

## Errata do projektu wykonawczego

Rewizja: 03

### Spis treści:

1. ZMIANY DO PROJEKTU - BRANŻA BUDOWLANA .....	3
1.1. Sufity w korytarzach .....	3
1.2. Zmiana formatu płytek .....	4
1.3. Zmiana posadzek kamiennych i gresowych na posadzkę dekoracyjną epoksydową tzw. „kamienny dywan” .....	4
1.4. Zmiana posadzek gresowych na posadzkę epoksydową przemysłową .....	5
1.5. Renowacja lastryka w klatkach schodowych od KS 1 do KS4 .....	5
1.6. Zmiana cokołów .....	5
1.7. Tynki wewnętrzne .....	6
1.8. Szpachlowanie płyt GK .....	6
1.9. Ściana przesuwana akustyczna .....	6
1.10. Płyty chodnikowe na dachu w dziedzińcu .....	6
1.11. Drzwi wewnętrzne .....	6
1.12. Lustra w łazienkach studenckich .....	7
1.13. Dźwigi osobowe .....	7
1.14. Izolacja termiczna .....	7
1.15. Bariery trawnikowe .....	8
2. ZMIANY DO PROJEKTU - BRANŻA SANITARNA .....	8
2.1. Grzejniki łazienkowe .....	8
2.2. Rury ciepłej i zimnej wody użytkowej .....	8
2.3. Odwodnienie liniowe prysznicowe .....	8
3. ZMIANY DO PROJEKTU - BRANŻA ELEKTRYCZNA .....	9
3.1. Oprawy oświetleniowe .....	9
3.2. Wytrzymałość zwarcia .....	9
3.3. Monitoring .....	9
3.4. Kontrola dostępu .....	10
3.5. System włamania i napadu .....	10
3.6. System sygnalizacji pożaru .....	10
4. INFORMACJE DODATKOWE - BRANŻA BUDOWLANA .....	10
4.1. Wzmocnienie konstrukcji drewnianych .....	10
4.2. Zabezpieczenie konstrukcji .....	11
4.3. Iniekcje przeciw wilgoci .....	11
4.4. Dach .....	11
4.5. Kolorystyka wnętrz i instalacji w pomieszczeniach foyer. ....	11
4.6. Izolacja termiczna przegród zewnętrznych. ....	11
4.7. Naprawa rys i spękań w tynkach zewnętrznych .....	12
4.8. Tynki wewnętrzne i okładziny .....	12
4.9. Ścianki wewnętrzne szkieletowe .....	12
4.10. Sufity .....	12
4.11. Obróbki blacharskie .....	13
4.12. Balustrady. ....	13
4.13. Wykończenie posadzek .....	13
4.14. System Master Key .....	13
4.15. Gaśnice i hydranty .....	13
4.16. Bezpieczeństwo pożarowe .....	14
4.17. Zagospodarowanie terenu .....	14

4.18. Odwodnienie wykopów.....	14
5. INFORMACJE DODATKOWE - WYPOSAŻENIE.....	15
5.1. Stylistyka mebli i lamp.....	15
5.2. Dopuszczalna granica tolerancji wymiarowej dla wyposażenia .....	15
5.3. Certyfikacja mebli.....	15
5.4. Dostawa mebli .....	15
5.5. Łazienki dla osób niepełnosprawnych.....	15
5.6. Łazienki w pokojach studenckich .....	15
5.7. Rolety.....	16
5.8. Oznakowanie drzwi.....	16
5.9. Parawany nawannowe.....	16
5.10. Wyposażenie pokoi studenckich .....	16
5.11. Grafika w diapozytywach.....	16
5.12. Wyposażenie sanitarne pomieszczeń ogólnodostępnych .....	16
6. INFORMACJE DODATKOWE - BRANŻA SANITARNA .....	17
6.1. Instalacje zewnętrzne. ....	17
6.2. Temperatura pomieszczeń. ....	18
6.3. Dobór urządzeń .....	18
6.4. Ilość urządzeń i zakres dostawy .....	18
6.5. Oznaczenia na rysunkach.....	19
6.6. Nawiewnik podokienny. ....	20
6.7. Osiatki otworów nawiewnych i wywiewnych. ....	20
6.8. Montaż urządzeń o dużych gabarytach. ....	20
6.9. Prowadzenie instalacji .....	20
6.10. Głowice termostatyczne .....	20
6.11. Armatura łazienkowa.....	20
6.12. Utylizacja złomu .....	20
7. INFORMACJE DODATKOWE - BRANŻA ELEKTRYCZNA.....	21
7.1. Centrala telefoniczna i aparaty telefoniczne. ....	21
7.2. System detekcji gazu freonu .....	22
7.3. Protokoły z pomiarów.....	22
7.4. Kontaktry w oknach.....	22
7.5. Integracja istniejącej instalacji słaboprądowej.....	22
7.6. Baterie kondensatorów .....	23
7.7. Wyłączniki serwisowe urządzeń kuchennych .....	23
7.8. Liczniki energii elektrycznej .....	23
7.9. Oświetlenie zewnętrzne .....	23
7.10. Kontrola dostępu .....	23
7.11. System DALI .....	24
7.12. System przywoławczy .....	24
7.13. Pętle indukcyjne dla osób słabo słyszących .....	24
7.14. Kanalizacja techniczna.....	25
7.15. Przejścia instalacji przez ściany zewnętrzne budynku.....	25
7.16. Instalacje elektryczne zewnętrzne.....	25
7.17. Wewnętrzna linia zasilająca .....	25
7.18. Rozdzielnice/obwody.....	25
7.19. Instalacja odgromowa. ....	26
7.20. Centralna bateria.....	26
7.21. Obwody rezerwowe.....	26
7.22. Trasy kablowe .....	26

