

WYTYCZNE TECHNICZNE DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

AL. PRYMASA TYSIĄCLECIA 83 WARSZAWA

budynek biurowy z garażem podziemnym



INWESTOR:



PHN Prymasa Sp. z o.o.

al. Jana Pawła II 12 , lok. V/49 00-124 Warszawa

Spis treści

1. Wymagania podstawowe	5
1.1. Definicje powierzchni	5
1.1.1. GBA (GROSS BUILDING AREA)	5
1.1.2. GLA (GROSS LEASABLE AREA)	5
1.1.3. Powierzchnie wspólne (COMMON AREAS)	5
1.1.4. NLA (NET LEASABLE AREA).....	5
1.2. Projekt i Fazy projektowe	5
1.2.1. Koncepcja architektoniczna	5
1.2.2. Koncepcja wielobranżowa	5
1.2.3. Projekt budowlany	6
1.2.4. Projekt wykonawczy.....	6
1.2.5. Projekt aranżacji fit-out.....	6
1.3. Jakość i certyfikacja	6
2. Wytyczne do projektowania	6
2.1. Podział powierzchni	6
2.2. Podział na moduły biurowe	6
2.3. Wysokość kondygnacji	7
2.4. Komfort użytkowników	7
2.4.1. Wytyczne do obciążeń użytkowych	8
2.4.2. Wytyczne akustyczne.....	8
2.5. Elementy wykończenia i wyposażenia wnętrz	8
2.5.1. Hol główny i lobby recepcyjne.....	8
2.5.2. Pomieszczenia biurowe: fit - out – według odrębnego opracowania.....	9
2.5.3. Podłogi	9
2.5.4. Ściany	9
2.5.5. Sufity.....	10
2.5.6. Drzwi.....	10
3. Wytyczne do projektowania - ogólne	10
3.1. Komunikacja i windy	10
3.1.1. Windy.....	11
3.2. Parkingi	11
3.2.1. Parkingi rowerowe i motocyklowe.....	12
3.3. Pomieszczenia pomocnicze	12

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

3.3.1.	Wytyczne do szachtów.....	12
3.3.2.	Dodatkowe urządzenia i pomieszczenia do przewidzenia na etapie koncepcji architektonicznej/wielobranżowej:	13
3.4.	Szczelność budynku.....	13
3.4.1.	Dach	13
3.4.2.	Fasady	13
3.4.3.	Drzwi wejściowe	14
3.5.	Bezpieczeństwo.....	15
4.	Wytyczne dla instalacji sanitarnych	15
4.1.	Ogólne wytyczne do instalacji sanitarnych:	15
4.2.	Zapewnienie komfortu cieplnego pomieszczeń	16
4.3.	Instalacja chłodzenia	17
4.4.	Ogrzewanie i instalacja sanitarna (wodociągowa)	18
4.5.	Wentylacja.....	19
4.6.	Instalacje gaśnicze wodne (Tryskacze / mgła wodna).....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
4.7.	Wytyczne dodatkowe	20
5.	Wytyczne dla instalacji elektrycznych i teletechnicznych dla części shell&core (wytyczne dla powierzchni najemców fit-out w osobnym opracowaniu).....	21
5.1.	Zasilanie	21
5.2.	Kompensacja mocy biernej.....	23
5.3.	Zasilanie powierzchni najemców	23
5.4.	Rozdzielnice	23
5.5.	Stacje ładowania samochodów elektrycznych	24
5.6.	Kable i trasy kablowe.....	25
5.7.	Identyfikacja i etykiety	25
5.8.	Oświetlenie.....	26
5.9.	Oświetlenie awaryjne	26
5.10.	Oświetlenie zewnętrzne	27
5.11.	Instalacja odgromowa.....	27
5.12.	Instalacja uziemiająca i połączeń wyrównawczych.....	27
5.13.	Instalacje grzewcze.....	27
5.14.	System sygnalizacji pożaru SSP	28
5.15.	Sterowanie oddymianiem.....	28
5.16.	Dźwiękowy system ostrzegawczy DSO	28

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

5.17.	System kontroli dostępu KD i SSWiN	28
5.18.	System parkingowy w garażu	29
5.19.	System zarządzania i kontroli przejazdu wind (np. „PORT” „DCS”).....	30
5.20.	Instalacja monitoringu wizyjnego CCTV	30
5.21.	Integracja systemów bezpieczeństwa budynku SMS.....	30
5.22.	System interkomowy	31
5.23.	Instalacja RTV-SAT	31
5.24.	Wzmocnienie sygnału GSM	31
5.25.	Instalacja telekomunikacyjna	32
5.26.	Sieć strukturalna	32
5.27.	Instalacja przyzywowa	32
5.28.	System detekcji gazów w garażu	33
5.29.	Instalacja sterowania nawodnieniem zieleni.....	33
5.30.	Wytyczne dodatkowe precyzujące standard instalacji.....	33
6.	BMS.....	34
7.	Wytyczne materiałowe: branża budowlana.....	37
8.	Wytyczne materiałowe: branża sanitarna	62
8.1.	Wytyczne Architekta - wyposażenie	62
8.2.	Marki referencyjne – urządzenia.....	74
9.	Wytyczne materiałowe: branża elektryczna.....	78
9.1.	Wytyczne Architekta – oprawy oświetleniowe	78
9.2.	Marki referencyjne – urządzenia.....	80
10.	Obowiązujące odpowiedzi na pytania wraz z aktualizacjami	

1. Wymagania podstawowe

Standard techniczny projektowania przedstawia wymagania funkcjonalne w zakresie projektowania budynków biurowych (klasy A) dla PHN SA.

Budynek powinien zostać zaprojektowany z myślą o dobrym wyglądzie, wygodzie i funkcjonalności dla użytkowników, a także elementach prestiżu.

Jednocześnie budynek powinien cechować się dużą elastycznością oraz możliwością np. doprojektowania dodatkowej klatki, tworzenia dodatkowych lub osobnych wejść, zmiany użytkowania.

Niezależnie od zapisów niniejszych wytycznych rozwiązania techniczne zastosowane w budynku muszą odpowiadać aktualnym warunkom technicznym jakim powinny odpowiadać budynki oraz przepisom BHP i ochrony przeciwpożarowej.

1.1. Definicje powierzchni

Podstawowe definicje powierzchni:

- 1.1.1. *GBA (GROSS BUILDING AREA) - całkowity obszar fizyczny, w tym wszystkie przestrzenie (rdzenie, windy, klatki schodowe itp.) mierzone są po zewnętrznym obwodzie budynku.*
- 1.1.2. *GLA (GROSS LEASABLE AREA) - suma powierzchni wynajmowanych na każdym piętrze obliczona wg BOMA jako powierzchnia całego piętra, mierzona po wewnętrznym licu ścian i osi fasad szklanych i pomniejszona o pionowe przebiecia takie jak klatki schodowe, szachty windowe i instalacyjne.*
- 1.1.3. *Powierzchnie wspólne (COMMON AREAS) - oznaczają powierzchnię budynku nie przeznaczoną do wyłącznego użytku przez któregośkolwiek najemcę w tym: lobby wejściowe, hole windowe, korytarze, ogólnodostępne sanitariaty (z wyłączeniem sanitariatów używanych wewnątrz przez Najemców), pomieszczenie monitoringu, pom. ochrony, śmietnik.*
- 1.1.4. *NLA (NET LEASABLE AREA) - powierzchnia (biurowa lub usługowa), która fizycznie jest wynajmowana Najemcom, obliczona wg. BOMA jako GLA i pomniejszona o powierzchnie wspólne (COMMON AREAS). W obrębie NLA znajdują się sanitariaty używane wewnątrz przez Najemców.*

Budynek powinien być zaprojektowany w taki sposób, aby wskaźnik liczony jako iloraz NLA do GBA powinien wynosić 70–80 %. Wskaźnik należy sprawdzić na wstępnym etapie projektowania. W przypadku budynków niskich współczynnik może wynosić 85 %.

70 % powierzchni biurowej NLA powinna znajdować się w odległości 6 metrów od okien lub patio.

1.2. Projekt i Fazy projektowe

Projekt powinien zostać wykonany z wykorzystaniem technologii BIM tzn. poprzez stworzenie trójwymiarowego modelowania informacji wielobranżowej o budynku zgodnie z załącznikiem PHN_230116_EIR_druk.

- 1.2.1. *Koncepcja architektoniczna – nie dotyczy (poza zakresem Generalnego Wykonawcy)*
Pierwsza faza projektu obejmująca architektoniczne rzuty poszczególnych pięter, przekroje, schematy elewacji, zagospodarowanie terenu oraz założenia BREEAM.
Zagospodarowanie zewnętrzne jest istotnym elementem dla projektu i powinno zostać zaprojektowane z dużym walorem estetycznym. Podczas projektowania należy rozważyć zewnętrzne miejsca parkingowe, miejsca na rowery i kurierów, miejsce dla taksówek, miejsce na palarnię, miejsce spotkań i strefę odpoczynku.
- 1.2.2. *Koncepcja wielobranżowa – nie dotyczy (poza zakresem Generalnego Wykonawcy)*
Drugi etap projektowy obejmuje szczegółowy program zamierzenia inwestycyjnego, obejmujący w szczególności zestawienie podstawowych danych technicznych planowanej Inwestycji. Koncepcja wielobranżowa powinna ustalić Nieprzekraczalny Budżet Inwestycji.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

Na etapie fazy projektowej wielobranżowej należy szczegółowo przeanalizować: układ komunikacyjny budynku, strefy dostaw do budynku, dojazd kurierów, dojazd i postój taxi, transport pionowy i poziomy na terenie obiektu, lokalizację śmietników, dobór i liczbę wind, niezbędne pomieszczenia techniczne oraz dostęp do nich, zasady serwisowania urządzeń, strefy obciążenia stropów i zasadę mycie fasad.

Ponadto należy wykonać przykładowy projekt aranżacji typowego piętra, uwzględniając wszystkie branże.

1.2.3. *Projekt Budowlany oraz Przetargowy Przekazany przez Zamawiającego jako podstawa do wykonania Projektu Wykonawczego*

Trzeci etap projektowania obejmował wykonanie dokumentacji niezbędnej do uzyskania pozwolenia na budowę.

1.2.4. *Projekt wykonawczy – do wykonania przez Generalnego Wykonawcę*

Faza czwarta projektowania obejmująca kompletny i skoordynowany międzybranżowo komplet dokumentacji technicznej, specyfikacji, detali i schematów. Uzyskanie wszystkich wymaganych uzgodnień np. z gestorami sieci oraz pod względem p. pożarowym. Projekt Wykonawczy powinien być przygotowany w zakresie umożliwiającym realizację prac budowlanych. Wraz z karta koordynacji międzybranżowej. PW winien być sprawdzony i sygnowany podpisem „Sprawdzającego – osoby posiadające odpowiednie uprawnienia projektowe bez ograniczeń”.

1.2.5. *Projekt aranżacji fit-out – w przypadku zlecenia Generalnemu Wykonawcy opracowania projektu*

Projekt wykonawczy aranżacji powierzchni najmu obejmujący wykonanie, skoordynowanej międzybranżowo, dokumentacji projektowej wykonawczej, przygotowanej na podstawie uzgodnionego z Najemcą space-planu.

1.3. Jakość i certyfikacja

Rozwiązania techniczne i wyposażenie zaproponowane w Projekcie powinny się cechować wysoką jakością oraz wysoką efektywnością energetyczną.

Projekt powinien uwzględniać ponadto wytyczne certyfikacji BREEAM oraz dawać konkretne wytyczne tak, by docelowy budynek spełniał wymagany poziom, nie niższy jednak niż Very Good.

Rekomenduje się, żeby urządzenia lub podzespoły w ramach jednej instalacji były tego samego producenta - ten sam system dla całego budynku.

2. Wytyczne do projektowania

2.1. Podział powierzchni

Na etapie opracowywania projektu wykonawczego należy przedstawić możliwy podział piętra na najemców. Preferowana wielkość powierzchni dla jednego najemcy po podziale to od 250 m² do 600 (800) m².

Rekomendowana możliwość podziału piętra na 4 najemców.

Każda wydzielona część powierzchni powinna mieć dostęp do wind, klatki schodowej, sanitariatów. oraz mieć możliwość wydzielenia kuchni, sal konferencyjnych, archiwum oraz serwerowni.

Należy zachować siatkę podziału pomieszczeń 135-270 cm oraz siatkę konstrukcyjną (preferowana) 8,10 m, korytarze min.140 cm.

Zaproponowana siatka powinna umożliwiać elastyczną aranżację przestrzeni biurowej oraz zapewnić wysoką funkcjonalność projektowanej przestrzeni.

Na każdej kondygnacji biurowej należy przewidzieć łazienkę dla osób niepełnosprawnych.

2.2. Podział na moduły biurowe

- Do każdego modułu biurowego należy zaprojektować komplet instalacji chłodzenia, wentylacji, ogrzewania, wod.-kan., regulacji temperatury w pomieszczeniu, oświetlenia, zasilania i telekomunikacji,

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

oddymiania, SSP, DSO (zgodnie z obowiązującymi przepisami ppoż.), kontroli dostępu, domofonową, okablowania strukturalnego oraz ewentualnej instalacji przyzywowej.

Każda kondygnacja powinna posiadać zawory umożliwiające jej odcięcie od reszty budynku.

Do projektu należy załączyć wszystkie obliczenia i dane umożliwiające regulację instalacji budynkowych.

- Podczas opracowywania projektu wykonawczego należy wykonać obliczenia:
 - spadku ciśnienia - rury; (obliczenia hydrauliczne)
 - kalkulację spadku ciśnienia - kanały; (obliczenia strat ciśnienia)
 - hałasu w instalacjach;
 - zapotrzebowania na energię elektryczną (bilans mocy);
 - obliczenia natężenia oświetlenia podstawowego i awaryjnego
 - wymagań charakterystyki energetycznej
 - LCC;
 - procesów powietrza opisanych na wykresie Molliera w okresie letnim i zimowym;
 - klimatu wewnętrznego, w szczególności w odniesieniu do projektowania dużych elewacji szklanych i wewnętrznych atriów;
 - zapotrzebowania na moc cieplną i chłodniczą dla poszczególnych modułów oraz wydzielonych pomieszczeń dla instalacji;
 - wydajności wentylacji na poszczególnych regulatorach VAV lub VRF (do analizy na etapie projektowym).
- Podczas prac projektowych należy zweryfikować obliczenia kosztów cyklu życia central i agregatów prądotwórczych (jeśli będzie wymagany). Zarówno do ogrzewania i chłodzenia należy uwzględnić wysoki standard wydajności (w LCA).

2.3. Wysokość kondygnacji

Do projektu należy przewidzieć minimalne wysokości kondygnacji oraz przestrzenie:

- Przestrzeń nad sufitem – podczas projektowania należy przanalizować potrzebną do rozprowadzenia instalacji przestrzeń nad sufitem.

Na etapie fazy projektu wykonawczego należy przewidzieć (przeanalizować) układ konstrukcyjny umożliwiający „dojście” instalacjami do każdego z pomieszczeń. Rekomendowane jest przyjęcie rezerwy dla poprowadzenia instalacji odwodnieniowej powierzchni dachowych i tarasowych o dodatkowe 15 cm.

- Wysokość lobby wraz z wejściem głównym min. 6,0 m.
- Wysokość kondygnacji parteru – nie niższa 3,30 m.
- Wysokość pomieszczeń biurowych – nie niższa niż 2,75 m. (przy uzyskaniu odstępstwa od Sanepidu).
- Wysokość holi windowych, korytarzy – nie niższa niż 2,75 m.

Uwaga: ww. wysokości są wysokościami netto (od góry podłogi podniesionej do spodu sufitu)

2.4. Komfort użytkowników

Przyjęto, że maksymalny wskaźnik zagęszczenia użytkowników będzie wynosił 1 osoba na 6m² NLA*.

Wskaźniki dla przestrzeni usługowych oraz jakiegokolwiek inne zmiany funkcji na życzenie najemcy np. call center należy ustalić z Inwestorem we wstępnej fazie projektu wykonawczego.

- Przy projektowaniu pomieszczeń biurowych należy zapewnić:
 - Dla obszarów najmu należy założyć następujące temperatury:

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

- zimą 22° C

- latem 24° C

Wilgotność względna w okresie zimowym nie mniej niż 40%RH.

- Różnicę temperatur (licząc na wysokości 1,10 m od powierzchni podłogi)
 - zimą +/- 2° C
 - latem +/-2° C
- Średnie prędkości powietrza max. 0,2 m/s w strefie przebywania ludzi.
- Do regulacji temperatury w pomieszczeniach należy stosować termostaty pokojowe umożliwiające +/- 2° C w stosunku do wartości ustalonej na regulatorze. Regulacja musi być możliwa dla każdego pokoju osobno oraz w przypadku open-space w strefie (max 4 fancoil).
- Maksymalny pobór mocy na stanowisko biurowe - 300W (bez oświetlenia, wentylacji itd.).

2.4.1. Wytyczne do obciążeń użytkowych

W projekcie wykonawczym należy przedstawić schematy (w postaci rzutów) obciążeń pokazujące strefy wzmocnione. Należy przyjąć obciążenia użytkowe:

- garaż - 2,5 kN / m²
- parter - 6,0 kN /m²
- powierzchnie biurowe - 3,0 kN/m²
- powierzchnia biurowe – serwerownie, archiwa, UPS – 6,0 kN/m²
- stropy pod pomieszczeniami technicznymi (maszynownie) - 7,0 kN/m²

Uwaga: obciążenia użytkowe są podawane bez ciężaru ścianek.

Ugięcia stropów należy dostosować do stawianych na stropach ściankach lecz nie więcej niż 1/250 oraz 3 cm.

Podczas projektowania należy przewidzieć ciężary urządzeń transportowanych podczas realizacji, elementów ustawianych podczas wykonywania budowy typu rusztowania, serwisowanie urządzeń.

Przy wykonywaniu projektu wykonawczego stropu nad ostatnią kondygnacją należy uwzględnić ciężar wszystkich urządzeń (centrale, dry coolery, agregaty prądotwórcze itd.) wraz z niezbędnymi robotami/elementami towarzyszącymi jak np. fundamenty, podkonstrukcje itp.

2.4.2. Wytyczne akustyczne

Dla pomieszczeń należy zapewnić dopuszczalny równoważny poziom dźwięku przenikającego do pomieszczenia z zewnątrz L_{Aeq}:

- 40 dB dla pomieszczeń przeznaczonych do pracy – biura,
- 35 dB pokoje konferencyjne i gabinety,
- 45 dB open-space.

2.5. Elementy wykończenia i wyposażenia wnętrz

Celem nadrzędnym jest uzyskanie, założonego w przekazanym projekcie, efektu wizualnego.

2.5.1. Hol główny i lobby recepcyjne

- Przestrzeń należy zaprojektować jako przestrzeń reprezentacyjną oraz dobrze doświetloną.
- Należy zapewnić łatwy dostęp dla wszystkich użytkowników, a w szczególności osób z różną formą niepełnosprawności.
- W okolicach recepcji należy przewidzieć miejsce na tablicę informacyjną.
- Mebel recepcji ma znajdować się w centralnym miejscu lobby oraz ma zostać przystosowany do pracy dla 2 osób.
- W lobby należy przewidzieć WIFI . (szczegóły punkt 5.29)
- Wejście do holu głównego ma być wyposażone w kontrolę dostępu.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

- Przestrzeń komunikacji windowej musi zapewnić możliwość pomieszczenia 15% wszystkich pracowników budynku w przeciągu 5 minut.

2.5.2. Pomieszczenia biurowe: fit - out – według odrębnego opracowania

- Układ pomieszczeń biurowych typowego piętra musi zostać zatwierdzone przez kierownika kontraktu
- W trakcie wykonywania projektu wielobranżowego należy uwzględnić projekt typowej aranżacji piętra w układzie korytarzowym 70/30 – 70 % powierzchni należy przewidzieć jako otwartych oraz 30 % pomieszczeń zamkniętych; (na każdym piętrze powinien być możliwy podział na 4 niezależnych najemców).
- System ochrony przeciwpożarowej należy zaprojektować pod układ korytarzowy.

2.5.3. Podłogi

- W pomieszczeniach typu: wejście główne , lobby, hole windowe, korytarze wspólne należy stosować wykończenie podłóg materiałami mającymi wysoki parametr twardości, ścieralności. Powierzchnia musi być łatwo zmywalna.
- W pomieszczeniach biurowych należy stosować podłogę podniesioną o minimalnym prześwicie nad stropem betonowym zgodnie z punktem 2.3.
Należy unikać podłóg podniesionych o wysokości większej niż 20 cm,
- Na częściach przeznaczonych pod usługi typu: kawiarnia, fitness należy rozważyć jastrych.
- W hali garażowej należy przewidzieć posadzkę:
 - wykończoną żywicą poliuretanową lub epoksydową w zależności od odkształcalności stropów. Zastosowany materiał musi być zgodny z wymaganiami certyfikacji,
 - należy przeanalizować sposób i formę podgrzewanie wjazdu do garażu,
 - należy przewidzieć odpływy; instalacja powinna być wyposażona w separatory i osadniki, przepompownie oraz zbiorniki wód deszczowych; urządzenia te należy lokalizować w pom. technicznych lub zapewnić do nich dostęp z pomieszczeń technicznych,
 - w przypadku projektowania lokalnych obniżen do odprowadzenia wody z powierzchni hali garażowej, w instrukcji użytkowania budynku należy przewidzieć częstsze czyszczenie garażu;
 - uwzględnić pomieszczenie na maszynę myjącą.
 - przyjęte wykończenie płyty garażowej powinno zapewniać odporność betonu na korozję chemiczną (chlorki) – odpowiednia receptura betonu lub warstwy wykończeniowe zdolne do przenoszenia projektowanych zarysowań betonu

2.5.4. Ściany

- należy zaprojektować ściany wewnętrzne rozdzielające pomieszczenia biurowe, które będzie można łatwo usunąć lub przestawić,
- przegrody muszą spełniać wyżej wymienione parametry akustyczne. Przechodzące instalacje nie mogą obniżać izolacyjności ścian,
- przegrody muszą spełniać obowiązujące wymogi w zakresie ochrony p.poż.,
- w ścianach rozdzielających powierzchnię różnych najemców nie należy projektować instalacji,
- ściany łazienek oraz pomieszczeń typu sale konferencyjne, gabinety dyrektorskie, pomieszczenia socjalne muszą być zaprojektowane od stropu żelbetowego do stropu żelbetowego (rekomendowane rozwiązanie dla wszystkich ścian g-k),
- należy przewidzieć odpowiednie ścianki instalacyjne,
- należy stosować kompletne rozwiązania systemowe

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

- w ścianach należy zlokalizować rewizje umożliwiające obsługę i konserwację instalacji

2.5.5. Sufity

- powinien zapewnić jasną i płaską powierzchnię,
- układ i rodzaj sufitu powinien pozwalać na łatwy dostęp do przestrzeni nad sufitowej w celu prowadzenia bieżącej eksploatacji urządzeń,
- w przypadku sufitów stałych należy przewidzieć rewizje min. 60x60 cm na potrzeby obsługi technicznej,
- przy doborze sufitów należy brać pod uwagę poziom pochłaniania dźwięku określany jako $\alpha_w \geq 0,8$, w szczególności w pomieszczeniach typu: sale konferencyjne, biurowych.
- należy stosować kompletne rozwiązania systemowe

2.5.6. Drzwi

- należy unikać progów (próg w drzwiach wejściowych wskazany z powodu zabezpieczenia przed wodą np. 1 cm. dopuszczalny przepisami ppoż. i ze względu na inne wymagania - do 2,0 cm),
- wymiary: wysokość drzwi w częściach wspólnych powinna wynosić nie mniej niż 2,10 m,
- drzwi powinny spełniać wymagania akustyczne, zgodnie z zapisami normowymi dla pomieszczeń, w których będą montowane
- drzwi (wraz z okuciami i wyposażeniem) powinny spełniać obowiązujące wymogi w zakresie ochrony p.pož.,
- podczas projektowania należy przewidzieć numerację poszczególnych drzwi,
- w pomieszczeniach mokrych, typu natryski, łazienki należy unikać drzwi drewnianych (preferowane stalowe ościeżnice),
- do pomieszczeń technicznych, magazynów oraz klatek schodowych, szachtów preferowane drzwi stalowe,
- drzwi należy wyposażyć w czytniki zgodnie z kontrolą dostępu,
- w drzwiach klatek schodowych i pomieszczeń najemców przewidzieć okucia o podwyższonej trwałości, zgodnie z zapisami normowymi dla klasy 3 kategorii użytkowania,
- przewidzieć odbojniki przy drzwiach,
- w pomieszczeniach sanitarnych należy projektować drzwi z podcięciami wentylacyjnymi o powierzchni spełniającej zapisy warunków technicznych.

3. Wytyczne do projektowania - ogólne

3.1. Komunikacja i windy

W trakcie projektowania komunikacji należy uwzględnić:

- łatwy dostęp do korzystania z wind, toalet i wszystkich mediów,
- zapewnienie łatwego dostępu do klatki schodowej,
- drzwi do pomieszczeń najmu szerokości min. 130 cm (90 cm+40 cm),
- w przypadku zaprojektowania dostaw towarów przez garaż należy przewidzieć strefę dostaw wysokości min. 2,70 m,
- w przypadku umieszczenia strefy dostaw na parterze – zapewnić lokalizację w zapleczonej części budynku,
- należy przewidzieć możliwość transportowania elementów, w tym urządzeń wbudowanych np. pomp, transformatorów, części central dachowych w trakcie prowadzenia prac oraz w okresie eksploatacji budynku (wymiar i tonaż).

3.1.1. Windy

Przy projektowaniu wind należy uwzględnić:

- windę towarową
- szerokość drzwi równą 130 cm do jednej z projektowanych wind (winda towarowa),
- wyposażenie wind w elementy trwałe i łatwe w utrzymaniu porządku (preferowana blacha nierdzewna), należy przewidzieć awaryjny domofon oraz kontrolę dostępu, preferowany kształt wind kwadrat z centralnie otwieranymi drzwiami, zalecane lustro
- w przypadku szybu dźwigu pożarowego należy zapewnić skuteczne odwodnienie tego szybu,
- przy wyborze dostawcy należy zweryfikować co najmniej 3 dostawców wraz z analizą umowy serwisowej, umowa serwisowa na okres 3 lat musi być zawarta w cenie ryczałtowej, a jej warunki zaakceptowane przez Inwestora
- należy zaprojektować system pracy wind w grupy (szczegóły punkt 5.20).

Liczbę i rodzaj zespołu wind należy dobrać tak żeby:

- średni czas oczekiwania na windę (awt) w porze up-peak nie był dłuższy niż 25 s (czas oczekiwania akceptowalny 30 s przy czasie dojazdu do celu krótszym niż 80 s),
- średni czas dojazdu na piętro docelowe (attd) w porze up-peak nie był dłuższy niż 90 s (do 15 pięter),
- zdolność obsługi była zaprojektowana tak ,że windy obsłużą 12% wszystkich pracowników budynku w przeciągu 5 minut w porze up-peak i 13% w porze lunchtime.

*do obliczeń uwzględnić : Liczba pracowników – przy obłożeniu 1 osoba na - 8 m² NLA.

Należy tu uwzględnić wymagania certyfikacji BREEAM.

Za zgodą Kierownika Projektu można wprowadzić redukcję liczby osób pracujących na pierwszym piętrze do 60 % (przy założeniu, że 40 % ludzi pracujących na 1 piętrze chodzi pieszo) i do 80% na drugim piętrze (20% chodzi pieszo po schodach), w przypadku łatwego dostępu do klatek schodowych z holu wejściowego. Istnieje ponadto możliwość wprowadzenia współczynnika redukcyjnego dla wszystkich powierzchni, związanego z nieobecnością i urlopami wysokości 8 %.

3.2. Parkingi

Przy projektowaniu miejsc parkingowych należy uwzględnić:

- szerokość miejsc parkingowych powinna być zgodna z warunkami technicznymi,
- projekt powinien uwzględnić wolną przestrzeń o szerokości 50 cm od sąsiedniej ściany,
- słupy nie mogą zawęzać miejsc parkingowych.

Dostęp do garażu:

- na wjeździe do garażu należy przewidzieć szlaban oraz czytnik kart dalekiego zasięgu (szczegóły punkt 5.19),
- brama wjazdowa - szybkobieżna,
- spadek rampy – należy zastosować odpowiednie nachylenie i uwzględnić załamania (wyplaszczenia),
- należy przewidzieć dostęp do garażu dla rowerzystów (w przypadku lokalizacji szatni i miejsc rowerowych w hali garażowej)
- należy przewidzieć dojazd przedstawicieli gestorów (o ile jest to konieczne)
- należy zaprojektować system wykrywania gazów – LPG i CO (szczegóły punkt 5.31)

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

- należy zaprojektować miejsca dla samochodów elektrycznych – minimalna liczba 5 % wszystkich miejsc parkingowych. (szczegóły punkt 5.9).
- należy przewidzieć zgodnie z warunkami technicznymi , przynajmniej 6% miejsc dla osób niepełnosprawnych.
- należy sporządzić projekt i wykonać organizację ruchu dla przestrzeni parkingowej.
- należy przewidzieć dojazd pojazdów specjalistycznych i serwisowych do pom. technicznych oraz separatorów.
- wejście do pomieszczeń technicznych oraz magazynków nie może być poprowadzone przez miejsca parkingowe. (nie może zawężać miejsc parkingowych)
- otwieranie skrzynek hydrantowych, dostęp do ważnych urządzeń zlokalizowanych w płycie fundamentowej, dostęp do ważnych zaworów i siłowników oraz ruchome elementy instalacji również nie mogą zawężać lub utrudniać użytkowania miejsc parkingowych
- wysokości w hali garażowej:
 - strefa dostaw – 2,7m (liczone od najniższej ułożonej instalacji i elementów konstrukcyjnych)
 - wysokość hali garażowej - elementy konstrukcyjne i instalacyjne min. 2,2 m, minimalna wysokość użytkowa 2,0 m (rekomendowane 2,1 m)
 - minimalna wysokość przeznaczona do ewakuacji 2,2 m
 - wysokość hali garażowej na trasie dla samochodów służb – nie mniej niż. 2,7 m

3.2.1. *Parkingi rowerowe i motocyklowe*

- w budynku należy przewidzieć szatnie i sanitariaty dla rowerzystów. rekomendowana lokalizacja węzła sanitarnego dla rowerzystów kondygnacja -1,
- należy zapewnić miejsca zewnętrzne dla kurierów,
- w przypadku lokalizacji miejsc dla rowerzystów lub motocyklistów w garażu należy przewidzieć i wykonać zróżnicowanie kolorystyczne pasa ruchu na wjeździe oraz oznaczyć miejsca parkingowe,
- ustalić, oznaczyć i wykonać strefy dostaw dla najemców.

3.3. Pomieszczenia pomocnicze

Układ i rozmieszczenie pomieszczeń w budynku należy zachować zgodnie z projektem budowlanym.

Należy przewidzieć następujące pomieszczenia:

- w przypadku takich funkcji jak kantyna lub restauracja należy przewidzieć indywidualne pomieszczenie na składowanie odpadów, rekomendowany dostęp do tych pomieszczeń z poziomu terenu zewnętrznego,
- należy przewidzieć osobne pomieszczenia na świetlówki (około 6 m²) – o ile będą używane.

Wszystkie pomieszczenia budynkowe oraz drzwi do części wspólnych, drzwi w fasadach – na parterze powinny być wyposażone w klucz MasterKey.

3.3.1. *Wytyczne do szachtów*

- należy przewidzieć łatwe wejście z części wspólnych do pomieszczeń szachtów mechanicznych i elektrycznych oraz unikać projektowania dostępu do szachtów z powierzchni najmu. Jest to warunek konieczny dla zapewnienia obsługi instalacji (w szachtach instalacji sanitarnych możliwe jest zastosowanie rewizji; szachty elektryczne i teletechniczne należy wyposażyć w drzwi wejściowe)
- w projekcie należy przeanalizować i przewidzieć łatwy dostęp do zamontowanych w szachcie urządzeń (serwisowanie) oraz ewentualną konieczność demontażu urządzeń i usunięcia przy wykorzystaniu docelowych otworów komunikacyjnych,
- podczas projektowania należy przewidzieć miejsce oraz sposób montażu instalacji dedykowanych dla najemcę; należy zaprojektować pomosty w szachtach elektrycznych – posadzki betonowe lub pomosty

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

techniczne, w szachtach mechanicznych – kraty stalowe z otworami do prowadzenia instalacji oraz odpowiednimi zabezpieczeniami bhp.

- należy założyć dodatkowe 10-15 % rezerwy powierzchni w każdym szachcie instalacyjnym (na dodatkowe potrzeby najemców – szerokość 50 cm).

3.3.2. *Dodatkowe urządzenia i pomieszczenia do przewidzenia na etapie projektu wykonawczego :*

- zapewnić miejsce na agregat prądowłoczy dedykowany najemcom oraz zaprojektować układ paliwowy wraz z miejscem na zbiorniki na paliwa,
- zapewnić miejsce na jednostki klimatyzacyjne dla pomieszczeń typu serwerownia dla najemców,
- zapewnić miejsce na anteny dedykowane dla najemców,
- zaprojektować pomieszczenia dla przyłączy teletechnicznych dla najemców;

3.4. Szczelność budynku

3.4.1. *Dach*

Dachy należy zaprojektować z materiałów trwałych i odpornych na działania atmosferyczne.

