

Uzupełnienie od Zamawiającego:

1. Wpusty deszczowe na kanalizacji deszczowej należy przyjąć do wyceny jako element 1 członowy z wywierconym otworem z zachowaniem głębokości osadczej 1 m
2. Studnie kanalizacyjne przyjmować o połączeniach na uszczelkę
1. Przy pracach ziemnych związanych z robotami instalacyjnymi (wod-kan, elektryka, teletechnika) wykopy należy zasypywać materiałem zagęszczalnym. W przypadku urobku z wykopu nienadającym się do zagęszczenia (w terenach o nawierzchni utwardzonej) należy przyjąć jego wymianę.
2. Instalację kanalizacji podposadzkowej, zewnętrznej kanalizacji sanitarnej i deszczowej należy wykonać z rur i kształtek PVC-U SN8 lite wg normy PN-EN 1401-1
3. Klasy włazów żeliwnych dla studni kanalizacyjnych należy przyjmować D400, pełne żeliwo zabezpieczone antykorozyjnie, bezwzględnie zamykane z ryglami i śrubami.
4. Pod studnie kanalizacyjne żelbetowe, tworzywowe należy wycenić ławę betonową min. B20 grubości 20 cm
5. Przejścia kanalizacji podposadzkowej przez i pod fundamentami należy wykonać w rurach stalowych, przejścia przez ściany fundamentowe na zewnątrz budynku należy wykonać jako szczelne
6. W wycenie należy przyjąć szafki hydrantowe z miejscem na gaśnice p.poż. – kolorystyka hydrantów do ustalenia na etapie wykonawstwa,
7. W ofercie należy skalkulować zawory kulowe z dławikiem ze śrubunkiem zintegrowanym bądź śrubunkiem jako osobny element.
8. Dla instalacji wodociągowych oraz ogrzewczych prowadzonych podtynkowo oraz w posadzkach należy przyjąć izolację z pianki PEF dla instalacji podtynkowych. Dla instalacji wodociągowych oraz ogrzewczych prowadzonych po wierzchu przegród należy przyjąć izolację z wełny mineralnej w zbrojonej osłonie z folii aluminiowej, z zakładką samoprzylepną w płaszczu z PVC kolor szary. Dla wody zimnej gr. Izolacji 20 mm dla wody ciepłej i cyrkulacji oraz centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego grubości zgodnie z warunkami technicznymi.
9. Zawory cyrkulacyjne termostatyczne muszą posiadać funkcję dezynfekcji termicznej, przed i za zaworami należy przewidzieć zawory odcinające wraz ze śrubunkami
10. Zawory równoważące na instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego montowane z elementami odwadniającymi oraz umożliwiającymi demontaż
11. Przy odpowietrznikach montować zawory kulowe odcinające
12. Kanalizację sanitarną (piony i podejścia do przyborów) należy wykonać w systemie rur z PP wg charakterystyki akustycznej wraz zamocowaniami izolującymi zgodnymi z zaleceniami producenta oraz normą PN-EN 14366:2006

Natężenie przepływu, l/s	System kanalizacji z elementami mocującymi			
	0,5	1,0	2,0	4,0
Wskaźnik ważony dźwięku powietrznego $L_{a,A}$, dB(A) ¹⁾	<43	<48	<50	<52
Wskaźnik ważony dźwięku materiałowego $L_{a,A}$, dB(A) ¹⁾	<10	<10	<17	<22
1) wyznaczonej zgodnie z normą PN-EN 14366:2006, dla instalacji z zastosowaniem rur DN110				

13. Daszki wywiewek kanalizacyjnych dachowych należy przymocować w sposób trwały do rury pionowej np. poprzez wkłady
14. Przy urządzeniach wod-kan należy przyjąć w wycenie silikonowanie przyborów
15. Przy urządzeniach klimatyzacyjnych wycenić syfon do skroplin z blokadą antyzapachową. Przy każdym urządzeniu (o ile nie jest wbudowana) przyjąć pompkę skroplin.
16. Zlewozmywaki 1 i 2 komorowe montować na szafkach
17. instalacje prowadzone na zewnątrz budynku/dachu (w tym strefa central wentylacyjnych należy zamontować na systemowych profilach montażowych oraz wspornikach regulowanych, ustawionych bezpośrednio na pości dachu lub gruncie na bloczkach betonowych 38x24x12 B20 . Wsporniki powinny posiadać podpory szeroko stopowe. Rozstaw podpór max co 2 m.
18. rurociągi, armatura i urządzenia umiejscowione na zewnątrz budynku należy obudować płaszczem ochronnym ze stali ocynkowanej o gr. 1,0 mm zabezpieczone kablem grzejnym
19. Dla wszystkich zaworów czerpialnych należy przewidzieć zawór antyskażeniowy typu HA