7.23. Zasilanie opraw awaryjnych .....	26
7.24. System BMS.....	26
7.25. System GEMOS .....	26
7.26. Kable grzejne i wpusty dachowe .....	27
7.27. Gniazda elektryczne.....	27
7.28. Oznaczenia na rysunkach .....	27
7.29. Oprawy oświetleniowe.....	27
7.30. Sieć strukturalna.....	27
7.31. Sterowanie bramkami wjazdowymi i słupkami opuszczanymi .....	27
7.32. Sprzęt BHP w rozdzielni głównej.....	27
7.33. Instalacja elektryczna technologii scenicznej .....	28
8. ZAKRES PRZETARGU .....	29
8.1. Etapowanie inwestycji.....	29
8.2. Uwagi do etapowania.....	31
9. POZWOLENIA, UMOWY, OPINIE.....	33
10. ORGANIZACJA BUDOWY .....	33
11. DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA.....	34

**Niniejszy dokument *Erraty* zawiera informacje zmieniające i uzupełniające zapisy projektu wykonawczego oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Zmiany wprowadzone *Erratą* zostały uwzględnione w przedmiarach robót. Zawartość *Erraty* należy rozpatrywać i rozpoznać łącznie z zapisami pozostałych składników dokumentacji.**

## **1. ZMIANY DO PROJEKTU - BRANŻA BUDOWLANA**

### **1.1. Sufity w korytarzach**

Zmiana wszystkich systemowych sufitów akustycznych oznaczonych symbolem „A” w korytarzach z Ecophon Master matrix na rozwiązanie indywidualne z wykorzystaniem płyt Nida Sonic lub innej równoważnej. Rozwiązanie zamienne wykonane jest w formie pasa szerokości 120cm biegnącego w osi korytarza, niepołączonego ze ścianami. Pomiędzy sufitem podwieszanym a ścianami korytarza powinien pozostać widoczny istniejący strop.

Zasadnicza powierzchnia sufitu wykonana jest z jednej warstwy perforowanych płyt gipsowych NIDA Sonic R6n0 produkcji Lafarge Gips lub innych równoważnych o grubości 12,5 mm z fizeliną w kolorze białym. Płyty winny charakteryzować się: współczynnikami pochłaniania dźwięku  $\alpha_w = 0,4 - 0,45$ ,  $SAA = 0,55-0,65$  oraz  $NRC = 0,55-0,65$  z tolerancją  $\pm 0,05$  przy wysokości podwieszenia 400 mm. Płyty winny być perforowane perforacją okrągłootworową o średnicy otworów 6 mm rozłożoną równomiernie na całej powierzchni, stopniem perforacji 8,7%, wytrzymałością mechaniczną min. 300 N w poprzek płyty i min. 120 N wzdłuż płyty, odpornością na wilgoć do 70% RH oraz masą 10,0 kg/m<sup>2</sup>. Płyty winny być sklasyfikowane jako materiał niepalny oraz w klasie A2 -s1.d0. Montaż sufitu wykonać stosując ruszt dwupoziomowy krzyżowy o rozstawie belek poprzecznych rusztu (nośnych) równym 300 mm. Ruszt powinien być wyłącznie podwieszany do istniejącego stropu, brak jest możliwości łączenia rusztu do ścian korytarza. Styki płyt skleić gipsem szpachlowym NIDA Planfix Fresh lub równoważnym.

Krawędzie sufitu powinny być zakończone pasami płyty GK zwykłej gr. 12,5 mm o szerokości 10 cm przykręcone do skrajnych elementów rusztu pod kątem 90 stopni względem zasadniczej

powierzchni sufitu. Połączenie płyt wykończyć systemowym profilem narożnym zaszpachlowanym.

W suficie należy uwzględnić wycięcie otworów pod oprawy oświetleniowe i wykończenie krawędzi otworów profilem narożnym w celu uzyskania ostrej krawędzi otworu. Ponadto we wszystkich lokalizacjach gdzie występują czujki dymowe w przestrzeni między stropem a sufitem podwieszonym należy osadzić systemowe rewizje w postaci klap unoszonych 40x40cm z malowaną na kolor biały ramką aluminiową, wypełnioną płytą GK wykończoną jak sufit.

### **1.2. Zmiana formatu płytek**

W toaletach o numerze pomieszczeń 0.05.04, 0.05.05, 0.07.04 i 0.07.05 zmiana formatu płyt gresowych typ „A2” z 120x60 cm na 60x60 cm. Pozostałe parametry płytek bez zmian.

### **1.3. Zmiana posadzek kamiennych i gresowych na posadzkę dekoracyjną epoksydową tzw. „kamienny dywan”.**

Przedmiotem zamiany są następujące posadzki kamienne oraz gresowe:

- Wszystkie posadzki kamienne na parterze oznaczone symbolem „D”;
- Posadzki gresowe w formacie 60x60 cm w szatniach i recepcji na parterze (pom. nr 0.01.04, 0.07.02, 0.01.08, 0.10.03, 0.10.13);
- Posadzka gresowa w formacie 120 x 120 cm typ „A4” w stołówce i zapleczu kuchennym (pom. nr 0.12.01 oraz 0.04.01);
- posadzka gresowa w formacie 30x30 cm w zapleczu kuchennym nr 0.04.01;
- Posadzka gresowa w formacie 60 x 120cm typ „A1” w korytarzach na kondygnacjach od +1 do +4;
- Posadzki gresowe w formacie 60x60 cm w jadalniach z aneksem kuchennym na kondygnacjach od +1 do +3 (pom. nr 1.03.04, 1.03.25, 2.04.02, 2.04.27, 3.04.02, 3.04.27).