Taras – wykończenie tarasów powinno być zaprojektowane z elementów rozbieralnych.

Zarówno dla dachów jak i tarasów należy stosować kompletne, systemowe rozwiązania materiałowe

Podczas projektowania należy przewidzieć:

- dostęp na dach poprzez klatkę schodową
- bezpieczny sposób odśnieżania połaci dachowej; przygotować instrukcję odśnieżania dachu; w przypadku braku atyki przewidzieć miejsca kotwienia pomostów/lin dla obsługi technicznej wyposażonej w osobisty sprzęt bhp,
- drabiny i pomosty do eksploatacji zamontowanych urządzeń,
- odwodnienie dachu - spadki min. 2%,
- w celu uniknięcia zamrożenia rur odpływowych i instalacji wodnych przewidzieć podgrzewanie elektryczne, przerwy powietrzne oraz płyny niezamarzające np. glikol,
- fundamenty pod urządzenia typu generator, chillery, jednostki zewnętrzne klimatyzacji wraz z ich odwodnieniem i wibroizolacją,
- trasy dla obsługi technicznej (np. druga warstwa papy, płyty chodnikowe, wzmocniona geokrata, podesty serwisowe),
- w projekcie konstrukcji należy uwzględnić wszystkie elementy instalacji wraz z elementami uzupełniającymi (centrale, agregaty, fundamenty, itp.)
- w projekcie uwzględnić przelewy awaryjne.

Uwaga: W projekcie należy opisać sposób przeprowadzenia próby szczelności dachu.

3.4.2. *Fasady*

Projekt elewacji powinien być podzielny na moduły o szerokości 1,35 m. Zastosowany moduł ma dać możliwość podziału pomieszczeń na biura o szerokości nie mniejszej niż 2,70 m.

- Elementy fasady należy zaprojektować z dużą estetyką. Podczas projektu należy przeanalizować: parametry cieplne, parametry akustyczne, izolacyjność i bezpieczeństwo. Należy wykluczać mostki cieplne i powstanie punktów rosy od strony wewnętrznej.
- W miarę możliwości projektować przeszklenia na pełną wysokość kondygnacji.
- Parametry fasady należy zweryfikować z przyjętym poziomem i rodzajem certyfikacji.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

- Zaleca się min. stosunek powierzchni okien do powierzchni podłogi 1:8 (dla powierzchni, w których znajdują się stałe miejsca pracy).
- Przy stosowaniu zewnętrznych rur spustowych należy przewidzieć miejsca i sposób mocowania.
- Należy przewidzieć uziemienie fasady zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Przy stosowaniu zewnętrznych osłon słonecznych należy przewidzieć miejsce i sposób ich mocowania (detal projektowy).
- Należy przewidzieć miejsce i sposób mocowania logo budynkowe i dla najemców. Lokalizacja oraz wielkość powinna być zgodna z wymogami warunków planistycznych. Projekt elewacji powinien wskazywać możliwe miejsca montowania logo wraz z opisem technicznym.
- Należy zaprojektować system mycia fasad (szczegółowy projekt wykonawczy) wraz z przygotowaniem szczegółowej instrukcji mycia.
- Należy przewidzieć odpowiednią klasę antywłamaniowości (parter).
- Fasada powinna spełniać parametry szczelności, zgodne z normą EN 13830 i określone na podstawie obliczeń oddziaływania obciążenia wiatrowego, określonego na podstawie Eurocodu. Wartości w odniesieniu do szczelności powietrznej powinny ponadto spełniać wymagania ustalone w warunkach technicznych.
- W przypadku występowania elementów otwieranych, takich jak okna i drzwi, powinny one spełniać parametry szczelności, zgodnie z normą EN14351-1 dla największych otwieraalnych części okien i w kategoriach szczelności jak:
 - szczelność powietrzna (zbadana wg EN 1026),
 - wodoszczelność (zbadana wg EN1027),
 - odporność na obciążenie wiatrem (zbadana wg EN12211).

Wymagania powinny zostać określone na podstawie obliczeń oddziaływania obciążenia wiatrowego określonego na podstawie Eurocodu

- Przewidzieć uchwyty na flagi i dla ekip czyszczących fasadę.

Uwaga: W projekcie należy opisać możliwy sposób przeprowadzenia próby szczelności powietrznej budynku oraz szczelności fasady

3.4.3. Drzwi wejściowe

- Przy drzwiach wejściowych projekt przewiduje nagrzewnice pomimo zaprojektowanego wiatrolapu (brak takiego wymogu).
- Wszystkie drzwi wejściowe mają być wyposażone w kontrolę dostępu oraz dostosowane do systemu antywłamaniowego.
- Należy przewidzieć montaż domofonu przy drzwiach wejściowych i miejscach dedykowanych do transportu.
- Przy wejściu głównym przewidzieć wycieraczkę wpuszczoną w chodnik z odwodnieniem - teren zewnętrzny zaprojektować tak, aby wody opadowe i zrzuty ze zbiornika wód deszczowych umożliwiały odprowadzenie wody poza teren budynku.
- Należy zapewnić, aby rzędna wejść do lokali na parterze była wyżej niż poziom 0 budynku.

3.5. Bezpieczeństwo

W projekcie należy zastosować rozwiązania techniczne zgodne z obowiązującymi przepisami ochrony przeciwpożarowej. Przy projektowaniu zabezpieczeń przeciwpożarowych należy uwzględnić liczbę pracowników – przy założeniu 1 osoby na 5 m² powierzchni NLA.

W ramach zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników w budynku należy uwzględnić:

- w budynku powinna być zapewniona ochrona 24 h na dobę,
- w zależności od wymagań ubezpieczeniowych i ewentualnie najemców budynek powinien posiadać zewnętrzną ochronę przed włamaniem, w tym zamki - preferowany system MasterKey,
- na parterze minimalna klasa odporności na włamanie RC2 dla elewacji powinna być zgodna z normą EN 1627 wraz z powłoką przeciw włamaniom 4 (P4A) dla parteru zgodnie z normą EN 356,
- wszystkie elementy szklane pełniące funkcję balustrad (w tym szyby fasady) powinny spełniać warunki techniczne opisane w § 298.1. rozporządzenia; balustrady przy schodach, pochylniach, portfenetrach, balkonach i loggiach nie powinny mieć ostro zakończonych elementów, a ich konstrukcja powinna zapewniać przeniesienie sił poziomych, określonych w polskiej normie dotyczącej podstawowych obciążeń technologicznych i montażowych. wysokość i wypełnienie płaszczyzn pionowych powinny zapewniać skuteczną ochronę przed wypadnięciem osób. szklane elementy balustrad powinny być wykonane ze szkła o podwyższonej wytrzymałości na uderzenia, tłukącego się na drobne, nieostre odłamki.
- Budynek należy wyposażyć w systemy bezpieczeństwa SSP, DSO, CCTV, KD - szczegóły w punkcie 5.

3.6. Zagospodarowanie terenu

W zagospodarowaniu terenu należy uwzględnić płyty kamienne zgodnie z projektem przetargowym (płyty 50x50 cm), a grubość płyt należy dostosować do obciążenia i rodzaju ruchu: ruch kołowy, ruch pieszy.

4. Wytyczne dla instalacji sanitarnych

4.1. Ogólne wytyczne do instalacji sanitarnych:

- Należy przewidzieć rezerwę wydajności na króćcach instalacyjnych, doprowadzonych do obszaru powierzchni najmu (ciepło, chłód, wentylacja, woda, kanalizacja) w wysokości 5-8%,
- Należy przewidzieć rezerwę wydajności urządzeń instalacji budynkowych: urządzenia instalacji wentylacyjnych 15%, urządzenia i osprzęt instalacji chłodniczych, grzewczych, wod.-kan. - 10%,
- Należy zapewnić dostęp do wszystkich punktów obsługowych/rewizji; wszystkie punkty obsługowe instalacji muszą być łatwo dostępne (zalecane z powierzchni wspólnych).
- W pomieszczeniach technicznych należy przewidzieć dostęp do wszystkich włączników na instalacjach (rekomenduje się dostęp z podłogi pomieszczenia).
- Rewizje do instalacji wentylacyjnej, kanalizacyjnej, skroplin itp. powinny być usytuowane w pomieszczeniach technicznych, szachtach instalacyjnych lub na powierzchni wspólnej. Zalecany montaż poza powierzchniami najmu.
- Rekomendowane jest lokalizowanie urządzeń instalacji HVAC w pomieszczeniach o minimalnej temp. +5 C (lokalizacja urządzeń do analizy na etapie projektowym).

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

- W pomieszczeniach technicznych należy przewidzieć punkt czerpalny ze złączką do węża, wpust kanalizacyjny oraz zlew gospodarczy.
- Instalacje wodne i kanalizacyjne nie mogą znajdować się nad elektrycznymi tablicami rozdzielczymi oraz nad trasami kablowymi.
- Żaden sprzęt nie powinien być instalowany bezpośrednio nad innym urządzeniem, chyba że producent dopuszcza takie rozwiązanie.
- Instalację należy wyposażyć w zawory odcinające przed i po każdym urządzeniu/przyborze (również węzownicami) w celu umożliwienia konserwacji i wymiany.
- Należy zapewnić sterowanie wydajnością pomp i wentylatorów.
- Przekroje kanałów i średnice rurociągów powinny być zweryfikowane pod względem spadków ciśnień.
- Należy projektować armaturę odcinającą i regulacyjną jednego producenta w całym budynku.
- Armatura odcinająca i regulacyjna powinna być umieszczona w pomieszczeniach technicznych, szachtach instalacyjnych lub na powierzchni wspólnej. Niezalecany jest montaż ww. na powierzchniach najemców.
- W zakresie głównych rozprowadzeń oraz pionów, dla instalacji grzewczych oraz chłodniczych rekomenduje się zastosowanie rur stalowych czarnych, spawanych; system zaciskowy w zakresie fit-out oraz podejść do odbiorników końcowych.
- Rury z tworzyw sztucznych do ogrzewania i chłodzenia (tylko przyłącza z zaciskami, bez rur z tworzyw sztucznych na rurociągach głównych) muszą posiadać barierę przeciw dyfuzji (np. PEX / AL / PEX).
- Zalecany jednolity system rurociągów z tworzyw sztucznych w całym budynku.
- W przypadku konieczności wydzielenia powierzchni najmu nieprzylegającej do trzonu instalacyjnego dopuszcza się transfer wszystkich instalacji przez przestrzeń najemcy, która przylega do trzonu.
- Należy na etapie projektu wykonawczego wielobranżowego przewidzieć odpowiednią ilość wyjść instalacji z szachtów biorąc pod uwagę ilość najemców w poszczególnych budynkach na danej kondygnacji.

4.2. Zapewnienie komfortu cieplnego pomieszczeń

- Przy projektowaniu pomieszczeń biurowych należy zapewnić parametry opisane w punkcie 2.4:
 - Minimalną temperaturę 20° C,
 - Zimą 22° C +/- 2 C zgodnie z przepisami,
 - Latem 24° C +/- 2 C zgodnie z przepisami,
 - Wilgotność względna wg normy,
 - Różnica temperatur (licząc na wysokości 1,1 m od powierzchni podłogi) zimą +/- 2° C, latem +/- 2° C,
 - Prędkość nawiewu w strefie pracy nie więcej niż 0,2 m / s,
- Temperatura w garażu – wynikowa. Garaż w sezonie zimowym nieogrzewany.
- Należy zapewnić funkcjonowanie instalacji z uwagi na obniżenie temperatury w garażu w sezonie zimowym – systemy antyzamrożeniowe.
- Do obliczeń cieplnych należy rozpatrzyć infiltrację ścian i okien oraz obciążenia zewnętrzne – transmisja oraz zyski od urządzeń, ludzi i zainstalowanego sprzętu wraz z oświetleniem. Obliczenia będą sporządzone zgodnie z obowiązującymi normami.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

- Do obliczeń poziomu chłodzenia należy uwzględnić: pomieszczenia serwerowni, infiltrację ścian i okien, obciążenia wewnętrzne o i obciążenia zewnętrzne.
- Na potrzeby serwerowni należy przewidzieć rezerwę przewodów freonowych w ilości równej potencjalnych najemców na kondygnacji - wyprowadzone na dach/garażu; należy przewidzieć miejsce na jednostki zewnętrzne oraz przewidzieć okablowanie.
- klimatyzowanie pomieszczeń za pomocą 4 rurowych fancoili
- Dobrane jednostki FCU muszą być wyposażone w silnik EC (w przypadku LCC). Urządzenia muszą mieć możliwość indywidualnej kontroli temperatury w pomieszczeniu. Grupowanie po maksymalnie cztery urządzenia.
- Do regulacji temperatury w pomieszczeniach należy stosować termostaty pokojowe. Regulacja musi być możliwa dla każdego pokoju osobno oraz w przypadku open – space w strefie (maksymalnie 4 fancoil).

4.3. Instalacja chłodzenia

- Do obliczeń należy przyjąć:
 - ✓ obciążenie urządzenia 125 W /miejsce pracy,
 - ✓ oświetlenie niskiej energii, zima 10 W/m²,
 - ✓ oświetlenie niskiej energii, lato 6 W/m² (jeśli używane jest światło dzienne, inne 10 W/m²),
 - ✓ osoba 80 W/osobę - rozsądne zyski ciepła 1 osoba, 8 h/ miejsce pracy,
 - ✓ sala konferencyjna 400 W + 100 W/os. + oświetlenie (10 W/m²),
- Wytyczne do agregatów wody lodowej:
 - ✓ należy projektować dwa agregaty; każdy z dobranych agregatów ma pokrywać 50% całkowitego zapotrzebowania na chłodzenie (z uwzględnieniem rezerwy),
 - ✓ Rekomendowany czynnik chłodniczy zgodny z aktualnym rozporządzeniem UE.
 - ✓ Agregaty chłodzące powinny być przystosowane do pracy całorocznej i posiadać opcję free-cooling (co najmniej jeden).
 - ✓ Agregat chłodzony powietrzem powinien być zaprojektowany dla temperatury na zewnątrz co najmniej 35 °C,
 - ✓ Wentylatory należy wyposażyć w przetwornice częstotliwości.
 - ✓ Urządzenia powinny wykazywać niski poziom hałasu.
 - ✓ Należy zapewnić zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe instalacji.
- Parametry instalacji chłodniczej powinny opierać się na jednoczesności:
 - ✓ AHU 100 %,
 - ✓ FCU tylko w przypadku dodatkowego chłodzenia np. w pomieszczeniach serwerowni 100 % (w serwerowniach rekomendowana klimatyzacja freonowa),
 - ✓ FCU 80 %, natomiast 100 % tylko w symulacji dynamicznej.
- Należy przyjąć temperatury robocze:
 - ✓ Obieg wody lodowej: nie niższy niż 8/14 ° C.
 - ✓ Obieg FCU: nie niższa niż 8/14 ° C.
- Wytyczne dla jednostek FCU

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

- ✓ Jednostki FCU powinny być rozmieszczone wraz z nawiewnikami szczelinowymi wzdłuż elewacji (ze względu na konieczność wyeliminowania roszenia ścian).
- ✓ Rozstaw nawiewników powinien pozwolić na aranżacje pomieszczenia i umieszczenia ściany – rekomendowany odstęp min. 15 cm.
- ✓ Poza strefą przyfasadową należy stosować nawiewniki wirowe.
- ✓ Poziom hałasu dla jednostek FCU nie może przekraczać 45 dB (A) przy prędkości wentylatora podczas pracy na parametrach projektowych.
- ✓ Uwaga: należy zweryfikować poziom hałasu jednostek w pomieszczeniach pracy cichej.
- Należy zachować poziom hałasu w pomieszczeniu zgodny z punktem XX dot. poziomu hałasu i komentarzami do niego.
- Należy przewidzieć miejsce dla jednostek chłodzących pomieszczenia serwerowni najemców (dach lub garaż) po jednej serwerowni na piętro oraz schłodzenie dedykowanego miejsca.
- W przypadku zaprojektowania chłodzenia serwerowni jednostką typu fan-coil należy go umieścić poza pomieszczeniem.
- Rekomenduje się chłodzenie serwerowni poprzez system freonowy. Na etapie projektu należy przewidzieć miejsce na klimatyzowanie serwerowni w systemie redundancji n+1.
- Urządzenia chłodzące będą wyłączane w przypadku otwarcia okien.
- Należy przewidzieć oddzielne obwody dla każdego układu chłodzenia.
- Należy przewidzieć ciągłą izolację przeciwośnieńową przewodów chłodzenia (eliminacja roszenia).
- Należy rozważyć możliwość wykorzystania ciepła odpadowego instalacji chłodniczych.
- Należy przewidzieć rezerwy na montaż rurociągów freonowych w szachtach do poszczególnych Najemców.

4.4. Ogrzewanie i instalacja wodno-kanalizacyjne

- Jako źródło ciepła należy zaprojektować węzeł ciepła.
- Należy przyjąć następujące temperatury robocze:
 - Grzejniki / klimakonwektory: maks. 70° C i maksymalny spadek temperatury o 15° C
 - Ciepła woda użytkowa: 55-60 ° C. (Ro – 45 - 60 ° C) - należy zapewnić temperaturę i ciśnienie ciepłej wody w punktach czerpalnych zgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy zapewnić możliwość dezynfekcji termicznej instalacji (przegrzew do 75 ° C).
 - Ciepło technologiczne do central, kurtyn: maks. 75° C i maksymalny spadek temperatury o 25° C.
- W przypadku stosowania grzejników i konwektorów ich lokalizację przede wszystkim należy przewidzieć osiowo pod oknami. W przypadku braku takiej możliwości należy rozpatrzyć inną lokalizację uzgodnioną z inwestorem i architektem.
- Główne przewody grzewcze należy wykonać z systemów odpornych na wysokie temperatury (rekomendowany materiał - stal czarna zabezpieczona przed korozją, stal nierdzewna).
- Zawory odcinające sieci muszą być umieszczone na każdym pionie oraz na każdym odejściu od pionu instalacji w celu łatwego odseparowania.
- Rekomendowany materiał na instalację wody bytowej zimnej: PP PN min 16, wody ciepłej PP stabilizowane PN20.
- Instalacja wodociągowa – nie dopuszcza się wykonywania połączeń w ścianach i pod posadzką poza miejscami rewizyjnymi.
- Należy zapewnić możliwość kontroli instalacji. Na instalacjach w szachtach bez dostępu zaleca się wykrywanie nieszczelności wilgoci na każdym piętrze.
- Toalety i umywalki powinny być montowane na ścianach na stelażach systemowych.
- W usytuowaniu białego montażu rekomendowane zastosowanie normy PN-88/B-01058.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

- Każde urządzenie sanitarne powinno być połączone z instalacją poprzez zawór odcinający ciepłą i zimną wodę.
- Pysznice muszą być wyposażone w baterie z zaworami termostatycznymi.
- Rury w pomieszczeniach mokrych i widoczne muszą być chromowane. Należy zaprojektować rury tworzywowe podtynkowe i w szachtach.
- Instalację kanalizacyjną należy wykonać w systemie redukującym hałas – instalacja niskoszumowa wraz z systemowym wygłuszającym mocowaniem.
- Należy projektować podejścia kanalizacyjne dla przestrzeni najmu na wysokości poziomu posadzki.
- Na powierzchni biurowej należy przewidzieć możliwość wykonania dodatkowych węzłów sanitarnych (np. toalet dla gabinetów prezesów itp.). Należy wykonać dodatkowe piony kanalizacyjne z odnogami DN 110 dla podejść kanalizacyjnych oraz dla podłączenia odpowietrzenia. W pobliżu powinny znajdować się piony instalacji wentylacji sanitarnej.
- Piony kanalizacji sanitarnej, obsługujące pomieszczenia socjalne, śniadaniowe, kuchenne powinny mieć średnicę DN 110, aby można było w przyszłości podłączać inne przybory sanitarne (np. WC).
- Instalację hydrantową na powierzchniach najmu prowadzić nad sufitem podwieszonym i w ścianach GK tak, aby można było w sposób łatwy dokonywać zmiany usytuowania skrzynek hydrantowych podczas zmiany aranżacji pomieszczeń.
- Należy przewidzieć stacje uzdatniania wody na potrzeby instalacji chłodniczej i grzewczej.
- Kanalizacja w pomieszczeniach poniżej poziomu terenu, jeżeli zajdzie taka konieczność, powinna być zabezpieczona przed zalaniem zaworami burzowymi.
- W pomieszczeniu maszyny czyszczącej w garażu należy zapewnić punkt poboru wody oraz jej zrzutu przez osadnik, separator substancji ropopochodnych i neutralizator kwasów.)
- Instalację odprowadzenia wody z powierzchni garażu należy wyposażyć w osadniki i separator substancji ropopochodnych.
- Wymagania dla separatora tłuszczu przeznaczonego dla gastronomii:
 - separatory muszą być wyposażone w okno kontroli i wskaźnik grubości warstwy tłuszczu z alarmem w BMS; w celu redukcji nieprzyjemnych zapachów rekomenduje się zastosowanie urządzenia z systemem samooczyszczenia z możliwością podłączenia poprzez nasadę zlokalizowaną na parterze - do samochodu asenizacyjnego.
 - pomieszczenie separatora tłuszczu powinno być wyposażone w instalację ciepłej i zimnej wody do celów serwisowych z przyłączem do przewodów węża i odpływem w podłodze; powinno również posiadać dwustopniową wentylację mechaniczną wywiewną

4.5. Wentylacja

- Należy założyć ilości powietrza wentylacyjnego w odniesieniu do całkowitej powierzchni najmu:
 - 40 m³/h przy założeniu 1 os/7m²
- Wymogi dotyczące wymiarowania instalacji:
 - max. prędkość w kanale w połączeniu AHU * 6 m/s,
 - max prędkość w pionowych kanałach w szachtach 5 m/s,
 - max. prędkość w kanałach poziomych 3 m/s,
 - max w obszarze najmu na wyjściu z szachtu – 4m/s,
 - w kanałach pionowych wentylacji bytowej znajdujących się w szachtach prędkość 5-6 m/s,
 - instalacja wentylacji musi być wyposażona w tłumiki akustyczne.
- W szachtach wentylacyjnych zapewnić miejsce dla wykonania dodatkowych kanałów napowietrzających, doprowadzających powietrze do każdej kondygnacji, na potrzeby ewentualnego rozszerzenia zakresu oddymiania

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

- W szachtach wentylacyjnych zapewnić miejsce dla wykonania dodatkowych kanałów wentylacyjnych z możliwością podłączenia do każdej kondygnacji.
- Należy zapewnić spełnienie wymogów dotyczących maksymalnych poziomów hałasu w poszczególnych typach pomieszczeń.
- Dopuszcza się zrzut powietrza zużytego z biur do przestrzeni garażu.
- Garaż należy wyposażyć w instalacje ppoż. zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów oraz wytycznych rzeczoznawcy – należy wykonać symulację oddymiania i DSO
- Przy lokalizacji czerpni i wyrzutni należy zwrócić uwagę na możliwość odwodnienia, tworzenia się worków śnieżnych oraz wykraplania się wilgoci na elementach blaszanych: kanały, przepustnice i systemy mocowania.
- We wszystkich zespołach wentylacyjnych, należy stosować wysokosprawne systemy odzysku ciepła. Typ odzysku powinien być dobrany do charakteru poszczególnych systemów. Dla pomieszczeń przeznaczonych na stały lub czasowy pobyt ludzi nie należy stosować central wentylacyjnych z recyrkulacją powietrza.
- Należy zapewnić swobodny dostęp do pomieszczeń technicznych za pośrednictwem schodów i windy.
- Należy przewidzieć drogi transportowe na potrzeby wymiany podzespołów urządzeń mechanicznych (odpowiednie wielkości drzwi, korytarzy, przejść).
- Należy unikać progów w drzwiach do pomieszczenia technicznego oraz przewidzieć trasę transportową do ciężkiego wyposażenia.
- Należy zapewnić swobodny dostęp serwisowy do urządzeń oraz zapewnić możliwość czyszczenia kanałów. Kanały powinny być wyposażone w systemowe rewizje. Podczas prac budowlanych należy zapewnić czystość kanałów wg normy PN-15780.
- Należy zaprojektować filtry powietrza w klasie zgodnej z normami i wymogami przyjętego systemu certyfikacji.
- W pomieszczeniach, w których istnieje możliwość przebywania większej ilości osób (np. sale konferencyjne) należy rozważyć zastosowanie instalacji zmiennoprzepływowej sterowanej stężeniem CO₂.
- Przepływ powietrza do nieużywanych sal konferencyjnych zaprojektować na poziomie minimalnego możliwego wydatku na regulatorze VAV.
- Kanały wentylacji bytowej należy wykonać w klasie B w całym budynku

4.6. Wytyczne dodatkowe

- Podczas projektowania należy przewidzieć zbiornik wód deszczowych (wielkość wg. uzyskanych wytycznych gestorów).
- Tereny zewnętrzne – należy zaprojektować wpusty zewnętrzne, odwodnienia punktowe lub liniowe.
- Rekomendowane wykonanie systemu automatycznego podlewania terenów zielonych.
- Pomieszczenia szczególnie narażone na zalanie powinny zostać wyposażone w czujki zalania podłączone do systemu BMS budynku.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

- Należy wykonać systemowe przepusty instalacyjne na dach budynku do wykorzystania przy realizacjach fit-out (dla klimatyzacji specjalnej, reklamy itp.)
- Instalację odprowadzającą skropliny należy wyposażyć w zamknięcia wodne aby zapobiec wydostawaniu się przykrych zapachów oraz w króćce umożliwiające zalanie instalacji w okresie zimowym.
- Instalację paliwową należy zaprojektować do agregatów prądotwórczych z pompownią i zbiornikami paliwa.
- Należy zapewnić dostęp do serwisu wszystkich urządzeń rozmieszczonych na dachach na wysokościach wymaganych w DTR oraz ciągi komunikacyjne (trapy, platformy, drabinki).

5. Wytyczne dla instalacji elektrycznych i teletechnicznych dla części shell&core (wytyczne dla powierzchni najemców fit-out w osobnym opracowaniu)

- Projektując instalacje elektryczne należy uwzględnić rezerwę:
 - należy uwzględnić 30 % rezerwy na wzrost mocy na wszystkich urządzeniach typu: rozdzielnice SN, transformatory, rozdzielnie NN,
 - w rozdzielnicach elektrycznych należy zapewnić rezerwę miejsca – minimum 20%, oraz rezerwę 10% obwodów rozkładając ją proporcjonalnie po grupach obwodów,
 - obciążenie wyłączników i bezpieczników na odpyłkach nie powinno przekraczać 85% ich prądu znamionowego (nie dotyczy zabezpieczeń silników),
 - przewody i kable powinny być dobrane z uwzględnieniem 15% rezerwy obciążalności
 - w trasach kablowych należy zapewnić 30% rezerwy miejsca
- Urządzenia wentylacyjne, klimatyzacyjne oraz inne urządzenia branży mechanicznej i sanitarnej należy zasilac z rozdzielnic zasilających sterujących systemu BMS

5.1. Zasilanie

- Budynek musi posiadać dwa niezależne źródła zasilania.
- System zasilania powinien być zaprojektowany jako system TN-S
- Zakłada się wykonanie zasilania na podstawie warunków przyłączenia wydanych przez operatora sieci elektroenergetycznej załączonych do projektu budowanego
- Budynek będzie pracował na dwóch przyłączach jednocześnie z założeniem rezerwy ukrytej, przy braku zasilania na jednej z dwóch sekcji w celu ograniczenia mocy należy realizować zrzuty mocy (wyłączenie lub zmniejszenie wydajności agregatów wody lodowej). Rozdzielnica RGnn powinna być również przygotowana do realizacji zrzutów mocy w przypadku pracy na agregacie prądotwórczym. Zakłada się możliwość wykorzystania agregatu prądotwórczego już w przypadku awarii jednego ciągu zasilania. Powyższe sterowania należy realizować przy wykorzystaniu monitorowania aktualnej mocy zapotrzebowanej przez budynek. Zakłada się, że budynek będzie tak zbilansowany, że moc jednego przyłącza i praca na jednym transformatorze będzie wystarczająca, aby umożliwić funkcjonowanie budynku tak, aby najemcy nie musieli przerywać swojej pracy i opuszczać budynku. Dopuszcza się prace bez chłodzenia, nawilżania powietrza, systemu przeciw oblodzeniowego rampy zjazdowej, ładowania samochodów elektrycznych.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

- Główna rozdzielnica i/lub rozdzielnica odbiorów pożarowych musi być przygotowana do możliwości podłączenia agregatu prądowórczego. W przypadku awarii dwóch niezależnych źródeł zasilania budynku agregat prądowórczy ma podtrzymywać wszystkie odbiory umożliwiające funkcjonowanie budynku w ograniczonym zakresie – oświetlenie komunikacyjne, minimum wentylacji bytowej, urządzenia sanitarne, windy, garaż podziemny oraz wszystkie odbiory pożarowe i bezpieczeństwa budynku.
- Nie przewiduje się montażu agregatu prądowórczego na etapie budowy obiektu, lecz należy zapewnić wszystkie niezbędne elementy w budynku, aby instalacja agregatu mogła być wykonana w terminie późniejszym po oddaniu budynku do eksploatacji, bez ingerencji w konstrukcję budynku, instalacje i wykończenie powierzchni; tj. przygotowanie rozdzielnicy RGnn, trasy kablowe do miejsca przewidzianego na agregat, przepusty instalacyjne, fundamenty, konstrukcje wsporcze itp. Budynek musi być przygotowany do wykonania wraz z agregatem instalacji paliwowej, tj.: pomieszczenie zbiorników paliwa, przyłącze do tankowania na zewnątrz, miejsce na rurociągi wraz z obudowa pożarową, przepusty instalacyjne itp. W przypadku braku możliwości poprowadzenia rurociągów po zakończeniu budowy i oddania budynku do eksploatacji (np. trwała zabudowa szachtów instalacyjnych) należy te rurociągi i inne elementy instalacji wykonać na etapie budowy obiektu. Agregat prądowórczy wraz ze wszystkimi innymi potrzebnymi instalacjami i połączeniami musi być zaprojektowany na etapie projektu wykonawczego.
- Dla systemów bezpieczeństwa budynku należy przewidzieć zasilanie gwarantowane z budynkowego, głównego zasilacza UPS o czasie podtrzymania min 15 min. Moc zasilacza UPS należy dobrać na podstawie bilansu mocy i obliczeń. Należy przewidzieć osobne przyciski pożarowego wyłączenia prądu PWP dla zasilania z sieci elektroenergetycznej oraz UPSa budynkowego. Dodatkowo należy przewidzieć wspólny przycisk PWP (rezerwowy) UPS najemców – system wyłączeń powinien być zaprojektowany w taki sposób aby jednym przyciskiem odłączyć zasilanie z UPS najemców; oraz przycisk PWP (rezerwowy) dla agregatu najemcy. Przyciski te powinny być wykonane na etapie „shell&core” i zakończone w szachcie elektrycznym do podłączenia na etapie „fit – out”.
- Przeciwożarowe Wyłączniki Prądu muszą być projektowane na certyfikowanych urządzeniach, dopuszczonych do stosowania w budownictwie zgodnie z przepisami obowiązującymi na dzień powstania projektu wykonawczego.
- Przyciski pożarowego wyłączenia prądu PWP powinny być montowane wewnątrz budynku (recepcja, oraz pom ochrony) bez dostępu z zewnątrz dla osób nieuprawnionych.
- W pomieszczeniach administracji każde biurko powinno być wyposażone w 3 gniazda zasilane z dedykowanych obwodów. Do jednego obwodu zabezpieczonego wyłącznikiem 16A zaleca się podłączać nie więcej niż 4 stanowiska pracy.
- Gniazda w pomieszczeniu ochrony do których podłączone będą urządzenia bezpieczeństwa (stacje robocze – komputery, monitory itp.) należy zasilić z rozdzielnicy gwarantowanej zasilonej z UPS.
- Wszystkie gniazda wtykowe oraz inne obwody zasilające urządzenia w I klasie ochrony będą chronione wyłącznikami różnicowoprądowymi.
- W pomieszczeniach technicznych (maszynownie wentylacji, wody lodowej, węzeł ciepła oraz na hali garażowej należy zamontować zestawy gniazd serwisowych (1x32A 400V, 2x16A 230V z wbudowanymi zabezpieczeniami różnicowoprądowymi oraz nadmiarowoprądowymi). W każdym pomieszczeniu technicznym, magazynie itp. należy zamontować gniazda wtykowe serwisowe 1x16A 230V.

5.2. Kompensacja mocy biernej

- Należy przewidzieć wielostopniowe baterie kondensatorów wraz z dławikami osobno dla każdej sekcji RGnn

Zakłada się montaż baterii kondensatorów po uruchomieniu budynku i zasiedleniu powierzchni najmu. Baterie należy dobrać po wykonaniu profesjonalnych pomiarów mocy w reprezentatywnych okresach oraz na podstawie danych dotyczących zużycia otrzymanych od dostawcy energii elektrycznej. W podstawowym zakresie należy przygotować rozdzielnice główne RGnn do podłączenia w późniejszym etapie baterii kondensatorów w celu kompensacji mocy biernej indukcyjnej lub pojemnościowej - przekładniki prądowe oraz pola odpływowe.