20. Na wszystkich odejściach od poziomu instalacji wodociągowej należy przewidzieć zawory odcinające wraz ze śrubunkami do grup przyborów sanitarnych (WC. Umywalki, natryski itp.)
21. dla wszelkiego rodzaju instalacji rozstaw zawiesi, podpór, wsporników przyjmować maksymalnie 1,5m. Do montażu instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania, ciepła technologicznego stosować typowe zawiesia, obejmę wsporniki, szyny montażowe.
22. Instalacje wewnętrzne sanitarne z rur tworzywowych wielowarstwowych należy wykonać z rur PEX sieciowanych metodą C (Pexc-Al.-Pe) z wkładką aluminiową, łączoną poprzez kształtki mosiężne zaciskowe na pierścień mosiężny nasuwany osiowo.
23. Dla central wentylacyjnych, jednostek klimatyzacyjnych itp. należy przyjąć posadowienie na podkonstrukcjach wykonanych z typowych profili montażowych o przekroju 41x41 mm, posadowienie na stopach szerokokątnych typu big foot
24. Dla nagrzewnic wodnych oraz destratyfikatorów itp. należy przyjąć montaż na podkonstrukcjach wykonanych z typowych profili montażowych o przekroju 41x41 mm, montowanych pomiędzy dźwigarami dachowymi.
25. Dla urządzeń zlokalizowanych w przestrzeni technicznej przewidzieć fundament o grubości minimum 20 cm, klasa betonu B25 zbrojone siatką góra- rozstaw prętów $\phi 12$ - 15 cm.
26. W wycenie misek ustępowych wiszących wc należy uwzględnić czarne deski sedesowe z duroplastu (zawiasy z inox)
27. Instalację podciśnieniowego odwadniania dachu należy zaizolować izolacją o zamkniętej strukturze kauczuk grubość zgodnie z projektem
28. Kanały wentylacyjne prowadzone na zewnątrz budynku m.in. przestrzeń techniczna (*gr. izolacji 100 mm*) należy obudować płaszczem ochronnym kopertowanym – nitowany (*nity w kolorze blachy*), blacha powlekana o gr. 1,0 mm kolor RAL obudowy (*widoczny na tle elewacji budynku*) do uzgodnienia na etapie realizacji.
29. Czerpnie i wyrzutnie dachowe należy przyjąć ze stałymi żaluzjami zabezpieczonymi od wewnątrz siatką. Kolor RAL do uzgodnienia na etapie realizacji.
30. Szyny, profile, konsole montażowe znajdujące się miejscach widocznych należy wykańczać systemowymi zaślepkami.
31. Wytyczne montażu przepustnic na instalacji wentylacji
Wymagania dot. montażu przepustnic wentylacyjnych:
Na kanałach wentylacyjnych nawiewnych i wyciągowych należy zamontować przepustnice regulacyjne jednopłaszczyznowe lub wielopłaszczyznowe umożliwiające sprawne przeprowadzenie regulacji instalacji. Na kanałach okrągłych zastosować przepustnice regulacyjne jednopłaszczyznowe, na kanałach prostokątnych przepustnice wielopłaszczyznowe. Lokalizacja - przed każdym z elementów dystrybucji powietrza oraz na głównych odejściach od pionów. Przepustnice do regulacji nastawiane ręcznie powinny być wyposażone w element umożliwiający trwałe zablokowanie dźwigni napędu w wybranym położeniu. Mechanizmy napędu przepustnic nie powinny mieć nadmiernych luzów powodujących powstawanie drgań i hałasu w czasie pracy instalacji. Mechanizmy napędu przepustnic powinny umożliwiać łatwą zmianę położenia łopat w pełnym zakresie regulacyjnym. Przepustnice powinny mieć wyraźne oznaczenie położenia otwartego i zamkniętego.
32. Wytyczne montażu rewizji na instalacji wentylacji
Rewizje na kanałach wentylacyjnych: Wszystkie składowe instalacji wentylacji i klimatyzacji muszą być przystosowane do łatwego czyszczenia, łatwo dostępne i bez zarzutu pod względem higienicznym. Zakłada się, że czyszczenie kanałów będzie odbywało się poprzez otwory rewizyjne zamontowane na kanałach wentylacyjnych oraz miejscowo poprzez czasowy demontaż kratki nawiewnych i wywiewnych lub innych elementów składowych instalacji. Podstawowe wymagania dotyczące elementów składowych sieci przewodów, których zadaniem jest ułatwienie konserwacji podano w PN-EN 12097. Ogólne wymagania tej normy mają zastosowanie do wszystkich przewodów, elementów składowych sieci przewodów i urządzeń instalacji wentylacji. W celu zapewnienia prawidłowego dostępu do czyszczenia kanały wentylacyjne należy wyposażyć w otwory rewizyjne w okolicy łuków i kolan oraz w odcinkach prostych. Sieć przewodów należy wyposażyć w taką liczbę pokryw rewizyjnych, która zapewni, że żadna część sieci przewodów nie zawiera więcej niż:
 - a) jedną zmianę średnicy, licząc od pokrywy rewizyjnej;
 - b) jedną zmianę kierunku, większą niż 45° , licząc od pokrywy rewizyjnej;
 - c) 7,7 m przewodu, licząc od pokrywy rewizyjnej.W odcinkach poziomych prostych sieci przewodów maksymalny odstęp między pokrywami rewizyjnymi nie powinien przekraczać 10m. Część górna i dolna pionu wentylacyjnego powinny być wyposażone w pokrywy rewizyjne. Przewody giętkie należy uzupełnić sztywnymi elementami rewizyjnymi co najmniej co 6 m.