#### Rozwiązanie zamienne:

Posadzka epoksydowa zacierana tzw. „Kamienny dywan” w systemie firmy Novol lub innym równoważnym. Bezspoinowa, wielowarstwowa posadzka na bazie żywic epoksydowych, o podwyższonej odporności na promieniowanie UV. Posadzka spełnia wymagania normy PN-EN 13813:2003. Podstawowe parametry:

Reakcja na ogień wg EN 13501-1: Bfl-s1

Wytrzymałość na zginanie wg PN-EN 13892-2: F30

Wytrzymałość na ściskanie wg PN-EN 13892-2: C50

Odporność na ścieranie wg PN-EN 13892-4: AR2

Odporność na uderzenie wg PN-EN ISO 6272-1: AR2

Przyczepność wg PN-EN 13892-8: B2,0

W skład systemu wchodzi:

1. Grunt epoksydowy *NOVOFLOOR E10*
2. Spoiwo epoksydowe *NOVOFLOOR E40* + kruszywo kwarcowe
3. Bezbarwny lakier poliuretanowy *NOVOFLOOR P61W*.

Należy przyjąć, że w pomieszczeniach będą występować dwa różne odcienie kolorystyczne nawierzchni. Odcienie te będą uzyskiwane dzięki zastosowaniu mieszanki barwionych piasków kwarcowych o frakcji 0,4 do 2mm w dwóch kolorach jako kruszywa. Każdy z odcieni

kolorystycznych posadzki będzie otrzymywany przez zmieszanie dwóch kolorów piasku w różnych proporcjach.

Należy uwzględnić przygotowanie betonu przez szlifowanie. W przypadków podkładów jastrychowych należy wstępnie zaszpachlować (zagruntować) powierzchnię jastrychu spoiwem NOVOFLOOR E40 z dodatkiem piasku by uzupełnić ubytki i ograniczyć jej chłonność.

Należy uwzględnić pogrubienie warstwy podkładów betonowych ze względu na zmianę grubości warstwy wykończeniowej posadzki. Alternatywnie w przypadku posadzek na gruncie dopuszcza się podniesienie (wypłylenie) wszystkich warstw posadzki.

#### **1.4. Zmiana posadzek gresowych na posadzkę epoksydową przemysłową**

##### Zakres zmian:

posadzki gresowe w formacie 60x60 cm w pomieszczeniach socjalnych i garderobach o numerach 0.05.08, 0.05.09, 0.07.09, 0.07.10, 0.08.10, 0.08.11, 0.08.12, 0.10.10,

posadzki gresowe w formacie 30x30 cm w pomieszczeniach gospodarczych nr 0.04.02, 0.05.10.

##### Rozwiązanie zamienne:

Posadzka cieńkowarstwowa, bezspoinowa na bazie żywic epoksydowych o całkowitej grubości 0,8-1,3mm. Posadzka powinna charakteryzować się zwiększoną odpornością chemiczną zgodnie z normą PN-EN 13529. Podstawowe parametry:

Reakcja na ogień wg EN 13501-1: Bfl-s1

Nasiąkliwość powierzchniowa wg PN-EN ISO 62: <23g/m<sup>2</sup>

Przyczepność do betonu wg PN-EN 13892-8: >2MPa

Ścieralność w aparacie Stuttgart wg PN-EN660-1: <0,09mm

Emisja lotnych związków organicznych wg PN-EN ISO 16000-9: <21 dni

Współczynnik tarcia kinetycznego wg BN-86/6781-02:

W stanie suchym: >0,35

W stanie mokrym: >0,12

W skład systemu wchodzi:

1. Grunt epoksydowy *NOVOFLOOR E10 lub inny równoważny (1 warstwa)*

2. Lakier *NOVOFLOOR E65 lub inny równoważny (2 warstwy)*

Należy uwzględnić przygotowanie betonu przez szlifowanie. W przypadków podkładów jastrychowych należy wstępnie zaszpachlować (zagruntować) powierzchnię jastrychu by uzupełnić ubytki i ograniczyć jej chłonność.

Należy uwzględnić pogrubienie warstwy podkładów betonowych ze względu na zmianę grubości warstwy wykończeniowej posadzki. Alternatywnie w przypadku posadzek na gruncie dopuszcza się podniesienie (wypłylenie) wszystkich warstw posadzki.

#### **1.5. Renowacja lastryka w klatkach schodowych od KS 1 do KS4**

Należy przyjąć, że renowacja powierzchni lastrykowych będzie polegała na uzupełnieniu ubytków, sklejeniu rys i szlifowaniu powierzchni. Jedynie w KS1 pomiędzy parterem a 1. piętrem biegi i spocznik muszą mieć wymienioną nawierzchnię ze względu na znaczne wytarcia nawierzchni i brak możliwości jej uzupełnienia. Wymiana nawierzchni oznacz skucie istniejącej warstwy, położenie nowej warstwy i szlifowanie.

#### **1.6. Zmiana cokołów**

We wszystkich pomieszczeniach gdzie zmieniono posadzkę gresową lub kamienną na posadzkę epoksydową bezspoinową należy zmienić również cokoły ściennie. Cokoły należy wykonać z

ciętej płyty HPL kompakt z białym rdzeniem. Kolor i faktura okładziny HPL powinna być identyczna jak okładziny na drzwiach wewnętrznych – do uzgodnienia z Projektantem na etapie realizacji. W foyer nr 0.01.03 oraz w stołówce pom. nr 0.12.01 kolor HPL powinien być dopasowany do kolorystyki ścian. Wysokość cokołu 10cm. Cokół wykonać jako pogrążony w grubości tynku na własnej podkonstrukcji. Tynk powinien być zakończony 5mm nad cokołem profilem tynkarskim; szczelinę pomiędzy płytą HPL a krawędzią tynku wypełnić akrylem. W przypadku pozostałych cokołów, które zaprojektowano jako pogrążone w grubości tynku rezygnuje się z aluminiowego profilu „C” na styku cokołu z tynkiem. Styk należy wykończyć przy pomocy profilu tynkarskiego w sposób opisany powyżej.