5.3. Zasilanie powierzchni najemców

- Instalacje elektryczne zakresu „shel&core” należy zakończyć na szynoprzewodzie dla najemców – kasetą odpływowa, tablica licznikowa, WLZ itd. będą wykonywane na etapie „fit-out” zaprojektowane pod wymagania konkretnego najemcy. Na każdej kondygnacji należy przewidzieć minimum 4 gniazda na szynoprzewodzie umożliwiające podłączenie kaset odpływowych, w przeciwnym razie należy przewidzieć dodatkową rozdzielnicę elektryczną umożliwiającą rozdział energii.
- Wykonana instalacja elektryczna powinna zapewniać moc przyłączeniową dla najemcy biurowego o wartości 100W/m² powierzchni najmu. Dla lokali usługowych zlokalizowanych na parterze należy przewidzieć moc odpowiednią do zakładanej funkcji – kantyna, przedszkole itp.
- Należy zapewnić pomiar zużycia energii elektrycznej dla każdego najemcy, liczniki podłączone do systemu BMS.
- Rozdzielnie dla najemców – zaleca się lokalizację rozdzielnic dla najemców w szachtach elektrycznych/pomieszczeniach elektrycznych w przestrzeni ogólnie budynkowej (poza przestrzenią najmu). Jeżeli z powodu braku miejsca w szachcie elektrycznym lub znacznej odległości do powierzchni najemcy dopuszcza się lokalizację rozdzielnic najemcy na jego powierzchni. W takim przypadku rozdzielnica powinna być umieszczona w zamkniętym pomieszczeniu lub wnęce, zamknięta na klucz i zabezpieczona przed dostępem osób nieuprawnionych.
- Do granicy powierzchni najemców należy doprowadzić trasy kablowe elektryczną i telekomunikacyjną umożliwiające doprowadzenie okablowania bez ingerencji w wykończenie powierzchni „shel&core”.

5.4. Rozdzielnice

- Rozdzielnice elektryczne zlokalizowane w miejscach ogólnodostępnych powinny być zamykane na klucz.
- Każda rozdzielnica elektryczna musi być wyposażona w wyłącznik lub rozłącznik na zasilaniu.
- Rozdzielnice będą o stopieniu ochrony IP przystosowanym do środowiska, w którym są zamontowane, lecz nie niższym niż IP20.
- Wszystkie liczniki energii muszą być podłączone do systemu BMS.
- Wszystkie ochronniki przeciwprzepięciowe muszą być monitorowane przez system BMS.
- Drzwi do urządzeń elektrycznych lub rozdzielnic będą oznaczone/zidentyfikowane zgodnie z wymaganiami ustawowymi.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

- Drzwi i pokrywy urządzeń elektrycznych, które po otwarciu odsłaniają elementy pod napięciem, będą oznaczone znakiem ostrzegawczym - załączone etykiety mają mieć wyryte informacje i będą na stałe przytwierdzone do podstaw, nie wolno używać taśm samoprzylepnych.
- Elementy, które pozostają pod napięciem po otwarciu głównego wyłącznika, będą oznaczone w sposób eliminujący ryzyko przypadkowego kontaktu z nimi.
- Rozdzielnice elektryczne (w tym również główne, pożarowa itp.) powinny być wykonane z wygradzeniem w formie 4a.
- W rozdzielnicach głównych (RGnn, Rpoż, R wentylacja itp.) należy zainstalować analizatory sieci podłączone do systemu BMS
- Ostateczne umieszczenie sprzętu elektrycznego ma zapewnić odpowiednią przestrzeń dla eksploatacji i działań serwisowych.
- Wszystkie pomieszczenia rozdzielni w tym stacja transformatorowa będą wyposażone w osprzęt bhp, zgodnie z przepisami eksploatacji urządzeń w tych pomieszczeniach.
- Wszystkie czujniki bezpieczeństwa, kontroli i komunikacji będą miały ograniczony dostęp tylko dla upoważnionych i przeszkolonych osób.
- Rozdzielnice będą umieszczane w miejscach, w których będzie zapewniony do nich swobodny dostęp dla osób upoważnionych z zachowaniem przestrzeni eksploatacyjnych zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- W rozdzielnicach elektrycznych i teletechnicznych wszystkie obwody odbiorcze muszą być podłączone poprzez złączki z rozgraniczeniem na obwody wychodzące górą lub dołem, nie dopuszcza się prowadzenia okablowania odbiorczego wewnątrz rozdzielnicy (tranzyty).
- Pomieszczenie rozdzielni głównej RGnn powinno być na tyle duże aby zapewnić miejsce dla szaf rozdzielnic z zachowaniem swobodnego dostępu eksploatacyjnego oraz miejsce na wyprowadzenie tras kablowych i szynoprzewodów na obiekt. (uwaga do projektu budowlanego)
- Rozdzielnice SN muszą być w osobnych pomieszczeniach wydzielonych pożarowo tak aby odseparować i zabezpieczyć oba ciągi zasilania
- Dopuszcza się instalowanie jednej rozdzielnicy elektrycznej dla zasilania urządzeń na dachu (centrale wentylacyjne, agregaty wody lodowej itp.) nie ma wymogu prowadzenia osobnych WLZ z RGnn.

5.5. Stacje ładowania samochodów elektrycznych

- W garażu podziemnym należy przewidzieć stanowiska do ładowania samochodów elektrycznych, łączna moc przyłączeniowa 11 kW na stanowisko.
- Każda stacja ładowania musi mieć zapewniony pomiar zużytej energii elektrycznej.
- Należy zastosować ładowarki zabezpieczone przed nieautoryzowanym użyciem np.: kluczem, kodem, kartą itp.
- Ładowarki muszą mieć możliwość włączenia do elektronicznego systemu rozliczania udostępnianego przez zewnętrznego operatora.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

- Należy zapewnić połączenie LAN do każdej ładowarki w celu zapewnienia komunikacji z systemem rozliczeniowym.

5.6. Kable i trasy kablowe

- Trasami głównymi mogą być drabiny kablowe lub koryta kablowe.
- Należy wykonać osobne trasy dla instalacji:
 - elektrycznych
 - elektrycznych pożarowych
 - teletechnicznych
 - teletechnicznych pożarowych
 - telekomunikacyjnych
- Należy zapewnić oddzielne trasy dla instalacji telekomunikacyjnych powierzchni najemców (w stosunku do tras teletechnicznych ogólnobudynkowych i elektrycznych) - od przyłącza telekomunikacyjnego budynku do pomieszczeń/szachtów teletechnicznych na poszczególnych kondygnacjach.
- Do granicy powierzchni najemców należy doprowadzić trasy kablowe z szachtu elektrycznego w którym znajduje się szynoprzewód najemców (rozdzielnica najemcy), umożliwiające doprowadzenie okablowania bez ingerencji w wykończenie powierzchni „shel&core”
- Należy zapewnić dostęp do szachtów elektrycznych z komunikacji wspólnej.
- Wszystkie elementy mocujące, wieszaki, wsporniki itp. będą nowe i wyprodukowane firmowo zgodnie ze stosowanym systemem.

5.7. Identyfikacja i etykiety

- Wszystkie elementy instalacji elektrycznych będą odpowiednio oznaczone w trwały sposób za pomocą zatwierdzonego systemu kodowania i identyfikacji, oraz prefabrykowanych gotowych materiałów.
- Kodowanie/identyfikacja elementów instalacji elektrycznych mają zapewnić jasne, niedwuznaczną identyfikację obwodu, przewodu i elementu.
- Kable i przewody elektryczne będą oznaczone za pomocą odpowiednich oznaczników kablowych na końcach kabli przy rozdzielniach, i w miejscach podłączenia odbiorów.
- Należy wykonać oznakowanie ostrzegawcze drzwi i pomieszczeń ruchu elektrycznego.
- W rozdzielnicach elektrycznych i teletechnicznych należy stosować zasadę opisów – na aparatach nr aparatów ze schematu, nad aparatami nr obwodu ze schematu.
- Na elewacji rozdzielnicy wykonać tabliczkę znamionową, oznaczenia ostrzegawcze oraz opisać adres źródła zasilania.

5.8. Oświetlenie

- Poziom oświetlenia należy zaprojektować zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 12464-1. W trakcie projektowania należy zweryfikować: natężenie oświetlenia, rozkład luminacji, równomierność, temperaturę barwową, kontrast, olśnienie, migotanie, współczynnik zapasu itp.
- Oświetlenie powinno mieć długi czas świecenia i być wyposażone w energooszczędne źródła światła LED. Minimalne wymagania żywotności źródeł światła dla 50000h L80B10
- W pomieszczeniach korytarza zaleca się stosowanie opraw oświetleniowych do wbudowania (rekomenduje się płytkie oprawy).
- W biurach zaleca się lokalizację opraw nad stanowiskami pracy. Poziom oświetlenia powinien być zgodny z obowiązującymi normami i nie może być mniejszy niż:
 - a) ogólne pomieszczenia 300 lux,
 - b) 500 lux dla komputerowych stanowisk pracy,
 - c) 150 lux dla korytarzy.
- Rekomendowana temperatura barwowa - 3000 K do 4000K.
- Oświetlenie w pomieszczeniach biurowych należy podzielić na strefy i zapewnić możliwość sterowania z uwzględnieniem wymogów standardów certyfikacji budynków BREEAM.
- Instalacja oświetleniowa musi być tak zaprojektowana, aby oprawy oświetleniowe mogły być łatwo przemieszczane poziomo i pionowo bez konieczności ingerencji w konstrukcje budowlane lub systemy elektryczne.
- Należy zachować maksymalną wysokość mocy na oświetlenie 12 W/m² (optymalny poziom 8 W / m²).
- Na przestrzeniach wspólnych należy zaprojektować oświetlenie energooszczędne. Należy przyjąć zapotrzebowanie na moc oświetlenia maksymalnie 6 W/m².
- W przestrzeni garażowej należy przyjąć maksymalne zapotrzebowanie na moc wysokości 2 W/m².
- Sterowanie oświetlenie czujkami ruchu i obecności należy przyjąć w toaletach, na korytarzach, klatkach schodowych, garażach.. Sterowanie oświetleniem ma być możliwe z systemu BMS.
- Wymagania wizualne do opraw oświetleniowych zostały wskazane w wytycznych branży architektura wskazanych w punkcie 9.1.

5.9. Oświetlenie awaryjne

- Oświetlenie awaryjne ma być wyposażone w system monitoringu opraw awaryjnych.
- Dla oświetlenia awaryjnego należy zastosować normatywna długość działania
- Oprawy awaryjne zewnętrzne muszą być wyposażone w grzałki

5.10. Oświetlenie zewnętrzne

- Oświetlenie zewnętrzne powinno obejmować dojścia i dojazd do garażu podziemnego
- Natężenie oświetlenia nie powinno przekraczać normowych parametrów oraz powinno być zaprojektowane z uwzględnieniem wymogów standardów certyfikacji budynków BREEAM
- Oprawy oświetlenia zewnętrznego powinny być w wykonaniu wandaloodpornym
- Iluminacje budynku należy wykonać w oparciu o wizualizację nocną wskazaną w branży architektonicznej ze szczególnym uwzględnieniem energooszczędności.
- Sterowanie oświetleniem zewnętrznym będzie realizowane w funkcji czujnika natężenia oświetlenia zewnętrznego przez system BMS

5.11. Instalacja odgromowa

- Instalację należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami (PN-EN 62305).

5.12. Instalacja uziemiająca i połączeń wyrównawczych

- Instalacja uziemiająca i połączeń wyrównawczych ma zostać zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- Dla wszystkich stalowych elementów konstrukcji budynku, w tym również systemów wentylacji, rur, kanałów, drabin kablowych, należy zaprojektować instalację połączeń wyrównawczych. W celu wykonania tych połączeń należy poprowadzić w szachtach mechanicznych piony instalacji uziemień.
- W szachtach elektrycznym i teletechnicznym należy poprowadzić piony instalacji uziemienia wyprowadzone z uziemienia fundamentowego. Do pionu uziemień w szachcie teletechnicznym nie należy podłączać uziemień instalacji silnoprądowych, pion ten dedykowany jest do podłączenia urządzeń telekomunikacyjnych lokalizowanych na powierzchniach najmu (serwerownie, punkty dystrybucyjne itp.)
- Należy przewidzieć ułożenie w konstrukcji budynku uziemienia na dach do podłączenia punktu neutralnego agregatów prądotwórczych.

5.13. Instalacje grzewcze

- Na rampie zjazdowej do garażu w strefie gdzie istnieje ryzyko wystąpienia oblodzenia należy zainstalować system przeciwoblozeniowy w postaci elektrycznych kabli grzejnych. System musi być sterowany z czujników temperatury i wilgotności umieszczonych w odpowiednich punktach na rampie zjazdowej. System musi być nadzorowany przez BMS
- W garażu na rurociągach mediów mogących ulec zamarznięciu należy zainstalować przeciwarzamrozeniowy system grzewczy w postaci elektrycznych kabli samoregulujących sterowanych również z czujnika pomieszczeniowego. System musi być nadzorowany przez BMS.

5.14. System sygnalizacji pożaru SSP

- W budynku należy wykonać system sygnalizacji pożaru SSP zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz specyfikacją techniczną PKN-CEN/TS 54-14.
- Centrala lub wyniesiony panel obsługi powinien się znajdować w pomieszczeniu ochrony na poziomie „0” - pomieszczenie na projekcie budowanym oznaczone jako „BMS 0.03”.
- W pomieszczeniach o ograniczonym dostępie np. szyby windowe należy stosować systemy zasysające.
- Należy zastosować monitoring systemu SSP z powiadamianiem do Państwowej Straży Pożarnej.
- Należy umożliwić odpowiednią rozbudowę systemu na etapie aranżacji powierzchni najmu.

5.15. Sterowanie oddymianiem

- W budynku należy zastosować systemy oddymiania między innymi garażu podziemnego, pionowych ciągów komunikacyjnych itp. – szczegóły wg branży mechanicznej. Sterowanie działaniem tych systemów należy zrealizować stosując certyfikowane rozdzielnice zasilające sterujące dla kłap oddymiania, wentylatorów oddymiających itp. Scenariusze pracy realizowane będą na podstawie sygnałów z systemu SSP.

5.16. Dźwiękowy system ostrzegawczy DSO

- W budynku należy wykonać dźwiękowy system ostrzegawczy zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Centrale systemu powinny znajdować się w wydzielonych pożarowo pomieszczeniach rozmieszczone w sposób optymalizujący długość okablowania. Pulpit sterujący (mikrofon strażaka) powinien znajdować się w pomieszczeniu ochrony na poziomie „0” - pomieszczenie na projekcie budowanym oznaczone jako „BMS 0.03”.
- Obiekt należy podzielić na odpowiednie strefy alarmowania – minimum podziału to każda kondygnacja osobną strefą oraz osobne linie głośnikowe dla klatek schodowych.
- Należy przewidzieć odpowiedni zapas do rozbudowy linii głośnikowych na powierzchniach najmu.

5.17. System kontroli dostępu KD i SSWiN

- Kontrola systemu ma odbywać się z pomieszczenia ochrony budynkowej – pomieszczenie na projekcie budowanym oznaczone jako „BMS 0.03”.
- Należy zastosować czytniki kart zbliżeniowych wraz z możliwością odczytu sygnałów NFC i Bluetooth.
- Należy zapewnić rejestrację wejść/wyjść na okres nie krótszy niż 60 dni, archiwizacja musi umożliwiać zestawienie ruchu dla wybranego przejścia oraz zestawienie ruchu dla wybranego użytkownika.
- Należy dobrać oprogramowanie i sprzęt umożliwiające obsługę wszystkich pracowników obiektu (przy pełnym obciążeniu) oraz umożliwić rozbudowę na etapie aranżacji powierzchni najemców.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

- System kontroli dostępu powinien umożliwiać użytkownikowi używanie jednej karty dla wszystkich wejść, w tym garażu.
- Na wjeździe do garażu należy zapewnić system kontroli dostępu dla pojazdów i rowerzystów - czytnik kart dalekiego zasięgu UHF.
- System kontroli dostępu powinien umożliwiać rozbudowę na system antywłamaniowy i napadowy – czujki PIR, bariery itp.
- System kontroli dostępu powinien mieć podtrzymanie bateryjne zasilania przez minimum 30 minut.
- W systemie KD należy monitorować stan drzwi otwarte/zamknięte oraz sygnalizować nieuprawnione otwarcie drzwi.
- System KD powinien umożliwiać czasowe sterowanie otwarciem drzwi.
- System KD powinien umożliwiać integrację z systemem CCTV.
- System kontroli dostępu musi być zintegrowany z instalacją przeciwpożarową.
- Kontrolę dostępu należy zaprojektować do:
 - wejść głównych do budynku,
 - wejść do klatek schodowych, wejście na klatki schodowe z poziomów garażu oraz z poziomem “0”,
 - wejście na hol windy z lobby na parterze – bramki obrotowe niskie oraz bramka dla niepełnosprawnych. Należy przewidzieć jedną bramkę z wrzutnią dla kart gości.
 - pomieszczeń zarządcy i administracji,
 - pomieszczenia ochrony,
 - wejść głównych do najemców na każdej kondygnacji
 - szatnie dla rowerów,
 - windy (integracja z systemem windowym), zakłada się konfigurację systemu w taki sposób, aby wjazd windą z poziomów garażu na poziom “0” do recepcji był możliwy bez uprawnień
 - wyjścia na dach.

5.18. System parkingowy w garażu

- Budynek oraz systemy KD, szlabany itp. muszą być przygotowane o możliwość rozbudowy w przyszłości o taki system (rezerwowe przepusty kablowe, trasy, zasilanie itp.)
- Wjazd do garażu powinien być zabezpieczony szlabanami z pętlami indukcyjnymi na wjeździe i wyjeździe i bramą wraz z czujnikiem radarowym – otwieranie wjazdu i dostęp do garażu powinien być sterowany z systemu KD przy wykorzystaniu czytnika kart dalekiego zasięgu UHF .
- Dodatkowo należy umożliwić otwarcie szlabanów i bramy garażowej z pomieszczenia ochrony

5.19. System zarządzania i kontroli przejazdu wind (np. „PORT” „DCS”)

- Windy zamontowane w budynku należy wyposażyć w system zarządzania i kontroli przejazdu (np. „PORT”, „DCS”) który będzie umożliwiał optymalizację wydajności wind, czasu oczekiwania i dojazdu na wybrane piętro wraz z system wizyjnym w BMS (lokalizacja danej windy).
- System powinien być zintegrowany z KD.

5.20. Instalacja monitoringu wizyjnego CCTV

- Monitoring wizyjny CCTV należy wykonać w oparciu o kamery IP pracujące po wydzielonej sieci Ethernet. Rejestratory systemu powinny znajdować się w wydzielonym pomieszczeniu – pomieszczenie na projekcie budowanym oznaczone jako „Pom. ochrony G1.41”
- W pomieszczeniu ochrony na poziomie „0” (pomieszczenie na projekcie budowanym oznaczone jako „BMS 0.03”) należy zlokalizować stanowisko nadzoru. Stacja robocza powinna być wyposażona w min 2 monitory 42’ do podglądu obrazu oraz dodatkowy monitor 32’ do podglądu obrazu ze zdarzeń rejestrowanych i archiwizowanych.
- należy zapewnić CCTV w bardzo dobrej jakości – minimum 3 Mpix (umożliwiający czytanie tablic rejestracyjnych pojazdów oraz pozwalający na określenie twarzy osób nagrywanych)
- zapis obrazu należy przewidzieć nie krócej niż 30 dni,
- wszystkie elementy systemu muszą być zasilane z UPS budynkowego
- system CCTV powinien umożliwiać ustawienie alarmu z detekcji ruchu w strefie nadzorowanej przez kamerę.
- Gniazda CCTV z blokadą - brak możliwości wypięcia
- System monitoringu wizyjnego powinien obejmować:
 - Wejścia do budynku (główne, na powierzchnie najmu, dla dostaw itp.)
 - Wjazd i wyjazd z garażu
 - Wejścia do klatek schodowych w garażu i na parterze
 - PrzedSIONKI windowe – wejście na powierzchnie najmu
 - Teren zewnętrzny wokół budynku
 - Główne ciągi komunikacyjne w garażu
 - Miejsca dla rowerów w garażu i na zewnątrz
 - Inne wejścia kontrolowane systemem KD w głównych ciągach komunikacyjnych.

5.21. Integracja systemów bezpieczeństwa budynku SMS

- Dla budynku należy wykonać system integrujący do zarządzania bezpieczeństwem do codziennej obsługi systemów SSP, KD, SSWiN, CCTV, inst. przyzywowej, wind

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

- System powinien umożliwiać dowolną konfigurację i zakres funkcji integracji które będą programowane i dostosowywane do indywidualnych potrzeb osób odpowiedzialnych za nadzór nad budynkiem.
- Stanowisko do obsługi systemu (wizualizacja) powinna znajdować się w pomieszczeniu ochrony na poziomie „0” (pomieszczenie na projekcie budowanym oznaczone jako „BMS 0.03”) Stacja robocza powinna być wyposażona w min 2 monitory 24” do podglądu lokalizacji zdarzeń na wizualizacji budynku oraz informacji systemowych i obrazów z kamer.
- Zakłada się, że system będzie służył tylko do wizualizacji zdarzeń integrowanych systemów oraz że nie będzie służył do wysterowań systemów tj. systemu sygnalizacji pożaru, kontroli dostępu czy telewizji dozorowej. Nie ma wymogu aby system posiadał dopuszczenie CNBOP.

5.22. System interkomowy

- Należy wykonać łączność interkomową pomiędzy
 - Pomieszczeniem ochrony
 - Recepcja
 - Wjazdem i wyjazdem z garażu
 - Wejściami do budynku
 - Pomieszczeniem zarządcy
 - Wejściami na powierzchnie najmu
 - Recepcją najemcy
- W windach należy zapewnić możliwość kontaktu z Ochroną Budynkową oraz Obsługą Serwisową.

5.23. Instalacja RTV-SAT

- W podstawowym zakresie należy przewidzieć montaż masztu na dachu na zestawy antenowe, trasy kablowe na poprowadzenie instalacji, rezerwę miejsca na montaż oraz rezerwę obwodów na zasilanie urządzeń aktywnych.
- W przypadku konieczności wykonania takiej instalacji będzie to realizowane na etapie „fit-out”

5.24. Wzmocnienie sygnału GSM

Opcjonalne, przewiduje się wykonania instalacji wzmocnienia sygnału GSM na etapie shell&core. Budynek musi być przygotowany do wykonania takiej instalacji w przyszłości po oddaniu budynku do eksploatacji, bez ingerencji w konstrukcję budynku, instalacje i wykończenie powierzchni.

- W podstawowym zakresie należy zapewnić trasy kablowe, miejsce w szachtach instalacyjnych na urządzenia aktywne oraz zasilanie elektryczne urządzeń zlokalizowane w pomieszczeniu operatorów telekomunikacyjnych.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

- W podstawowym zakresie należy przewidzieć rezerwę u chłodu na przewidywane zyski ciepła z urządzeń aktywnych GSM w pomieszczeniu operatorów telekomunikacyjnych

5.25. Instalacja telekomunikacyjna

- Należy zapewnić połączenie budynku z zewnętrzną infrastrukturą telekomunikacyjną poprzez kanalizację min dwuotworową 110mm.
- Wejście rur do budynku należy uszczelnić wodo i gazo szczelnie
- W przypadku konieczności zastosowania zewnętrznych studni kablowych należy zapewnić systemowe zamknięcie i zabezpieczenie ich przed ingerencją przez nieuprawnione osoby
- Należy zapewnić pomieszczenie przyłącza telekomunikacyjnego dostępne dla zewnętrznych operatorów telekomunikacyjnych. Pomieszczenie ma spełniać obowiązujące normy i przepisy, a w szczególności wymagania pożarowe. W omawianym pomieszczeniu nie należy lokalizować urządzeń systemów budynkowych, za wyjątkiem elementów odpowiedzialnych za funkcjonowanie tego pomieszczenia.
- Należy zaprojektować trasy kablowe łączące to pomieszczenie z szachtem/szachtami teletechnicznymi. Trasy te powinny być dedykowane dla operatorów telekomunikacyjnych i zabrania się umieszczania w nich jakiegokolwiek okablowania budynkowego.
- Zakłada się, że operatorzy telekomunikacyjni wybrani przez najemcę doprowadzą okablowanie przyłączeniowe z pomieszczenia przyłącza telekomunikacyjnego zlokalizowanego w budynku na poziomie -1 do pomieszczenia „serwerownia” najemcy zlokalizowanego na powierzchni najmu. Okablowanie to będzie ułożone na przygotowanych trasach na powierzchni „shell&core” oraz „fit-out”.

5.26. Sieć strukturalna

- Pomieszczenia ochrony budynku, recepcja, zarządca mają być wyposażone w instalację telekomunikacyjną – sieć strukturalną budynkową.
- W lobby należy wykonać dostęp do sieci i Internetu WiFi
- Sieć strukturalną należy wykonać w oparciu o okablowanie ekranowane, kat.6A, w powłoce LS0H, tworzące wraz z osprzętem tor transmisji klasy min. EA. Na sieć strukturalną musi być wydany certyfikat producenta dający gwarancję niezawodności na okres min 25 lat.

5.27. Instalacja przyzywowa

- Należy wykonać instalację przyzywową ze wszystkich pomieszczeń sanitarnych przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych oraz w innych pomieszczeniach, w których istnieje niebezpieczeństwo dla osób tam przebywających.
- Przywołanie powinno być sygnalizowane w pomieszczeniu ochrony na poziomie „0” (pomieszczenie na projekcie budowanym oznaczone jako „BMS 0.03”) oraz na stanowisku recepcji.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

5.28. System detekcji gazów w garażu

- W garażu podziemnym należy zainstalować system detekcji gazów, który będzie zintegrowany z wentylacją umożliwiając szybkie usunięcie niebezpiecznego stężenia. Powiązanie i sterowanie powinno być na poziomie systemu BMS
- System detekcji gazów powinien załączyć sygnalizację optyczną i akustyczną w garażu ostrzegając przed niebezpiecznym stężeniem oraz zablokować możliwość wjazdu do garażu.

5.29. Instalacja sterowania nawodnieniem zieleni

- W branży instalacji teletechnicznych należy wykonać system automatycznego sterowania nawodnieniem zieleni.
- System musi być monitorowany przez BMS

5.30. Wytyczne dodatkowe precyzujące standard instalacji

- Wykonawca będzie prowadził instalację w sposób zapewniający estetykę, uwzględniając zalecenia Inwestora i Nadzoru Inwestorskiego,
- Wykonawca przed rozpoczęciem kolejnych etapów robót elektrycznych lub teletechnicznych zgłosi ten fakt do Inspektora Nadzoru oraz przedstawi do akceptacji przykładowe rozwiązanie (wzór)
- Wykonawca do wykonania instalacji będzie stosował tylko materiały i rozwiązania systemowe (elementy tras kablowych, elementy instalacji odgromowej, elementy rozdzielnic elektrycznych i teletechnicznych itp.),
- Wykonawca dostarczy wszystkie niezbędne dokumenty na materiały i urządzenia (certyfikaty, atesty, aprobaty, świadectwa pochodzenia) przed ich zabudowaniem,
- Wykonawca zabezpieczy do czasu przekazania Inwestorowi do eksploatacji, wszystkie swoje i powierzone materiały przed warunkami atmosferycznymi oraz zabrudzeniem podczas prowadzenia prac budowlanych i osobami niepowołanymi,
- Wykonawca zamontowane elementy instalacji i urządzenia przekaże Inwestorowi w pełni wartościowe (czystość, zużycie np. źródeł światła itp.),
- Wykonawca wykonana systemowe przejścia kablowe przez przegrody oddzieleń pożarowych wraz z ich oznakowaniem; dla wszystkich instalacji należy zastosować system przejść od jednego producenta. W przypadku przejść przez przegrody które nie są wygradzeniem pożarowym wykonawca wykona uszczelnienie dymowe/akustyczne.
- Wykonawca zgłosi i uzyska odbiór przez Nadzór Inwestorski wszystkich elementów instalacji ulegających zakryciu,
- Wykonawca oznaczy i opisz w sposób systemowy urządzenia, elementy instalacji, trasy kablowe, złącza probiercze uziemień oraz rozdzielnice elektryczne i teletechniczne,
- Wykonawca uzyska wszystkie dokumenty odbiorowe umożliwiające Inwestorowi podpisanie umów na dostawę mediów z odpowiednimi gestorami,
- Wykonawca przeprowadzi uruchomienie, próby i testy systemów oraz wykona wszystkie wymagane pomiary
- Wykonawca uzyska niezbędne opinie/raporty konieczne do otrzymania pozwolenia na użytkowanie.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

- Wykonawca dokona odbioru ze wszystkimi instytucjami zewnętrznymi i użytkownikiem, dokona przeszkolenia personelu użytkownika,
- Wykonawca wykona dokumentację powykonawczą dla poszczególnych systemów wraz z instrukcjami eksploatacyjnymi i obsługi urządzeń; dostarczy karty gwarancyjne, licencje na oprogramowanie, protokoły robót zanikających i zakrytych, odbiorów częściowych, rozruchowe, pomontażowe, szkolenia personelu, świadectwa pochodzenia, aprobaty techniczne, certyfikaty,
- Elementy na dachu pomimo że mają IP należy osłonic od lodu i śniegu aby umożliwić manipulację np. wyłączniki remontowe, siłowniki itp
- W pionach należy stosować drabiny kablowe i metalowe uchwyty do mocowania kabli
- Należy stosować podkładki sprężynujące pod przewody połączeń wyrównawczych (przede wszystkim centrale wentylacyjne kanały w ich sąsiedztwie, pompy, wentylatory itp.)
- Wszystkie urządzenia mechaniczne (wentylatory, pompy, szafki sterownicze itp.) oraz gniazda wtykowe muszą być opisane skąd są zasilane – nazwa (oznaczenie) urządzenia ze schematu, symbol rozdzielnic i numer obwodu zasilającego zgodnie ze schematem.

6. BMS

- W budynku należy wykonać, będący na wysokim poziomie system zarządzania budynkiem BMS, który będzie centralizował wszystkie informacje techniczne budynku, umożliwiał kontrolę funkcjonowania całego budynku w zakresie „shell&core” oraz powierzchni dedykowanej dla Najemców „fit-out”.
- Serwer systemu należy zainstalować w wydzielonym pomieszczeniu – pomieszczenie na projekcie budowanym oznaczone jako „Pom. ochrony G1.41”. Stanowisko do obsługi systemu powinno znajdować się w pomieszczeniu zarządcy oraz w pomieszczeniu ochrony na poziomie „0” (pomieszczenie na projekcie budowanym oznaczone jako „BMS 0.03”). Stanowisko robocze w pomieszczeniu ochrony powinno być skonfigurowane w ograniczonym zakresie obsługi – podgląd najważniejszych systemów i tylko alarmy krytyczne dla funkcjonowania budynku.
- Stanowisko robocze dla zarządcy budynku powinno być wyposażone dodatkowo w nagrywarkę DVD, pakiet oprogramowania biurowego oraz drukarkę kolorową.
- Należy skonfigurować i uruchomić zdalny dostęp do systemu BMS oraz odpowiednio go zabezpieczyć.
- System BMS powinien być wykonany w topologii wydzielonej sieci umożliwiając niezależną pracę w przypadku awarii któregokolwiek ze sterowników, serwera lub utraty komunikacji na niektórych odcinkach sieci.
- System BMS powinien być oparty na otwartych protokołach komunikacyjnych np. BACnet, M-bus, modbus; dobór protokołów komunikacyjnych powinien być ściśle skoordynowany z innymi branżami dostarczającymi swoje urządzenia aby w maksymalnym stopniu wykonać monitorowanie i integrację.
- Poszczególne typy instalacji powinny być wyposażone w dedykowane, własne rozdzielnice zasilające sterujące (np. nie należy łączyć sterowania w jednej rozdzielnicy systemu wentylacyjnego z węzłem chłodu)

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

- Układ, sposób i zakres wizualizacji, alarmowania oraz inne funkcje pozwalające monitorować, archiwizować i optymalizować pracę budynku należy wykonać wg szczegółowych wytycznych Zamawiającego.
- W zakresie instalacji elektroenergetycznych system BMS powinien obejmować między innymi:
 - odczyt i rejestrację danych z analizatorów sieciowych,
 - odczyt i rejestrację danych z liczników energii elektrycznej,
 - odczyt i rejestrację położenia wyłączników i rozłączników w rozdzielnicach SN konsumentowych,
 - położenia wyłączników głównych i sprzęgłowych w rozdzielnicach głównych/główniej rozdzielnicach pożarowej oraz innych układów SZR
 - zrzuty mocy lub ograniczenie mocy agregatów chłodniczych
 - zadziałania zabezpieczeń temperaturowych transformatorów,
 - monitoring budynkowych systemów UPS,
 - monitoring agregatów prądotwórczych
 - monitorowanie i sterowanie oświetleniem ciągów komunikacyjnych „shell&core”, lobby, garażu oraz oświetleniem zewnętrznym w funkcji czujnika natężenia oświetlenia zewnętrznego
 - monitoring zasilania wszystkich rozdzielnic elektrycznych w budynku
 - monitoring ochronników przepięć
 - monitoring i sterowanie (pozwolenie na pracę) systemami przeciwwzrostowymi
 - monitoring systemu detekcji gazów
 - monitoring instalacji pożarowych – sygnał praca
 - monitoring wind
 - monitoring innych istotnych instalacji
 - monitoring wyłączników serwisowych,
- System BMS będzie umożliwiał sterowanie oświetleniem zgodnie z wymaganiami Zamawiającego
- W zakresie instalacji mechanicznych system BMS powinien obejmować między innymi:
 - wizualizację oraz sterowanie parametrami pracy central wentylacyjnych oraz wentylatorów,
 - wizualizację oraz sterowanie parametrami pracy maszynowni chłodniczej,
 - wizualizację oraz sterowanie parametrami pracy węzła ciepłowniczego (w zakresie dopuszczalnym przez gestora sieci ciepłowniczej),
 - wizualizację oraz sterowanie parametrami pracy poszczególnych zespołów pompowych instalacji wodnych oraz kanalizacyjnych,

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

- wizualizację stanu separatorów,
- wizualizację stanu zbiorników wodnych (retencyjne, ppoż.),
- wizualizację oraz sterowanie parametrami pracy poszczególnych odbiorników ciepła/chłodu (min. zespołów FCU przypisanych do poszczególnych sterowników, kontrola pracy w zależności od otwarcia okien, etc.),
- utrzymanie komfortu cieplnego oraz wilgotności pomieszczeń
- zdalny odczyt liczników poszczególnych instalacji,
- czujniki zalania dla pomieszczeń szczególnie narażonych na zalanie
- wizualizację oraz sterowanie parametrami innych istotnych elementów instalacji mechanicznych.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

7. Wytyczne materiałowe: branża budowlana

MARKI REFERENCYJNE: Zamawiający traktuje wszystkie marki wymienione jako rozwiązania **równorzędne dopuszczone do przedstawienia w wycenie oferty** (wybór po stronie Generalnego Wykonawcy).

