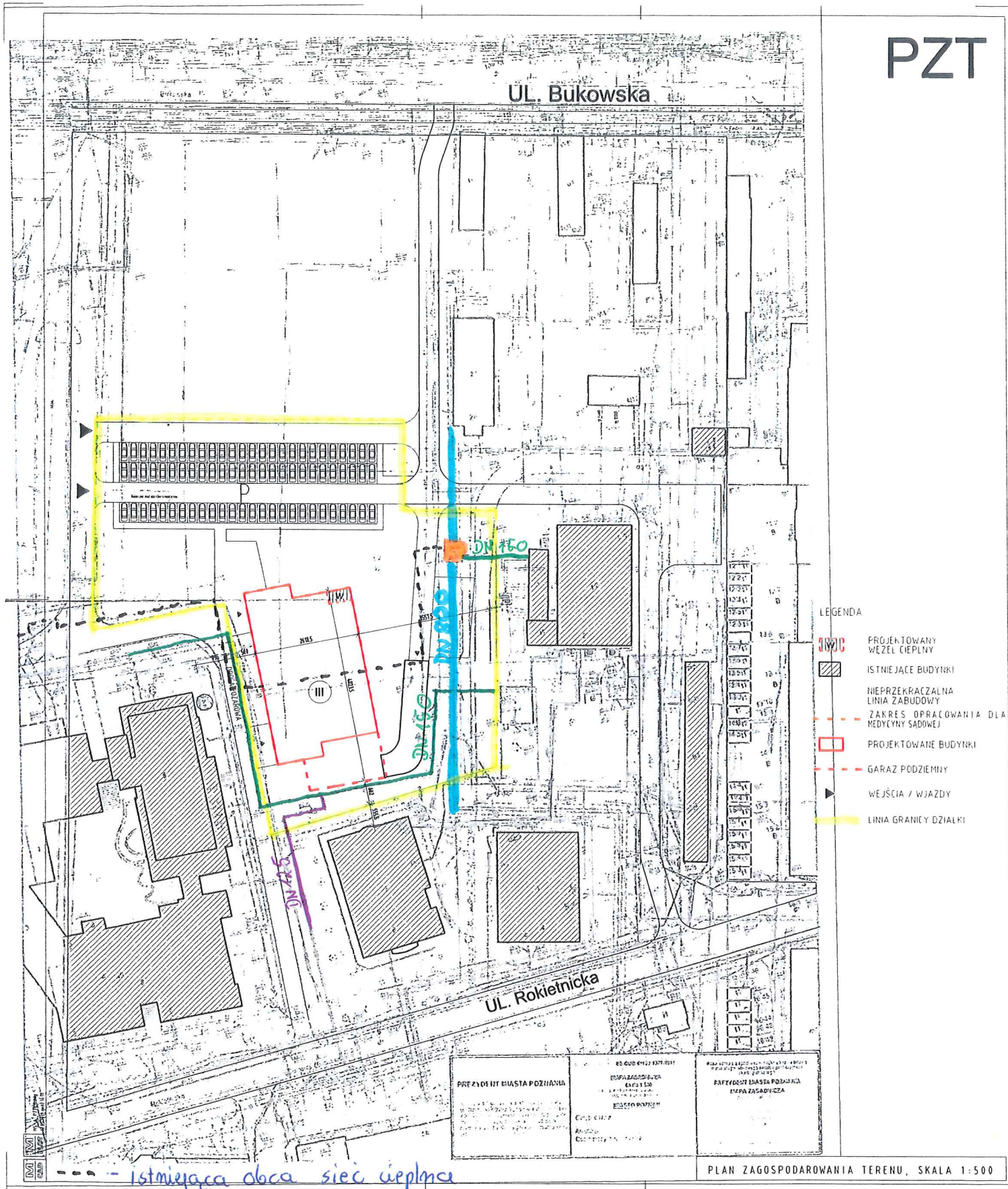

Tomasz Lewandowski

Załączniki:

1. Plan sytuacyjny z zaznaczoną czynną siecią ciepłą oraz komorą – 1 egz.

K/O:

1. WR a/a
2. TI



- istniejąca obca sieć ciepła
- istniejąca czynna magistralna kamionowa sieć ciepła 2xDN 800
- komora magistralna $\varnothing 1/16$
- istniejąca czynna preizolowana sieć ciepła 2xDN 150
- istniejąca czynna preizolowana sieć ciepła 2xDN 125

PREZYDENT MIASTA POZNAŃ
--	--------------------------	--------------------------

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU, SKALA 1:500

UNIwersyteT Medyczny
im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
Sekcja Kanalizacji i Wodociągów

Wpłynęło 2019-06-25

L. dz. DT-284

PODPIS

DIT
kopie kanclerza
Zastępca Kanclerza
ds. Technicznych
mgr inż. Krzysztof Kostrzyński
Poznań, 17/06/2019

Uniwersytet Medyczny Im. Karola
Marcinkowskiego
Fredry 10
61-701 Poznań

Dotyczy: **opinii o możliwości przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej budynku dydaktyczno-naukowo-usługowego Uniwersytetu Medycznego planowanego w drugiej linii zabudowy na terenie części działki nr geod. 3/2 przy ul. Bukowskiej, ul. Rokietnickiej i ul. Przybyszewskiego w Poznaniu.**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 06.05.2019r. (data wpływu do Aquanet SA 07.05.2019r.) w sprawie jw. oraz mając na uwadze informację (mail z dnia 04.06.2019r.), że Państwa zamiarem jest podłączenia planowanego w drugiej linii zabudowy budynku dydaktyczno-naukowo-usługowego Uniwersytetu Medycznego do instalacji budynków zlokalizowanych na terenie przedmiotowej działki nr geod. 3.2 (posesje przy ul. Bukowskiej nr 70, ul. Rokietnickiej nr 8 i ul. Przybyszewskiego 37A) w Poznaniu informujemy, co następuje:

I. **Opinia o możliwości przyłączenia do sieci wodociągowej:**

Budynki zlokalizowany na terenie przedmiotowej działki nr geod. 3/2 (posesje przy ul. Bukowskiej nr 70, ul. Rokietnickiej nr 8 i ul. Przybyszewskiego 37A) w Poznaniu zaopatrywane są w wodę poprzez 2 przyłącza wodociągowe: o średnicy 180 mm z rur PE od sieci wodociągowej o średnicy 180 mm z rur PE zlokalizowanej w ul. Przybyszewskiego oraz o średnicy 100 mm z rur żeliwnych od sieci wodociągowej o średnicy 150 mm z rur żeliwnych zlokalizowanej w ul. Bukowskiej.