### **1.7. Tynki wewnętrzne**

Zmiana tynków cementowo wapiennych we wnętrzach budynku na kondygnacjach od parteru do 4. piętra na tynki gipsowe kładzione maszynowo o powierzchni gładkiej, przystosowanej do malowania. Jakość uzyskanej nawierzchni wszystkich tynków powinna być równoważna z kategorią III dla tynków cementowo wapiennych wg normy PN-B-10110:2005.

Tynkowanie prowadzić zgodnie z technologią przewidzianą przez wybranego dostawcę materiałów tynkarskich jak również wg wytycznych zawartych w normie PN-B-10110:2005. W miejscu gdzie zaprojektowano docieplenie ścian zewnętrznych od środka dopuszcza się pozostawienie istniejących tynków wewnętrznych. W miejscu wyburzanych ścian działowych należy uwzględnić konieczność wyrównania tych tynków.

### **1.8. Szpachlowanie płyt GK**

Rezygnacja z całościowego szpachlowania płyt GK na ścianach i sufitach. Na powierzchniach płyt GK przewidzianych do malowania należy szpachlować łączenia płyt, zagłębienia po wkrętach mocujących oraz wszelkie uszkodzenia płyt GK przy użyciu materiałów do tego przeznaczonych z wklejaniem na łączach płyt taśm dylatacyjnych w celu zmniejszenia możliwości pęknięć. Powierzchnia płyt po zaszpachlowaniu połączeń powinna być idealnie gładka, by po nałożeniu powłok malarskich nie widać było połączeń.

### **1.9. Ściana przesuwna akustyczna**

Rezygnacja z dodatkowej okładziny akustycznej perforowanej na panelach ściany przesuwnej w stołówce (pom. nr 0.12.01). Powierzchnią widoczną będzie płyta wiórowa trudnozapalna tworząca zasadniczy panel, wykończona melaminą w kolorze białym. Pozostałe zapisy specyfikacji ściany należy traktować jako aktualne.

### **1.10. Płyty chodnikowe na dachu w dziedzińcu**

Zmiana płyt chodnikowych na podkładkach na dachu dziedzińca na żwir płukany - otoczaki frakcji 16/32 o średnicy 8-10mm, gr. powłoki 50mm, kolor szary.

### **1.11. Drzwi wewnętrzne**

Zmiana typów samozamykaczy w części drzwi wewnętrznych z ukrytych w grubości skrzydła na nawierzchniowe szynowe lub ramieniowe. Zmienione pozycje zostały oznaczone w zrewidowanym tabelarycznym zestawieniu drzwi.

Zmianie uległy również parametry akustyczne wybranych drzwi wewnętrznych. Zmienione parametry zostały oznaczone w zestawieniu.

Zastąpienie skrzydeł szklanych drzwi przesuwnych w pokojach mieszkalnych na kondygnacji +4 oznaczonych symbolem DZ3 skrzydłami pełnymi przesuwными, o konstrukcji płytowej, wykończonymi laminatem HPL białym identycznym jak dla pozostałych drzwi w budynku.

### 1.12. Lustra w łazienkach studenckich

Zmiana luster nad umywalkami ze zintegrowanym oświetleniem LED (Koło Quattro lub równoważne) w łazienkach na piętrach od +1 do +4 oraz w garderobach i pomieszczeniach socjalnych na parterze na lustra w ramie aluminiowej z osobną oprawa oświetleniową w postaci kinkietu ściennego.

Lustro w ramie aluminiowej o wymiarach 60 x 80cm w układzie pionowym, kolor ramki aluminium satynowane, szerokość ramy 8 mm. Lustro wieszane na ścianie w sposób trwały, uniemożliwiający przypadkowe poruszenie lub strącenie.

Kinkiet ścienny o wymiarach 3 x 39,5 x 7 cm (wysokość x szerokość x głębokość), źródło światła T5, moc 8W, kolor chrom, klasa szczelności IP44. Wysokość montażu: 2,0 m nad posadzką. Wzór wg poniższego zdjęcia.



### 1.13. Dźwigi osobowe

Zmiana prędkości 2 kpl. dźwigów osobowych panoramicznych o napędzie elektrycznym z 1,6 m/s na 1,0 m/s. Liczba startów na godzinę wynosi 180. Pozostałe parametry dźwigów i ich wyposażenia pozostają aktualne.

Dla dźwigu serwisowego o napędzie hydraulicznym liczba startów na godzinę wynosi 30. Pozostałe parametry i wyposażenie pozostają aktualne.

### 1.14. Izolacja termiczna

Zmiana izolacji termicznej posadzek na gruncie z XPS na EPS 200-036. Podstawowe parametry techniczne:

- współczynnik przewodzenia ciepła - 0,036 W/(mK);
- wytrzymałość na ściskanie - 200 kPa;
- wytrzymałość na zginanie - 250 kPa

Zmiana izolacji termicznej ścian fundamentowych oraz kanałów zewnętrznych z XPS na EPS 120-035 wodoodporny, o następujących parametrach technicznych:

- Współczynnik przewodzenia ciepła  $\leq 0,035$  W/mK
- Wytrzymałość na zginanie (BS)  $\geq 170$  kPa
- Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu (CS)  $\geq 120$  kPa

### **1.15. Bariery trawnikowe**

Rezygnacja z wykonania barier trawnikowych przed budynkiem pokazanych na rysunku nr AA-00-006. Rezygnacja dotyczy elementów ślusarskich (słupki i poprzeczki) oraz fundamentów pod słupkami. Zaprojektowany żywopłot należy posadzić bliżej obrzeży chodnikowych.