Zamawiający dopuszcza przedstawienie dodatkowej wyceny- rozwiązania zamiennego (wybór innej marki alternatywnej niż marka referencyjna/ wybór innego rozwiązania technicznego). Wycenę tę należy zawrzeć w Tabeli Optymalizacji.

L. p	WARSTWA	RODZAJ MATERIAŁU / PRODUCENT	L.p. PROJEKT PRZETARGOWY	PRODUKT	UWAGI	WYSTĘPOWANIE	KOMENTARZ
1	WARSTWY WYKOŃCZENIA ZEWNĘTRZNEGO	ELEMENTY PREFABRYKOWANE NA ELEWACJI	1.01-05	PREFABRYKAT ELEWACYJNY element pionowy mocowany do ścian zewnętrznych beton architektoniczny GRC zbrojony włóknem szklanym	Kształt zgodnie z rysunkami i detali, kolor do akceptacji i Nadzoru Autorskiego	elewacje budynku	Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny. Kształt zgodnie z rysunkami i detali, kolor do akceptacji architekta.
			1.06	oświetlenie LED (zgodnie z przedstawionymi wizualizacjami)		elewacje budynku	
			1.07	żaluzje techniczne, pionowe, metalowe		elewacja - dach - pomieszczenia techniczne	
2	HYDROIZOLACJE	IZOLACJA POWIERZCHNIOWE, IZOLACJE DYLATACYNE	2.01-24	Należy projektować kompletne rozwiązania systemowe		stropy garażu, stropy terenowe, dach, daszki, czerpnie, windy, dylatacje konstrukcyjne	Marki referencyjne: Bauder, Vedag, Soprema, Schomburg, Sopro. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe,

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

							należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.
4	IZOLACJA CIEPLNA		4.01-16	plyty styropianowe EPS, 6cm		pom. tech. - dach	Marki referencyjne: Styropol, Ursa, Rockwool, Kingspan, Swisspor, Styropoz, Genderka, Albatem, Isover, Synthos, Basf Finnfoam, Paroc Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów, przyjęte rozwiązania muszą spełniać założone parametry izolacyjności termicznej
				plyty styropianowe XPS - Plyty z polistyrenu ekstrudowanego XPS N-III-L, gr. 10/15/20/25 cm		stropodach - teren zielony, teren utwardzony	
				plyty styropianowe EPS, grubość 20 cm		stropodach nad ostatnią kondygnacją	
				plyty styropianowe EPS, grubość 15 cm		stropodach nad szachtami dachu	
				plyty styropianowe EPS, grubość 10 cm		stropodach nad rampą do garażu	
				plyty ze skalnej wełny mineralnej lamelowe ECOROCK FG-S		strop międzypiętro wy	
				plyty styropianowe EPS, grubość 10 cm		stropodach nad szybem windowym	
				plyty styropianowe EPS, grubość 10 cm		taras	
				plyty Rockpanel z welonem		Ocieplenie szachtów zewnętrznych	

Załącznik nr 21A do Zapytania ofertowego nr 41/PN/2022
na wybór wykonawcy dokumentacji wykonawczej oraz wykonania na jej podstawie w formule „zaprojektuj i zbuduj”
budynku biurowego z garażem podziemnym przy Al. Prymasa Tysiąclecia 83 w Warszawie
wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji pozwolenia na użytkowanie

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

			Venti Max F gr. 20 cm		
			plyty Rockpanel z welonem Venti Max F gr. 20 cm		ściany zewewnętrzne żelbetowe, ściany attykowe przy wyłazie dachowym
			plyty styropianowe XPS - Plyty z polistyrenu ekstrudowan ego XPS N- III-L, gr. 10/15/20/25 cm		przyziemie ścian żelbetowych, ściany przy pochylni
			plyty Rockpanel z welonem Venti Max F gr. 15 cm		ściany zewewnętrzne murowane, przy wyjściu ewakuacyjny m
			plyty Rockpanel z welonem Venti Max F gr. 5 cm		dach - ściany attykowe po zewnetrzym obrysie budynku
			plyta KINGSPAN Kooltherm K17		poziom -2 i - 1 - ściany wew. między pom. ogrzewanym i a nieogrzewan ymi, szchty, ściany windy, ściany zbiornika ppoż
			izolacja termiczna nakładki przy klapach oddymiający ch		
			izolacja termiczna podstawy klapy oddymiającej		

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

5	WARSTWY ROZDZIELCZE		5.01-04	<p>folia budowlana PE 0,2 mm</p> <p>włóknina filtracyjna SF32</p> <p>włóknina dyfuzyjno-ochronna SF56</p> <p>przekładka technologiczna z folii PE; układana na zakład szer.30,00cm</p>		<p>Systemy referencyjne dla dachów zielonych producentów: OPTIGRUEN, GCL, Soprema</p> <p>Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów, przyjęte rozwiązania muszą spełniać założone parametry izolacyjności termicznej</p>
6	WARSTWY SPADKOWE		6.01-03	<p>INDUCRET BIS 5/40</p> <p>mostek przyczepny INDURECT BIS 0/2</p> <p>ASO EZ 4 PLUS / ASO EZ 2 PLUS</p>	<p>przy warstwach szpachlowych cienkich (poniżej 2,5cm)</p> <p>przy jastrychu związanym z podłożem (2,5 cm-10cm)</p>	<p>Marki referencyjne: Schomburg, Sopro, Sika, Ceresit, Kreisel, Hufgard, Mapei</p> <p>Dopuszcza się stosowanie innych rozwiązań oraz producentów. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów, przyjęte rozwiązania muszą spełniać założone parametry izolacyjności termicznej</p>

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

7	WARSTWY KONSTRUKCYJNE ŚCIAN MUROWANYCH		7.01-05	błoczeki silikatowe, pełne, gr 12 cm, gr. 18 cm		Marki referencyjne: Grupa Silikaty, Xella, SilPro, H+H Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów, należy spełnić wymagania techniczne opracowane przez producenta.
8	WARSTWY WYKOŃCZENIA WEWNĘTRZNEGO ŚCIAN	ELEMENTY WYKOŃCZENIA OWE	8.01	Płaskownik ze stali nierdzewnej matowej, klejony do ściany		Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
			8.02	Lustro klejone do ściany		
			8.03	Stal nierdzewna matowa klejona do ściany	zgodnie z częścią rysunkową	
			8.04	panele MDF - Stop Fire pokryte laminatem HPL, producent ABET LAMINATI, Polaris, 2902 BK, NOIR POL, 0,9 mm		

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

						wymagana akceptacja Nadzoru Autorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
	STALOWE LISTWY NA ZAMÓWIENIE	8.05	stalowe listwy, kolor antracytowy RAL 7016, 1,0 x 6,0 cm, dł. zależy od kondygnacji, na której występuje		hol windowy	Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
	TYNKI	8.06	wyprawa tynkarska gipsowa - tynk maszynowy lekki plus metodą natryskową, kolor biały,	grubość zgodnie ze standardem technicznym wykonania	pomieszczenia suche	Marki referencyjne: Baumit, Knauf, Kreisel Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.
		8.07	tynk strukturalny imitujący beton		toalety dla niepełnosprawnych, pom. wypoczynku	Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

			8.08	wyprawa tynkarska cementowo-wapienna - tynk maszynowy cementowo-wapienny kat. III, kolor biały	grubość zgodnie ze standardem technicznym wykonania	pomieszczenia techniczne	Marki referencyjne: Baumit, Knauf, Kreisel Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.
	Lacobel		8.09-12	Panel szklany typu lacobel-kolor biały lub spieki/cerami ka wielkoformatowa		hol windy	Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Minimalna grubość szkła 6mm. Wymagane opracowanie projektu warsztatowego
	Farby		8.13 -16	farba akrylowa, kolor RAL 9010 (biały)	zgodnie z częścią rysunkową	lokale na wynajem	Marki referencyjne: Beckers, Flugger Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.
			8.17	farba. kolor RAL 9010 (biały), lateksowa lub epoksydowa, odporną na uszkodzenia i zabrudzenia		poziom -1 i -2	
	Elementy z płyt betonowych GRC		8.18-21	płyty betonowe z pionowymi podziałami, beton architektoniczny, kolor biały, płyty na zamówienie,	zgodnie z częścią rysunkową	poziom 0	Marki referencyjne PSK Beton, GRC Beton, BTB. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

			wymiary 100 x 400 cm, grubość ok. 6 cm, dobrana przez producenta podkonstrukcja stalowa do montowania płyt betonowych + grafika i napis		załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Siatka podziału oraz grubość płyt możliwa do zmiany, konieczna akceptacja Nadzoru Autorskiego
	MIKROBET	8.22	zacierany mikro cement betonowy, kolor zbliżony do płyt betonowych GRC	lobby, słupy, wyrównanie ściany za ladą recepcyjną	Marki referencyjne: Mikrobet, Novacolor, Sika Producent oraz materiał dowolny, zachować efekt wizualny. Konieczna akceptacja Nadzoru Autorskiego.
	WARSTWY IMPREGNUJĄCE/ GRUNTUJĄCE	8.23	impregnat do betonu	klatki schodowe	Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.
8.24		zabezpieczenie antypylowe	pomieszczenia techniczne	Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.	
8.25		impregnat do pomieszczeń mokrych		Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty	

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

							dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.
9	WARSTWY WYKOŃCZENIA WEWNĘTRZNEGO STROPÓW	WARSTWY IMPREGNUJĄCE/GRUNTUJĄCE	9.02 -05	żywica epoksydowa uniwersalna		pomieszczenia techniczne ,garaż, śmietniki	Marka referencyjna: Schomburg, Sopro, Sika, Flowcreat materiał zabezpieczający przed pyleniem. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
11	ŚLUSARKA	SYSTEM FASADOWY Z DRZWIAMI W PARTERZE	11.01-80	System aluminiowo - szklany fasadowy		zgodnie z częścią rysunkową	Marki referencyjne: Ponzio, Aluprof, Należy zachować wszelkie parametry techniczne - np termika, współczynnik przenikania ciepła. Konieczne opracowanie pełnej i szczegółowej dokumentacji warsztatowej.
12	WYPOSAŻENIE ZEWNĘTRZNE		12.01-16	Elementy betonowe, listwy, obróbki, system asekuracyjny , daszki, logo		zgodnie z częścią rysunkową	Dopuszcza się inne rozwiązania pod warunkiem zachowania efektu wizualnego. Konieczna akceptacja Nadzoru Autorskiego. Dla systemu asekuracyjnego oraz logo należy opracować projekt warsztatowy.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

1 4	ELEMENTY MONTAŻOWE BALUSTRAD	CAŁOSZKLANY CH	14.01-07	balustrada szklana przezierna, szkło bezpieczne, wymiary 70 x 120 cm (110 cm ponad wysokość podłogi) szkło bezpieczne tam gdzie wymagane			Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
		WEWNĘTRZNY CH METALOWYCH KLATEK SCHODOWYCH	14.09-12	profile i słupki stalowe		zgodnie z częścią rysunkową	Dopuszcza się inne rozwiązania pod warunkiem zachowania efektu wizualnego. Konieczna akceptacja Nadzoru Autorskiego. Dla systemu asekuracyjnego oraz logo należy opracować projekt warsztatowy.
1 6	ELEMENTY MONTAŻOWE ŚCIANY SZKLANEJ PRZESUWNEJ	system Dormakaba HSW/FSW Easy Safe	16.01-11	Ściana przesuwna REI30		pomieszcze nie recepcji, poziom +1	Marka referencyjna: Dormakaba lub równorzędna. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
	WITRYNA WEWNĘTRZNA	system Fire Floors		Witryna wejściowa		parter, +1 witryna wejściowa	Marka referencyjna Fire Floors lub równorzędna. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe,

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

							należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
	ELEMENTY MONTAŻOWE ŚCIANY SZKLANEJ	Ponzio	16.16-19	Ściana szklana REI120		poziom +2	Producent Ponzio lub równorzędny, Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
1 7	ELEMENTY MONTAŻOWE WYCIERACZKI WEWNĘTRZNEJ/ZE WNĘTRZNEJ	produkt CS Pediluxe	17	Wycieraczki		pomieszczenie recepcji	Marka referencyjna: CS lub równorzędna. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.
1 9	SUFITY I LOBBY	produkt ARMSTRONG MESH METAL	19.01-03	sufit z siatki Mesh Metal RB 25, RAL 9007, producent: ARMSTRONG		hole windowe, przedsionek, pomieszczenie recepcji, kolory zgodnie z częścią rysunkową	Marka referencyjna Armstrong lub równorzędny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

		produkt Rockfon System Fusion H	19.04-10	plyty sufitu podwieszone go 60 x 60 cm, Rockfon® System Fusion® H, kolor biały		pom. pracy- BMS, ochrona, dozorca oraz na przebywanie ludzi na poziomie -1- prysznic, socjalne, szatnie, łazienki, komunikacja	Marka referencyjna Rockfon, Armstrong, Ecopfon lub równorzędny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
2 0	WYKOŃCZENIE POSADZEK	produkt CREATIVO BAUFLOOR	20.01-08	cienk warst wowa, dekoracyjna masa do wykończenia posadzek		hole windowe, przedsiónek, pomieszcze nie recepcji	Marka referencyjna Creativo Baufloor lub równorzędny. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
			20.09	cokół ze stali nierdzewnej wys. 10 cm; lico cokołu w licu ściany		pomieszcze nia reprezentacy jne, w pomieszcze niach technicznych zapropnow ać rozwiązanie ekonomiczn e	Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
		TWINSON TERRACE+	20.11-15	deska tarasowa na regulowanyc h wspornikach		taras poziom +3 i poziom +9	Marka referencyjna: Twinson lub równorzędny. Materiał musi posiadać

Załącznik nr 21A do Zapytania ofertowego nr 41/PN/2022
na wybór wykonawcy dokumentacji wykonawczej oraz wykonania na jej podstawie w formule „zaprojektuj i zbuduj”
budyńku biurowego z garażem podziemnym przy Al. Prymasa Tysiąclecia 83 w Warszawie
wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji pozwolenia na użytkowanie

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

						wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
	GRES	20.16 -18	gres nieszkliwiony NowaGala Monotec M12 lub zbieżny 60x60 cm		toalety, pom. sanitarne, pom. opieki	Marka referencyjna: Nowa Gala lub równorzędna. Chemia systemowa np. Sopro, Schomburg, Mapei. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.
	SUROWA ZATARTA	20.19 -21	żywica epoksydowa uniwersalna z wyobleniem		garaż, pom. techniczne	Marka referencyjna: Schomburg, Sopro, Sika materiał zabezpieczający przed pyleniem Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
	WYKŁADZINA PRĄDOPRZEW ODZĄCA	20.22 -23	wykładzina PCW prądoprzewodzaca w płytkach; producent		pom .techniczne	Marka referencyjna: Tarkett lub równorzędna, możliwość zastosowania

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

				Tarkett iQ Granit SD, kolor czarny- Black 3097713,			podłogi podniesionej dedykowanej dla serwerowni z wbudowaną wykładziną
				cokół ze stali nierdzewnej wys. 10 cm; lico cokołu w licu ściany			Cokół w wersji ekonomicznej
2 1	POŁOGA PODNIESIONA	KNAUF	21.01-15	plyta podłogowa Knauf Integral FHB 32, wymiar 120 x 60 cm, REI 60		hole windowe, przedsiónek, pomieszcze nie recepcji	Marka referencyjna: Knauf. Wappex, Timex. Podłogi podniesione należy stosować tylko w pomieszczeniach technicznych, w holach i przedsiónkach i recepcji posadzka jastyrychowa. Uwzględnić ewentualne przepusty kablów.
			21.04	cokół ze stali nierdzewnej wys. 10 cm; lico cokołu w licu ściany			Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
2 2	BRAMKI SENSORYCZNE	produkt GASTOP SG4 speedgates		GASTOP SG4 speed gates, wykończenie czarny RAL 9005 mat, ramie szklane, kolor przeszklenia clear, piktogramy LED, system czujników,		pomieszcze nie recepcji	Dopuszcza się zastosowanie elementu innego producenta przy zachowaniu wykończenia materiałowego i funkcjonalności. W przypadku proponycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

				fundament betonowy			przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego.
2 3	BRAMKA UCHYLNA	produkt GASTOP GR1 A		bramka uchylna GASTOP GR1 A, wykończenie indywidualne - czarny RAL 9005 mat, ramie szklane, kolor przeszklenia clear, maskująca, wykończenie czarny RAL 9005 mat, mechanizm urządzenia z obudową, wykończenie czarny RAL 9005 mat, pokrywa główna, wykończenie czarny RAL 9005 mat, fundament betonowy		pomieszczenie recepcji	Dopuszcza się zastosowanie elementu innego producenta przy zachowaniu wykończenia materiałowego i funkcjonalności. W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego.
2 4	ELEMENTY MONTAŻOWE SYSTEMU DOSTĘPU DO ELEWACJI	ACCEN	24.01-04	System dostępu		taras poziom +3 i poziom +9, poziom dachu	Marka referencyjna: Accen lub równorzędna. Produkt równorzędny musi spełnić założone w Wytycznych technicznych do projektu wykonawczego funkcje
2 5	WINDY	producent Kone	25.01-08	wykończenie ścian kabiny-Brushed		hole windowe	Marki referencyjne: Kone, Schindler, Otis - Należy

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

				Stainless Steel			zachować projektową przepustowość (zgodnie z Wytycznymi Technicznymi do projektu wykonawczego) i wystrój/wyposażenie kabiny
2 6	PZT	PŁYTY CHODNIKOWE	26.01	Płytki granit, G603 płomieniowane, 50x50x7 cm		posadzki placu	Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
			26.02	Płytki granit, G654 Padang Dark, polerowane, 50x50x7 cm			Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
			26.03	Granitowa kostka fakturowana, paryska, granit strzegomski, 10x10x6 cm			Marka referencyjna: Strzegom, Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

					Marka referencyjna Kreskalit lub równorzędna. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
POZOSTAŁE NAWIERZCHNIE	26.04	Utwardzona nawierzchnia mineralna - Kreskalit		ścieżki piesze	
	26.05	Krata trawnikowa - Recyfix Green Super, h = 7,5cm		droga pożarowa	Marka referencyjna Recyfix lub równorzędna. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
ODWODNIENIE	26.06	Odwodnienie szczelinowe - Aco Drain Multiline, z rusztem szczelinowym o szerokości 1,5 cm, klasa odporności odpowiednia dla przejazdu samochodów		drogi jezdne	Wycenić odwodnienie liniowe szczelinowe i alternatywne liniowe z rusztem
WYPOSAŻENIE	26.07	Fontanna posadzkowa, typu Dry Plaza, z modułem oświetlenia LED oraz		plac	Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

		niszą dla wody pod płytą fontanny, producent - WATERSYS TEMS, montaż wg wytycznych producenta			producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
	26.08	Betonowa ławka z donicą, wykończenie siedziska w drewnie, średnica - 4,2m, wykonana na zamówienie, zgodnie z detalem D-01			Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
	26.09	Krawężnik drogowy		plac od strony drogi	Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
	26.10	Betonowa ławka, wykończenie siedziska w drewnie, zbieżne do siedzisk ławek 26.08, wys. siedziska 45 cm, wykonana na zamówienie, zgodnie z elewacjami E-09		ścieżki piesze	Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

				26.11	Stojak rowerowy typu U, IMPRODUK CJA, Modern 3, wykonany z prostokątnego profilu stalowego, malowany proszkowo na kolor czarny, wbetonowany, szer. - 62cm, wys. - 80cm	plac	Marka referencyjna: Improdukcja lub równorzędna, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
				26.12	Kosz na śmieci, IMPRODUK CJA, Square 2, stal malowana proszkowo na kolor czarny, 32cm x 32cm x 80cm, wrzut śmieci od przodu		Marka referencyjna: Improdukcja lub równorzędna, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
				26.15	Elektromechaniczny szlaban, GRAFITA, CAME G3250, długość ramienia - 2,5m	droga jezdna	Marka referencyjna Came lub równorzędna, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

		26.16	Domek kolonijny dla wróbli 1SP, Nr kat. 00 590/8, wys. 24,5 x szer. 43 x gł. 20 cm, montaż pod okładzinami elewacyjnym i z płyt betonowych, wykonać otwory dla wejść		wyrzutnia pożarowa 2	Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
		26.17	Rura elewacyjna dla nietoperzy 1FR, Nr kat. 00 750/6, wys. 47,5 x szer. 20 x gł. 12,5 cm, montaż pod okładzinami elewacyjnym i z płyt betonowych, wykonać otwory dla wejść			Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
		26.18	Drzwi rewizyjne wys. 200 x szer. 100cm, wykończone płytą betonową zbieżną do 12.02		wyrzutnia pożarowa 2	Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
	WYKOŃCZENIE ŁAWEK I DONIC NA PLACU	26.19	Ławka z oparciem, odlewana z betonu architektonicznego, odpornego na warunki		plac	Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

		atmosferyczne, kolor - jasny szary			załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny. Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
	26.20	Drewno impregnowane, odporne na warunki atmosferyczne		betonowe ławki na placu	
	26.21	Okrągła donica z betonu architektonicznego, śr. 120cm, wys. 50cm, kolor - jasny szary		plac	Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
	26.22	Zakręcana ławka, odlewana z betonu architektonicznego, odpornego na warunki atmosferyczne, kolor - jasny szary		skwer	Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
ZADASZENIE NAD WINDĄ	26.23-24	Daszek szklany nad wejściem, 200 x 150cm, szyba hartowana ESG i		zadaszenie nad windą dla rowerów/do śmietnika	Marka referencyjna: Chrompak lub równorzędny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty

Załącznik nr 21A do Zapytania ofertowego nr 41/PN/2022
na wybór wykonawcy dokumentacji wykonawczej oraz wykonania na jej podstawie w formule „zaprojektuj i zbuduj”
budynku biurowego z garażem podziemnym przy Al. Prymasa Tysiąclecia 83 w Warszawie
wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji pozwolenia na użytkowanie

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

				klejona VSG 5,5,4mm grubości, przezroczysta, producent - CHROMPAK		dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
27	KURTYNA POWIETRZNA		27.01	kurtyna powietrzna pionowa, nagrzewana elektrycznie, wykończenie czarny RAL 9005 mat np: Dimplex CAB 15E	pomieszczenie repcji	Rezygnacja z kurtyny, w opcji podać cenę za kurtyne wodną
28	MEBEL RECEPCJI	na zamówienie	28.01	Lada repcyjna robiona na zamówienie. Prostokątna o wymiarach 110 x 530 cm. Od strony klienta o wysokości 110 cm, natomiast od strony pracownika 90 cm. Pod blatem zapewnione miejsce na kosze, pojemniki, segregatory. Przeznaczona do pracy 2 osób, z miejscem na 2 monitory wbudowane w blat.; wykończenie z czarnego spieku	pomieszczenie repcji	Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

29	PYLON		29.01-03	Płyty z betonu architektonicznego, kolor jasny szary, grubość - 5cm montowane na stelażu stalowym; Stelaż stalowy do montowania płyt betonowych; Tabliczki szklane ze szkła bezbarwnego, przezroczyste, o wymiarach 10x90 cm mocowane punktowo Napis: Nazwa najemcy, nr piętra Czcionka: Champagne & Limusines, wysokość napisu - 6 cm Nadruk w kolorze czarnym RAL 9005		pomieszczenie recepcji	Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
30	TABLICZKI		30.01-02	Treść: Numer kondygnacji Czcionka: Monaco CE, wysokość napisu - 31,5 cm, wykończenie czarny RAL 9005 mat Treść: Nazwa najemcy Czcionka: Champagne & Limusines,		hole windowe	Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

				wysokość napiasu - 10 cm, wypalane w metal w kolorze czarnym RAL 9005 mat.			
3 2	PPOŻ - Gródź	mcr TLB - Mercor - brama przesuwna jednoskrzydłow a	32.01-07	Brama montowana do nadproża z przeciwwagą i przymykiem standardowy m		poziom 0	Marka referencyjna Mercor, Martach lub równorzędna. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.
3 3	ŚCIANY I DRZWI SYSTEMOWE	GMS	33.01	Ściany i drzwi systemowe wg wytycznych producenta		strefa wyładunku w garażu	Marka referencyjna GMS lub równorzędna, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.
3 4	DONICE BETONOWE	NA ZAMÓWIENIE	34.01	okrągłe z betonu architektonic znego o średnicy 80 cm i wysokości 80 cm		taras poziom +3 i poziom +9	Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów. Zachować efekt wizualny.
3 5	DASZKI NA ELEWACJI	PSK beton	35.01 -07	plyty betonowe na wymiar,		elewacja - nad	Marka referencyjna PSK

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

				odporne na warunki pogodowe		wejściami do budynku	beton lub równorzędna. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.
3 6	DRZWI	Drzwi stalowe wewnętrzne - Mercor	D2.h1.s3 D3.h1.s1 D4.h1.s1 D6.h1.s1 D6.h1.s1 D6.h1.s6 D7.h1.s1 D7.h1.s1 D8.h1.s1 D10.h1.s1 D10.h1.s3 D10.h1.s5 D10.h1.s6 D10.h1.s7 D11.h1.s1 D12.h1.s1 D12.h1.s1 D12.h1.s2 D14.h1.s1 D14.h1.s1 D15.h1.s1 D15.h1.s1	Drzwi stalowe wewnętrzne wraz z okuciami i wyposażeniem		budynek	Producent referencyjny: ANDREU, DFM. Należy utrzymać wskazane w przekazanej dokumentacji projektowej parametry techniczne oraz estetyczne. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

3 7	DRZWI	Drzwi drewniane, wewnętrzne, przylgowe - Mercor	D9.h1.s1 D9.h1.s4 D15.h1.s1 D16.h1.s1	Drzwi drewniane przylgowe, wewnętrzne wraz z okuciami i wyposażeniem	budynek	Producent referencyjny: POL-SKONE, PORTA. Należy utrzymać wskazane w przekazanej dokumentacji projektowej parametry techniczne oraz estetyczne. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe.
3 8	MASZT FLAGOWY		36.01-05	maszt - profil stalowy zamknięty	dach	Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.

8. Wytyczne materiałowe: branża sanitarna

8.1. Wytyczne Architekta - wyposażenie

L.P.	L.p. PROJEKT PRZETARGOWY	PRODUKT	WYSTĘPOWANIE	LICZBA SZTUK	KOMENTARZ
ELEMENTY WYPOSAŻENIA ŁAZIENEK					
15	15.01	umywalka NOVA PRO BEZ BARIER 55 cm x 55 cm dla osób niepełnosprawnych, z otworem, z przelewem, producent: KOŁO, nr katalogowy M38155000	TOALETY DLA	Pom. toalet	do weryfikacji przez oferenta Marki alternatywne: Cersanit, Roca W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

15.02	zestaw odpływowy umywalkowy, ścienny, chrom	do weryfikacji przez oferenta	Marki referencyjne: Viega, Geberit W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
15.03	Talis Bateria umywalkowa jednouchwytowa z długim uchwytem DN15, producent: HANSGRÖHE, nr katalogowy: 32035000	do weryfikacji przez oferenta	Marki alternatywne: Ferro, Kludi W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
15.04	korek do umywalki klik klak okrągły z przelewem	do weryfikacji przez oferenta	Marki referencyjne: Kludi, Hansgrohe W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
15.05	zawór kątowy	do weryfikacji przez oferenta	Marki referencyjne: Schell, Grohe W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
15.06	dozownik mydła w płynie do wbudowania, seria TrimLine. Obudowa stal nierdzewna, mat, uzupełnianie mydła w pojemniku po otwarciu	do weryfikacji przez oferenta	Marki referencyjne: Bobrick lub równorzędne. Przy zachowaniu wykończenia materiałowego i funkcjonalności. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

	drzwiczek zamykanych na kluczyk, producent BOBRICK, nr katalogowy B-306			katalogowe proponowanych materiałów
15.07	podajnik z koszem, Seria TrimLine	do weryfikacji przez oferenta		Marki referencyjne: Bobrick lub równorzędne. Przy zachowaniu wykończenia materiałowego i funkcjonalności. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
	Podajnik ręczników papierowych zintegrowany z koszem, do wbudowania. Wykończenie stal nierdzewna, mat, drzwiczki zamykane na kluczyk, wymawalny szczelny kosz, producent: BOBRICK, nr katalogowy B-38034			
15.08	wkład do podajnika; TowelMate, producent: BOBRICK, nr katalogowy B-3803-130	do weryfikacji przez oferenta		Marki referencyjne: Bobrick lub równorzędne. Przy zachowaniu wykończenia materiałowego i funkcjonalności. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
15.09	miska ustępowa lejowa wisząca NOVA PRO BEZ BARIER dla osób niepełnosprawnych dł. 70 cm, producent: KOŁO, nr katalogowy M33500000	do weryfikacji przez oferenta		Marki alternatywne: Cersanit, Roca W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
15.10	deska sedesowa NOVA PRO BEZ BARIER antybakteryjna dla osób starszych i niepełnosprawnych, producent: KOŁO, nr katalogowy M30119000	do weryfikacji przez oferenta		Marki alternatywne: Cersanit, Roca W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

15.11	stelaż podtynkowy KOŁO TECHNIC GT do WC, producent: KOŁO, nr katalogowy 99400	do weryfikacji przez oferenta	Marki alternatywne: Geberti, Grohe W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
15.12	przycisk splukujący PLAY do stelaża KOŁO TECHNIC GT do WC, stal nierdzewna, producent: KOŁO, nr katalogowy 94164010	do weryfikacji przez oferenta	Marki alternatywne: Geberit, Grohe W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
15.13	przedłużka rury splukującej, producent: GEBERIT, nr katalogowy 361.887.16.1	do weryfikacji przez oferenta	Marki alternatywne: Grohe W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
15.14	uchwyt na papier, Seria TrimLine do wbudowania. Wykończenie stal nierdzewna matowa, podwójny, do montażu w ścianie, producent: BOBRICK, nr katalogowy B- 35883	do weryfikacji przez oferenta	Marki referencyjne: Bobrick lub równorzędne. Przy zachowaniu wykończenia materiałowego i funkcjonalności. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
15.15	szczotka WC, Seria CUBICLE COLLECTION, obudowa stal nierdzewna, mat, mocowana do ściany, producent: BOBRICK, nr katalogowy B-544	do weryfikacji przez oferenta	Marki referencyjne: Bobrick lub równorzędne. Przy zachowaniu wykończenia materiałowego i funkcjonalności. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów

Załącznik nr 21A do Zapytania ofertowego nr 41/PN/2022
na wybór wykonawcy dokumentacji wykonawczej oraz wykonania na jej podstawie w formule „zaprojektuj i zbuduj”
budynku biurowego z garażem podziemnym przy Al. Prymasa Tysiąclecia 83 w Warszawie
wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji pozwolenia na użytkowanie

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

15.16	wieszak, Seria FLUID Heavy Duty, stal nierdzewna, mat, ukryte mocowanie do ściany, producent: OPHARDT hygiene, nr katalogowy UHU E	do weryfikacji przez oferenta	Marki referencyjne: Ophardt lub równorzędny. Przy zachowaniu wykończenia materiałowego i funkcjonalności. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
15.17	poręcz WC, ścienna łukowa, stała, 60 cm, powierzchnia falista	do weryfikacji przez oferenta	Marki referencyjne: Koło, Cersanit, Deante. W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
15.18	poręcz WC, ścienna, łukowa, uchylna, 85 cm, powierzchnia falista	do weryfikacji przez oferenta	Marki referencyjne: Koło, Cersanit, Deante. W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
15.19	poręcz prosta ścienna 60 cm, powierzchnia falista,	do weryfikacji przez oferenta	Marki referencyjne: Koło, Cersanit, Deante. W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
15.20	piktogram; niepełnosprawni	do weryfikacji	Dopuszcza się zastosowanie elementu innego producenta przy

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

		Piktogram, montaż natynkowy, ustawienie pod kątem 90° do powierzchni ściany. Stal szlachetna, powierzchnia matowa, grubość materiału 0,8 mm. W komplecie: wkręty ze stali szlachetnej i kołki rozporowe, producent: FRANKE, nr katalogowy: 7612210070235, RODX 657		przez oferenta	zachowaniu wykończenia materiałowego i funkcjonalności. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.
	15.21	piktogram; matka z dzieckiem Piktogram, montaż natynkowy, ustawienie pod kątem 90° do powierzchni ściany. Stal szlachetna, powierzchnia matowa, grubość materiału 0,8 mm. W komplecie: wkręty ze stali szlachetnej i kołki rozporowe, producent: FRANKE, nr katalogowy: 7612210070259, RODX 658		do weryfikacji przez oferenta	Dopuszcza się zastosowanie elementu innego producenta przy zachowaniu wykończenia materiałowego i funkcjonalności. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.
	15.22	wpust podłogowy, powierzchnia mat, 100x100mm		do weryfikacji przez oferenta	Marki referencyjne: Kessel, Viega W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
	15.23	zawór czerpalny		do weryfikacji przez oferenta	Marki referencyjne: Grohe, Schell W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

	15.24	podgrzewacz wody		do weryfikacji przez oferenta	Marki referencyjne: Bosch, Ariston W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
	15.26	poręcz WC ścienna, łukowa, stała, 85 cm, powierzchnia falista		do weryfikacji przez oferenta	Marki referencyjne: Koło, Cersanit, Deante W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
	15.27	uchwyt papieru toaletowego, stal nierdzewna (na poręcz dla niepełnosprawnych)	pomieszczenie toalet -1	do weryfikacji przez oferenta	Marki referencyjne: Koło, Cersanit, Deante W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
	15.28	uchwyt na papier toaletowy seria CLASSIC, z klapką, do wbudowania. Wykończenie stal nierdzewna, mat, pojedynczy, do montażu w ścianie, producent: BOBRICK, nr katalogowy B-6697		do weryfikacji przez oferenta	Marki referencyjne: Bobrick lub równorzędne. Przy zachowaniu wykończenia materiałowego i funkcjonalności. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.
	15.29	poręcz WC ścienna łukowa, uchylna, 60 cm, powierzchnia falista		do weryfikacji przez oferenta	Marki referencyjne: Koło lub równorzędne. W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

					Material musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów	
15.30	podajnik z koszem, Seria Classicseries	Podajnik ręczników papierowych zintegrowany z koszem, naścienny. Wykończenie stal nierdzewna, mat, drzwiczki zamykane na kluczyk, wymowlalny szczelny kosz, producent: BOBRICK, nr katalogowy B-39617			do weryfikacji przez oferenta	Marki referencyjne: Bobrick lub równorzędne. Przy zachowaniu wykończenia materiałowego i funkcjonalności. Material musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.
	15.31				dozownik mydła w płynie naścienny, seria Conturaseries. Obudowa stal nierdzewna, mat, uzupełnianie mydła w pojemniku po otwarciu drzwiczek zamykanych na kluczyk, producent BOBRICK, nr katalogowy B-41112	do weryfikacji przez oferenta
15.32	szafki ubraniowe ATEPAA - LOKSA - model B		poziom -1 (szatnie dla rowerzystów)	ilość szafek według wytycznych Breeam	Marki referencyjne: Atepa lub równorzędne. Przy zachowaniu wykończenia materiałowego i funkcjonalności. Material musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.	
15.33	drzwi wnekowe z relingiem otwierane na zewnątrz, model NEXT, marka KOŁO, zawiasy z funkcją unoszenia, z kątem otwarcia 180°. Szerokość wneki i drzwi: 1210-1600 mm. Wysokość: 1750-2050 mm. Najwęższy element stały drzwi może mieć min. 200 mm. Szerokość elementu drzwiowego nie może być szersza		poziom -1, szatnia damska, męska i pomieszczenie socjalne	do weryfikacji przez oferenta	Dopuszcza się zastosowanie elementu innego producenta przy zachowaniu wykończenia materiałowego i funkcjonalności. Material musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.	