Spółka nie wnosi sprzeciwu do Państwa propozycji zaopatrzenia w wodę na cele bytowe w ilości $Q_{\text{dśr}} = 20,0 \text{ m}^3/\text{d}$ i $q_s = 5,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ oraz na wewnętrzne cele p.poż w ilości $q_s = 3,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ planowanego w drugiej linii zabudowy budynku dydaktyczno-naukowo-usługowego Uniwersytetu Medycznego z instalacji wewnętrznej ww. budynków pod warunkiem:

- uzyskania zgody właścicieli budynków/instalacji na podłączenie do tej instalacji,
- sprawdzenia na podstawie obliczeń hydraulicznych, czy średnica instalacji jest wystarczająca dla zaopatrzenia w wodę projektowanego budynku dydaktyczno-naukowo-usługowego Uniwersytetu Medycznego i istniejących budynków przy ul. Bukowskiej nr 70, ul. Rokietnickiej nr 8 i ul. Przybyszewskiego 37A,
- sprawdzenia na podstawie obliczeń hydraulicznych, czy średnica przyłącza wodociągowego oraz wodomierzy (obecnie zainstalowane są wodomierz DN80 mm) jest wystarczająca dla

zaopatrzenia w wodę w ilości $Q_{d\text{sr}} = 20,0 \text{ m}^3/\text{d}$ projektowanego budynku dydaktyczno-naukowo-usługowego Uniwersytetu Medycznego i istniejących budynków przy ul. Bukowskiej nr 70, ul. Rokietnickiej nr 8 i ul. Przybyszewskiego 37A. Po stronie Inwestora jest sprawdzenie średnicy istniejących przyłączy wodociągowych pod kątem ich wykorzystania dla potrzeb planowanej i istniejącej zabudowy.

Jednocześnie informujemy, że przy takim rozwiązaniu Aquanet SA nie wyrazi zgody na rozdział instalacji wodociągowej i montaż odrębnego wodomierza dla potrzeb przedmiotowego budynku dydaktyczno-naukowo-usługowego Uniwersytetu Medycznego, planowanego na terenie części działki nr geod. 3/2 przy ul. Bukowskiej, ul. Rokietnickiej i ul. Przybyszewskiego w Poznaniu.

Nadmieniamy, że informację odnośnie zapewnienia ilości wody na zewnętrzne cele p.poż. z sieci wodociągowej zlokalizowanej w ul. Bukowskiej i w ul. Przybyszewskiego podamy w terminie późniejszym, po wykonaniu pomiarów wydajności sieci wodociągowej.

Dodatkowo informujemy, że rozliczanie za zużywaną wodę będzie następowало pomiędzy właścicielem budynków przy ul. Bukowskiej nr 70, ul. Rokietnickiej nr 8 i ul. Przybyszewskiego 37A, a właścicielem przedmiotowego budynku w drugiej linii zabudowy, bez udziału Aquanet SA.

II. **Opinia o możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej:**

Odprowadzanie ścieków bytowych z budynków zlokalizowanych na terenie działki nr geod. 3/2 (posesje przy ul. Bukowskiej nr 70, ul. Rokietnickiej nr 8 i ul. Przybyszewskiego 37A) w Poznaniu odbywa się za pośrednictwem przyłącza kanalizacji sanitarnej, o średnicach 250 mm z rur PVC wykonanego w nawiązaniu do sieci kanalizacji ogólnospławnej o średnicy 400 mm z rur betonowych w ul. Przybyszewskiego.

Spółka nie wnosi sprzeciwu do Państwa propozycji odprowadzania ścieków bytowych w ilości $Q_{d\text{sr}} = 20,0 \text{ m}^3/\text{d}$ z planowanego w drugiej linii zabudowy budynku dydaktyczno-naukowo-usługowego Uniwersytetu Medycznego do instalacji wewnętrznej ww. budynków pod warunkiem:

- uzyskania zgody właściciela budynków/instalacji na podłączenie do tej instalacji,
- sprawdzenia na podstawie obliczeń hydraulicznych, czy średnica instalacji jest wystarczająca dla odprowadzania ścieków bytowych z budynku dydaktyczno-naukowo-usługowego Uniwersytetu Medycznego i istniejących budynków przy ul. Bukowskiej nr 70, ul. Rokietnickiej nr 8 i ul. Przybyszewskiego 37A,
- sprawdzenia na podstawie obliczeń hydraulicznych, czy średnica przyłącza kanalizacji sanitarnej jest wystarczająca dla odprowadzania ścieków bytowych w ilości $Q_{d\text{sr}} = 20,0 \text{ m}^3/\text{d}$ z

projektowanego budynku dydaktyczno-naukowo-usługowego Uniwersytetu Medycznego i istniejących budynków zlokalizowanych przy ul. Bukowskiej nr 70, ul. Rokietnickiej nr 8 i ul. Przybyszewskiego 37A. Po stronie Inwestora jest sprawdzenie średnicy istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej pod kątem jego wykorzystania dla potrzeb planowanej i istniejącej zabudowy.

Z uwagi na ogólnospławny charakter miejskiej sieci kanalizacyjnej w tym rejonie miasta, w przypadku występowania przyborów sanitarnych poniżej powierzchni terenu należy przewidzieć, na wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej, zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym ścieków z zewnętrznej sieci kanalizacyjnej.

Jednocześnie informujemy, że rozliczanie za odprowadzane ścieki będzie następowało pomiędzy właścicielami budynków przy ul. Bukowskiej nr 70, ul. Rokietnickiej nr 8 i ul. Przybyszewskiego 37A, a właścicielem przedmiotowego budynku w drugiej linii zabudowy, bez udziału Aquanet SA.

III. **Opinia o możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej:**

Teren przeznaczony pod planowaną zabudowę leży w zlewni Kolektora Bogdanka, który jest przeciążony i w chwili obecnej nie ma możliwości skierowania do niego dodatkowych ilości wód opadowych i roztopowych.

Obecnie wody opadowe i roztopowe z parkingu zlokalizowanego na terenie części działki nr geod. 3/2 są odprowadzane do kanału deszczowego o średnicy 400 mm z rur betonowych zlokalizowanego w ul. Bukowskiej poprzez przyłącze kanalizacji deszczowej oraz urządzenia ograniczające odpływ (regulator przepływu o przepustowości 5 dm³/s), których Inwestorem był Uniwersytet Medyczny

Spółka nie wnosi sprzeciwu do Państwa propozycji odprowadzania wód opadowych i roztopowych do ww. kanału deszczowego zlokalizowanego w ul. Bukowskiej poprzez wpięcie w istniejącą kanalizację deszczową zlokalizowaną na terenie ww. parkingu, pod warunkiem, że łączna ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych z terenu ww. parkingu oraz przedmiotowej inwestycji do kanału deszczowego w ul. Bukowskiej **nie przekroczy ilości 5 dm³/s.**

Plan zagospodarowania terenu działki nr geod. 3/2 powinien przewidzieć częściowe zatrzymanie wód opadowych i roztopowych w obrębie działki, z zastosowaniem rozwiązań zapewniających przenikanie tych wód do gruntu (o ile warunki gruntowo wodne na to pozwolą) lub wykorzystanie ich dla celów gospodarczych (podlewania zieleni).