## **2. ZMIANY DO PROJEKTU - BRANŻA SANITARNA**

### **2.1. Grzejniki łazienkowe**

Zmiana grzejników płytowych z relingami w łazienkach i toaletach na drabinkowe Purmo Santorini lub inne równoważne. Połączenia elementów niewidoczne, kolektory spawane od środka bez użycia lutu. Wymiary 400 x 1134 mm (szer x wys), moc 465 [W] 75/65/20 °C. Dane techniczne:

Materiał: wysokiej jakości profil stalowy

Maksymalne ciśnienie robocze: 10 bar

Maksymalna temperatura: 110°C

Podłączenie: cztery króćce przyłączeniowe średnicy 1/2"

Wyposażenie: zawieszenia o regulowanej odległości grzejnika od ściany, odpowietrznik ręczny średnicy 1/2", korek zaślepiający średnicy 1/2"

Przygotowanie powierzchni: śrutowanie, odtłuszczanie, fosforanowanie, płukanie wodą zdemineralizowaną

Malowanie podkładowe: anaforeza

Malowanie: napylanie elektrostatyczne

Normy, atesty: PN EN 442, ISO 9001, ISO 14001, Atest Higieniczny PZH HK/B/0598/01/2002

### **2.2. Rury ciepłej i zimnej wody użytkowej**

Zmiana rur ciepłej i zimnej wody użytkowej ze stali nierdzewnej na rury tworzywowe polipropylenowe PP prowadzone od armatury na głównym rozdzielaczu wody zimnej i hydrantowej do poszczególnych podejść wodociągowych. Zimna woda powinna być wykonana z rur PN20, a ciepła woda i cyrkulacja z rur PN20 stabilizowanych warstwą aluminium.

Wykonawca musi we własnym zakresie przewidzieć koordynację rur w sufitach i szachtach z uwagi na zwiększone średnice zewnętrzne rurociągów.

Wykonawca musi również dostosować do nowego materiału układ kompensacji rurociągów oraz położenie i ilość punktów stałych.

Główny rurociąg wodociągowy DN80 od wodomierzy na przyłączach wodnych do zestawu hydroforowego i dalej do głównego rozdzielacza wody zimnej i hydrantowej (wraz z rozdzielaczem) należy wykonać z rur ze stali nierdzewnej AISI316 systemu Geberit Mapress (lub równoważny) łączonych zaciskowo.

### **2.3. Odwodnienie liniowe prysznicowe**

Zmiana odpływów prysznicowych liniowych z Advantix Vario firmy Viega na ACO Shower Drain (lub równoważny) z możliwością konfiguracji kierunku odpływu (typ E - pionowo lub typ C - poziomo) oraz możliwości wykonania niestandardowej długości dopasowanej do wymiarów pomieszczenia.



### Specyfikacja:

Kanał prysznicowy, monolityczny, wykonany w pełni ze stali nierdzewnej gatunku 1.4301 (AISI 304) poddany w całości pasywacji elektrochemicznej dla zwiększenia antykorozyjności.

Wszystkie krawędzie i narożniki wyoblone. Wszystkie powierzchnie spadkowe, brak poziomych powierzchni.

Wszystkie spawy wykonane automatycznie robotem spawalniczym.

Wysokość kanału 92mm z odpływem pionowym DN 75/50 lub poziomym DN50;

Wys. zamknięcia wodnego 50 mm

Szerokość kanału 70mm / 90mm w zależności od kierunku odpływu

Długość kanału w zależności od lokalizacji od 900 do 2250 mm.

Kołnierz pionowy i poziomy do izolacji bezspoinowej pod płytkowej.

Wydajność co najmniej 0,6 l/s zgodnie z normą DIN EN 1253.

Ruszt wykonany w technice Smooth&Safe eliminuje ryzyko skaleczeń przez brak ostrych krawędzi.

Wzór rusztu: Tile (do uzupełnienia płytkami gresowymi).

Klasa obciążenia K3 zgodnie z normą PN-EN 1253 potwierdzona badaniem w jednostce certyfikowanej.

W pełni wyjmowane zasyfonowanie, brak żadnych elementów stałych w korpusie wpustu.

Zacisk zerowy do wyrównania potencjału elektrycznego.

Instalacja powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami producenta.

W pomieszczeniach sanitarnych nr 0.03.05, 0.03.04, 0.02.03, w których występuje podłoga na gruncie należy dobrać syfon z odpływem poziomym prowadzonym w warstwach posadzki. W pozostałych pomieszczeniach, ze względu na niewielką grubość istniejących warstw posadzki należy dobrać syfon z odpływem pionowym. Syfon wraz z odpływem umieścić w otworze w stropie i zaizolować jak pozostałe przejścia instalacji przez stropy.

Dopuszcza się stosowanie odwodnienia liniowego w innym systemie, pod warunkiem, że odwodnienie będzie przebiegać na zaprojektowanej w danym pomieszczeniu długości i charakteryzować się będzie parametrami technicznymi nie gorszymi niż wymienione powyżej.

## **3. ZMIANY DO PROJEKTU - BRANŻA ELEKTRYCZNA**

### **3.1. Oprawy oświetleniowe**

Zmiana opraw o symbolu G (Luna 120x120) oraz G2 (Luna 80x80) na Paleta LED 71,5x71,5 cm lub równoważną. Rezygnacja z systemu sterowania DALI dla opraw G i G2 i zmiana na załącz/wyłącz.