SZATNIE DLA ROWERZYSTÓW

Wytczne techniczne do projektu wykonawczego

	niz 835 mm. Drzwi dostępne tylko z powłoką Reflex Koło produktu. lewo i prawostronne, wykonane na wymiar			
15.34	brodzik prostokątny Pacyfik 140 x 90, z powłoką antislid, marka KOŁO	poziom -1, szatnia damska, męska	do weryfikacji przez oferenta	Marki alternatywne: Roca, Cersanit W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
15.35	Umywalka owalna Nova Pro 45cm z otworem, z przelewem marka KOŁO	poziom -1, szatnia damska, męska i pomieszczenie wypoczynku	do weryfikacji przez oferenta	Marki alternatywne: Cersanit, Roca W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
15.36	miska ustępowa lejowa wisząca TRAFFIC, z powłoką Reflex 35x56	poziom -1, szatnia damska, męska	do weryfikacji przez oferenta	Marki alternatywne: Cersanit, Roca W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
15.37	Deska sedesowa Traffic z tworzywa Duroplast, marka KOŁO, Kod produktu L90111000	poziom -1, szatnia damska, męska	do weryfikacji przez oferenta	Marki alternatywne: Roca, Grohe W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

					katalogowe proponowanych materiałów
15.38	Przewijak naścienny natynkowy stal nierdzewna, bezramkowy 397 x 881 mm, Producent Balmea	POMIESZCZENIE WYPOCZYNKU	poziom 0, pomieszczenie wypoczynku	do weryfikacji przez oferenta	Dopuszcza się zastosowanie elementu innego producenta przy zachowaniu wykończenia materiałowego i funkcjonalności. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.
15.39	Fotel z podnóżkiem np: Old style; producent Green Anatomy			do weryfikacji przez oferenta	Dopuszcza się zastosowanie elementu innego producenta przy zachowaniu wykończenia materiałowego i funkcjonalności. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.
15.40	Stolik np: Flgo; producent D2			do weryfikacji przez oferenta	Dopuszcza się zastosowanie elementu innego producenta przy zachowaniu wykończenia materiałowego i funkcjonalności. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.
15.41	Umywalka wpuszczana w blat NOVA PRO 60 cm z otworem, z przelewem			do weryfikacji przez oferenta	Marki alternatywne: Roca, Duravit W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
15.42	stolik prostokątny o wymiarach 60 x 80			POMIESZCZENIE	poziom -1, pomieszczenie socjalne
15.43	krzesła z tworzywa	do weryfikacji	Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty		

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

			przez oferenta	katalogowe proponowanych materiałów.
15.44	blat wykończony płytą MDF gr. 18 mm z laminatem w kolorze czarnym RAL 9005		na wymiar	Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
15.45	bateria Blanco Linus chrom jednouchwytna		do weryfikacji przez oferenta	Marki alternatywne: Hansa Polo, Grohe-Bauedge W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
15.46	Zlewozmywak Blanco Zia XL 6s Compact 523273 Antracyt		do weryfikacji przez oferenta	Marki alternatywne: Franke, Teka W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów
15.47	Piekarnik do zabudowy Bosch kolor czarny HBG634BB1 Serie 8		do weryfikacji przez oferenta	Marki referencyjne: Bosch, Samsung, Siemens W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.
15.48	Zmywarka do zabudowy w pełni zintegrowana Bosch SMI88TS36E		do weryfikacji przez oferenta	Marki referencyjne: Bosch, Samsung, Siemens W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru

Załącznik nr 21A do Zapytania ofertowego nr 41/PN/2022
na wybór wykonawcy dokumentacji wykonawczej oraz wykonania na jej podstawie w formule „zaprojektuj i zbuduj”
budynku biurowego z garażem podziemnym przy Al. Prymasa Tysiąclecia 83 w Warszawie
wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji pozwolenia na użytkowanie

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

					Autorskiego/Inwestorskiego. Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.
	15.49	Szafka z lodówką do zabudowy		do weryfikacji przez oferenta	Materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

8.2. Marki referencyjne – urządzenia

L p.	Rodzaj urządzenia	Marka referencyjna					
		1	2	3	4	5	6
INSTALACJE SANITARNE							
Instalacja chłodzenia i grzania S&C							
1.	Agregaty chłodu	Climawenet a	Trane	Clint	Daikin		
2.	Klimakonwektor 4-rurowy	Aermec	Demco- Hapel	Trane	Atisa		
3.	Grzejniki	Purmo	Brugman	Vogel&Noo			
4.	Grzejniki podłogowe z przykryciem aluminiowym	Purmo	Jaga	Zender			
5.	Grzejniki drabinkowe	Instal- Projekt	Purmo	Vogel&Not			
6.	Ogrzewanie podłogowe w pełnym wykonaniu	system Kantherm	Purmo	TECE			
7.	Aparat grzewczo- wentylacyjny	Frico	Ventus	VTS			
8.	Kurtyny powietrzna	Dimplex	Sonniger	Rosenberg	Juwent	VTS	
9.	Pompy	Grundfos	Willo	KSB			
10.	Armatura	Oventrop	Socla	Valvex	Efar	Danfoss	Zetkama
11.	Zawory bezpieczeństwa	SYR	Zetkama				
12.	Zawory regulacyjne, równoważące itp	Oventrop	Danfoss	IMI			
13.	Stacje zmiękczenia wody	Inwater	BWT	Water- Tech			
14.	Manometr, termometr	Wika					
15.	Izolacja termiczna	Armaflex	K- flex	Armacel	Paroc		
16.	Licznik chłodu/ciepła	Kamstrup	Powogaz	Apator			
17.	Naczynie przeponowe	Reflex	IMI				
18.	Przejścia p-poż	Hilti					
19.	Zawiesia	Hilti	Niczuk	Walrawen			
20.	Rury stalowe czarne bez szwu/ ze szwem z usuniętym wypływem						

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

2							
1.	Rurociągi freonowe trójniki systemowe wraz z izolacją, łączone lutem twardym i podparciami						
2							
2.	Klimatyzatory	Mitsubishi	LG	Daikin			
2							
3.	Wymienniki	Sondex	Alfa Lawal				
2							
4.	Oznakowanie - tabliczki, zgodnie z PN						
	Instalacja sanitarna i hydrantowa S&C						
2							
4.	Rurociągi ocynkowane łączone na gwint						
2							
5.	Hydranty wewnętrzne	Gras	Boxmet	Supron			
2							
6.	Gaśnice piankowe						
2							
7.	Armatura wodociągowa	Hawle	Oventrop	Valve	Zetkama	IMI	
2							
8.	Rurociągi wody zimnej i ciepłej, rura wielowarstwowa PEX/AL/PE	Wavin	Uponor	TECE			
2							
9.	Wodomierze do odczytu w BMS	Apator	Powogaz	Bimeter			
3							
0.	Rurociągi kanalizacji sanitarnej dostosowana do wymagań PCV – U	Wavin	Kaczmarek	Magnaplast			
3							
1.	Rurociągi kanalizacji niskoszumowa	Wavin	Kaczmarek	Magnaplast			
3							
2.	Rurociągi kanalizacji deszczowej zgrzewane	Wavin	Geberit				
3							
3.	Separator tłuszczu	Kessel	Hauraton	Ugos			
3							
4.	Separator ropopochodny	Aco	Ugos	Hauraton			
3							
5.	Izolacje paroszczelne i ciepłe wg PN	Paroc	Rockwool	Kaimann	Armace		
3							
6.	Zestaw hydroforowy	Wilo	KSB	Xylen			
	Instalacja wentylacji S&C						
3							
7.	Kanały wentylacyjne klasa B	dowolny producent posiadający KDWU					
3							
8.	Rurociągi okrągłe typu Spiro	dowolny producent posiadający KDWU					
3							
9.	Puszki nawiewne izolowane wewnętrznie	dowolny producent posiadający KDWU					

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

4							
0.	Połączenia elastyczne flex	Alnor	Armacerl				
4							
1.	Izolacja kanałów wełna mineralna	Rockwool	Paroc	Rohe			
4	Płaszcz z blachy na zewnątrz budynku, blacha ocynkowana						
4							
3.	Wsporniki do instalacji	Hilti	Niczuk	Walrawen			
4							
4.	Przepustnice	Smay	Trox	Alnor			
4							
5.	Klapy p-poż	Mercor	Smay	Frapol	Trox		
4		dowolny producent posiadający KDWU					
6.	Rewizje kanałów						
4							
7.	Anemostaty nawiewne/wywiewne	Smay	Trox	RDJ			
4							
8.	Nawiewniki szczelinowe	Smay	Trox	Halton			
4							
9.	Kratka wentylacyjna na Spiro	STRS					
5							
0.	Centrale wentylacyjne	VTS	Frapol	Clima Gold			
5							
1.	Wentylatory oddymiające/napowietrzające	BSH	Smay	Sodeca/Scro I			
5							
2.	Wentylatory wentylacji bytowej	Systemair	Harmann	Venture Industries	Rosenberg		
5							
3.	Kanały oddymiające	Promat	Promadukt	stalowe PD			
5							
4.	System różnicowania ciśnienia	Smay	Sodeca/Scrol				
5							
5.	Nawilżacze powietrza	Nordmann	Conbest				
	Instalacja paliwowa						
5							
6.	Rurociągi stalowe czarne bez szwu						
5							
7.	Pompy do paliwa	Grundfos					
5							
8.	Armatura	Oventrop	Danfoss				
5							
9.	Dwupłaszczowy zbiornik do paliwa z króćcami i włazem i wyposażony w osprzęt	Roth					
6							
0.	Wytwornica piany	Supron					

Załącznik nr 21A do Zapytania ofertowego nr 41/PN/2022
na wybór wykonawcy dokumentacji wykonawczej oraz wykonania na jej podstawie w formule „zaprojektuj i zbuduj”
budynku biurowego z garażem podziemnym przy Al. Prymasa Tysiąclecia 83 w Warszawie
wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji pozwolenia na użytkowanie

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

6							
1.	Obudowa EIS120	Promat					
6							
2.	Zawiesia	Hilti					
6							
3.	Przejścia p-poż	Hilti					
6							
4.	Automatyka	Afriso	GOK				

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

9. Wytyczne materiałowe: branża elektryczna

9.1. Wytyczne Architekta – oprawy oświetleniowe

L. p	WARSTWA	RODZAJ MATERIAŁU / PRODUCENT	L.p. PROJEKT PRZETARGOWY	PRODUKT	UWAGI	WYSTĘPOWANIE	KOMENTARZ	
18	OŚWIETLENIE	OŚWIETLENIE BAZOWE	18.01 FH 01	Fagerhult InduLED Wide Beam		pomieszczenie recepcji, komunikacja poziom +1	Dopuszcza się zastosowanie elementu innego producenta przy zachowaniu wykończenia materiałowego i funkcjonalności. W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autrskiego/Inwestorskiego.	
			18.02 FH 02.1/2/3				hole windowe, przedsionek	Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.
			18.03 FH 03	Lampa tuba montowana na stropowo, biała, Fagerhult Pleiad G4 168 Surface mounted		pom. toalet, pom. wypoczynku	Dopuszcza się zastosowanie oprawy innego producenta przy zachowaniu wykończenia materiałowego i funkcjonalności. W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autrskiego/Inwestorskiego.	
			18.04 FH 04	Lampa tuba montowana na stropowo, biała, Fagerhult Pleiad G4 168 Surface mounted		garaż, pomieszczenia techniczne		
			18.05 FH 05	Lampa plafon, prostokątnej an w kolorze antracytowym,		klatki schodowe		

Załącznik nr 21A do Zapytania ofertowego nr 41/PN/2022
na wybór wykonawcy dokumentacji wykonawczej oraz wykonania na jej podstawie w formule „zaprojektuj i zbuduj”
budynku biurowego z garażem podziemnym przy Al. Prymasa Tysiąclecia 83 w Warszawie
wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji pozwolenia na użytkowanie

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

				Fagerhult Combilume Ceiling		
			18.06 FH 06	Lampa wpuszczana w sufit podwieszany okrągła, kolor stalowy, Fagerhult Pleiad G4 165		komunikacja poziom -1, przedsiónek poziom -1
			18.07 FH 07	Lampa wpuszczana w sufit podwieszany okrągła, kolor stalowy, Fagerhult Pleiad G4 166		pom. sanitarne
			18.09 FH 09	Lampado montażu w modułowym suficie podwieszony m, kolor biały, Fagerhult Multilume Slim Delta		pomieszczenia pracy- pom ochrony, dozorcy, BMS
			18.10 FH 10	lampa pas LED domknięty		pom. toalet, pom. wypoczynku
			18.16	Lampa wisząca Vibia Wireflow Lineal 0320 w kolorze czarnym RAL 9005		pomieszczenie repcji
						Producent dowolny, materiał musi posiadać wszystkie dokumenty dopuszczeniowe, należy podać producenta i załączyć karty katalogowe proponowanych materiałów.
						Dopuszcza się zastosowanie elementu innego producenta przy zachowaniu wykończenia materiałowego i funkcjonalności. W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorski ego.
	PZT	WYPOSAŻE NIE	26.13	Lampy FAGERHULT, Azur Post LED		Dopuszcza się zastosowanie oprawy innego producenta przy zachowaniu

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

						wykończenia materiałowego i funkcjonalności.
		26.14	Lampy FAGERHULT, Azur Bollard LED			W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego.
	OŚWIETLENIE ŚCIEŻKI PIESZEJ	26.25	Oświetlenie ścieżki pieszej, na murkach oporowych, producent - BEGGA Nr katalogowy - 33054K3, IP 65, LED, wykończenie - kolor grafitowy		murki oporowe	Dopuszcza się zastosowanie elementu innego producenta przy zachowaniu wykończenia materiałowego i funkcjonalności. W przypadku propozycji innego produktu niż w projekcie przetargowym konieczne jest przedstawienie do akceptacji Nadzoru Autorskiego/Inwestorskiego.

9.2. Marki referencyjne – urządzenia

Lp	Rodzaj urządzenia	Producent referencyjny				
		1	2	3	4	5
	INSTALACJE ELEKTRYCZNE					
1.	Rozdzielnice elektryczne SN	ZPUE	ABB	Schneider		
2.	Transformatory żywiczone	Legrand	ABB	Schneider		
3.	Mosty szynowe i szynoprzewody	Zuchini	Schneider	Siemens		
4.	Rozdzielnice główne	Legrand	ABB	Schneider	Eaton	

Załącznik nr 21A do Zapytania ofertowego nr 41/PN/2022
na wybór wykonawcy dokumentacji wykonawczej oraz wykonania na jej podstawie w formule „zaprojektuj i zbuduj”
budynku biurowego z garażem podziemnym przy Al. Prymasa Tysiąclecia 83 w Warszawie
wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji pozwolenia na użytkowanie

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

5.	Rozdzielnice elektryczne obiektowe	Legrand	ABB	Schneider	Eaton	
6.	Agregaty prądotwórcze	SDMO	FOGO			
7.	UPS	Ever	Legrand	Eaton	APC	
8.	Baterie kondensatorów	Elektromontex	Twelve	Aparator Control	Taurus-Technic	
9.	Trasy kablowe	OBO Betterman	BAKS	EL-PUK		
10.	Przepusty kablowe gazo- i pyłoszczelne	ENCO	hauff technik	ROXTEC		
11.	Uszczelnienie i obudowy ppoż	HILTI	Promat	Alfeslea		
12.	Oprawy oświetlenia podstawowego	Fagerhult	Performance In Lighting	Philips	Siteco	
13.	Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego	Awex	TM Technologie	Hybryd		
14.	Oprawy oświetlenia zewnętrznego i iluminacja budynku	Bega	Performance In Lighting	Philips		
15.	Osprzęt elektroinstalacyjny	Legrand	Berker	Schneider		
16.	Czujniki ruchu	BEG	Finder	Steinel		
17.	Instalacja odgromowa i wyrównawcza.	DEHN	OBO Betterman	ELKO-BIS		
18.	Ochrona przeciwprzebiegu	DEHN	Phoenix	Legrand		
19.	System kabli grzejnych	Devi	Elektra	Luxbud		
20.	Stacje ładowania samochodów elektrycznych	ABB	Delta	Schneider	PRE Edward Biel	
21.	Kable i przewody:	Telefonika	NKT	Bitner	Technokabel	Helukabel

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

	INSTALACJE TELETECHNICZ NE					
1.	SSP System Sygnalizacji Pożaru	ESSER	Schrack Seconet	Bosch		
2.	DSO Dźwiękowy System Ostrzegawczy	Ambient	Bosch	ESSER		
3.	Oddymianie	D+H	AFG	Polon Alfa		
4.	CCTV System telewizji dozorowej	Bosch	Honeywell	Axis		
5.	KD System kontroli dostępu	Bosch	Honeywell	Nedap		
6.	Integracja systemów bezpieczeństwa SMS	Bosch - BIS	Honeywell	iProtect	Bosch - BIS	
7.	System interkomowy	2N	Commend	Fermax		
8.	Okablowanie strukturalne	MMC	BKT	Molex	R&M	
9.	System przyzywowy	Schrack Seconet	Shima	EIso	Callnet	ABB
10.	System detekcji gazów	Pro-service	Gazex			
11.	System sterowania nawodnieniem	Rain bird	Hunter			
12.	Automatyka BMS	Schneider	Honeywell	Johnson Control	Sauter	Berghoff

10. Obowiązujące odpowiedzi na pytania wraz z aktualizacjami

ETAP 2

	Pytanie	Udzielona odpowiedź
	Proszę o podanie zapotrzebowania na energię elektryczną dla wycenianego budynku.	Przewidywane roczne zużycie energii elektrycznej to 2.600MWh.
52	Czy w zakresie GW będzie usuwanie kolizji instalacji z nowobudowanym budynkiem?	Zamawiający wyjaśnia, iż w przypadku pojawienia się nieczynnych kolizji instalacji z nowobudowanym budynkiem w zakresie GW będzie ich usunięcie

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

54	Czy w zakresie GW ma być dostawa i montaż stacji do ładowania pojazdów elektrycznych?	Zamawiający wyjaśnia, że Oferent przedstawi wycenę na dostawę i montaż stacji do ładowania pojazdów elektrycznych z podaniem marki producenta.
61	Prosimy o informację czy rozwiązania przyjęte na etapie projektu budowlanego umożliwiają uzyskanie liczby kredytów niezbędnej do otrzymania certyfikatu BREEAM na poziomie VERY GOOD?	Zamawiający potwierdza możliwość uzyskania certyfikatu BREEAM na poziomie VERY GOOD.
69	Proszę o informację co oznacza KD1 w zestawieniu drzwi, czy występuje oznaczenie KD2?	Zamawiający informuje, że KD1 oznacza kontrolę dostępu jednostronną. KD2 oznacza kontrolę dostępu dwustronną.
70	Czy preferują Państwa rozwiązania kontroli dostępu na elektrozaczepach czy na zamkach elektrycznych? Czy w przypadku, gdy występuje wyłącznie dopisek KD1 nie potrzebny jest zamek?	Zamawiający informuje, że preferuje zamki elektromagnetyczne ze względu na to, że w wielu miejscach są zaprojektowane drzwi szklane lub z okładziną szklaną.
71	Proszę o informację, czy na budynku nie występują drzwi przez które wymagane jest napowietrzanie? Jaką klasę odporności powinny posiadać drzwi? Czy Inwestor wymaga montażu przy drzwiach odkopników i odbojników, jeśli tak proszę o wytyczne.	Zamawiający informuje, że w budynku nie występują drzwi przez które wymagane jest napowietrzanie. Natomiast na parterze są drzwi w korytarzu 0.06 od strony przedsionka i od zewnątrz budynku, które powinny się otworzyć w czasie oddymiania.
80	System SSP: proszę o szczegółowe wytyczne dotyczące systemu sterowania SISFire, tj dokładne ilości i moce elementów monitorowanych i sterowanych z tego systemu.	Zamawiający informuje, że szczegółowe wytyczne dotyczące zintegrowanego systemu zarządzania bezpieczeństwem pożarowym SIS-FIRE powinny zostać opracowane przez Generalnego Wykonawcę na etapie przygotowywania projektu wykonawczego.
82	Proszę o informację czy na którymś z pięter na drogach ewakuacji występuje konieczność zastosowania okuć panicznych (dźwigni)?	Zamawiający informuje, że projekt nie przewiduje stosowania okuć panicznych (dźwigni), z wyjątkiem pomieszczenia PZO i transformatora.
83	Prosimy o informację czy wyposażenie meblowe pomieszczeń ochrony i dozorczy również polega wycenie – brak w zestawieniu materiałów. Jeśli tak to prosimy o wskazanie rodzaju i ilości wyposażenia.	Zamawiający potwierdza. Do wyceny należy przyjąć: biurko- 2 szt., krzesło- 2 szt., szafka- 2 szt,
83_1	Uzupełnienie odpowiedzi nr 83	Zamawiający informuje, że w pomieszczeniu ochrony należy uwzględnić również szafka ubraniowe zgodnie z projektem.
89	Wysokość lobby wejściowego – prosimy o potwierdzenie wysokości projektowanej 3,30 m	Zamawiający wyjaśnia, że lobby wejściowe jest rozrysowane na rysunkach o nazwie rozwinięcia ścian - Lobby cz.1 i Lobby cz.2. Podane tam zostały wysokości. Wysokość wynosi +8,03 do wysokości stropu poziomemu +2, lobby jest dwukondygnacyjne, a sufit podwieszony jest o nieregularnym kształcie został pokazany na rozwinięciach.
90	Prosimy o potwierdzenie, że próby szczelności fasady i budynku nie wchodzi w zakres wyceny prac GW	Zamawiający potwierdza, że należy uwzględnić w wycenie i wykonać próby szczelności fasady i budynku.
92	Prosimy o potwierdzenie maksymalnej prędkości powietrza w kanałach na przestrzeniach najmu – 3m/s, oraz że zaprojektowane przestrzenie instalacyjne – przestrzenie nadsufitowe – umożliwiają spełnienie tych wymagań	Zamawiający informuje, że według projektu przed regulatorami VAV jest prędkość powietrza około 3,5m/s (regulator pracuje lepiej na wyższych prędkościach). Potem kanały Najemcy w przestrzeni najmu mogą mieć zwiększony przekrój.
93	W przekazanej dokumentacji projektu budowlanego brakuje charakterystyki energetycznej – prosimy o uzupełnienie	Zamawiający informuje, że charakterystyka energetyczna została załączona w opisie projektu budowlanego sanitarnego.

Wytczne techniczne do projektu wykonawczego

99	Jaką ilość osób ze strony Zamawiającego powinna mieć dostęp do Platformy Wymiany Informacji i jakie uprawnienia przewiduje Zamawiający dla tych osób (możliwość edycji, pobierania plików, komentowania czy tylko wgląd)?	Zamawiający informuje, że dostęp do platformy powinna mieć nieograniczona ilość osób, w tym co najmniej 6 osób z uprawnieniami administratorów. Administratorzy powinni zostać przeszkoleni i uzyskać potwierdzenie /uprawnienia od dostawcy Platformy Wymiany Informacji do dalszego szkolenia użytkowników. W ramach uruchomienia platformy dostawca powinien przeszkolić co najmniej 30 użytkowników (poza administratorami). Dostęp do informacji w Platformie Wymiany Informacji w zależności od przyznanych uprawnień nadanych przez Administratora dla Użytkowników (np. inne uprawnienia dla przedstawicieli Inwestora, inne dla GW, inne dla Podwykonawców, inne dla Projektantów, itd.).
100	Przez jak długi okres mają być dostępne dane na Platformie Wymiany Informacji? Czy tylko do zakończenia budowy i przekazania dokumentacji?	Zamawiający informuje, że dane na Platformie Wymiany Informacji powinny być dostępne co najmniej do daty odbioru końcowego budynku Platforma Wymiany Informacji powinna być w trybie on-line, następnie dane powinny być zarchiwizowane, a dostęp bez ograniczeń czasowych w trybie off-line. Powinna być zabezpieczona również możliwość dokupienia modułu na etap zarządzania budynkiem po odbiorze końcowych obiektu.
101	Po czyjej stronie będzie zarządzanie Platformą Wymiany Informacji?	Zamawiający informuje, że dostawca powinien zaprojektować architekturę Platformy Wymiany Informacji w uzgodnieniu z Zamawiającym. Zarządzającym głównym Platformą Wymiany Informacji będą administratorzy Inwestora (2 lub 3 osoby) natomiast zarządzającym zależnym (ograniczone uprawnienia) będą administratorzy GW (2 lub 3 osoby).
103	Czy Zamawiający będzie wymagać szkoleń z zakresu obsługi oprogramowania, które będzie wykorzystywane w trakcie procesu koordynacji prac projektowych (np. Platformy Wymiany Informacji)? Jeśli tak dla ilu osób?	Zamawiający informuje, że konieczne będzie przeprowadzenie szkoleń z zakresu obsługi oprogramowania. Należy zapewnić oddzielne szkolenie dla administratorów wraz z uzyskaniem dla administratorów potwierdzenia uprawnień od dostawcy Platformy Wymiany Informacji do dalszego szkolenia użytkowników. W ramach uruchomienia platformy dostawca powinien przeszkolić co najmniej 30 użytkowników (poza administratorami).
111	Prosimy o potwierdzenie sposobu wykończenia pomieszczenia G1.40 (pomieszczenie dozorczy). Według rysunku 105 poziom -1 sekcja 2 jedna ściana pokryta jest farbą białą do pomieszczeń mokrych (w-s12), pozostałe farbą białą do pomieszczeń suchych (w-s02).	Zamawiający wyjaśnia, że wszystkie ściany pomieszczenia G1.40 powinny być wykończone zgodnie z symbolem w-s02.
112	Prosimy o potwierdzenie sposobu wykończenia pomieszczenia G1.38 (pomieszczenie porządkowe). Według rysunku 105 poziom -1 sekcja 2 trzy ściany malowane są farbą białą (w-s02), jedna pokryta jedynie tynkiem (w-s11).	Zamawiający wyjaśnia, że wszystkie ściany pomieszczenia G1.38 powinny być wykończone zgodnie z symbolem w-s02.
112_A	Uzupełnienie pytanie nr 112.	Dodatkowo Zamawiający informuje, że należy uwzględnić "fartuch" wokół umywalek i zlewów z płytek gresowych o wym. 59,7 x 119,7 cm; płytka NOWA GALA Monotec, kolor antracytowy NEUTRO NU 14, natura.
121	Czy serwer systemu zarządzania bezpieczeństwem pożarowym powinien być redundantny? W opisie instalacji niskoprądowych znajduje się "Serwer redundantny SF-SPC-R (kompletna szafa stojąca RACK 19")" natomiast w specyfikacji PP_ET_ET specyfikacja jest serwer	Zamawiający wyjaśnia, że serwer systemu zarządzania bezpieczeństwem pożarowym powinien być redundantny.