W Aquanet SA należy przedstawić do zaopiniowania bilans ilości wód opadowych i roztopowych odprowadzanych dotychczas do kanalizacji deszczowej oraz po nowym

zagospodarowaniu terenu, **który wykaże o ile wzrosła ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych**. Ww. bilans powinien zawierać: obliczenia ilości wód opadowych i roztopowych z wyszczególnieniem powierzchni, jej rodzaju, współczynników spływu oraz obliczenie zbiornika retencyjnego (jeśli będzie zastosowany), dobór urządzenia ograniczającego odpływ oraz plan zagospodarowania terenu z opisanymi jednorodnymi powierzchniami zabudowanymi i niezabudowanymi (zróżnicowanymi kolorem).

W przypadku gdyby okazało się, że przedmiotowy obszar (w związku ze zmianą sposobu zagospodarowania terenu) generuje większą ilość wód opadowych i roztopowych niż dotychczas, należy zastosować rozwiązania zawarte w opracowaniu: *"Projektowanie, wykonawstwo sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przyłączy. Wymagania ogólne."* AQUANET SA, styczeń 2013r. i przedstawić je wraz z obliczeniami w Aquanet SA.

W razie konieczności można zastosować na wewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej na terenie nieruchomości zbiornik retencyjny (zasady doboru zbiornika retencyjnego – wg ww. opracowania) a jego dobór przedstawić wraz z ww. bilansem wód opadowych i roztopowych do zaopiniowania w Aquanet SA.

Nadmieniamy, że z uwagi, na to że wody opadowe i roztopowe w konsekwencji trafiają do miejskiego systemu kanalizacji deszczowej, **Inwestor zobowiązany będzie zgłosić do odbioru w Zarządzie Dróg Miejskich w Poznaniu budowę wewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej (po uprzednim zaopiniowaniu przez Aquanet SA).**

Powyższa opinia ważna jest przez 2 lata.

załączniki:

1. Plan zagospodarowania działki.

sprawę prowadził: Marek Fryska tel. 61-8359-304,
e-mail: marek.fryska@aquanet.pl

AQUANET
DZIAŁ ROZWOJU MAJĄTKU

Marek Fryska
Specjalista ds. Warunków Technicznych








PZT

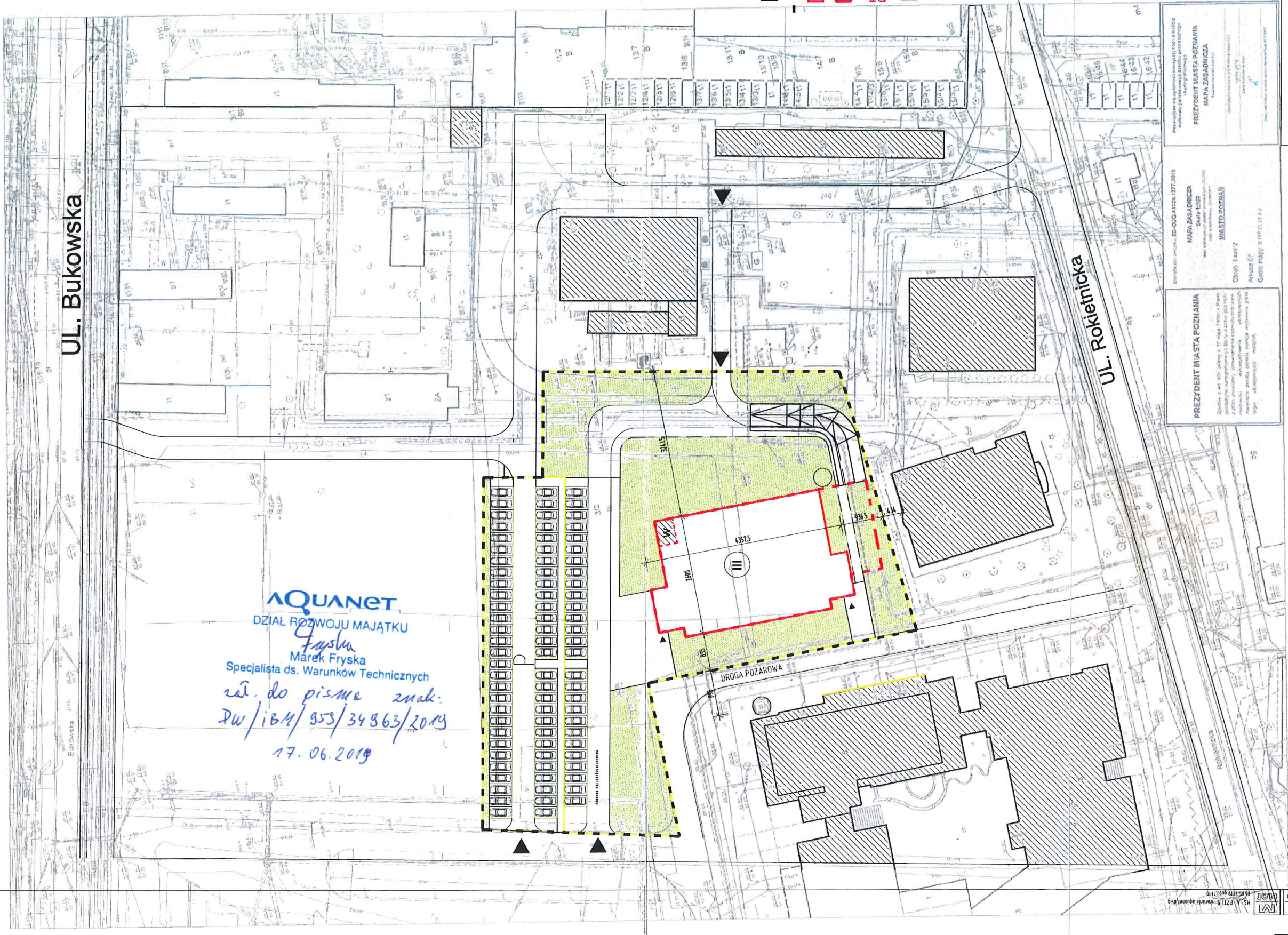
UL. Bukowska

UL. Rokietnicza

AQUANET
DZIAŁ ROZWOJU MAJĄTKU
Fryśka
Marek Fryśka
Specjalista ds. Warunków Technicznych
zł. do pisma znak:
DW/IBM/953/34863/2019
17.06.2019

LEGENDA :

-  ISTNIEJĄCE BUDYNKI
-  GRANICA OPRACOWANIA
-  PROJEKTOWANE BUDYNKI
-  PROJEKTOWANA KONDYGNACJA PODZIEMNA
-  PROJEKTOWANY WEZŁ CIEPLNY
-  ZIELEŃ
-  WEJŚCIA / WJAZDY



Prezident Miasta Poznania
Prezydent Miasta Poznania
MAPA ZASADNICZA
MIASTO POZNAŃ
Dzielnica Stary Rynek
Cieplice
Główny Urząd Miejski w Poznaniu
Urząd Miasta Poznania
ul. Św. Mikołaja 10
60-116 Poznań

PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU, SKALA 1:500

15.12.2019 10:11:10
15.12.2019 10:11:10
15.12.2019 10:11:10

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu
ul. Za Groblą 8, 61-860 Poznań
tel. 32 772 36 27



Dział Obsługi Klienta
ul. Za Groblą 8, 61-860 Poznań
tel. 32 772 36 27
klient.poznan@psgaz.pl

UM im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
ul. Aleksandra Fredry 10
61-701 Poznań

Poznań, 31.05.2019

Nasz znak: W300/0000058185/00001/2019/00000

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

*Przewidywany pobór gazu ziemnego wysokometanowego w ilości większej niż 10 m³/h/
gazu ziemnego zaazotowanego w ilości większej niż 25 m³/h*

W odpowiedzi na wniosek z dnia 24.05.2019 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1158 z p. zm.), wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

- Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz z rodziny gazy ziemne, wysokometanowy, symbol E
- Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu (Punkt wyjścia z systemu gazowego):
budynek dydaktyczno - naukowo - usługowy, adres: Poznań, ul. Rokietnicka nr działki:3/2
- Cel wykorzystania paliwa gazowego:
Laboratoryjny
- Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:

Urządzenie	Moc urządzenia [kW]	Liczba urządzeń [szt.]	Moc urządzeń [kW]
LOBORATORYJNY PALNIK GAZOWY	8	45	360
Łączna moc [kW]			360

- Charakterystyka dostawy i odbioru paliwa gazowego:

W roku	Min. godzinowy [m ³ /h]	Maks. godzinowy [m ³ /h]	Min. dobowy [m ³ /doba]	Maks. dobowy [m ³ /doba]	Min. roczny [m ³ /rok]	Maks. roczny [m ³ /rok]
2021	14	40	114	346	15.000	45.000
2022	14	40	114	346	30.000	90.000
Docelowo	14	40	114	346	30.000	90.000

Charakterystyka sezonowa dostawy i odbioru paliwa gazowego:

% poboru rocznego				Razem
I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał	
25	25	25	25	100%

6. Moc przyłączeniowa: 40 [m³/h]
7. Ciśnienie paliwa gazowego:
 - 7.1. w sieci dystrybucyjnej: minimalne: 150,00 [kPa] maksymalne: 400,00 [kPa]
 - 7.2. w punkcie dostarczania i odbioru wskazane we wniosku o określenie warunków przyłączenia : minimalne:2,00 [kPa] maksymalne: 3,00 [kPa]
8. Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
 - 8.1. Gazociąg średniego ciśnienia
 - 8.2. Materiał: PE, DN 180 [mm]
 - 8.3. Lokalizacja: Poznań, Bukowska
 - 8.4. Dodatkowe informacje o miejscu włączenia:
9. Zakres i parametry techniczne budowy gazociągu lub rozbudowy sieci gazowej w związku z przyłączeniem:

Ciśnienie	Materiał-rodzaj, typ, typoszereg	Średnica [mm]	Długość [m]
nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

- 9.1. Dodatkowe informacje techniczne dotyczące budowy gazociągu lub rozbudowy sieci gazowej:
Włączenie na działce 3/2 zgodnie z załącznikiem graficznym.
10. Zakres i parametry techniczne budowy przyłącza:
Liczba przyłączy: 1 szt.

Ciśnienie	Moc przyłączenia	Materiał-rodzaj, typ, typoszereg	Średnica [mm]	Długość [m]	Granica własności i jej lokalizacja
średnie	40	Materiał Rura PE 100 RC SDR 11	63	110	Kurek główny w punkcie gazowym na zewnętrznej ścianie budynku

- 10.1. Dodatkowe informacje techniczne dotyczące budowy przyłącza gazowego:
Na przyłączy należy projektować zasuwę odcinającą. Na przyłączy należy zamontować punkt redukcyjno - pomiarowy zlokalizowany na ścianie budynku. Lokalizację miejsca włączenia, zasuwę, punktu gazowego uzgodnić na etapie opracowania dokumentacji projektowej we właściwej terenowo Gazowni.
11. Wymagania dotyczące kontroli dostawy odbioru paliwa gazowego:
 - 11.1. Miejsce dostawy i odbioru: budynek dydaktyczno - naukowo - usługowy, Poznań, ul. Rokietnicka nr działki: 3/2
 - 11.2. Miejsce usytuowania gazomierza: zgodnie z pkt. 11.3.
 - 11.3. Charakterystyka układu pomiarowego:
 - 11.3.1. Typ gazomierza: Gazomierz Miechowy G25 - 1 [szt.], rozstaw króćców: R000, lokalizacja: w punkcie gazowym, status urządzenia: projektowane;
 - 11.3.2. Układ pomiarowy służący do rozliczeń winien spełniać zalecenia norm ZN-G-4001+4010.
 - 11.4. Wymagania dotyczące redukcji:
 - 11.4.1. montaż urządzenia: reduktor ciśnienia o przepustowości do 40 [m³/h] - 1 [szt.], lokalizacja: w punkcie gazowym, status urządzenia: projektowane;
Rozstaw króćców montowanego gazomierza należy przed rozpoczęciem robót budowlano-montażowych uzgodnić z właściwą terenowo Gazownią. Ciśnienie wyjściowe niskiego ciśnienia z reduktora ustalić na etapie opracowania dokumentacji projektowej.
12. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączanego: zgodnie z pkt. 10.
13. Określenie możliwości korzystania z innych źródeł energii, w przypadku przerw lub ograniczeń w dostarczeniu paliwa gazowego: Nie dotyczy
14. Gazociąg/przyłącze/podziemne odcinki instalacji powinny być zaprojektowane i wykonane, w trybie określonym prawem budowlanym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013 r. poz. 640), w oparciu o dokumentację techniczną oraz dokumenty wymagane Prawem budowlanym.

15. Instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422) z późn. zmianami w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę. Zgodnie z powyższymi przepisami zabrania się stosowania w jednym budynku gazu płynnego i gazu z sieci gazowej.
16. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.
17. Projekt instalacji winien obejmować lokalizację szafki telemetrycznej wraz z doprowadzeniem linii zasilającej w energię elektryczną oraz trasę przewodów sygnałowych od szafki telemetrycznej do przelicznika.
18. Wewnętrzna instalację gazową należy zabezpieczyć przed prądami błądzącymi w przypadku, gdy przyłącze gazowe wykonane będzie z rur stalowych.
19. Dokumentację projektową należy uzgodnić w PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu w zakresie rozwiązań technicznych budowy gazociągu/przyłącza oraz pomiaru paliwa gazowego.
20. Opłata za przyłączenie jest ustalana i pobierana w wysokości wynikającej z Taryfy obowiązującej w dniu zawarcia Umowy o przyłączenie, wg obowiązującej stawki plus podatek VAT.
21. Opłata za przyłączenie określona zostanie w Umowie o przyłączenie, stanowiącej podstawę do rozpoczęcia przez PSG sp. z o.o. prac projektowych i budowlanych.
22. Szacunkowa wysokość opłaty za przyłączenie wynosi 16.739,43 zł netto plus podatek VAT, to jest łącznie 20.589,50 zł.
23. Zakres przyłączenia obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej i uzyskanie dokumentu określonego Prawem budowlanym, wykonanie przyłączenia, nadzór nad jego realizacją oraz włączenie do czynnej sieci gazowej.
24. Przyłączane do sieci urządzenia, instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
 - 24.1. Bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego.
 - 24.2. Zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń.
 - 24.3. Zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
25. Realizacja przyłączenia do sieci gazowej może nastąpić po zawarciu Umowy o przyłączenie na pisemny wniosek Klienta i otrzymaniu na rzecz PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu zgód właścicieli działek, przez które przebiegać będzie gazociąg/przyłącze, będących we władaniu osób trzecich. Planowany termin realizacji przyłączenia 8 miesięcy od zawarcia umowy o przyłączenie.
26. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego, należy ponownie wystąpić z wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
27. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od dnia ich wydania.
28. Warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
29. Klauzule:
 - 29.1. W realizacji przyłączenia (w tym w opracowaniach projektowych i ich uzgadnianiu) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnętrznymi opracowaniami PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/ wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, tradycyjnej lub elektronicznej.
 - 29.2. Projekt wewnętrznej instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
 - 29.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art.34 ust. 3 pkt. 3 lit. A) Ustawy Prawo budowlane oraz art. 7 ust 14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.
 - 29.4. Jeżeli podmiot, w ciągu 30 dni od dnia otrzymania Warunków przyłączenia nie wystąpi do PSG sp. z o.o. z wnioskiem o zawarcie Umowy o przyłączenie, a zostały określone Warunki przyłączenia do Sieci dystrybucyjnej, dla realizacji których niezbędne byłoby wykorzystanie tej samej przepustowości technicznej systemu dystrybucyjnego lub zostały określone warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej, które dotyczą obszaru pokrywającego się terytorialnie w całości lub części, PSG sp. z o.o. zawiera Umowy o przyłączenie z uwzględnieniem kolejności wpływu jednostronnie podpisanych przez wnioskodawcę projektów Umów o przyłączenie, w miarę istniejących warunków technicznych, w szczególności wolnych Przepustowości technicznych Systemu dystrybucyjnego.
 - 29.5. Deklarowana przez Podmiot charakterystyka dostawy i odbioru paliwa gazowego określona na podstawie wniosku Podmiotu w pkt 5 Warunków, będzie podlegała weryfikacji przez PSG sp. z o.o.

przez okres 3 pełnych lat kalendarzowych od terminu rozpoczęcia dostarczania paliwa gazowego do obiektu Podmiotu na podstawie umowy kompleksowej albo umowy o świadczenie usług dystrybucji. W przypadku nieodebrania przez Podmiot w tym okresie określonych ilości Paliwa gazowego, Podmiot zostanie obciążony opłatą określoną w Umowie o przyłączenie.

29.6. PSG sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za działanie Podmiotu związane z przyłączeniem, podjęte przed zawarciem Umowy o przyłączenie.

29.7. Zawarcie Umowy o przyłączenie podtrzymuje ważność Warunków przyłączenia.

29.8. Wniosek o zawarcie Umowy o przyłączenie oraz wzór Umowy o przyłączenie udostępniany jest na stronie internetowej PSG sp. z o.o. - www.psgaz.pl.

29.9. Inne istotne dla realizacji przedmiotowego przyłączenia informacje: Do obowiązków Podmiotu należy:

a) przed napełnieniem instalacji gazowej paliwem gazowym i montażem gazomierza należy posiadać:

- protokół z głównej próby szczelności podpisany przez uprawnioną osobę
- protokół powykonawczy odbioru przewodów spalinowych i wentylacyjnych
- pozwolenie na budowę instalacji gazowej

- zgodę na użytkowanie instalacji gazowej wydaną przez organ nadzoru budowlanego lub kopia zgłoszenia zakończenia robót budowlanych - jeżeli były wymagane w decyzji pozwolenia na budowę

- umowę kompleksową sprzedaży paliwa gazowego

b) wykonanie instalacji gazowej od kurka głównego na przyłączy gazu

c) przygotowanie miejsca do montażu punktu gazowego

d) dostarczenie poprawnie wypełnionego zgłoszenia instalacji do napełnienia paliwem gazowym

e) odpowietrzenie i napełnienie paliwem gazowym instalacji

Do obowiązków Przedsiębiorstwa gazowniczego należy:

a) wykonanie przyłącza gazu

b) zakup i montaż punktu redukcyjno-pomiarowego Q40 m³/h z kurkiem głównym, reduktorem oraz gazomierzem miechowym G25 wraz z rejestratorem impulsów zasilanym bateryjnie.

W celu zawarcia Umowy o przyłączenie, Podmiot ubiegający się o przyłączenie zobowiązany jest złożyć wniosek o zawarcie umowy o przyłączenie do sieci gazowej wraz z wymaganymi załącznikami w Oddziale Zakładzie Gazowniczym w Poznaniu - Dział Obsługi Klienta, ul. Za Groblą 8, 61-860 Poznań lub w innej właściwej jednostce terenowej PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu. Istnieje również możliwość złożenia wniosku za pośrednictwem wybranego sprzedawcy paliwa gazowego.

PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE

KIEROWNIK
Dział Obsługi Klienta

Robert Piżczorowicz

Data odbioru lub wysłania do Klienta:

Potwierdzam odbiór niniejszych Warunków przyłączenia do sieci gazowej

(miejsowość, data i czytelny podpis Klienta)