Zamiana oprawy oświetleniowej D2 w pomieszczeniu nr 0.05.03 z LUNA 800x800mm (1 szt) na KTE LED 600x600mm lub inną równoważną.

### **3.2. Wytrzymałość zwarciorowa**

W pomieszczeniu rozdzielnic RG musi być aparatura o wytrzymałości zwarciorowej 10kA w pozostałych rozdzielnicach za pomieszczeniem RG dopuszcza się obniżenie wytrzymałości zwarciorowej do 6kV.

### **3.3. Monitoring**

Zrezygnowano z wybranych kamer wewnętrznych CCTV (26 punktów) o numerach: W1, W2, W3, 0/2, 0/13, 0/18, 0/22, 1/15, 1/14, 2/2, 2/3, 2/6, 2/17, 2/12, 2/11, 3/2, 3/3, 3/6, 3/17, 3/12,

3/11, 4/2, 4/3, 4/17, 4/12, 4/11. Dokonano aktualizacji pozostałych elementów systemu. Usunięto integrację CCTV – KD.

Zmiana typu zewnętrznych kamer CCTV wg wskazań Inwestora (na kamery zintegrowane). Dopuszcza się zmianę systemu CCTV na firmę GETTE BRÜCK lub inną równoważną. W przypadku zamiany Wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie wykonać projekt instalacji CCTV na zamiennym systemie i uzgodnić go z Projektantem.

### **3.4. Kontrola dostępu**

Uproszczenie i optymalizacja systemu I-Protect: zostały zamienione sterowniki kontroli przejścia (nowsze elementy) oraz sterowniki główne. Usunięto także integrację z systemem CCTV. Dodatkowo zrezygnowano z 16 punktów na drzwiach wewnętrznych o numerach: -1/4, -1/3, -1/2, 0/4, 0/1, 0/13, 0/26, 0/19, 0/18, 3/43, 3/44, 2/44, 2/43, 1/43, 1/42, 4/1.

Dopuszcza się zastosowanie innego systemu kontroli dostępu np. system Roger. W przypadku zamiany Wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie wykonać projekt kontroli dostępu na zamiennym systemie i uzgodnić go z Projektantem.

### **3.5. System włamania i napadu**

Rezygnacja z punktów zabezpieczeń SWIN - zwory ZM0/1 oraz kontraktonów o numerach: MK\_-1/6, -1/9, -1/13, -1/14, -1/15, -1/20, -1/22, -1/24, 0/3, 0/4, 0/5, 0/6, 0/7, 0/8, 0/9-1, 0/9-2, 0/10, 0/11, 0/12, 0/13, 0/15, 0/16, 0/18, 0/19, 0/20, 0/21, 0/22, 0/23, 0/24, 0/25, 0/26, 0/27, 0/28, 0/29, 0/30, 0/31.

### **3.6. System sygnalizacji pożaru**

Dopuszcza się zmianę doboru central oddymiających z firmy AFG na centrale firmy D+H lub równoważne.

Dopuszcza się zmianę systemu sygnalizacji pożaru z systemu firmy Esser na firmę Polon .

W przypadku zamiany Wykonawca jest zobowiązany we własnym zakresie wykonać projekt systemu sygnalizacji pożaru na zamiennym systemie, uzgodnić go z Projektantem i rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz zapewnić pozytywny odbiór budynku przez PSP.

## **4. INFORMACJE DODATKOWE - BRANŻA BUDOWLANA**

### **4.1. Wzmocnienie konstrukcji drewnianych**

Informacje na temat wzmocnień stropu nad 4 piętrem znajdują się na rysunkach konstrukcyjnych. Wzmocnienia obejmują głównie: strop w pomieszczeniu technicznym na poddaszu oraz podkonstrukcje pod urządzenia. W trakcie ekspertyzy odkryto 2 skorodowane belki drewniane. Należy je naprawić zgodnie z wytycznymi z opisu do projektu wykonawczego. Zgodnie z ww. Opisem wykonawca winien założyć, że lokalnych wzmocnień lub napraw wymagać będzie około 10% wszystkich belek stropowych na poddaszu. Należy przewidzieć takie prace w wycenie.

Zgodnie z opisem technicznym do projektu wykonawczego należy wykonać drobne przeróbki dachu, które pokazano na rysunkach konstrukcyjnych. Dodatkowo wykonawca winien założyć, że lokalnych wzmocnień lub napraw wymagać będzie około 10% krokwi, słupów i płatwi w konstrukcji dachu. Należy przewidzieć takie prace w wycenie.

#### **4.2. Zabezpieczenie konstrukcji.**

W miejscach wymiany stropów na nowe, w trakcie trwania prac ściany zewnętrzne byłyby nie powiązane z budynkiem na długości wybozeniowej 2-óch kondygnacji. Należy w związku z tym przewidzieć tymczasowe zabezpieczenie ścian lub wymiany stropów wykonywać odcinkami.

#### **4.3. Iniekcje przeciw wilgoci**

Inwestor informuje, że jeden odcinek ścian zewnętrznych murowanych (ok. 42 mb) w piwnicy od strony północno-wschodniej podczas ostatniego remontu został zaizolowany iniekcyjnie przeciw wilgoci. Nie ma potrzeby wykonywania ponownie iniekcji na tym odcinku .

#### **4.4. Dach**

W przypadku stwierdzenia dziur, rozdarć lub przerw pomiędzy arkuszami folii dachowej (dachu głównego) należy uwzględnić jej lokalną naprawę. Rozebranie całego pokrycia dachowego nie jest wymagane.