Wytczne techniczne do projektu wykonawczego

	bez redundancji - "Serwer SF-SPC-1 (kompletna szafa stojąca RACK 19", 15U) "	
124	Ile punktów należy przewidzieć w oprogramowaniu? W opisie podano "Rozszerzenie SIS-FIRE EXTENDED - do 5000 pkt" natomiast w specyfikacji brak takiej pozycji, przewidziane jest oprogramowanie do 2500 pkt.	Zamawiający informuje, że należy przewidzieć ilości zapisane w opisie: oprogramowanie podstawowe oraz rozszerzenie.
129	Prosimy o podanie szybkości nagrywania obrazu z kamer CCTV. Na stronie 55 opisu technicznego podano min. 6 kl/s, na stronie 56 jest 10 kl/s.	Zamawiający informuje, że należy przyjąć szybkość nagrywania obrazu z kamer CCTV na poziomie 10 kl/s.
130	Czy oferta ma uwzględniać objęcie systemem kontroli dostępu przejść z holu windowego na powierzchnię najemców (dla pięter 1-11, po 4 przejścia na piętro)?	Zamawiający informuje, że oferta powinna uwzględniać system kontroli dostępu przejść z holu windowego na powierzchnię najemców.
133	Lokalizacja szlabanów różni się na rysunkach IT_R00 i IT_R00.2. Na rzucie IT_R00 szlabany znajdują się na wjeździe na teren obiektu (osie E/1-2) a na rzucie IT_R00.2 na wjeździe do garażu podziemnego (osi A/10). Prosimy o jednoznaczne określenie lokalizacji przejazdu.	Zamawiający wyjaśnia, że szlabany wjazdowe/wyjazdowe zlokalizowane są wyłącznie na wjeździe na teren obiektu (osie E/1-2).
135	Prosimy o podanie kategorii sieci LAN. Zgodnie z opisem okablowanie ma być kategorii 6A (str. 46) lub min. kat. 6 (str. 47). Specyfikacja natomiast przewiduje montaż w szafach patchpaneli klasy 5e.	Zamawiający wyjaśnia, że należy stosować okablowania min. Kat. 6 kabel (U/UTP).
136	Czy oferta ma obejmować okablowanie strukturalne poziome dla najemców? Jeżeli tak to prosimy o podanie ilości gniazd logicznych dla najemców.	Zamawiający informuje, że oferta nie powinna obejmować strukturalnego okablowania na poziomie najemców.
148	Klimatyzacja freonowa serwerowni - shell and core. Prosimy o potwierdzenie, że w zakresie shell and core nie należy uwzględniać instalacji klimatyzacji freonowej serwerowni.	Zamawiający potwierdza, że w zakresie shell&core nie należy uwzględniać instalacji klimatyzacji freonowej serwerowni.
150	Zbiornik retencyjny nr 2 podziemny po stronie drogi pożarowej. Prosimy o informację w jakiej technologii ma być wykonany zbiornik retencyjny-żelbetowy czy z tworzywa	Zamawiający informuje, że zbiornik retencyjny należy wykonany jako żelbetowy.
151	Oddymianie korytarzy Najemców (WO1,2,3,4,5), napowietrzanie przedsiionka holu windowego (NPPHW) - szachty. Prosimy o potwierdzenie, że szachty wykonywane są jako murowane bez montażu pionowych kanałów wentylacyjnych.	Zamawiający wyjaśnia, że jako oddymianie należy stosować żelbetowe szachty o odporności ogniowej REI120. Szacht oddymiający winien mieć określony parametr „S”
156	Prosimy o informację czy elementy montowane w zakresie aranżacji najemców mają spełniać wymogi certyfikacji BREEAM?	Zamawiający informuje, że elementy montowane w zakresie aranżacji powinny spełniać wymogi certyfikacji BREEAM.
157	Prosimy o informację jak należy wykończyć wnęki okienne w zakresie Shell&core (w przypadku braku najemcy) – tak aby zachować szczelność, niezbędną do uzyskania certyfikacji BREEAM?	Zamawiający wyjaśnia, że wnęki okienne należy wykończyć tak, aby uzyskać szczelność oraz następnie certyfikat BREEAM - tak jak wykończenie ścian sąsiednich.
161	W projekcie budowlanym w opisie zieleni znajduje się informacja, że należy zapewnić 1 szt skrzynek dla owadów . Jaki typ skrzynki należy założyć do wyceny ? Ewentualnie proszę o sprecyzowanie dla	Zamawiający informuje, że wymagania dla skrzynki zgodnie z projektem zieleni i wymaganiami BREEAM. Należy założyć standardowe wymiary i typy skrzynek dla owadów uwzględnionych w raporcie ekologa BREEAM.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

	jakich owadów przeznaczona jest skrzynka oraz jej wymiary.	
162	Na rysunkach rzutów posadzek podłoga podniesiona jak również wykończenie w-p09 jest zaprojektowana w pomieszczeniu sanitarnym na kondygnacji powtarzalnej. Rozwiązania się wykluczają. Które z nich należy zastosować?	Zamawiający informuje, że w pomieszczeniach sanitarnych na kondygnacjach powtarzalnych należy zastosować wykończenie w-p09.
163	Prosimy o sprecyzowanie wykończenia ściany zewnętrznej/szczelinowej od wewnątrz (przestrzeń garażu).	Zamawiający wyjaśnia, że dla ściany szczelinowej od wewnątrz należy stosować wykończenie w-s09.
164	Prosimy o sprecyzowanie wykończenia słupów żelbetowych w przestrzeni garażowej na poziomach -2 oraz -1	Zamawiający wyjaśnia, że dla wszystkich słupów w przestrzeni garażowej stosujemy wykończenie w-s09.
167	Prosimy o potwierdzenie, że wykończenie ściany zewnętrznej od środka tynkiem/płytą g-k, należy uwzględnić w kosztorysie fit-out. Dotyczy kondygnacji od +1 do +11.	Zamawiający informuje, że wykończenie ściany zewnętrznej od wewnętrznej strony wewnętrznej strony należy uwzględnić w kosztorysie głównym zakresu Shell&Core.
168	Prosimy o sprecyzowanie wykończenia słupów o przekroju kołowym, występujących na kondygnacjach najemców (od +1 do +11).	Zamawiający wyjaśnia, że słupy o przekroju kołowym pozostają bez wykończenia.
169	Projekt zieleni oraz drogowy różnią się od siebie w zakresie wykonania nawierzchni trawiastej wzmocnionej jezdnej. Prosimy o wskazanie wg. którego projektu należy wykonać obmiar prac.	Zamawiający informuje, że obmiar prac w zakresie nawierzchni trawiastej wzmocnionej jezdnej należy wykonać w oparciu o projekt zagospodarowania terenu.
170	Prosimy o przesłanie szczegółowej specyfikacji ogrodzenia które jest zaznaczone na projekcie drogowym.	Zamawiający wyjaśnia, że projekt nie przewiduje ogrodzenia.
172	Ze względu na zapewnienie bezpieczeństwa ruchu pojazdów, przy występującym zakrzywieniu rampy zasadnym byłoby ogrzewanie całej powierzchni zjazdu - do poziomu U1. Pozostawiając odstęp od ścian ok. 50cm - powierzchnia ogrzewana wyniesie 180m ² co daje całkowitą moc niezbędną dla tej instalacji równą 54KW. Prosimy o potwierdzenie dla takiego rozwiązania, które zapewnia większe bezpieczeństwo i ujednotniona założenia projektowe dla wszystkich oferentów. Przyjęta w bilansie moc sugeruje bowiem ogrzewania jedynie części rampy lub tylko pasów.	Zamawiający informuje, że należy przyjąć rozwiązanie, które zapewni skuteczne odlodzenie rampy, a tym samym zapewni bezpieczeństwo przy zachowaniu mocy przyjętej w bilansie. Prosimy o uwzględnienie, że pochylnia jest w przestrzeni zamkniętej z bramą wjazdową zamykana w godzinach i okresach, gdy nie będzie używana.
173	Prosimy o informacje dot. lokalizacji zaplecza budowy oraz możliwości zapewnienia dostawy energii elektrycznej, wody, odprowadzenia ścieków a także zasilenia urządzeń elektrycznych placu budowy. Prosimy o wskazanie miejsca przyłączenia oraz możliwości i parametry (NN czy SN) wykorzystania mocy elektrycznej.	Zamawiający informuje, że zgodnie z przedstawionym Projektem Umowy §14.2 pozostaje to w obowiązku Generalnego Wykonawcy.
180	Drzwi D7.h1.s1 - jak ma być zrealizowane podcięcie? Czy chodzi o podniesienie skrzydła drzwiowego nad podłogę? Czy w drzwiach z odpornością, również ma być podcięcie?	Zamawiający wyjaśnia, że podcięcie w drzwiach występuje tylko w drzwiach bez odporności ogniowej. Drzwi nie są podnoszone, są krótsze od dołu o wysokość, która zapewni otwór o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022 m ² dla dopływu powietrza.
181	Drzwi D8.h1.s1 - rozbieżności w dokumentacji, prosimy o podanie ostatecznych wytycznych dla tych drzwi	Zamawiający wyjaśnia, że drzwi nie posiadają podcięcia i nie są wykończone okładziną szklaną.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

182	Drzwi D12.h1.s2 - mamy informację o zbyt wąskich skrzydłach biernym pod samozamykacz	Zamawiający wyjaśnia, że dopuszcza się zastosowanie drzwi jednoskrzydłowych o szerokości w świetle ościeżnicy 120 cm.
183	Czy w ofercie należy przewidzieć wykonanie elementów konstrukcji budynku w standardzie betonu architektonicznego? Jeśli tak prosimy o wyszczególnienie.	Zamawiający informuje, że należy przewidzieć elementy konstrukcji w standardzie betonu architektonicznego. Wszystkie elementy, które nie przewidują wykończenia: klatki schodowe, oraz przedsionek przy klatce schodowej na wszystkich kondygnacjach, ławki betonowa z donicą, ławki na skwerze, murki na PZT (przy windzie, tworzące nasyp), wszystkie elementy oznaczone wykończeniem w-s 20 na PZT oraz elementy oznaczone w-s 08 wewnątrz budynku.
184	Na rzucie architektonicznym dachu zaznaczono konstrukcję stalową, która nie jest w żaden sposób opisana. Prosimy o przesłanie jej specyfikacji.	Zamawiający informuje, że na konstrukcji będą ustawiane urządzenia. Przekroje i długości elementów stalowych powinny zostać dobrane przez Generalnego Wykonawcę na etapie przygotowywania projektu wykonawczego.
185	Prosimy o informację w jaki sposób przewidziano wykonanie posadzki przy oknach? Ze względu na duży wysięg konieczne może być jej wzmocnienie. Jakie rozwiązanie należy przyjąć do wyceny?	Zamawiający informuje, że posadzki przy oknach wraz z podłogą podniesioną są po stronie najemcy i należy je wliczyć do kosztorysu fit-out.
187	Prosimy o podanie specyfikacji elementu o numerze 32.08 widocznego na rozwinięciach klatek schodowych.	Zamawiający informuje, że elementy o numerze 32.08 to hydranty wewnętrzne dobrane zgodnie z symbolami hydrantów oznaczonymi na rzutach.
188	Prosimy o wyjaśnienie rozbieżności: na rzutach architektonicznych oznaczono wykończenie ścian klatki schodowej w-s08, natomiast na rozwinięciach klatek schodowych znajdują się symbole: w-s07, w-s08, w-s09, w-s10. Który sposób wykończenia należy przyjąć do wyceny?	Zamawiający informuje, że klatki schodowe są wylewane z betonu architektonicznego w-s08, wymaga on jedynie impregnowania.
189	Prosimy o potwierdzenie, że na rozwinięciach klatek schodowych błędnie oznaczono wykończenie wewnątrz szachtów jako w-s07 i w-s10, a wewnątrz szachtów należy pozostawić niewykończone.	Zamawiający wyjaśnia, że nie należy wykańczać wnętrza szachtów sanitarnych - należy zostawić je niewykończone. Szachty elektryczne i teletechniczne należy zabezpieczyć antypyłowo.
192	Prosimy o informację, czy zabudowa urządzeń na dachu lub attyka powinny się charakteryzować izolacyjnością akustyczną? Jeżeli tak, prosimy o podanie wymaganych parametrów.	Zamawiający informuje, że urządzenia i zabudowa powinna być tak dobrana, aby spełniać wymagania środowiskowe oraz być zgodne z decyzją środowiskową. Jeśli wykorzystane urządzenia wymagają wyciszenia należy zastosować obudowę akustyczną. I należy ją uwzględnić w kosztorysie ofertowym
193	Prosimy o informację czy ściana szczelinowa w całości ma być tynkowana i malowana od wewnątrz (w obszarze garażu)? Na rzucie kondygnacji -1 np. w osi E/1 zaznaczono wykończenie w-s11.	Zamawiający wyjaśnia, że ściana szczelinowa od wewnątrz ma mieć wykończenie w-s09.
194	Prosimy o potwierdzenie, że w garażu nie będą się znajdować urządzenia narzucające obowiązek wykonania izolacji akustycznej i wibroizolacji.	Zamawiający informuje, że urządzenia w garażu powinny być dobrane tak, aby spełniały wymagania raportu akustycznego oraz zgodnie z decyzją środowiskową.
195	Prosimy o potwierdzenie, że wyburzenie chodnika przy budynku mieszkalnym oraz tymczasowej drogi pożarowej z nawierzchni chłonnej jest w zakresie Generalnego Wykonawcy etapu III.	Zamawiający informuje, że usunięcie chodnika oraz tymczasowej drogi pożarowej pozostaje w zakresie Generalnego Wykonawcy etapu III. Generalny Wykonawca etapu III jest zobowiązany uzyskać odstępstwo od Państwowej Straży Pożarnej na czas kolizji tymczasowej drogi pożarowej niezbędnej dla etapów I i II z realizacją obiektu biurowego
196	Prosimy o informację czy w holach windowych kondygnacji -1 i -2 na ścianach pomiędzy holem a garażem należy przyjąć wykończenie w-s05 zgodnie z rzutami architektonicznymi czy w-s08 zgodnie z rozwinięciami holi windowych?	Zamawiający informuje, że w holach windowych na kondygnacji -1 i -2 na ścianach pomiędzy holem a garażem widocznych na rozwinięciu holi windowego RH -04 należy przyjąć wykończenie w-s 05.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

198	Prosimy o informację z czego wykonana jest nawierzchnia drogi dojazdowej do garażu podziemnego? Wg projektu PZT jest to droga asfaltowa, natomiast wg projektu drogowego jest to nawierzchnia z kostki kamiennej.	Zamawiający informuje, że drogę do garażu podziemnego należy wykonać wg projektu PZT
199	Proszę o informację z jakich płyt granitowych należy wykonać ciągi pieszo jezdne oraz miejsca postojowe? Wg projektu PZT są to płyty granitowe 60x60x2cm, natomiast wg projektu dróg są to płyty granitowe 50x50cm gr. 7cm.	Zamawiający informuje, że ciągi pieszo jezdne oraz miejsca postojowe należy wykonać z płyt granitowych zgodnych z rysunkiem drogowym.
199_A	Uzupełnienie pytanie nr 199.	Zamawiający doprecyzowuje, że ciągi pieszo-jezdne oraz miejsca postojowe należy wykonać zgodnie z opisem w Wytycznych technicznych do projektu wykonawczego oraz kosztorysem szczegółowym tj. 50x50x7 cm.
201	Proszę o wskazanie klasy betonu jaką należy zastosować w warstwie spadkowej na płycie fundamentowej oraz stropie nad poziomem -2. Czy jest ona jednakowa dla pomieszczeń technicznych oraz garaży?	Zamawiający wyjaśnia, że projekt zakładał spadki wylewane razem z płytą fundamentową, klasa betonu jest taka jak wylewanej płyty. Dla pomieszczeń technicznych i garaży jest jednakowa.
202	Według ZESTAWIENIA PRZEGRÓD BUDOWLANYCH wynika, że na kondygnacjach podziemnych w pomieszczeniach gdzie występuje gres ceramiczny podkład z zaprawy cementowej ma być zespolony z płytą żelbetową, natomiast w opisie przegrody ST4 (strop międzypiętrowy nad -2) występuje informacja, że warstwa betonowa jest oddzielona za pomocą przekładki ślizgowej. Proszę o wskazanie jakie rozwiązanie ma zostać zastosowane.	Zamawiający wyjaśnia, że należy zastosować rozwiązanie zgodne ze sztuką budowlaną: dla przegrody ST4 przekładka ślizgowa nie jest wymagana.
203	Proszę o wskazanie warstwy wykończenia posadzki w pomieszczeniu technicznym na dachu – przegroda ST9	Zamawiający informuje, że wykończenie posadzki w pomieszczeniu technicznym na dachu to w-p04.
204	Na rzutach parteru wrysowane są drzwi wejściowe jako przesuwne, natomiast w dokumencie „Standard projektowania budynków biurowych” jest mowa o drzwiach wejściowych obrotowych. Prosimy o precyzowanie, które drzwi mamy przyjąć do wyceny. Ponadto prosimy o potwierdzenie zastosowania MasterKey oraz wskazanie materiału z jakiego mają być wykonane okucia (stal nierdzewna, aluminium lakierowane, aluminium szczotkowane).	Zamawiający wyjaśnia, że do wyceny należy uwzględnić drzwi przesuwne. Okucia ze stali nierdzewnej. Jednocześnie zamawiający potwierdza zastosowanie Master Key.
207	Prosimy o podanie zapotrzebowanie na moc grzewczą dla budynku.	Zamawiający informuje, że moc grzewcza dla budynku została określona w uzupełnieniu Instalacji Sanitarnych udostępnionej oferentom 08.11.2019 - Opis instalacji sanitarnych punkt 4.2.1
212	Prosimy o przekazanie schematu, przekrojów zbiorników retencyjnych wody deszczowej.	Zamawiający informuje, że w dostępnych oferentach rysunkach przekrój A-A przechodzi przez zbiornik wody deszczowej. Szczegółowe opracowanie zbiorników retencyjnych po stronie Generalnego Wykonawcy na etapie wykonywania projektu wykonawczego.
213	Prosimy o przekazanie przekrojów zbiornika wody przeciwpożarowej.	Zamawiający informuje, że nie dysponuje przekrojami zbiornika wody przeciwpożarowej. Zbiornik ten powinien szczegółowo zostać opracowany przez Generalnego Wykonawcę na etapie wykonywania projektu wykonawczego.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

216	<p>Prosimy o decyzje Zamawiającego dot. dostępu do rozdzielnic, projektowanych do zabudowy w szachtach instalacyjnych - elektrycznych oraz teletechnicznych. W materiałach przetargowych występują rozbieżności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - w architekturze przewidziano rewizje (o odporności ogniowej ściany - EI 120) - w opisie technicznym drzwi (rozdział XII str. 21). <p>Jeśli to rozwiązanie okaże się właściwym, proszę o przekazanie opisu drzwi- wyposażenie, standard wykonania(okładzina) itp.</p>	<p>Zamawiający informuje, że drzwi muszą spełniać parametry odporności ogniowej. Projekt zakłada wykonanie tzw. "drzwi ukrytych" - wykończenie drzwi - jak dla najbliższej ściany.</p>
217	<p>Prosimy o potwierdzenie wyceny przyłącza elektrycznego obiektu wg rozwiązań przewidzianych w materiałach przetargowych, gdzie granicę stanowią zaciski prądowe w PZO. Wątpliwości budzi fakt braku stanowiska w tej sprawie dostawcy przy jednoczesnym umieszczeniu w PB zupełnie innych warunków (TOM I / PRM3 / „Warunki przyłączenia ERD1i-5716/W-154/2018” z dn. 10.09.2018).</p>	<p>Zamawiający wyjaśnia, że obowiązujące są Warunki Przyłączenia Innogy Stoen Operator nr ND\TN\07798\2019 z dnia 06.08.2019, w których m.in. są określone prace do wykonania w zakresie stacji PZO Operatora oraz miejsce rozgraniczenia własności: „zaciski przyłączeniowe kabli w rozdzielnicy 15kV Innogy Stoen Operator”</p>
219	<p>Prosimy o potwierdzenie dla konieczności wyceny gniazd IT dla kamer CCTV wraz z dodatkowym zabezpieczeniem zamykanym na kluczyk (opis techniczny str. 57).</p>	<p>Zamawiający potwierdza, że są to gniazda RJ45 dla kamer z zabezpieczeniem przed wypięciem.</p>
220	<p>Proszę o informację czy Inwestor dopuszcza możliwość podziału pracy wind. Chodzi o podział pracy 6 wind w holu windowym na dwie lub więcej grup operujących wyłącznie w wybranych zakresach pięter.</p>	<p>Zamawiający informuje, że nie przewiduje podziału pracy wind.</p>
222	<p>Płytki gresowe dla wykończeń w-p05, w-p09 i w-s13. Zestawienie przegród budowlanych oraz zestawienie materiałów (poz. 20.16) podają dwie wersje: kolekcję Nowa Gala Monotec 60 x 60 cm oraz Nowa Gala Neutro 59,7 x 119,7 cm – prosba o doprecyzowanie o którą kolekcję płytek chodzi.</p>	<p>Zamawiający informuje, że należy zastosować płytki Nowa Gala Neutro w kolorze NU 14, natura, 59,7x119,7 cm</p>
227	<p>Czy w ofercie należy uwzględnić koszty związane z systemem BMS?</p>	<p>Zamawiający informuje, że należy uwzględnić koszty związane z systemem BMS.</p>
236	<p>Jakie prace Generalny Wykonawca powinien wykonać w pomieszczeniu Rozdzielni PZO-ZE na poziomie -1?</p>	<p>Zamawiający informuje, że należy wykonać prace doprowadzające do zgodności funkcjonowania budynku zgodnie z warunkami technicznymi, zgodnie z ustaleniami BREAAAM oraz zgodnie z wymaganiami dostawców energii.</p>
237	<p>Czy czujniki LPG należy uwzględnić w wycenie?</p>	<p>Zamawiający informuje, że w wycenie należy uwzględnić czujniki LPG.</p>
241	<p>Prosimy o uszczegółowienie długości okresu archiwizacji na Platformie Wymiany Informacji.</p>	<p>Zamawiający informuje, że okres archiwizacji na Platformie Wymiany Informacji powinien być bezterminowy. Przez okres Inwestycji - tryb online, po zakończeniu budowy Inwestycji - tryb offline.</p>
243	<p>Prosimy o przekroje rampy, schodów</p>	<p>Zamawiający informuje, że zamawiający nie dysponuje przekrojami ramp. Przekrój przez schody został załączony pod nazwą "503 - Klatka schodowa" oraz "504 - Klatka schodowa" na dysku dostępnym oferentom na początku II Etapu postępowania przetargowego.</p>
247	<p>Prosimy o podanie referencyjnego producenta logo na elewacji. Czy ma być podświetlane? Rodzaju zastosowanych materiałów, detalu montażu itp..</p>	<p>Zamawiający nie określa producenta referencyjnego. Logo zgodnie z wytycznymi BREEAM (dokument dostępny oferentom) powinno być podświetlone. Szczegółowe</p>

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

		rozwiązania loga powinno zostać opracowane przez Generalnego Wykonawcę na etapie projektu wykonawczego.
254	Prosimy o potwierdzenie, że zastosowanie styropianu EPS jako warstwy poziomej izolacyjnej termicznie i zarazem nośnej pod tarasami z desek kompozytowych na poziomie +3 i +9 nie będzie powodowało efektu tzn. "plywanie tarasu" podczas użytkowania. Prosimy o podanie dokładnej specyfikacji materiału, który ma być zastosowany. Prosimy o potwierdzenie, że nie musi być zastosowana w tym wypadku warstwa dociskowa stabilizująca ze szlichty betonowej gr. min. 5 cm lub inny materiał izolacyjny, np. polistyren ekstrudowany XPS zamiast styropianu EPS?	Zamawiający wyjaśnia, że na tarasach +3 i +9 należy zastosować materiał izolacyjny - polistyren ekstrudowany XPS.
261	Prosimy o informacje, czy dopuszczają/rozważają Państwo rezygnację z żelbetowych filarków (pola nieprzezierne za pionowymi żyłkami z betonowych prefabrykatów elewacyjnych) zlokalizowanych pomiędzy słupami konstrukcyjnymi w osiach głównych budynku w celu ograniczenia i przyspieszenia robót żelbetowych i zastąpienie filarków żelbetowych elementami murowanymi.	Zamawiający informuje, że należy stosować rozwiązanie przyjęte w projekcie przetargowym. W zakresie optymalizacji można wskazać propozycję rozwiązania zamiennego wraz z podaniem kwoty oszczędności.
263	Prosimy o potwierdzenie/zestawienie, które drzwi zewnętrzne, są poza zakresem fasady (poza zakresem wyceny przez Oferenta), Czy te widoczne na Zestwieniu fasady szklanej F4? Jeżeli tak, to w jakim zakresie? Dostawa, montaż?	Zamawiający informuje, że wszystkie drzwi zewnętrzne należy uwzględnić w wycenie w pełnym zakresie.
271	Prosimy o informacje według jakiej normy ma być wykonane badanie szczelności. Czy budynku, czy fasady (ściany osłonowej), czy metoda poligonową, czy też laboratoryjną. Powyższe ma wpływ na koszty związane ze spełnieniem tego warunku.	Zamawiający informuje, że zgodnie z udostępnionymi na dysku oferentom: Badania termograficzne należy przeprowadzić zgodnie z normami ISO 6781-3:2015 oraz ISO 6781:1983. Testy szczelności należy przeprowadzić zgodnie z normą ISO 9972:2015. Badania termograficzne / testy szczelności muszą być wykonywane zgodnie z odpowiednimi normami przez osoby posiadające stosowne kwalifikacje, tj. osobę, która: a. jest członkiem organizacji akredytowanej przez odpowiednie ciało akredytujące (zgodnie z wymaganiami ISO 17024) – przy testach szczelności, b. posiada uprawnienia Class II w termografii, zdefiniowane w ISO 18436-7:2014 lub uprawnienia Class II w termografii metodą podczerwieni, zdefiniowane w ISO 6781-3:2015 – w przypadku badań termograficznych.
272	Prosimy o potwierdzenie, że dobrane szklenie PLANICLEAR (8mm) COOL-LITE SKN 176 II/16mm/PLANICLEAR (6mm)/16mm/PLANITHERM XN PLANICLEAR (5mm) PVB standard (2x0,38mm) PLANICLEAR (5mm) firmy SGG spełnia wymagania wytrzymałościowe i akustyczne dla szklenia elewacji. Ponadto prosimy o potwierdzenie, że szyba zewnętrzna (8mm) i wewnętrzna (6mm) w pakiecie zespolonym ma być hartowana (ESG).	Zamawiający informuje, że dobrane szklenie było konsultowane z firmą Ponzio i dobrane ze względu na wymagania akustyczne i wytrzymałościowe. Na elewacji północnej nie jest wymagana szyba z powłoką przeciwsłoneczną.

Załącznik nr 21A do Zapytania ofertowego nr 41/PN/2022
na wybór wykonawcy dokumentacji wykonawczej oraz wykonania na jej podstawie w formule „zaprojektuj i zbuduj”
budynku biurowego z garażem podziemnym przy Al. Prymasa Tysiąclecia 83 w Warszawie
wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji pozwolenia na użytkowanie

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

	Czy szyby mają mieć wykonany test HST. Ponadto, czy na elewacji północnej, gdzie nie ma wymagania $g < 0,35$ ma być szklenie również z szybą z powłoką przeciwsłoneczną?	
277	Centrale wentylacyjne przedszkola, kantyny, sali konsumpcyjne. Czy dostawa i montaż wymienionych central wentylacyjnych jest w zakresie prac GW?	Zamawiający informuje, że GW powinien wycenić centrale wentylacyjne na potrzeby lokali usługowych.
278	Klimatyzacja pomieszczeń technicznych takich jak np. pom. rozdzielni, Trafo. Prosimy o potwierdzenie, że nie jest wymagana klimatyzacja tego typu pomieszczeń.	Zamawiający potwierdza, że nie jest wymagana klimatyzacja tego typu pomieszczeń. Lokalizacja urządzeń klimatyzacji zgodnie z przekazanym projektem przetargowym
280	Prosimy o wyjaśnienie, co oznacza kreskowanie poniżej - poziom -1? Analogiczne kreskowanie występuje na poziomie -2 w strefie klimatyzatorów najemców poziomów 1-6.	Zamawiający wyjaśnia, że na poziomie -1 jest to strefa, gdzie będą ustawione urządzenia dla samochodów elektrycznych, natomiast na poziomie -2 jest to proponowana strefa ustawienia urządzeń klimatyzatorów dla najemców.
289	Ilości nasadzeń podane w opisie zieleni oraz rysunkach PZT różnią się. Wg którego projektu należy je wycenić.	Zamawiający informuje, że ilość nasadzeń należy wycenić zgodnie z projektem zieleni.
291	Czy dozwolone jest stosowanie mieszanek nasion innych niż wskazanych w specyfikacji? Mieszczanki o parametrach zastosowanych w projekcie obecnie są niedostępne.	Zamawiający informuje, że w przypadku braku dostępności mieszanek zawartych w projekcie dopuszcza się zastosowanie mieszanek zaproponowanych przez Generalnego Wykonawcę. Rodzaj zaproponowanej mieszanki powinien być zbliżony do mieszanki przetargowej- należy zachować przybliżone właściwości użytkowe oraz wizualne.
295	Prosimy o podanie rzędnych terenowych dla nasypów nad wjazdem do garażu.	Zamawiający informuje, że rzędne zostały podane nad wjazdem do garażu na rysunku 001 PZT.
296	Czy w pomieszczeniu recepcji przewidziane są parapety?	Zamawiający informuje, że nie przewiduje w recepcji parapetów.
304	Przewidywany przydział mocy na budowę od inwestora- prąd?	Zamawiający informuje, że zgodnie z przedstawionym Projektem Umowy §14.2 pozostaje to w obowiązkach Generalnego Wykonawcy.
320	Prosimy o informację, jaki zakres zagospodarowania terenu pozostaje w zakresie Wykonawcy. Czy jest to obszar granic działki zgodnie z projektem zagospodarowania terenu rysunek „001 PZT”, czy obszar powiększony, zgodnie z rysunkiem „003 PZT”.	Zamawiający informuje, że należy przyjmować obszar zgodnie z zakresem zagospodarowania terenu z rysunku 003 PZT.
321	Prosimy o informację czy wzmocnienie przejazdu pożarowego w pasie drogi 31KDD należy do wykonania przez Wykonawcę.	Zamawiający informuje, że podbudowa przejazdu pożarowego w pasie 31KDD będzie wykonana podczas prac Etapu II. W gestii wykonawcy Etapu III (budynek biurowy) pozostanie wykonanie warstw wierzchnich dla przejazdu pożarowego.
322	Prosimy o informację jakie okładziny należy zastosować na suficie w podcieniu przy wejściu do budynku.	Zamawiający informuje, że należy przyjąć wykończenie oznaczone symbolem ES05 na elewacjach - podcień obudowana jest grafitowym szkłem.
326	Prosimy o informację czy Zamawiający wymaga korzystania na etapie uzgadniania projektu wykonawczego z rzeczoznawców którzy uzgadniali projekt budowlany. Jeżeli tak to prosimy o przekazanie danych kontaktowych.	Zamawiający informuje, że nie ma konieczność uzgadniania projektu wykonawczego z tymi samymi rzeczoznawcami, co uzgadniali projekt budowlany.
331	Czy w pomieszczeniu sanitarnym znajdującym się na rzucie poziomu +3 (pomieszczenie 3.03) i	Zamawiający informuje, że należy wykonać cokoły we wszystkich pomieszczeniach sanitarnych.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

	analogicznie pozostałych pomieszczeniach sanitarnych powyżej kondygnacji +3 należy wykonać cokoly ?	
332	Wykończenie ściany za recepcją jest opisane symbolem w-s07. Jak rozumieć informację w specyfikacji materiałowej dotyczącą zastosowania wykończenie mikrocementem betonowym, które ma służyć wyrównaniu ściany za recepcją. Czy należy zastosować oba wykończenia?	Zamawiający informuje, że w-s07 w zestawieniu oznacza wykończenie ściany za recepcją płytami betonowymi na podkonstrukcji, słupy o profilu okrągłym wykończone są w-s10 - zacierany mikrocement betonowy. Te dwa materiały powinny kolorystycznie być jak najbardziej zbliżone do siebie.
333	Jaki materiał należy założyć na wykonanie tabliczek z numerem kondygnacji oraz nazwą najemcy znajdujących się w holach windowych. Ile tabliczek z nazwą najemcy należy przyjąć do wyceny?	Zamawiający informuje, że należy założyć wykonanie tabliczek ze stali nierdzewnej w kolorze RAL 9005 mat. Każde powtarzalne piętro może być dostosowane maksymalnie dla 4 najemców, poziom +1 dla 3 najemców co daje maksymalną łączną sumę 43 sztuki.
335	Proszę o podanie lokalizacji bramy występującej w zestawieniu jako BrP1.	Zamawiający informuje, że BrP1- występuje na poziomi -2 przy wjeździe na pochylnię opisana jako - kurtyna ppoż.
336	Prosimy o informację czy Zamawiający dysponuje pełnymi prawami autorskimi do projektu budowlanego?	Zamawiający informuje, że dysponuje pełnymi prawami autorskimi do projektu budowlanego.
337	Prosimy o potwierdzenie, że droga dojazdowa + zjazd są poza zakresem lub udostępnienie dokumentacji.	Zamawiający informuje, że realizacja zjazdu pozostaje w zakresie Generalnego Wykonawcy. Projekt wykonawczy zjazdu powinien zostać przygotowany przez Generalnego Wykonawcę na etapie opracowywania projektu wykonawczego. Zamawiający prosi o doprecyzowanie części pytania dotyczącego drogi dojazdowej.
338	Prosimy o informację czy w zakres inwestycji wchodzi murek oporowy zlokalizowany na detalach („szczegół F” – rys. D-04) oraz przekrojach (przekrój C-C – rys. D-03) projektu drogowego przy drodze dojazdowej do garażu podziemnego? Jeżeli tak, to prosimy o podanie jego parametrów (wysokości i szerokości).	Zamawiający informuje, że murek oporowy wchodzi w zakres Inwestycji i należy go uwzględnić w ofercie. Szczegółowe opracowanie murku oporowego powinno zostać przygotowane przez Generalnego Wykonawcę na etapie projektu wykonawczego.
339	Prosimy o informację z czego jest wykonana ściana oznaczona na rzutach kondygnacji symbolem SWM5?	Zamawiający informuje, że jest to ściana murowana o grubości 22 cm i obustronnie wykończona wg oznaczeń na rzutach, od strony holu windowego- okładzina szklana, od strony pomieszczeń najemców- tynkowana
342	Co należy przyjąć do wyceny w punkcie wyposażenie pomieszczenia gospodarczego i technicznego?	Zamawiający informuje, że do wyceny należy przyjąć szafkę oraz umywalkę.
348	Prosimy o informacje dotyczącą przelewów awaryjnych na dachu (przelewy atykowe). Czy występują i w jakiej ilości. Proszę o podanie specyfikacji i lokalizacji.	Zamawiający informuje, że projekt zakłada wykonanie przelewów awaryjnych na dachu. Szczegółowy projekt w tym zakresie powinien zostać opracowany przez Generalnego Wykonawcę na etapie projektu wykonawczego.
350	Wg odpowiedzi nr 151 Inwestor informuje że szachty WO2, WO3, WO4 należy zastosować żelbetowe, natomiast wg rysunków architektonicznych i konstrukcyjnych są zaprojektowane jako murowane. Prosimy o korektę rysunków architektonicznych i konstrukcyjnych	Zamawiający potwierdza konieczność zastosowania szachtów żelbetowych. Zmianę tę należy wykonać na etapie opracowywania przez Generalnego Wykonawcę projektu wykonawczego.
351	Prosimy o rysunki architektoniczne i konstrukcyjne zbiornika, który znajduje się poza obrysem garażu.	Zamawiający informuje, że zbiornik wody deszczowej i zbiornik p.poż nie znajdują się poza obrysem garażu.
352	Prosimy o rysunki konstrukcyjne (rzut i przekrój) czerpni powietrznej, który znajduje się w przy osi 1/A	Zamawiający informuje, że czerpnia i wyrzutnia przy osi A1 są pokazane na rysunku o nazwie A-95 - o nazwie wyrzutnia pożarowa 1. Dodatkowe rysunki powinny zostać opracowane