Nr. Klienta: 8569576

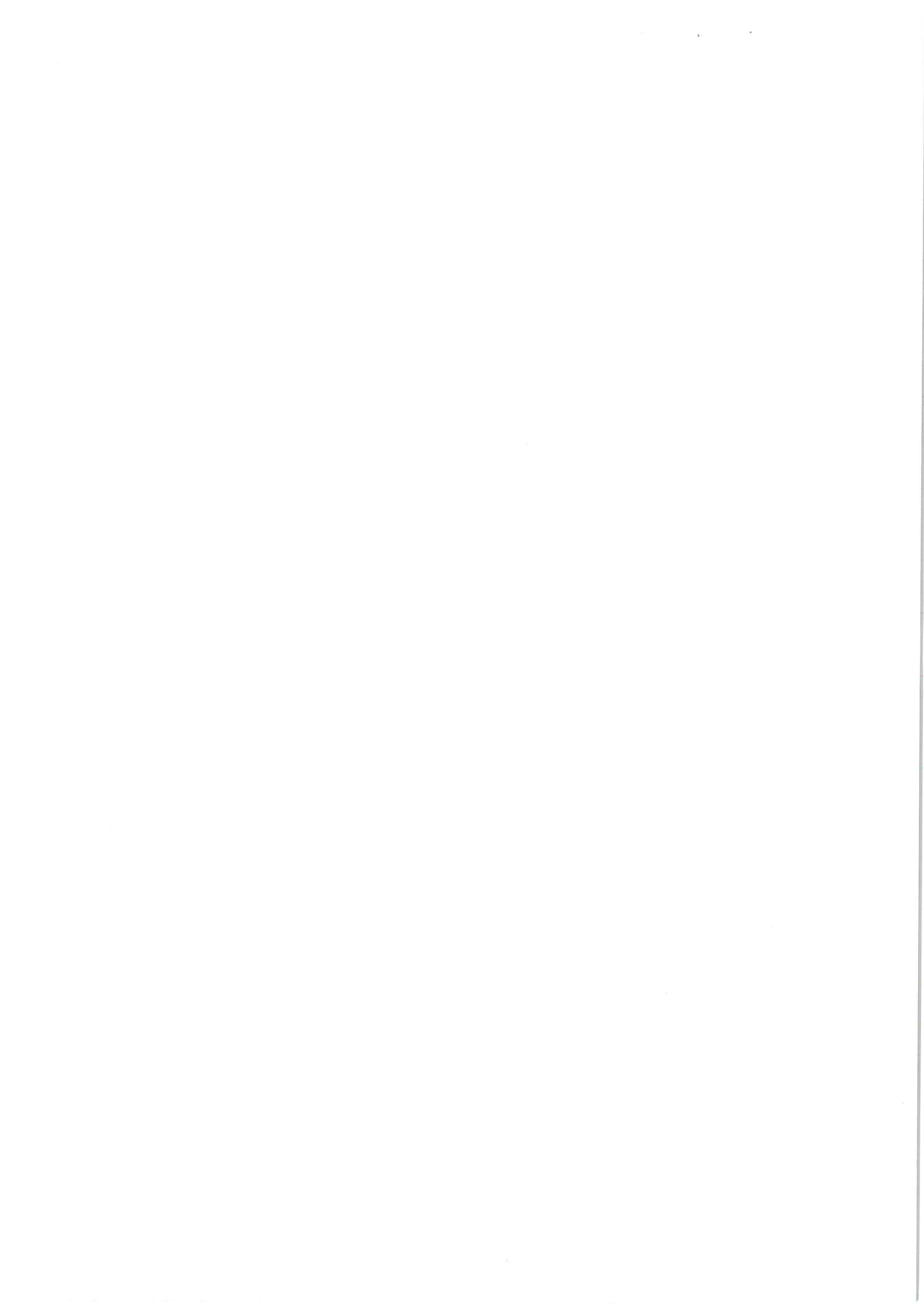
Opracował(a): ANDRZEJ KOŹLECKI w dniu 31.05.2019

Otrzymują:

1.Klient

2.W300

Obiekt	Numer POD	Kod kreskowy	Adres
83233823	PL0032999156		Poznań, ul. Rokietnicka , dz. nr 3/2,



Wniosek o określenie warunków przyłączenia

dla podmiotów ubiegających się o przyłączenie z mocą przyłączeniową powyżej 40 kW



POZNAŃ 30.05.2019r.
mięscowość dzień miesiąc rok

W-WO

adres jednostki organizacyjnej ENEA Operator

ENEA OPERATOR SP. Z O.O.

ODDZIAŁ DYSTRYBUCJI POZNAŃ

61-108 POZNAŃ, UL. PANNY MARIII 2

--	--	--	--

numer wniosku
wypełnia pracownik ENEA Operator

Wnioskodawca

UNIWERSYTET MEDYCZNY IM. K. MARCINKOWSKIEGO W POZNANIU

UL. FREDRY 10, 61-701 POZNAŃ

(dla osób fizycznych: imię i nazwisko, adres zamieszkania / zameldowania, nr telefonu, PESEL
dla pozostałych podmiotów: pełna nazwa firmy, siedziba i adres firmy, nr telefonu, NIP)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

7	7	7	-	0	0	-	0	0	3	-	1	0	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

zaznaczyć, jeżeli Wnioskodawca jest przedsiębiorstwem energetycznym zajmującym się dystrybucją energii elektrycznej

PESEL

NIP

DZIAŁ INWESTYCYJNO-TECHNICZNY

UL. ROKIETNICKA 7, 60-806 POZNAŃ

adres do korespondencji
(należy wypełnić jeżeli inny niż wskazany powyżej)

I. DANE DOTYCZĄCE LOKALU / OBIEKTU

Obręb Łazarz Arkusz 07,

dz. 3/2

adres lokalu / obiektu

ulica, osiedle, plac, itp.

nr domu / działki nr lokalu

6	0	-	8	0	6
---	---	---	---	---	---

kod pocztowy

mięscowość

Poznań

gmina

nazwa lub rodzaj obiektu

Budynek użyteczności publicznej - budynek dydaktyczno-naukowo-usługowy.

(np. dom jednorodzinny, gospodarstwo rolne, obiekt handlowy, zakład produkcyjny lub usługowy, plac budowy, itp.)

II. WNIOSZEK DOTYCZY

obiektu projektowanego

rozdziálu instalacji w obiekcie istniejącym

wzrostu mocy w obiekcie istniejącym

(dla wzrostu mocy w obiektach istniejących należy podać numer licznika)

inne:

--

III. ZAPOTRZEBOWANIE MOCY I ENERGII

	stan istniejący	przewidywane na lata		docelowo ²⁾
rok	_____	_____	_____	2020
moc przyłączeniowa [kW]	_____	_____	_____	500,0
przewidywane roczne zużycie energii elektrycznej [MWh]	_____	_____	_____	700,0

przewidywany termin rozpoczęcia poboru energii elektrycznej 2020 rok 05 miesiąc

IV. CHARAKTERYSTYKA PRZYŁĄCZANYCH INSTALACJI

rodzaj, ilość i moc największych urządzeń elektrycznych

Rodzaj urządzenia (w przypadku silników podać rodzaj i typ rozruchu)	ilość	moc jednostkowa [kW]
RTG	1	40,0
Tomograf	1	150,0
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Szanowny Kliencie, masz pytania?

Udzielimy odpowiedzi:

- telefonicznie - Call Center 61 850 40 00

- elektronicznie - e-mail: kontakt@operator.enea.pl

- w siedzibach Biur Obsługi Klienta - wykaz na stronie www.operator.enea.pl

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH

- drugie przyłącze (rezerwowe)¹⁾
- niewymagane
- wymagane - rezerwa jawna (szczegóły określić w tabeli)
- wymagane - rezerwa ukryta (szczegóły określić w tabeli)

moc przyłączeniowa drugiego przyłącza (rezerwowego)

	stan istniejący	przewidywane na lata		docelowo ²⁾
rok	_____	_____	_____	2020
moc przyłączeniowa [kW]	_____	_____	_____	500,0

- Inne parametry
- standardowe³⁾ odmienne od standardowych⁴⁾

w tym, w zakresie ciągłości zasilania, odchyień i odkształceń napięcia zasilającego, wskaźnika długookresowego migotania światła