#### **4.5. Kolorystyka wnętrza i instalacji w pomieszczeniach foyer.**

W pomieszczeniach foyer w budynku obowiązuje następująca kolorystyka:

- foyer (pom. nr 0.01.03) - wszystkie elementy instalacji wentylacji w pomieszczeniu są w kolorze jasno-szarym, dopasowanym do koloru ścian (kolor z palety NCS S100-N);
- foyer wielofunkcyjne (pom. nr 0.11.01) oraz foyer przy łóżkach (pom. nr 1.06.01) wszystkie elementy instalacji powinny być pomalowane w kolorze ścian, czyli czarnym matowym.

#### **4.6. Izolacja termiczna przegród zewnętrznych.**

W projekcie przyjęto wykonanie izolacji termicznej ścian zewnętrznych od strony wnętrza pomieszczeń przy pomocy twardych płyt poliuretanowych (PIR) wykończonych jednostronnie płytą gipsowo-kartonową gr. 9,5 mm z paroizolacją pomiędzy warstwą płyty gipsowej i PIR. Dopuszcza się inne równoważne rozwiązania np. Izolację płytami z rdzeniem ze sztywnej pianki rezolowej zespoloną z płytą kartonowo-gipsową o grubości 12,5mm w jednostronnej okładzinie z białego welonu szklanego. Dokładny opis w punkcie 4.3 opisu architektury „Izolacja termiczna przegród zewnętrznych: ściany zewnętrzne po obwodzie budynku.”

Projektant sprawdził ponownie pozycję w przedmiarze dot. docieplenia ścian od środka na kondygnacji -1 i koryguje grubości płyt PIR oraz ich ilości w następujący sposób:

- Powierzchnia ścian do ocieplenia przez przyklejenie płyt PIR gr. 8 cm, zespolonych z płytą g-k gr. 9 mm, wynosi 65,5 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia ościeży okiennych i drzwiowych do ocieplenia przez przyklejenie płyt pir gr. 2 cm, zespolonych z płytą g-k gr. 9 mm, wynosi 13,3 m<sup>2</sup>.

#### **4.7. Naprawa rys i spękań w tynkach zewnętrznych**

Na etapie projektu nie wykonywano całopowierzchniowych badań stanu technicznego tynków zewnętrznych. Nie dokonywano również odkrywek w miejscach widocznych spękań. Nie ma na ten moment możliwości określenia ile dokładnie istniejącego tynku trzeba będzie usunąć. Wartości podane w przedmiarze jak i w opisie technicznym należy uznać za szacunkowe. Wykonawca powinien przyjąć wartość na podstawie wizji lokalnej i własnych doświadczeń. Zgodnie z zapisami SIWZ pkt. 11 zamawiający nie przewiduje rozliczenia powykonawczego.

#### **4.8. Tynki wewnętrzne i okładziny**

Wszystkie istniejące tynki wewnętrzne na ścianach murowanych i żelbetowych należy usunąć i wykonać na nowo. W miejscach docieplenia ścian od strony wewnętrznej powierzchnie ścian należy wyrównać rapówką pod montaż płyt dociepleniowych. Można rozważyć zachowanie istniejące tynki pod płytami dociepleniowymi, ale zachodzi ryzyko, że przy zmianie układu ścian działowych pozostaną na ścianie zewnętrznej różne grubości tynku, które trzeba będzie równać.

Zapisy z projektu wyburzeń (punkt 2.3 usunięcie posadzek i tynków) należy skorygować i przyjąć całkowite usunięcie tynków wewnętrznych ze wszystkich ścian. Należy również uwzględnić usunięcie tynku z sufitu nad kondygnacją +4.

Na pozostałych stropach tynk istniejący zachowany w dobrym stanie bez odspojień uzupełnić masą naprawczą likwidując istniejące ubytki, pęknięcia i rysy; w przypadku stwierdzenia dużych ubytków lub odspojenia na znacznej powierzchni, tynki na sufitach należy usunąć i zastąpić nowymi.

Pozostałe istniejące okładziny na ścianach i sufitach również podlegają usunięciu i utylizacji. Wykonawca powinien ocenić ich ilości i rodzaj w czasie wizji lokalnej w budynku.

#### **4.9. Ścianki wewnętrzne szkieletowe**

W miejscu montażu meblowych szafek ściennych (wiszących) na ścianach szkieletowych działowych należy przewidzieć dodatkowe wzmocnienia. Ilość wzmocnień powinien oszacować wykonawca.

W pomieszczeniu nr 0.05.08 należy wykonać blendę okienną (zaślepienie okna) w identyczny sposób jak na przykład w pomieszczeniu nr 0.03.04. Okno zaślepienie płytą GK (projektowana ściana z płyt GK 2 x 12,5 mm z pokryciem obustronnym na stelażu systemowym C/U 75; wypełnienie z wełny mineralnej gr. 50 mm). Ścianę należy szpachlować zgodnie z zapisami pkt 1.8, a następnie malować farbą lateksową.

#### **4.10. Sufity**

W sali absydowej (pom. nr 0.06.01) należy wykonać zawiesia kotwione ponad sufitem podwieszanym i je zaślepić. Zawiesia służą do podwieszania konstrukcji rurowych do montażu elementów technologii sceny. Szczegół zawiesia pokazano na rysunku TS-01-013.

#### **4.11. Obróbki blacharskie**

W punkcie 4.11.2 opisu architektonicznego podano, które odcinki rur spustowych i rynien odprowadzających wodę muszą zostać wymienione. Pozostałe odcinki, z racji tego, że są w dobrym stanie technicznym wykonawca może wykorzystać. Wykonawca powinien ocenić tę możliwość na podstawie wizji lokalnej. W przedmiarze wzięto pod uwagę całkowitą wymianę.