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

		przez Generalnego Wykonawcę na etapie projektu wykonawczego.
353	W odniesieniu na odpowiedź 151, proszę o potwierdzenie, że szachty: W01, W02, W03, W04, W05 oraz szachty napowietrzające przedsiönku holu windowego - nie wymagają izolacji.	Zamawiający potwierdza, że szachty W01, W02, W03, W04, W05 oraz szachty napowietrzające przedsiönku holu windowego nie wymagają izolacji.
357	Czy miejsca parkingowe dla rowerów wewnątrz budynku na kondygnacji -1 są wyposażone w stojaki?	Zamawiający potwierdza, że miejsca postojowe dla rowerzystów wewnątrz budynku na kondygnacji - 1 są wyposażone w stojaki. Ilość miejsc na rowery powinna być zgodna z wytycznymi BREEAM.
365	Prosimy o wskazanie alternatywnej drogi dostaw i komunikacji z teren przyszłej budowy. Obsługa inwestycji tylko i wyłącznie wjazdem od strony Prymasa Tysiąclecia jest nie wystarczająca. Istniejący wjazd bezpośrednio wchodzi w obrys garażu (ściany szczelinowej) a więc nie będzie możliwości komunikacji i realizacji dostaw materiałów budowlanych. Nie będzie również możliwości obsługi aktualnie realizowanych przez Państwa inwestycji.	Zamawiający informuje, iż zakładano możliwość wjazdu na teren Inwestycji od strony Prymasa Tysiąclecia. Istnieje dodatkowa możliwość wjazdu - od strony terenu oznaczonego jako 31 KDD. W przypadku korzystania z wjazdu od strony 31 KDD oferenci powinni uwzględnić ewentualne problemy z przyszłymi mieszkańcami osiedla. Zamawiający informuje, że procedowana będzie nowa umowa drogowa, uwzględniająca wjazd dla biurowca z 31KDD, który na chwilę oceną nie jest zrealizowany.
368	Proszę o informacje, czy okna i drzwi zewnętrzne na elewacjach mają być wyposażone w kontaktrony?	Zamawiający potwierdza, że okna i wszystkie drzwi zewnętrzne powinny być wyposażone w kontraktrony.
370	Proszę o doprecyzowanie odpowiedzi na pytania - ZESTAW ODPOWIEDZI NR 11 - pytanie 183: Czy jest to beton architektoniczny czyli odbicie/odcisk/wzór np. deski/słoja czy jest to beton licowy czyli lepsze białoty i brak dopuszczonych normą raków jak dla zwykłego betonu i czy określone są np. rozstawy ściągów. Jedno z drugim nieporównywalny czas i koszt	Zamawiający wyjaśnia, że wylewana ściana z betonu architektonicznego powinna być gładka, wykonana w standardzie estetycznego wykończenia ścian.
371	Prosimy o wskazanie poprawnego numeru oznaczenia elementu w Zestawieniu materiałów z rysunku 503 Klatka schodowa A oznaczonego numerem 32.08 – w Zestawieniu taki nie występuje, a numer 32 oznacza elementy grodzi ppoż.	Zamawiający wyjaśnia, że elementy oznaczone jako 32.08 to hydranty.
373	Prosimy o sprecyzowanie wykończenia ścian rampy. Czy ściany rampy są malowane?	Zamawiający wyjaśnia, że ściany rampy nie są malowane, są jedynie zabezpieczone antypyłowo.
378	Prosimy o charakterystykę okładziny ściennej typu lacobel w holach windowych: jaką grubość ma szkło, czy ma być hartowane, laminowane i malowane?	Zamawiający wyjaśnia, że należy przyjąć szkło o grubości do 2 cm, hartowane oraz malowane od strony wewnętrznej (klejonej do ściany/drzwi).
383	W nawiązaniu do pytania nr 167 z zestawu nr 10 proszę o informację jak oznaczono wykończenie ściany zewnętrznej płytą g-k lub podanie lokalizacji tego wykończenia.	Zamawiający wyjaśnia, że nie przewiduje się wykończenia ścian zewnętrznych płytą g-k.
390	Czy materiały z rozbiórki drogi p.poz z przyległym chodnikiem który ulegnie rozbiórce będzie można użyć na etapie III.	Zamawiający informuje, że materiały z rozbiórki można wykorzystać na cele budowlane (w trakcie realizacji Inwestycji). Docelowo drogę i chodnik należy wykonać zgodnie z projektem przetargowym.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

399	Prosimy o udostępnienie informacji i wytycznych dotyczących wykonania Systemu włamania i napadu. Przekazany projekt kompletnie pomija zakres przedmiotowej instalacji teletechnicznej.	Zamawiający informuje, że funkcja SSWiN ma być realizowana przez system KD - alarm z nieuprawnionego otwarcia drzwi lub ze zbyt długiego pozostawienia otwartych drzwi; dodatkowo poprzez integrację z CCTV system powinien umożliwiać ustawienie alarmu z detekcji ruchu w strefie nadzorowanej przez kamerę. Szczegółowo rozwiązania ww. systemów powinny zostać opracowane przez Generalnego Wykonawcę na etapie przygotowywania projektu wykonawczego.
-----	--	--

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

ETAP 3

	Pytanie	Udzielona odpowiedź
5	Chcemy także zapytać, czy nie wymaga się przygotowania systemu barkodów łączących komponenty budynku z ich wersją elektroniczną?	Zamawiający potwierdza, że nie wymaga się systemu barkodów.
6	Prosimy o potwierdzenie, że zamawiający wymaga, aby z dostępnych parametrów służących do zarządzania budynkiem zostały wpisane jedynie kody URL zawierające linki do kart materiałów. Oznacza to, że w modelu nie będą zawarte informacje na temat daty instalacji, gwarancji, rozpoczęcia gwarancji, ani klasyfikacji elementów budowlanych.	Zamawiający wyjaśnia, że poza zalinkowaniem kart materiałowych, w modelu należy zawrzeć informacje dotyczące: daty instalacji, gwarancji, rozpoczęcia gwarancji, klasyfikacji elementów budowlanych.
11	Proszę o potwierdzenie że warunki techniczne nr ND\TN\077798\2019 z 06.08.2019 zastępują warunki techniczne ERD1i-5716/W-154/2018 a tym samym odpowiedź do pytania 4 z zestawu odpowiedzi z dn. 29.10.2019 przestaje być obowiązująca (złącza kablowe są poza zakresem prac GW)	Zamawiający potwierdza, że aktualne są warunki techniczne przyłączenia nr ND\TN\077798\2019 z 06.08.2019. Zgodnie z zapisami w warunkach Innogy Stoen Operator Sp. z o.o. dostarcza i montuje złącza kablowe SN będące wyposażeniem stacji PZO. Po stronie GW jest dostawa i montaż złącz kablowych SN stacji transformatorowej konsumentowej. Jednocześnie zamawiający informuje, że nie może zająć stanowiska odnośnie odpowiedzi przywołanej w zapytaniu - w podanej dacie nie udzielano żadnych odpowiedzi.
12	Proszę o informacje po czyjej stronie będzie wykonanie i uzgodnienie projektu wykonawczego przyłącza teletechnicznego dla nowoprojektowanego budynku biurowego	Zamawiający wyjaśnia, że po stronie GW jest wykonanie i uzgodnienie projektu wykonawczego kanalizacji telekomunikacyjnej połączonej z publiczną siecią kanalizacji telekomunikacyjnej. Projekty kablowych przyłączy telekomunikacyjnych wykonują operatorzy telekomunikacyjni, którzy będą zainteresowani świadczeniem usług w budynku.
13	Proszę o jednoznaczne potwierdzenie, że Inwestor rezygnuje z zamiaru wykonania systemu płatnego parkowania. Proszę jednocześnie o potwierdzenie, że na terenie wjazdu przewiduje się jedynie szlaban z czytnikiem kart oraz kasetę domofonową z łącznością do ochrony budynkowej	Zamawiający potwierdza, że rezygnuje z systemu płatnego parkowania. Na wjeździe do garażu przewiduje się wyposażenie wg szczegółów zawartych w przekazanych "Wytycznych technicznych do projektu wykonawczego"
18	Proszę o informację ile miejsc ładowania samochodów elektrycznych należy przyjąć w garażu. Zgodnie ze standardami projektowania powinno to być minimum 5% wszystkich m-c parkingowych, co daje łącznie minimum 8 miejsc. Wg projektu budowlanego instalacji elektrycznych zarezerwowano dla samochodów elektrycznych 5 miejsc.	Zamawiający wyjaśnia, że należy przyjąć ilość miejsc parkingowych przeznaczonych do ładowania samochodów elektrycznych zgodną z projektem budowlanym.
23	Zgodnie z przekazanym projektem potrzeb zasilania najemców przewidziano dwa szynoprzewody. Przełączanie zasilania miałyby odbywać się ręcznie w tablicy licznikowej. Proszę o potwierdzenie konieczności wykonania takiego rozwiązania skoro i tak rozdzielnice główne 1 i 2 skąd zasilone są niniejsze szynoprzewody sprzęgnięte są poprzez układ SZR.	Zamawiający wyjaśnia, że zgodnie z zapisami w przekazanych "Wytycznych technicznych do projektu wykonawczego" nie ma potrzeby wykonywania takiego rozwiązania.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

24	Zgodnie z przekazanymi standardami projektowania należy przewidzieć wizualizację oraz sterowanie parametrami istotnych elementów instalacji mechanicznych. Proszę o przekazanie listy urządzeń istotnych z punktu widzenia Inwestora które będą musiały być wizualizowane i sterowane z poziomu systemu BMS	Zamawiający wyjaśnia, że szczegółowa lista urządzeń może być wyspecyfikowana dopiero na etapie projektu wykonawczego w konsultacji z Zamawiającym. W przekazanych "Wytycznych technicznych do projektu wykonawczego" opisano ogólnie zakres wizualizacji i sterowania przez BMS dla instalacji mechanicznych.
28	Prosimy o podanie mocy wyjściowej i czasu podtrzymania UPS-a budynkowego występującego na rysunku IES02-SZ oraz w pliku „Prymasa _kosztorys ofertowy_ETAP3 – arkusz 3. BRANŻA ELEKTRYCZNA pkt 3.1.4”.	Zamawiający wyjaśnia, że dokładna moc zasilacza UPS będzie wynikała z obliczeń i bilansu mocy wykonanego przez Oferenta na etapie projektu wykonawczego. Należy przewidzieć zasilanie o czasie podtrzymania min 15 min.
35	Prosimy o udostępnienie zestawienia obciążeń dla posadowienia pośredniego.	Zamawiający informuje, że zestawienie obciążeń znajduje się w zamieszczonym na dysku dostępnym oferentom projekcie konstrukcji zamieszczonym w folderze Projekt budowlany.
38	Proszę o wytyczne dot. drzwi, czy drzwi powinny zostać wycenione wg. zestawienia, które otrzymaliśmy do projektu koncepcyjnego czy wg. zestawienia z projektu budowlanego? Zestawienia stolarki załączonego do projektu budowlanego nie otrzymaliśmy. W przesłanym przez Państwa nowym arkuszu kalkulacyjnym usunięto pozycję D5.h1.s1 oraz D5.h1.s7-te pozycje znajdują się na projekcie koncepcyjnym dachu. W projekcie budowlanym na dachu znajdują się pozycja D4.h1.s2 nie jest ona dodana do arkusza. Czy rzuty i zestawienie projektu koncepcyjnego są obowiązujące? Czy może obowiązujący jest projekt budowlany?	Zamawiający informuje, że drzwi należy wycenić zgodnie z informacjami zawartymi w projekcie przetargowym.
42	Prosimy o informację, czy w wycenie należy ująć koszt drzwi (wejściowych) rewizyjnych, jeżeli tak prosimy o podanie ich wymiarów i parametrów oraz ilości (informacji o ich lokalizacji). W projekcie w holach windowych przy dostępach do szachtów zaprojektowane są wykończenia ścian z czarnych listew montowanych na stałe	Zamawiający informuje, że w wycenie należy uwzględnić koszt drzwi wejściowych rewizyjnych/ rewizji. Drzwi wejściowe / rewizje należy przewidzieć w projekcie wykonawczym w taki sposób, żeby spełnić wymagania techniczne oraz zapewnić właściwą obsługę instalacji.
43	Prosimy o informację, czy w wycenie należy ująć koszt rewizji, jeżeli tak prosimy o podanie ich wymiarów i parametrów oraz ilości (informacji o ich lokalizacji).	Zamawiający informuje, że w wycenie należy uwzględnić koszt drzwi wejściowych rewizyjnych/ rewizji. Drzwi wejściowe / rewizje należy przewidzieć w projekcie wykonawczym w taki sposób, żeby spełnić wymagania techniczne oraz zapewnić właściwą obsługę instalacji.
44	Prosimy o informację, czy stropy powyżej sufitów wc-01 i wc-02 mają być tylko malowane, bez tynkowania?	Zamawiający informuje, że stropy pozostają wyłącznie malowane (bez tynkowania).
45	Prosimy o informację, czy strop powyżej sufitu wc-03 ma być wykończony? Jeśli tak, to w jaki sposób? Czy impregnowany, tynkowany, malowany?	Zamawiający informuje, że stropy pozostają wyłącznie malowane (bez tynkowania).
48	Projekt budowlany zakłada wykonanie instalacji domofonowej / interkomowej tylko na wejściach głównych oraz wjeździe do budynku. Wg nowoprzekazanych wytycznych do projektu wykonawczego dodatkowo pojawia się zapis o wykonaniu instalacji na wejściu na przestrzeń najmu. Proszę o potwierdzenie, że nie ma konieczności wykonywania instalacji domofonowej na wejściu na przestrzeń najmu.	Zamawiający podtrzymuje zapisy z "Wytycznych technicznych do projektu wykonawczego"- instalacja interkomu ma być również na wejściach na powierzchni najemców.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

49	<p>Prosimy o wyjaśnienie informacji zawartych w pliku " Prymasa_wytyczne techniczne do projektu wykonawczego" - str. 44 dot. Wytycznych materiałowych z branży budowlanej - rozbieżności z Projektem budowlanym</p> <p>1. Witryna wewnętrzna system Fire Floors - witryna wejściowa parter, +1, witryna wejściowa - wg rys. 301 E-01 Elewacja Półn. i 302 E-02 Elewacja Wsch. jest to Fasada parter, +1 i +2 zewnętrzna na żebrach szklanych z wewnętrznym wiatrołapem na parterze rys. 103 Poziom 0. Ponadto wg 104 Poziom +1 nie ma na +1 wrysowanej witryny wewnętrznej (tylko cienka przerywana linia), czy ma być dodatkowa witryna bezkaszowa lub ppoż?</p> <p>2. Elementy montażowe ściany szklanej Ponzio 16.16.19 Ściana szklana REI120 poziom +2 - wg rys. 105 Poziom +2 Projektu budowlanego nie ma na rzucie tej ścianki, prosimy o uzupełnienie o zestawienie ścianki (widok z podziałami+przekrój pionowy+rzut). Czy ścianka pełni rolę dodatkowej ścianki wewnętrznej za fasadą z żeber szklanych, ze względu na oddzielenie "stref", czy też jest to zamknięcie kondygnacji +2 konstrukcją szklaną o REI120, a tym samym jest rezygnacja z fasady na żebrach szklanych na poziomie +2.</p> <p>Prosimy o wyjaśnienie niejasności i rozbieżności, bo "Oferta przygotowana na Etapie 3 Przetargu powinna zostać opracowana w oparciu o projekt budowlany (projekt udostępniony na dysku) oraz załączone wytyczne techniczne do projektu wykonawczego" (ponadto informujemy, że w Projekcie przetargowym była wrysowana dodatkowa ścianka wewnętrzna na +2, a na +1 dodatkowa linia imitująca ściankę wewnętrzną bez jakichkolwiek informacji)</p>	<p>Zamawiający informuje, że:</p> <p>Ad.1. Witryna zewnętrzna jest 3 kondygnacyjna - poziom 0,+1,+2. Lobby jest dwu kondygnacyjne, czyli poziom 0 i +1. Tylko na poziomie +2 występuje witryna wewnętrzna zapewniająca ochronę ppoż.</p> <p>Ad.2. Zamawiający informuje, że należy uwzględnić wytyczne z projektu przetargowego- występują dwie witryny. Wewnętrzna witryna pełni rolę dodatkowej ścianki za fasadą z żeber szklanych i na poziomie +2 REI120 będąca zamknięciem strefy.</p>
55	<p>Proszę o potwierdzenie, że wartość mocy znamionowej agregatu prądowłrczego pozostaje bez zmian tj. 560kVA.</p>	<p>Zamawiający informuje, że w zakresie GW będzie wykonanie dokumentacji wykonawczej co oznacza, że wykonanie bilansu mocy wraz z doбором agregatu prądowłrczego będzie po stronie oferenta.</p>
58	<p>Czy kosztorys ofertowy powinien uwzględniać poręcze na ścianach klatki schodowej?</p>	<p>Zamawiający informuje, że należy uwzględnić poręcze na ścianach klatek schodowych zgodnie z projektem przetargowym.</p>
59	<p>Prosimy o wyjaśnienie pozycji kosztorysowych branży elektrycznej nr 3.1.5 „Agregat prądowłrczy (opcja)” oraz nr 3.2.9 „Wzmocnienie sygnału GSM (opcja)”, czy przedmiotowe zakresy są opcjonalne i nie należy ich wyceniać i uwzględniać w zakresie głównej ceny ryczałtowej branży Shell & Core.</p>	<p>Zamawiający informuje, że opis "opcja" oznacza, że Zamawiający podejmie decyzję o realizacji tych pozycji na podstawie otrzymanych ofert. W pozycji tej należy wycenić wszystko to, co jest potrzebne do realizacji tego zakresu, ale może być wykonane w terminie późniejszym (np.. po oddaniu obiektu do użytkowania). Wszelkie roboty konieczne do wykonania na etapie budowy (np. trasy kablowe, przygotowanie RGnn itp.) należy wycenić w innych pozycjach.</p>
65	<p>Zwracamy się z prośbą o informację w którym miejscu kosztorysu ofertowego należy wycenić System Sygnalizacji Włamania i Napadu.</p>	<p>Zamawiający informuje, że funkcję sygnalizacji włamania i napadu realizuje system KD (zgodnie z wytycznymi podanymi w "Wytycznych technicznych do projektu wykonawczego"), w tej pozycji należy wycenić wszystko co dotyczy tego systemu.</p>

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

72	<p>Na poprzednim etapie przetargu Zamawiający przekazał informację, że wszystkie windy mają pracować w pełnym zakresie. W pliku „wytyczne techniczne do projektu wykonawczego” jest informacja, że jedna z wind powinna pracować tylko w zakresie garaż-hol i powinna być wyłączona z systemu KD. Proszę o podanie obowiązującego rozwiązania.</p>	<p>Zamawiający informuje, że wszystkie windy powinny pracować w pełnym zakresie (od kondygnacji -2 do +11). Zakłada się konfigurację kontroli dostępu w taki sposób, aby wjazd windą z poziomów garażu na poziom „0” do lobby był możliwy bez uprawnień. Wejście na klatki schodowe z poziomu garażu oraz z poziomu „0” musi być chronione systemem KD</p>
79	<p>W odniesieniu do odpowiedzi na pytanie 10 z zestawu odpowiedzi nr 1 etap 3 prosimy o przesłanie przykładowego projektu architektury uwzględniającego podział na 4 najemców zgodnie z zapisem w przekazanych wytycznych technicznych projektu wykonawczego (możliwość podziału piętra na 4 najemców). Jeśli możliwe, prosimy dodatkowo o przesłanie przykładowych projektów branży wentylacyjnej, grzewczo – chłodniczej, wodno-kanalizacyjnej oraz elektrycznej silno- i słaboprądowej lub/oraz właściwego przedmiaru robót, tak aby móc dokonać niezwłocznie prawidłowej kalkulacji tychże prac dla potrzeb typowej kondygnacji najemców. Dodatkowo informujemy, że brak otrzymania zaktualizowanej aranżacji spowoduje, iż nasza kalkulacja będzie opierała się na architekturze zakładającej podział kondygnacji na 3 najemców (jak dotychczas) oraz przedmiarach udostępnionych w Etapie 2. W przypadku otrzymania wyłącznie podziału architektonicznego dla 4 najemców i tabeli wyceny jesteśmy gotowi opracować naszą zrewidowaną wycenę w ciągu 2 tygodni licząc od daty jej udostępnienia.</p>	<p>Zamawiający informuje, że podczas opracowywania Projektu Wykonawczego przez Generalnego Wykonawcę należy uwzględnić możliwość podziału piętra na 4 najemców (np. odpowiedni zapas miejsca w szachtach instalacyjnych).</p>
81	<p>Zgodnie z wytycznymi wentylatory mają być regulowane płynnie. Prosimy o informację, które wentylatory mają być regulowane płynnie.</p>	<p>Zamawiający wyjaśnia, że na etapie projektu wykonawczego należy wykonać doboru i sterowanie wentylatorów, na etapie prac projektowych musi być podjęta decyzja, które z systemów wentylacyjnych będą wymagały płynnej regulacji w zależności od potrzeby uzyskania odpowiednich wydatków oraz innych regulacji wentylacji, uwzględniające wytyczne projektowe branży mechanicznej i wytyczne PHN.</p>
83	<p>Czy koszt Assesora BREEAM należy uwzględnić w ofercie?</p>	<p>Zamawiający informuje, że nie należy uwzględniać kosztu Assesora Breeam w ofercie. W ofercie należy uwzględnić osobę zgodnie z Zapytaniem ofertowym IX punkt 4 ppkt i.</p>
84	<p>Agregaty wody lodowej. Prosimy o potwierdzenie, że tylko 1 agregat wody lodowej, zgodnie z projektem budowlanym, ma posiadać opcję free-cooling.</p>	<p>Zamawiający wyjaśnia, że należy przyjąć tylko jeden agregat z free-coolingiem (zgodnie z projektem budowlanym)</p>
91	<p>Prosimy o opisanie sposobu wjazdu i wyjazdu z garażu uwzględniający korzystania z osprzętu: brama, piloty, radar, pętla indukcyjna, szlabany?</p>	<p>Zamawiający informuje, że zgodnie z zapisami w wytycznych technicznych punkt 5.18: „Wjazd do garażu powinien być zabezpieczony szlabanami z pętlami indukcyjnymi na wjeździe i wyjeździe i bramą wraz z czujnikiem radarowym – otwieranie wjazdu i dostęp do garażu powinien być sterowany z systemu KD przy wykorzystaniu czytnika kart dalekiego zasięgu UHF. Dodatkowo należy umożliwić otwarcie szlabanów i bramy garażowej z pomieszczenia ochrony.</p>

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

94	<p>W związku z ograniczoną mocą przyłączeniową (2 x 800kW) w czasie pracy układu energetycznego z założeniem rezerwy ukrytej w czasie awarii jednego z przyłączy, zgodnie z założeniami obciążenie budynku ma przejąć jeden transformator (1 przyłączy=800kW) oraz agregat prądowłóczy (moc ok 562kVA). W przypadku zaniku napięcia na obu przyłączach zredukowane obciążenie ma przejąć agregat prądowłóczy G1. Zgodnie z założeniami projektowymi przyłączy oraz agregat G1 mają pokrywać całe zapotrzebowanie energii budynku z możliwą redukcją mocy (wyłącznie agregatów wody lodowej w lato, w zimę można zastosować redukcję mocy nawilżaczy parowych). Czyli zgodnie z projektem przetargowym i warunkami przyłączeniowymi otrzymujemy: 800kW+460kW=1260kW</p> <p>Pytanie A: Czy w związku z powyższym możliwe będzie zwiększenie mocy przyłączeniowej do budynku? Jaka jest graniczna moc przyłączeniowa przyłączy (nieprzekraczalna)?</p> <p>Pytanie B: Czy w związku z powyższym transformatory mają zostać dobrane na połowę mocy zapotrzebowanej w budynku każdy + 30% rezerwy, zgodnie z wytycznymi do projektowania) (założenia z projektu przetargowego) lub Zgodnie z założeniem rezerwy ukrytej, transformatory mają zostać dobrane na całą moc budynku każdy + 30% rezerwy, zgodnie z wytycznymi do projektowania przy założeniu, że moc przyłączeniowa zostanie zwiększona na jednym z przyłączy?</p> <p>Pytanie C: Jakie inne odbiory poza agregatami wody lodowej mogą zostać wyłączone w czasie redukcji mocy? Np. nawilżacze parowe, wentylacja bytowa itd.</p>	<p>Odpowiedź 94A: Zamawiający nie występował z innym zapytaniem do zakładu energetycznego, w związku z czym nie posiada wiedzy nt. nieprzekraczalnej mocy przyłączeniowej.</p> <p>Odpowiedź 94B: Zamawiający zakłada, że budynek zostanie tak zbilansowany, że moc jednego przyłączy i praca na jednym transformatorze będzie wystarczająca, aby umożliwić funkcjonowanie budynku tak, aby najemcy nie musieli przerywać swojej pracy i opuszczać budynku. Dopuszczamy prace budynku bez chłodzenia, systemu przeciwołodziennego rampy, ładowania samochodów elektrycznych itp.</p> <p>Na etapie projektu wykonawczego po sporządzeniu szczegółowego bilansu mocy konieczna będzie weryfikacja przyjętych założeń i ewentualnie zwiększyć moc przyłączeniową lub dopuścić pracę agregatu prądowłóczego w przypadku braku zasilania na jednym ciągu zasilającym.</p> <p>Odpowiedź 94C: Zamawiający informuje, że muszą być zasilone wszystkie odbiory, które umożliwią funkcjonowanie budynku tak, aby najemcy nie musieli przerywać swojej pracy i opuszczać obiektu. Zamawiający dopuszcza prace budynku bez chłodzenia, systemu przeciwołodziennego rampy, ładowania samochodów elektrycznych itp.</p>
102	<p>Instalacja wody lodowej. Prosimy o potwierdzenie przyjętych w projekcie budowlanym założeń do obliczenia zysków ciepła dla przestrzeni biurowych czyli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ilość osób 1 os./ 7 m² - zyski od ludzi 80W/os - urządzenia 125 W/urz. - oświetlenie - pom. z oknami 10 W/m², pom. bez okien 6W/m². 	<p>Zamawiający informuje, że założenia do obliczeń należy przyjąć zgodnie z przekazanymi Wytycznymi technicznymi do projektu wykonawczego, tj:</p> <p>"4.3 Instalacja chłodzenia: Do obliczeń należy przyjąć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ü obciążenie urządzenia 125 W/miejsce pracy, ü oświetlenie niskiej energii, zima 10 W/m², ü oświetlenie niskiej energii, lato 6 W/m² (jeśli używane jest światło dzienne, inne 10 W/m²), ü osoba (80 W/osobę - rozsądne zyski ciepła 1 osoba, 8 h/ miejsce pracy, ü sala konferencyjna 400 W + 100 W/os. + oświetlenie (10 W/m²)," <p>Wskaźnik zagęszczenia określony został w punkcie 2.4. Komfort użytkowników:</p> <p>"Przyjęto, że maksymalny wskaźnik zagęszczenia użytkowników będzie wynosił 1 osoba na 6m² NLA."</p>

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

103	<p>Instalacja wentylacji. Prosimy o potwierdzenie przyjętych w projekcie budowlanym założeń dla obliczeń wentylacji pomieszczeń biurowych czyli 40m³/h powietrza zewnętrznego w ciągu godziny dla jednej osoby, pow. przypadająca na jedną osobę wynosi 7m².</p>	<p>Zamawiający informuje, że zgodnie z przekazanymi "Wytycznymi technicznymi do projektu wykonawczego" należy przyjąć: 4.5 Wentylacja: Należy przewidzieć następujące ilości powietrza wentylacyjnego w odniesieniu do całkowitej powierzchni najmu: - 50 m³/h na jedną osobę na 70% powierzchni najmu, - 30 m³/h na jedną osobę na 30% powierzchni najmu. Powierzchnia przypadająca na jedną osobę została również określona w ww Wytycznych: 2.4. Komfort użytkowników Przyjęto, że maksymalny wskaźnik zagęszczenia użytkowników będzie wynosił 1 osoba na 6m² NLA.</p>
106	<p>Prosimy o potwierdzenie, że w przypadku wynajęcia powierzchni przez Najemcę takiego jak np. Call center, wartość prac w zakresie fit out i shell and core będzie podlegała dodatkowym uzgodnieniom cenowym.</p>	<p>Zamawiający informuje, że wartość prac w zakresie shell&core nie będzie podlegała dodatkowym uzgodnieniom cenowym w przypadku wynajęcia powierzchni przez Najemcę takiego jak np. Call center. Wymogi dotyczące projektowania zostały określone w "Wytycznych technicznych do projektu wykonawczego". Dla zakresu fit-out zasady wyceny zostały szczegółowo określone w Załączniku nr 1a do Zapytania ofertowego.</p>
108	<p>Prosimy o zajęcie stanowiska Projektanta obiektu w zakresie zakwalifikowania jako zmiany nieistotnej sposobu posadowienia budynku z baret+plyta fundamentowa na pogrubioną płytę fundamentową.</p>	<p>Zamawiający potwierdza, że zmiana sposobu posadowienia budynku z baret + płyta fundamentowa na pogrubioną płytę fundamentową jest klasyfikowana przez Projektanta jako zmiana nieistotna.</p>
109	<p>Prosimy o dokładne podanie jaki zakres ścian i sufitów na powierzchniach najmu ma być gruntowany antypyłowo.</p>	<p>Zamawiający informuje, że w wycenie S&C nie należy uwzględniać żadnego zabezpieczenia antypyłowego w strefie fit-out. Powierzchnie w strefie fit-out mają być czyste i niezapylone. W wycenie należy uwzględnić jedynie niezbędne zabezpieczenie antypyłowe dla wszystkich ścian i sufitów, które nie są wykończone docelowo (nieotynkowane, niepomalowane) w strefie S&C.</p>
110	<p>Prosimy o potwierdzenie, że nie należy wyceniać żadnych central telefonicznych.</p>	<p>Zamawiający potwierdza, że nie należy wyceniać żadnych central telefonicznych.</p>
115	<p>W nawiązaniu do informacji zawartej w wytycznych i wskazówkach:" Zamawiający wyjaśnia, że tynkowanie trzonów należy wykonać tylko od strony holu windowego. Od strony najemców szachty pozostają nietynkowane. Takie rozwiązanie należy uwzględnić w cenie ryczałtowej." - prosimy o wyjaśnienie, czy ściany na parterze w pomieszczeniach: usług 0.04, przedszkola 0.05, kantyny 0.07 mają być tynkowane? Jeśli tak, to czy cena, ma być ujęta w kosztorysie dla S&C?</p>	<p>Zamawiający informuje, że na parterze należy uwzględnić tynkowanie ścian zgodnie z projektem.</p>
117	<p>Prosimy o potwierdzenie, że impregnacja stropów (nad sufitami podwieszonymi) na powierzchni fit out mają być ujęte w kosztorysie dla aranżacji?</p>	<p>Zamawiający potwierdza, że należy przedstawić impregnację stropów na powierzchni fit-out w kosztorysie dla aranżacji.</p>
125	<p>Prosimy o informację, czy dla optymalizacji: "Sufit podwieszany w części podziemnej z ukrytą krawędzią w formie 60x60 kolor biały - Zmiana na sufit z płyt mineralnych z odkrytą krawędzią. Należy załączyć karty katalogowe." - mają być spełnione wszystkie parametry produktu z podstawowej wersji, w tym akustyczne (oprócz rodzaju krawędzi)? Czy</p>	<p>Zamawiający informuje, że należy zachować parametry akustyczne w pomieszczeniach pracy G1.40 i G1.41</p>