Minimalne wymiary otworów rewizyjnych oraz minimalne wymagania dotyczące dostępu do elementów zamontowanych wewnątrz przewodów podano w PN-EN 12097.

Przy przejściu kanałów wentylacyjnych przez przegrody budowlane stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego należy zastosować klapy p.poż. o klasie odporności ogniowej co najmniej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego. Przewody wentylacyjne prowadzone przez strefę, której nie obsługują należy obudować elementami o klasie odporności ogniowej wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref.

33. W wycenie należy przyjąć stelaże dla:

- 1) wszystkich misek ustępowych wiszących (*włącznie z NPS*)
- 2) umywalk, pisuarów umieszczonych na przegrodach budowlanych o grubości poniżej 15 cm

W wycenie należy przyjąć stelaże dla wszystkich przyborów sanitarnych (*umywalki w tym NPS , miski ustępowe w tym NPS, pisuary - oprócz umywalk montowanych w blatach*) obudowane w systemie płyt g-k lub HPL gr. 12 mm.

Dla NPS należy wycenić stelaże systemowe z fabryczną konstrukcją pozwalającą na montaż poręczy dla NPS. Zamawiający nie dopuszcza rozwiązań wykonywanych na budowie z profili systemowych stanowiących elementy systemu ściennego SGK

-Maksymalna głębokość montażu stelaży umywalkowych (*bez obudowy*) 90 mm.

34. Zamawiający uszczegóławia typ armatury prysznicowej.

Zestaw natryskowy z podtynkową baterią czasową

Odporna na wandalizm płyta 160 x 220 mm z błyszczącego Inoxy,

Bateria 3/4" z przyciskiem-pokrętłem,

Pierścień chroniący przed zaczepieniem,

Regulacja temperatury i uruchomienie wypływu przyciskiem-pokrętłem,

Ogranicznik temperatury maksymalnej (regulowany przez instalatora),

Czas wypływu ~30 sekund, delikatne uruchamianie,

Wypływ 6 l/min przy 3 barach,

Chromowana, antyosadowa i odporna na wandalizm wylewka natryskowa z automatyczną regulacją wypływu,

Niewidoczne mocowania, zawory odcinające Z 1/2",

Chromowane pokrętło z metalu,

Zintegrowane filtry i zawory zwrotne,

Wodoszczelna skrzynka podtynkowa.



35. Zamawiający uszczegóławia typ odwodnień prysznicowych.

Zamawiający informuje, iż dla każdego stanowiska prysznicowego (z wyłączeniem kabin), przy którym widnieje wpust podłogowy, należy przyjąć odwodnienie liniowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o długości 900 mm, dla NPS 1200 mm zawierające zasyfonowanie, kosz osadczy. Montowane na regulowanych nóżkach. Kołnierz zachodzący na ścianę wymagany w przypadku okładzin ściennych z płytek. Ruszt do wyboru na etapie realizacji.