- moc minimalna wymagana dla zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia, w przypadku wprowadzenia ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej - dotyczy podmiotów z mocą przyłączeniową powyżej 300kW

	docelowo
rok	2020
moc przyłączeniowa [kW]	100,0

VI. ZAINSTALOWANE LUB PRZEWIDZIANE DO ZAINSTALOWANIA URZĄDZENIA WPROWADZAJĄCE ZAKŁÓCENIA DO SIECI

- nie tak⁵⁾

VII. ZAŁĄCZNIKI WYMAGANE

- Plan zabudowy lub szkic sytuacyjny określający usytuowanie przyłączonego obiektu względem istniejącej sieci oraz usytuowanie sąsiednich obiektów
- Dokument potwierdzający tytuł prawny⁶⁾ do obiektu
- Wypis z KRS (dla podmiotów gospodarczych) lub zaświadczenie z ewidencji działalności gospodarczej (dla osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą)

VIII. ZAŁĄCZNIKI DODATKOWE

- schemat zasilania według stanu istniejącego (dotyczy obiektu istniejącego)
- wykaz urządzeń wprowadzających zakłócenia do sieci
- wykaz przewidywanych lub istniejących zastępczych źródeł zasilania niewspółpracujących z siecią energetyki zawodowej (moc i przeznaczenie)
- pełnomocnictwa dla osób upoważnionych przez Wnioskodawcę do występowania w jego imieniu
- wykaz wymagań dotyczących odmiennych od standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej lub parametrów jej dostarczania
- inne uwagi i wymagania Wnioskodawcy

ZASILANIE Z DWÓCH RÓŻNYCH GPZ-TÓW.

Oświadczam, że dane przedstawione w niniejszym wniosku odpowiadają stanowi faktycznemu. ENEA Operator Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do wystąpienia do Wnioskodawcy o uzupełnienie informacji w zakresie niezbędnym do prawidłowego określenia warunków przyłączenia.

Remigiusz Szarzyński, tel. 61 845 26 53

osoba do kontaktu ze strony Wnioskodawcy: imię i nazwisko, nr telefonu

KANCLERZ

dr Rafał Szarzyński

czytelny podpis lub podpis i pieczęć Wnioskodawcy

Informujemy, że administratorem danych osobowych podanych na wniosku jest ENEA Operator Spółka z o.o. z siedzibą w Poznaniu przy ul. Strzeszyńskiej 58. Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 sierpnia 1997r. o ochronie danych osobowych (Dz.U.2015.2135 j.t.) w celu określenia warunków przyłączenia, zawarcia umowy o przyłączenie do sieci i realizacji przyłączenia oraz w celach archiwalnych. Pani/Pana dane osobowe mogą być udostępniane innym podmiotom w celu realizacji procesu przyłączenia do sieci elektroenergetycznej. Każda osoba ma prawo dostępu do treści swoich danych oraz ich poprawiania. Podanie danych jest dobrowolne, ale konieczne do rozpatrzenia wniosku.

OBJAŚNIENIA

- właściwie zaznaczyć
- należy określić dla okresu nie dłuższego niż 3 lata od daty złożenia wniosku
- ważniejsze standardowe parametry techniczne energii elektrycznej oraz parametry jej dostarczania wg obowiązujących przepisów:
 - w każdym tygodniu 95% ze zbioru 10-minutowych średnich wartości skutecznych napięcia zasilającego powinno mieścić się w przedziale odchyień $\pm 10\%$ napięcia znamionowego
 - przez 95% czasu każdego tygodnia wskaźnik długookresowego migotania światła P_{II} spowodowanego wahaniami napięcia zasilającego nie powinien być większy od:
 - 0,8 w sieci o napięciu znamionowym 110 kV
 - 1,0 w sieci o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV
 - współczynnik odkształcenia harmonicznymi napięcia zasilającego THD, uwzględniający wyższe harmoniczne do rzędu 40, powinien być mniejszy lub równy:
 - 3% w sieci o napięciu znamionowym 110 kV
 - 8% w sieci o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV
 - czas trwania przerw nieplanowanych w ciągu roku - 48 godzin
 - czas trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej - 24 godzin
 - czas trwania przerw planowanych w ciągu roku - 35 godzin
 - czas trwania jednorazowej przerwy planowanej - 16 godzin
- należy określić w oddzielnym załączniku wymagania dotyczące odmiennych od standardowych parametry jakościowe energii elektrycznej lub parametry jej dostarczania
- należy określić w oddzielnym załączniku rodzaj wprowadzanych zakłóceń oraz dołączyć wykaz urządzeń wprowadzających zakłócenia do sieci
- pod pojęciem tytułu prawnego należy rozumieć, każde uprawnienie do władania obiektem np.: własność, użytkowanie wieczyste, użytkowanie, własnościowe prawo do lokalu, spółdzielcze prawo do lokalu, najem, dzierżawa

URZĄD MIASTA POZNAŃ 03 Wydział Urbanistyki i Architektury KANCELARIA		
WPLYNEŁO DNIA	31-05-2019	WPLYNEŁO DNIA
L. dz. _____ z/dl. _____ znak spr. _____		



Poznań, dnia 29.05.2019

WNIOSKODAWCA:

UNIwersytet Medyczny
Im. KAROLA MARCINKOWSKIEGO
W POZNANIU
61-701 POZNAŃ
UL. FREDRY 10

PEŁNOMOCNIK:

PIOTR KOSTKA
60-624 POZNAŃ
UL. WOJSKA POLSKIEGO 45/1

Urząd Miasta Poznania
Wydział Urbanistyki i Architektury
61-841 Poznań, Pl. Kolegiacki 17

WNIOSEK USTALENIE LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

dla inwestycji polegającej na budowie *budynku dydaktyczno-naukowo-usługowego: Collegium Humanum*

I. Oznaczenie terenu objętego wnioskiem:

1. właściciel działki /działek objętych wnioskiem:
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego, ul. Fredy 10, 61-701 Poznań
2. położenie działki /działek (**adres inwestycji**):
Poznań; ul. Bukowska/ ul. Rokietnicka
3. oznaczenie geodezyjne
*Obręb Łazarz, arkusz 07, nr geodezyjny działki 3/2
Powierzchnia 7372,8 m²*

II. Obecny sposób zagospodarowania terenu (mieszkalnictwo, handel, usługi [rodzaj, ilość zatrudnienia], aktywizacja gospodarcza [rodzaj, ilość zatrudnienia], rolnictwo, inne)
Kampus akademicki Uniwersytetu Medycznego

III. Istniejąca zabudowa na terenie działki/działek - rodzaj zabudowań (*funkcje budynków*) oraz ich parametry (*powierzchnia zabudowy w m², kubatura w m³, wysokość, ilość kondygnacji, rodzaj dachu itp.*)
Teren niezabudowany – nie dotyczy.