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

	jest konieczność zachowania parametrów akustycznych?	
126	Pytanie odnośnie ścianki 16.01-16.11 - ścianka mobilna (na parterze) nie ma odporności ogniowej, tafle szkła w ściankach stałych na parterze i pierwszym piętrze mają odporność EI30; natomiast na rys. 415 Zestawienie ścianki szklanej - tylko drzwi dwuskrzydłowe na pierwszym piętrze są oznaczone jako EI30. Prosimy o weryfikację oraz informację, jaką odporność ogniową mają mieć poszczególne ścianki oraz drzwi (jednoskrzydłowe i dwuskrzydłowe).	Zamawiający informuje: - na parterze - lobby / ściana do kantyny - ściana mobilna bez odporności - na poziomie +1, przeszklenie obok antresoli - ściana szklana w odporności EI30, drzwi bezklasowe
127	Proszę o informację, jaka warstwa wykończeniowa występuje na elewacji w narożnikach budynku. W miejscach gdzie występuje pocienienie izolacji termicznej przy słupie żelbetowym do 18cm (gdzie nie ma betonowego elementu pionowego prefabrykowanego).	Zamawiający informuje, że należy założyć wykończenie panelem szklanym, tak jak pasy międzykondygnacyjne.
128	Prosimy o potwierdzenie, że zgodnie z dokumentacją projektową nad wyjściami z budynku ma nie być daszków zewnętrznych. Dotyczy wyjścia z kantyny (drzwi w osiach 1-2/E oraz z strefy zaplecza kuchni (drzwi w osiach 4-5/E). Jeżeli daszki mają jednak być, to prosimy o detal z rozwiązaniem zadaszania i ich specyfikację materiałową	Zamawiający informuje, że są to wyjścia ewakuacyjne. W związku z powyższym nie projektuje się nad nimi daszków.
129	Proszę o wyjaśnienie rozbieżności dotyczącej oznaczeń graficznych i funkcji okien w fasadach na elewacjach budynku na poziomie +1 i +2 oznaczonych symbolem EF05. Np. na elewacji północnej graficznie oznaczone są okna wychylne dołem na zewnątrz, zaś na elewacji wschodniej - okna uchylne górą do wewnątrz. Wg legendy mają być to takie same okna. EF05 - SYSTEMOWA FASADA SZKLANO-ALUMINIOWA - OKNO ROZWIERALNO-UCHYLNE LUB OKNO STAŁE, SZKŁO PRZEZIERNE, KOLOR CIEMNY GRAFIT (ZGODNIE Z ZESTAWIENIEM FASADY SZKLANEJ), DO AKCEPTACJI ARCHITEKTA	Zamawiający ponownie wyjaśnia, że wszystkie okna o tym oznaczeniu otwierają się do wewnątrz górą.
131	Prosimy o określenie funkcji zastosowanych siłowników okiennych. Zwracamy uwagę na brak doprowadzonej instalacji elektrycznej i sterującej do okien z siłownikami	Zamawiający informuje, że siłowniki okienne na powierzchniach najemców są częścią systemu oddymiania holi windowych (czyli przedsionków pożarowych). Do holi powietrze jest dostarczane przez kraty przewalowe z powierzchni najemców i dalej przez okna z siłownikami. Siłowniki muszą być zasilone i wpięte do systemu SSP, co należy uwzględnić na etapie projektu wykonawczego opracowywanego przez Generalnego Wykonawcę.
	Sprostowanie informacji zawartej w piśmie z dn. 02.03.2020: 3. Zamawiający wyjaśnia, że tynkowanie trzonów należy wykonać tylko od strony holu windowego. Od strony	Zamawiający informuje, że należy uwzględnić w cenie ryczałtowej tynkowanie trzonów od strony najemców tynkiem maszynkowym kategorii III. Natomiast od strony holu windowego zgodnie z przekazanym projektem przetargowym.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

	najemców szachty pozostają nietynkowane. Takie rozwiązanie należy uwzględnić w cenie ryczałtowej.	
--	---	--

ETAP 3

Lp.	Pytanie	Udzielona odpowiedź
133	W obecnym formularzu ofertowym nie ma jako załącznika formularza z wyceną przykładowych aranżacji najemców, a jest do podania cena jednostkowa za m2 aranżacji – prosimy o wyjaśnienie niespójności.	Zamawiający wyjaśnia, iż należy załączyć wycenę fit out. Zakres robót wykończeniowych w ramach aranżacji najemców pozostaje bez zmian
135	Prosimy o informację czy w wycenie należy uwzględnić likwidację zjazdów z ul. Prymasa Tysiąclecia na teren działki inwestora oraz w kierunku drogi 31 KDD	Zamawiający wyjaśnia, iż nie istnieje zjazd z Al. Prymasa Tysiąclecia w kierunku drogi 31KD-D. W wycenie należy uwzględnić likwidację zjazdu z Al. Prymasa Tysiąclecia na teren działki Inwestora.
137	Czy Zamawiający dopuszcza wykonanie portali windowych ze stali ocynkowanej bądź aluminium? Obniżyłoby to koszty w stosunku do stali nierdzewnej.	Zamawiający nie wyraża zgody na wykonanie portali windowych ze stali ocynkowanej lub aluminium.
142	Zwracamy się z prośbą o możliwość przedstawienia wyceny elementów konstrukcyjnych takich jak ściany, stropy, rampa w m2, tak jak było do tej pory.	Zamawiający, nie wyraża zgody. Należy wycenić zgodnie z jednostkami miary podanymi w kosztorysie ofertowym.
143	Zgodnie z odpowiedzią z poprzednich etapów - w szachtach oddymiających wewnętrznych nie było izolacji ogniochronnej - prosimy o weryfikację poz. 1.5.1.13 z kosztorysu branży budowlanej. Jeśli należy wykonać izolację - prosimy o podanie wytycznych - materiału oraz jego grubości.	Zamawiający informuje, że w szachtach oddymiających, które mają do zachowania parametr szczelności należy zastosować system Conlit 150, grubość minimalna 20mm, sposób montażu zgodnie z aprobatą techniczną
144	Prosimy o informację odnośnie pozycji 1.5.1.12 oraz 1.6.1.27 - jakich wymiarów fartuchy należy wykonać.	Zamawiający informuje, że w ofercie należy uwzględnić zapewnienie powierzchni zmywalnych do wysokości 2m.
145	Zgodnie z przekazanymi warunkami technicznymi zasilania w energię elektryczną budynek ma być zasilony dwutorowo o mocy każdego z przyłączy 800kW. Oba przyłącze miały pełnić funkcję podstawową, a rezerwa miała być tzw. ukryta. Wg nowo przekazanych nam warunkach wykonania projektu napisane jest, że budynek ma pracować tylko z jednego przyłącza, a drugie ma być tylko i wyłącznie rezerwowe. Zważywszy na to, że chcecie Państwo jednocześnie mieć 30% rezerwy mocy na początek możliwego wzrostu poboru mocy, możliwość wprowadzenia po 4 najemców na piętro zwracamy uwagę że takie	Zamawiający wyjaśnia, iż wycena zgodnie z pierwotnymi warunkami.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

	wytyczne spowodują wzrost mocy transformatorów oraz wytrzymałości prądowych kabli i rozdzielnic w stosunku do ofertowanych przez nas dotychczas. Proszę o potwierdzenie że w zakresie zasilania budynku mamy dostosować ofertę do nowych Państwa wytycznych	
148	Proszę o informację, czy koszt agregatu prądotwórczego (wg wytycznych ma być poza zakresem, wg TES jako opcja) ma być wliczany do wartości oferty czy nie	Zamawiający informuje, że kosztu agregatu prądotwórczego nie należy uwzględnić w cenie oferty.
149	W tabeli TES pojawiła się pozycja ogrzewania rynien. Proszę o określenie miejsc które należy ogrzać	Zamawiający wyjaśnia, iż należy uwzględnić ogrzewanie wszystkich rynien- dotyczy przypadków, w których jest możliwość uszkodzeń.
151	Wg wytycznych projektowania oraz zestawienia materiałów jako oprawy oświetlenia zewnętrznego mamy zastosować trzy rodzaje opraw oświetleniowych, tj.: Oświetlenie ścieżki pieszej na murkach oporowych, producent - BEGA, Nr. katalogowy - 33054K3, IP 65, LED - 17szt Lampy FAGERHULT, Azur Post LED - 6szt Lampy FAGERHULT, Azur Bollard LED - 12szt Wg najnowszej tabeli TES w zakresie opraw oświetleniowych mają być oprawy A1, A2, A3, A4, A5. Proszę o przekazanie legendy z oznaczeniem typów i producentów opraw oraz rzutu PZT z zaznaczeniem opraw.	Zamawiający wyjaśnia - A1 - murki oporowe Bega, A2 - oprawy FAGERHULT, Azur Post LED, A3 - oprawy FAGERHULT, Azur Bollard LED, w pozycjach A4, A5 - "0".
160	Prosimy o informacje jaką kostkę należy przyjąć na dojeździe do garażu, Behaton/Holland, fazowana czy bezzfazowa.	Zamawiający informuje, że należy uwzględnić w ofercie kostkę betonową Holland, bezzfazową.
161	Prosimy o potwierdzenie, że wymóg dostarczenia kart materiałowych z „Wytycznych materiałowych” dotyczy późniejszego etapu wykonawczego, a na etapie przetargowym wystarczające jest wpisanie zgodnie z tabelami wycen: „W kolumnie "Uwagi" należy wpisać markę referencyjną jaka została przyjęta do wyceny”.	Zamawiający, potwierdza, iż nie ma obowiązku dostarczenia kart materiałowych na etapie składania korekty oferty
162	Prosimy o usunięcie z Kosztorysu ofertowego pozycji z branż sanitarnej i elektrycznej dotyczących agregatu prądotwórczego i instalacji paliwowej. Zgodnie z optymalizacją zatwierdzoną przez Inwestora, nr 20 – Agregat prądotwórczy budynkowy i najemcy (branża elektryczna i sanitarna). Rezygnacja z dostawy, montażu i instalacji dla agregatu prądotwórczego. W chwili obecnej wartość za w/w prace wlicza się do oferty co może powodować nieporozumienia co do	Zamawiający wyjaśnia, że nie należy uwzględniać w kosztorysie ofertowym dostawy i montażu agregatu prądotwórczego, modułów pompowych i zbiorników paliwa. Instalacje ujęte w kosztorysie w dziale pkt 2.10 należy wycenić.

Wytuczne techniczne do projektu wykonawczego

	ostatecznej wartości oferty i umowy. Czy i gdzie należy przedstawić wartość za przedmiotowy zakres.	
163	Prosimy o informację w jaki sposób należy wpisać i skalkulować wartości ceny oraz ilości rozdzielnic elektrycznych. Zgodnie z przesłanym formularzem ofertowym należy wpisać tylko cenę jednostkową. W chwili obecnej suma wartości z rozdzielnic nie wlicza się do wartości całej oferty co może powodować nieporozumienie co do ostatecznej wartości oferty i umowy.	Zamawiający wyjaśnia, że w pozycji 3.1.2 należy podać wartość za poszczególne rozdzielnice elektryczne uwzględnione w PW. Cena obejmuje kompleksowe przygotowanie podłoża pod montaż rozdzielnic, dostawę, montaż i podłączenie. W kolumnie „Uwagi” w pozycji 3.1.2 należy podać przyjęte poszczególne typy rozdzielnic z podaniem marki. W pozycjach od 3.1.2.1 do 3.1.2.40 należy podać cenę jednostkową”.
164	Prosimy o usunięcie z Kosztorysu ofertowego pozycji z branży elektrycznej dotyczących wzmocnienia sygnału GSM. Zgodnie z optymalizacją zatwierdzoną przez Inwestora, nr 21 – Wzmocnienie sygnału GSM – Rezygnacja z instalacji wzmocnienia sygnału GSM. Należy za to dodać pozycje która mówi o dostosowaniu budynku do możliwości założenia instalacji zgodnie z Wytuczniymi technicznymi do projektu wykonawczego.	Zamawiający wyjaśnia, że w wycenie należy uwzględnić koszty wykonania tras kablowych pionowych i poziomych do montażu instalacji.
165	Prosimy o informację czy na tym etapie wraz z rewizją oferty dla branży S&C należy złożyć także ofertę dotyczącą zakresu Fit-Out. Zamawiający przekazał wyłącznie kosztorys ofertowy dla zakresu Shell&Core.	Zamawiający informuje, iż należy złożyć ostateczną ofertę także dla zakresu Fit-Out
168	Prosimy o wskazanie rysunku/miejsca w projekcie, na którym są widoczne pozycje kosztorysu ofertowego. „1.9.1.3 Grafika ścienna w holu wejściowym” oraz „1.9.1.6 Logo”.	Grafika ścienna jest widoczna na zdjęciu nr 5 w wizualizacjach, zaś logo (napis) P83 jest widoczne na zdjęciu nr 7 oraz na rysunkach rozwinięć projektu przetargowego.
169	Braki wynikające z przesłanej tabeli pozycji w branży sanitarnej będą wynikiem przesunięcia znacznej części pozycji do działu inne nie ujęte powyżej. Oferent zauważa znaczne zmiany w pozycjach, które nie znajdują odzwierciedlenia w projekcie np.: Ponowne występowanie oblauchowania w instalacji grzewczej Błędnie występujące zawory AB-QM w instalacji grzewczej- powinny występować jedynie w c.t. Brak pozycji izolacji dn32 w instalacji grzewczej W projekcie brak zaworów typu STAP Dn20 i Dn25 w instalacji grzewczej – w tabeli występują skrzynki montowane w posadzce do zaworów kurtyn powietrznych powinny znajdować się w instalacji c.t. nie grzewczej jak jest obecnie	Proszę o zestawienie tych pozycji (które wg oferenta powinny się pojawić) w „Innych nieujętych powyżej”. A w pozycjach, które zdaniem oferenta są niezasadne proszę o wstawienie komentarza „nie wyceniono” Szczegółowość tabeli ma na celu wypracowanie cen jednostkowych, niezbędnych do ewent. późniejszych rozliczeń z wykonawcą – np.: roboty dodatkowe. Prosimy o przedstawienie swojej oferty dostosowując ją do przesłanego formularza.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

	<p>Prosimy o umożliwienia przedstawienia oferty na kosztorysie przedstawionym w poprzednim postępowaniu, który wg Oferenta stanowi kompletną wycenę zawierającą niezbędne elementy do wykonania zadania. Ponadto szczegółowość przesłanych pozycji w tabeli Inwestora na tym etapie jest zaprzeczeniem prowadzonych do tej pory rozmów/negocjacji które prowadziły do przedstawienia wartości na dane zakresy robót i w ocenie Inwestora były do tego etapu postępowania wystarczające.</p>	
172	<p>Prosimy o informację dlaczego jednostką podstawową w dziale Branża Budowlana dla pozycji żelbetowych jest „m3” – metr sześcienny. Wydaje się że jest to oczywista omyłka pisarska. Prosimy o zamianę jednostek na właściwe (zgodne z poprzednimi etapami postępowania przetargowego). Prosimy o informację czym kierował się Zamawiający przy zmianie jednostek? Pragniemy poinformować iż zmiana jednostek spowoduje nieporozumienia na każdym etapie realizacji budynku co tylko utrudni prace GW, PW oraz Inwestorowi.</p>	<p>Zamawiający wyjaśnia, iż odpowiedzi udzielono w odpowiedzi na pytanie nr 142. Zamawiający przypomina, że w zakresie Generalnego Wykonawcy jest wykonania m.in. kompletnej wielobranżowej dokumentacji wykonawczej, która może mieć wpływ na geometrię elementów żelbetowych.</p>
173	<p>Prosimy o informację czy okładzina ściany z profili stalowych w-s06 inspirowana była jakimś konkretnym systemem, producentem, z którym możemy ją skojarzyć?</p>	<p>Zamawiający wyjaśnia, że jest to wyrób “autorski” wykonywany na zamówienie.</p>
174	<p>Prosimy o informację w jakim zakresie Zamawiający dopuszcza zmianę w wymiarach profili stalowych okładziny ściennej w-s06? W dokumentacji widnieją one jako 60x10mm. Czy zmiana na np. 60x20mm lub 50x10mm jest dopuszczalna?</p>	<p>Zamawiający nie wyraża zgody na zmianę wymiarów.</p>
176	<p>Płyty chodnikowe określone na stronie 51 wytycznych do projektowania nie pochodzą od tego producenta referencyjnego. Prosimy o poprawienie dokumentacji.</p>	<p>Zamawiający informuje, że należy w wycenie uwzględnić płytki granitowe G603 (producent dowolny)</p>
177	<p>Prosimy o dopuszczenie także innych producentów materiałów które nie mają wpływu na efekt wizualny budynku a mają parametry równoważne do wymienionych. W poprzednich wersjach dokumentacji elementy takie jak np. płyty XPS miały określonego producenta referencyjnego ale również dopuszczono produkty równoważne.</p>	<p>Zamawiający nie wyraża zgody.</p>
179	<p>Proszę o uzupełnienie do udzielonej już odpowiedzi: „Czy preferują Państwa rozwiązania kontroli dostępu na elektrozaczepach czy na zamkach</p>	<p>Zamawiający preferuje rozwiązania kontroli dostępu na typie zamków elektrycznych dostosowując m.in. do wymagań drzwi ppoż. Oferta powinna uwzględniać</p>

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

	<p>elektrycznych? Czy w przypadku, gdy występuje wyłącznie dopisek KD1 nie potrzebny jest zamek</p> <p>ODP: Zamawiający informuje, że preferuje zamki elektromagnetyczne ze względu na to, że w wielu miejscach są zaprojektowane drzwi szklane lub z okładziną szklaną.”</p> <p>Prosimy doprecyzować czy chodzi o zamki elektryczne montowane na wysokości klamki zamiast zamka mechanicznego czy elektrozaczepów, montowanych powyżej zamka głównego.</p>	<p>zamki elektryczne montowane na wysokości klamki zamiast zamka mechanicznego.</p>
180	<p>Prosimy o doprecyzowanie, rozwinięcie, podanie opisu zabudowy - pkt.1.7.5.9 „Ścianka szklana poziom +2 REI 120 wraz z zabudową w strefie podłogi i sufitu”</p>	<p>Zamawiający wyjaśnia, iż jest to ściana między fasadą zewnętrzną budynku a częścią biurową, zapewnia odporność ogniową między strefą pożarową lobby a strefą biurową, w związku z tym musi zapewniać odporność od stropu żelbetowego nad +1 do stropu nad +2.</p>
182	<p>Prosimy o informację czy wraz ze złożeniem korekty oferty wymagają Państwo przedłożenia Pełnomocnictwa?</p>	<p>Zamawiający informuje, że w przypadku, gdy oferta skorygowana będzie podpisywana przez pełnomocnika, to do oferty należy dołączyć oryginał pełnomocnictwa do reprezentowania Wykonawcy w postępowaniu, jeżeli umocowanie nie wynika z odpisu z właściwego rejestru lub aktualnego zaświadczenia o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej. Nie wymagane jest dołączenie oryginału pełnomocnictwa w przypadku, gdy złożone we wcześniejszym etapie pełnomocnictwo jest aktualne.</p>
183	<p>Dot. Pkt 2.2 Wytycznych technicznych – dodany został zapis o instalacji przyzywowej. Zgodnie z pkt 2.1 instalacja przyzywowa jest w części S&C i do tej pory nie przewidywano tej instalacji w zakresie Fitout. Proszę o wyjaśnienie czy taka instalacja będzie wymagana na przestrzeni fitout?</p>	<p>Zamawiający informuje, że nie przewiduje instalacji przyzywowej w toaletach na przestrzeni fit out.</p>
184	<p>Dot. Pkt 5 – dla uzyskania optymalnej ceny rezerwy miejsca i mocy założono dla odbiorów możliwych do późniejszej rozbudowy (czyli związanych z najemcami). Dla zasilania do odbiorów administracyjnych i urzędzeń technicznych (takich jak centrale wentylacyjne, agregaty wody lodowej itp.) nie zakładano rezerwy z uwagi na fakt doboru ich w branży mechanicznej już z wymaganą rezerwą. Prosimy o potwierdzenie przyjętych założeń.</p>	<p>Zamawiający nie może potwierdzić przyjętych założeń ze względu na możliwe zmiany w branży sanitarnej na etapie projektu wykonawczego.</p>
186	<p>Dot. Pkt 6 – „monitoring innych istotnych instalacji” – prosimy o określenie, co dla Państwa jest istotną instalacją – zapis bardzo ogólny mogący spowodować nieporozumienia podczas projektowania i realizacji.</p>	<p>Zamawiający wyjaśnia, że wytyczne techniczne do projektu wykonawczego zawierają listę instalacji do monitorowania sygnałów BMS.</p>

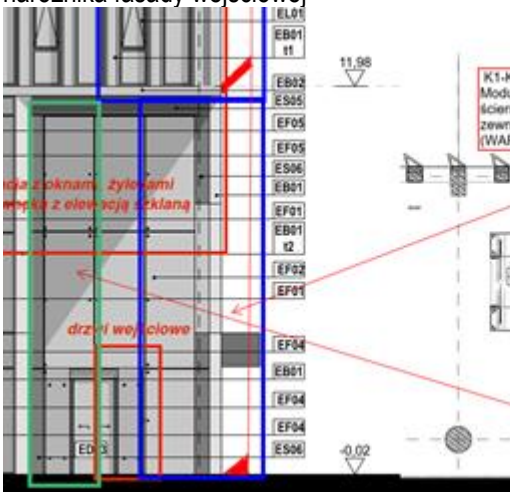
Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

187	Dot. Kosztorys ofertowy –Prosimy o wytyczną jak postępować w przypadku gdy wg. naszych założeń projektowych nie występują niektóre pozycje wyszczególnione w kosztorysie szczegółowym, lub na obecnym etapie nie można potwierdzić konkretnego typu urządzenia wyszczególnionego w kosztorysie (np. typ pompy obiegowej w pozycji 2.1.3.3 „Pompa obiegowa np.: Typ: Stratos MAXO 65/0,5-12 PN6/10, 230V z osprzętem, automatyką oraz materiałami montażowymi”)?	Zamawiający wyjaśnia, że wymieniony produkt Stratos MAXO 65/0,5-12 PN6/10, 230V jest uwzględniony w projekcie przetargowym, w doborach (zestawieniach) pomp. Dotyczy pomp np.: CO1 , CO2, WL3. W przypadku innych produktów, które zdaniem oferenta nie występują w projekcie proszę założyć produkt równorzędny zgodny z wytycznymi technicznymi do projektu wykonawczego.
188	Czy dopuszczalnym jest pozostawienie pustych kolumn „Ilość wg Oferenta” ; „Cena jedn.” ; „Wartość”, wpisanie w kolumnie „Uwagi” adnotacji „Oferent nie przewiduje”, oraz dodanie odpowiadającej pozycji w dziale „Inne nie ujęte powyżej”?	Zamawiający wyjaśnia, że w pozycjach, których Wykonawca nie przewiduje danego zakresu robót w projekcie wykonawczym, należy wpisać w kolumnie uwagi “nie wyceniono”, jeśli oferent uzna, że zakres robót nie występuje w kosztorysie ofertowym należy dodać szczegółowy zakres robót wraz z podaniem ilości, ceny jednostkowej, wartości oraz nazwę przyjętej marki w uwagach w dziale “Inne nie ujęte powyżej”.
190	Prosimy o sprecyzowanie, co należy wycenić w zakładce teren w wierszach 4.1.1.3.4 oraz 4.1.1.3.5. Czy chodzi jedynie o podbudowę pod ścieżki czy również kraty?	Zamawiający wyjaśnia, że należy wycenić podbudowy i docelowe nawierzchnię zgodnie z projektem i wytycznymi technicznymi do projektu.
191	W ofertach, które otrzymaliśmy od producentów referencyjnych (wskazanych przez Państwa w Wytycznych materiałowych) drzwi stalowych (Andreu, DFM) oraz drzwi profilowych (Ponzio, Aluprof) występują rozbieżności z zestawieniem stolarki, które stanowi część przekazanej dokumentacji: Producent Andreu: •Brak drzwi bezprzylgowych – nie posiadają ich w ofercie. •Brak ukrytych ościeżnic – nie posiadają ich w ofercie. •Brak zawiasów z regulacją 3 D Producent DFM: •Brak drzwi bezprzylgowych – nie posiadają ich w ofercie. •Brak ukrytych ościeżnic – nie posiadają ich w ofercie. •Brak zawiasów ukrytych – nie posiadają ich w ofercie. Uwaga dot. drzwi profilowych •Obie marki nie posiadają (Ponzio, Aluprof) dokumentu pozwalającego wytworzenia drzwi o wys. 2,7 m jako jednej tafli szkła. Występuje więc konieczność przewiązki/dodatkowego naświetla. Czy Inwestor wyraża zgodę na zmiany, które	Zamawiający informuje, iż należy wycenić zgodnie z wytycznymi technicznymi do projektu wykonawczego, jednocześnie informujemy, iż w zakresie Wykonawcy jest wykonanie kompletnego wielobranżowego projektu wykonawczego.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

	są podyktowane poprzez wybór marek referencyjnych wskazanych w Wytycznych materiałowych?	
193	Na widokach ścian toalet dla niepełnosprawnych oraz pomieszczeń socjalnych (piętra od 0 do +11) zaprojektowane są inne okładziny ścian niż ceramiczne. W związku z tym prosimy o potwierdzenie, że w pomieszczeniach tych nie uwzględniamy „fartuchów” ceramicznych wokół umywalk.	Zamawiający wyjaśnia, iż toalety dla osób niepełnosprawnych oraz pomieszczenie socjalne na poziomie -1 wykończone zgodnie z projektem, zaś w występujących powyżej "0" pomieszczeniach "sanitarnych" należy uwzględnić "fartuch
196	W kosztorysie pojawiła się nowa pozycja nr 1.3.3.1.6 , systemowe rozwiązanie eliminujące drgania. Projekt nie przewidywał takiego rozwiązania, czy inwestor chce mieć to wycenione?	Zamawiający potwierdza ten zakres do wyceny
197	Czy Inwestor chce mieć wycenione „fartuchy” wokół zlewów i umywalk?	Zamawiający potwierdza zakres do wyceny zgodnie z przekazanym kosztorysem ofertowym oraz udzieloną odpowiedzią nr 144
198	Prosimy o wskazanie poprzez podanie rysunku lub zestawienia witryny wymienionej w kosztorysie w poz. 1.7.5.7.	Zamawiający wyjaśnia, iż odpowiedź została udzielona w odpowiedzi na pytanie nr 178.
199	Prosimy o wskazanie poprzez podanie rysunku lub zestawienia ścianki szklanej REI 120 poz. Kosztorysowa nr 1.7.5.10	Zamawiający wyjaśnia, że odpowiedź została udzielona w odpowiedzi na pytanie nr 180.
200	Czy inwestor chce mieć wycenioną siatkę odgradzającą szyby windowe, (w projekcie nie występuje) jeśli tak, to prosimy o specyfikację i przedmiar.	Zamawiający wyjaśnia, że należy wycenić zgodnie z kosztorysem.
201	Czy wycena ma uwzględniać pojemniki na śmieci, jeśli tak, to prosimy o podanie ilości.	Zamawiający wyjaśnia, iż ilość pojemników na śmieci należy przyjąć zgodnie z rysunkiem rzutu architektonicznego.
202	Czy kosztorys ma uwzględniać odboje ściennie w pomieszczeniach technicznych i w śmietniku, jeśli tak, to poprosimy o przedmiar i specyfikację.	Zamawiający informuje, że w wycenie należy uwzględnić odboje ściennie w pom. technicznych i w śmietniku zgodnie z kosztorysem ofertowym i przypomina, że projekt wykonawczy jest w zakresie generalnego wykonawcy
203	Prosimy o weryfikację: w pliku excel PHN_PRYMASA_2020-05-14_Kosztorys ofertowy_C_ost w pozycji 1.7.5.7 znajduje Witryna wewnętrzna aluminiowa 560x275cm, natomiast w pozycji 1.7.5.9 jest Ścianka szklana poziom +2 REI 120 wraz z zabudową w strefie podłogi i sufitu - prosimy o informację czy jest to ta sama konstrukcja? Jeżeli nie, to prosimy o wskazanie gdzie w projekcie znajduje się Witryna wewnętrzna aluminiowa 560x275cm oraz przesłanie rysunków i parametrów tej ścianki.	Zamawiający informuje, że udzielił odpowiedzi w odpowiedzi na pytanie nr 178.

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

204	<p>Prosimy o wytyczne dotyczące systemu rozwiązania eliminującego przenoszenie drgań i hałasu z urządzeń na konstrukcję budynku. Jaki referencyjny system, jaki poziom drgań i hałasu ma przenosić? Prosimy o wytyczne akustyka, czy mają być ramy montażowe urządzeń HVAC wraz podstawkami i wibroizolatorami?. - patrz okt. 1.3.3.1.6 w pliku excel "PHN_PRYMASA_2020-05-14_Kosztorys ofertowy_C_ost</p>	<p>Zamawiający wyjaśnia, że należy wycenić zgodnie z kosztorysem ofertowym. Skuteczne rozwiązanie musi być uwzględnione w projekcie wykonawczym generalnego wykonawcy.</p>
205	<p>Prosimy o potwierdzenie, czy ostatecznie mock-up-y elewacji mają być wycenione według materiałów: zgodnie z Załącznikiem nr 18 do Zapytania Ofertowego oraz odpowiedzią nr 9 udzieloną na 3 Etapie postępowania przetargowego, czy też minimalizacją mock-upów zgodnie z plikiem przekazanym w marcu 2020. Jeżeli ostatecznie wg ostatniego pliku: 301 E-01 Elewacja Płn. rew. Mock-up 25.03.2020r., to proszę o doprecyzowanie zakresu mock-upu narożnika fasady wejściowej</p> 	<p>Zamawiający informuje, że mockup należy wycenić wg wytycznych z 25.03.2020. Fasada. K1-K2. Fasada wejściowa. Moduł narożny + moduł ścienny + moduł sufitowy zewnętrzny + moduł sufitowy wewnętrzny + wewnątrz wykończenie słupa + część cokołowa (zakres oznaczony na rysunku jako "wariant tańszy").</p>
207	<p>Prosimy o potwierdzenie, że nie należy uwzględniać w ofercie stacji uzdatniania dla Najemców.</p>	<p>Zamawiający potwierdza, że nie należy uwzględniać w ofercie stacji uzdatniania dla najemców.</p>
209	<p>W przesłanej tabeli TES w branży elektrycznej pozycja 3.2.2 jest system oddymiania (okablowanie, centrala, przycisk oddymiający). Zgodnie z wcześniejszymi ustaleniami miało to być ujęte w branży sanitarnej. Prosimy o ostateczną informację, w jakiej pozycji należy to uwzględnić.</p>	<p>Zamawiający wyjaśnia, że zgodnie z wcześniejszymi ustaleniami należy te pozycje uwzględnić w branży sanitarnej..</p>
210	<p>Prosimy o potwierdzenie, jak ostatecznie wyglądać ma wykończenie ścian</p>	<p>Zamawiający wyjaśnia, że: *słupy przy elewacji od kondygnacji 0 do góry, są</p>

Wytyczne techniczne do projektu wykonawczego

	<p>zewnątrznych od wewnątrz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - słupy przy elewacji od kondygnacji 0 do góry, są obłożone płytą g-k na placki i malowane na biało? - czy wykańczamy belki nadprożowe przy elewacji? Jeśli tak, to czy ma to być tynk i malowanie na biało? Czy cenę za to wykończenie należy uwzględnić w kosztorysie S&C, czy w kosztorysie fit out? wg projektu na cały ww. zakres jest warstwa ws-02, czyli tynk i malowanie (bez płyt gk) 	<p>obłożone płytą g-k na placki i malowane jednokrotnie na biało, należy uwzględnić w kosztorysie ofertowym S&C, docelowe malowanie należy uwzględnić w kosztorysie fit out,</p> <p>*belki nadprożowe przy elewacji - tynk i jednokrotne malowanie należy uwzględnić w kosztorysie ofertowym S&C, docelowe malowanie na biało należy uwzględnić w kosztorysie fit out.</p>
211	<p>Czy malowanie ścian trzonów od strony najemcy należy uwzględnić w kosztorysie S&C, czy w kosztorysie fit out?</p>	<p>Zamawiający wyjaśnia, że w kosztorysie ofertowym należy wycenić jednokrotne malowanie ścian trzonów od strony najemców, docelowe malowanie należy uwzględnić w kosztorysie fit out.</p>
212	<p>Pozycja z kosztorysu 1.6.2.13 "Cokół ze stali nierdzewnej wys. 10 cm; lico cokołu w licu ściany" - gdzie znajdują się te cokoły? Wg widoków ścian Lobby i holi windowych nie ma tam cokołów, czy we wspomnianej pozycji kosztorysowej chodzi o cokoły w toaletach części wspólnych oznaczone jak 8.01 - Płaskownik ze stali nierdzewnej matowej, klejony do ściany?</p>	<p>Zamawiający wyjaśnia, iż informacje uwzględnione są w projekcie przetargowym "Zestawienie Materiałowe - załącznik nr 3"</p>
215	<p>W tabeli TES instalacja grzewcza , izolacja termiczna rurociągów jest izolacja kauczukowa K-FLEX ST. Czy należy wycenić izolację kauczukową? Czy akceptują Państwo izolację z pianki poliuretanowej lub wełny mineralnej?</p>	<p>Zamawiający wyjaśnia, że na instalacji grzewczej akceptuje izolację producentów zestawionych w wytycznych technicznych do projektu wykonawczego</p>