IV. Określenie planowanego sposobu zagospodarowania terenu, charakterystyki zabudowy,

w tym przeznaczenia i gabarytów projektowanych obiektów budowlanych :

Budynki :	
a) Rodzaj i ilość budynków (przy budynkach o funkcji mieszkalnej, podać ilość lokali) z podaniem technologii i danych charakteryzujących ich wpływ na środowisko lub jego wykorzystanie	Ilość budynków: 1 Technologia: tradycyjna – konstrukcja żelbetowo/murowana Wpływ na środowisko: Nie dotyczy
a) Powierzchnia zabudowy w m ²	1138 m ²
b) Powierzchnia użytkowa w m ² (dla poszczególnych funkcji)	Część dydaktyczna: 2600 m ² Część usługowa: 400 m ² Część techniczna: 180 m ²
c) Przybliżona kubatura budynków w m ³	18270 m ³
d) Liczba kondygnacji	3 kondygnacje nadziemne + kondygnacja techniczna 1 kondygnacja podziemna
e) Rodzaj dachu	Dach płaski (1-4% spadku)

***) niepotrzebne skreślić**

Budowle (np. drogi, mosty, sieci)	
a) Rodzaj budowli	Nie dotyczy
b) Parametry budowli	Nie dotyczy
c) Inne uwagi i dane	Nie dotyczy

V. Przewidywane orientacyjne zapotrzebowanie na media i skala oddziaływania inwestycji na środowisko:

1. Zapotrzebowanie na wodę	m ³ /dobę
2. Zapotrzebowanie na energię :	
a) elektryczną	500 kW
b) ciepłą	800 KW
c) gazową	43 m ³ /h
3. Przewidywana ilość ścieków :	
a) ścieki socjalno- bytowe	20 m ³ /dobę
b) ścieki technologiczne	nie dotyczy
c) wody opadowe	60 dm ³ /s
4. Przewidywany sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków	Po uprzednim podczyszczeniu do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.
5. Przewidywany sposób unieszkodliwiania :	
a) odpadów stałych	brak
b) odpadów niebezpiecznych	brak
6. Inne emisje (np. hałas)	Nie dotyczy
7. Obsługa komunikacyjna :	
a) ustalenia wjazdu i wyjazdu	Pośredni za pomocą drogi wewnętrznej na terenie istniejącego kampusu, zjazd publiczny na drogę wewnętrzną od ul. Rokietnickiej.
b) ilość miejsc parkingowo-postojowych	78 szt.
c) ilość samochodów osobowych	60 szt./dobę
d) ilość samochodów ciężarowych	0 szt./dobę
8. Obsługa telekomunikacyjna (przewodowa/bezprzewodowa)	Przewodowa
9. Przewidywane inne potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej	Nie dotyczy

.....
(podpis wnioskodawcy lub pełnomocnika)

Uwaga: W miejscach nie dotyczących zakresu wniosku należy wpisać „nie dotyczy“

W załączeniu przedkładam: ¹⁾

- Oryginał mapy zasadniczej (wydany przez ZGiKM GEOPOZ i potwierdzony pieczęcią urzędową) - w skali 1:500 lub 1:1000, inwestycja liniowa także 1:2000 ; 1 egzemplarz ²⁾
- Planowany sposób zagospodarowania terenu przedstawiony na kserokopii wymienionej powyżej mapy zasadniczej, opisany w pkt. IV wniosku, wraz z z zakreślonym terenem inwestycji i obszarem, na który planowana inwestycja będzie oddziaływać oraz rysunkiem zawierającym rzut/-y, elewacje z podstawowymi wymiarami oraz przekrój/ przekroje z wymiarami wysokościowymi („koncepcja urbanistyczno - architektoniczna”) ²⁾,
- Numery geodezyjne działek, na które inwestycja będzie oddziaływać,
- Dokument stwierdzający udzielenie pełnomocnictwa lub prokury **albo** jego odpis, wypis lub kopię poświadczoną za zgodność z oryginałem,
- Dowód zapłaty opłaty skarbowej: **KP , Polecenie przelewu/wpłata gotówkowa , eService , Report *)** , kwota:
..... PLN, słownie , data wpłaty
.....
- Inne :
(np. opinie lub warunki techniczne gestorów sieci)

1) Odpowiednie zaznaczyć.

2) zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz Prawo geodezyjne i kartograficzne **mapa powinna być aktualna 3)**

*) niepotrzebne skreślić

OBJAŚNIENIA

Na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ³⁾

- Inwestycja celu publicznego stanowi realizację celów , o których mowa w art. 6 ustawy z dn. 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami 3)
- Inwestycja celu publicznego jest lokalizowana na podstawie planu miejscowego, a w przypadku jego braku - w drodze decyzji o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nie wymagają roboty budowlane:
 - polegające na remoncie, montażu lub przebudowie, jeżeli nie powodują zmiany sposobu zagospodarowania terenu i użytkowania obiektu budowlanego oraz nie zmieniają jego formy architektonicznej i nie naruszają ustaleń planu miejscowego, a w przypadku jego braku - nie oddziałują szkodliwie na środowisko oraz nie są zaliczone do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska,
 - niewymagające pozwolenia na budowę.
- Ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego następuje na wniosek zainteresowanego .
- Organ, który wydał decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, stwierdza jej wygaśnięcie: a) jeżeli inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę, b) jeżeli dla tego terenu uchwalano plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji, a uprzednio nie została wydana ostateczna decyzja o pozwoleniu na budowę.
- Od decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego pobierana jest opłata skarbowa zgodnie ustawą z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej 3)
- Sprawy związane z budownictwem mieszkaniowym zwolnione są od opłaty skarbowej.
- **Na podstawie przepisów art. 9 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej 3) , w przypadku, gdy mimo zapłacenia opłaty skarbowej nie wydano decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego, opłata skarbowa podlega zwrotowi w okresie 5 lat licząc od końca roku, w którym dokonano zapłaty. Zwrot opłaty skarbowej następuje na wniosek zainteresowanego. Stosowny wniosek można złożyć w Wydziale Finansowym Urzędu Miasta Poznania, Oddział Pozostałych Dochodów Podatkowych i Niepodatkowych, ul. Libelta 16/ 20, 61 – 706 Poznań, podając nr rachunku bankowego, na który ma być dokonany zwrot opłaty skarbowej. Nie podlega zwrotowi opłata skarbowa za złożenie dokumentu stwierdzającego udzielenie pełnomocnictwa lub prokury albo jego odpisu, wypisu lub kopii.**

3) Publikatory podano na Tablicy Ogłoszeń w Biurze Obsługi Mieszkańców WUA UMP

Druk zmodyfikowano: 07.02.2011 r.

Budynek sąsiedni

Granica działki

Poziom dachu kondygnacji technicznej
+16,85

Poziom dachu
+13,05

Poziom attyki
+14,05

Budynek sąsiedni

Granica działki

WIDOK 1

Poziom dachu kondygnacji technicznej
+16,85

Poziom dachu
+13,05

Poziom attyki
+14,05

Budynek sąsiedni

Granica działki

Granica działki

WIDOK 2

MS_A_PZT_6.dwg
29.05.2019 godz. 10:30

M
PLOT

M
CAD

Załącznik graficzny - relacja wysokościowa