#### **4.12. Balustrady.**

Renowację balustrady należy przeprowadzić zgodnie z zapisami projektu. Ze względu na konieczność podwyższenia i zagęszczenia szczebli część elementów będzie musiała być nowa, jednak te nowe elementy muszą być identyczne jak elementy istniejące. Nie dopuszcza się stosowania rozwiązań zmieniających wygląd i estetykę istniejącej balustrady jak np. stóp z blachy płaskiej przykręcanych na wierzch stopni.

#### **4.13. Wykończenie posadzek.**

W przypadku wykonania nowych powierzchni z lastriko należy przyjąć jej grubości 4 cm układane na warstwie nośnej (płycie lub stopniach żelbetowych).  
Nowe posadzki z lastriko występują na zewnątrz budynku w portyku wejściowym, na podeście wejściowym pomiędzy dźwigami osobowymi oraz na schodach prowadzących na ten podest.

W klatkach schodowych od KS1 do KS4 należy przyjąć, że renowacja powierzchni lastrykowych będzie polegała na uzupełnieniu ubytków, sklejeniu rys i szlifowaniu powierzchni. Jedynie w KS1 pomiędzy parterem a 1. piętrem biegi i spocznik muszą mieć wymienioną nawierzchnię ze względu na znaczne wytarcia nawierzchni i brak możliwości jej uzupełnienia. Wymiana nawierzchni oznacza skucie istniejącej warstwy, położenie nowej warstwy i szlifowanie.

Nowe lastriko powinno być dopasowane do lastriko istniejącego pod względem mieszanki oraz koloru i frakcji kruszywa, próbkę nowego lastriko należy na etapie realizacji uzgodnić z zamawiającym, projektantem i miejskim konserwatorem zabytków.

#### **4.14. System Master Key**

Po stronie wykonawcy leży dostawa i montaż systemu MASTER KEY. Projekt systemu powinien opracować wykonawca na etapie realizacji i uzgodnić go z zamawiającym. Ilość zamknięć w drzwiach (wkładek) należy przyjąć na podstawie tabelarycznego zestawienia drzwi (AA\_10-04-rew01\_tabelaryczne\_zest\_drzwi\_23.xls). W zestawieniu podano również klasę bezpieczeństwa. Do wyceny proszę przyjąć 500 kluczy.

#### **4.15. Gaśnice i hydranty**

Należy dostarczyć dwa typy gaśnic:

- A) gp-6x abc - gaśnica proszkowa, 6kg środka gaśniczego, do gaszenia pożarów typu a, b, c;
- B) gs-5x b/e - gaśnica śniegowa, 5kg środka gaśniczego, do zastosowania w miejscach gdzie sprzęt i urządzenia elektryczne podlegają ochronie;

Całkowita liczba sztuk gaśnic:

gp-6x abc	73 szt.
gs-5x b/e	25 szt.

- liczba gaśnic w systemowych szafkach hydrantowych: 41;

- liczba gaśnic w systemowych szafkach gaśnicowych do montażu we wnęce ściennej: 29, w tym:

\* szafki gaśnicowe podwójne: 5 szt.

\* szafki gaśnicowe pojedyncze: 19;

- liczba gaśnic na wieszakach: 28

Szafki hydrantowe w piwnicy oraz na poddaszu (poziom +5) mogą być dostarczone w standardowym kolorze. Pozostałe powinny być wycenione jako malowane w dowolnym kolorze z palety RAL.

#### **4.16. Bezpieczeństwo pożarowe**

Wykonawca powinien opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego budynku.

Po stronie wykonawcy leży wykonanie scenariusza pożarowego oraz matrycy sterowań i uzgodnienie tych dokumentów z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

#### **4.17. Zagospodarowanie terenu**

Murek zewnętrzny, na którym jest osadzony pochwyty stalowy z poz. przedmiarowej 66 d.1.4 jest zaprojektowany jako monolityczny żelbetowy a nie prefabrykowany jak zapisano w opisie do PZT.

Zamawiający wymaga zastosowania na placu wejściowym kostki płomieniowanej (jak np. Nawierzchnia w collegium minus). Do wyceny należy przyjąć granit o kolorze jak ze złoży strzegom – borów. Tą samą kostkę należy zastosować dla nawierzchni w rejonie sali absydowej po stronie południowo-wschodniej zgodnie z projektem. Zwracamy uwagę, że przed dwoma wejściami do sali absydowej zaprojektowano wykonanie w nawierzchni wzorów geometrycznych z ciemniejszej kostki granitowej w kolorze grafitowym. Kolor tej ciemniejszej kostki powinien wyraźnie kontrastować z kostką strzegomską. Wzór do ułożenia pokazano na rysunku nr DR-00-002 oraz AA-01-004.

#### **4.18. Odwodnienie wykopów.**

Ewentualną konieczność odwodnienia wykopu wykonawca powinien ocenić na podstawie projektu instalacji oraz dokumentacji geologiczno - inżynierskiej. Oferta powinna uwzględniać wszystkie czynności niezbędne do poprawnego i bezpiecznego wykonania zaprojektowanych elementów w tym konieczne odwodnienia wykopów.

Projekt tymczasowego odwodnienia wykopów to projekt technologiczny, który powinien zostać opracowany przez wykonawcę robót. Odwadnianie wykopu można rozpocząć dopiero po wykonaniu przegłębienia (podchwycenia) istniejących fundamentów metodą JET GROUTING. Jeśli po obniżeniu poziomu posadowienia, odwadnianie będzie wykonywane w sposób racjonalny (zgodny ze sztuką budowlaną), nie spowoduje ono zmiany stanu gruntu pod fundamentami.

## **5. INFORMACJE DODATKOWE - WYPOSAŻENIE**

### **5.1. Stylistyka mebli i lamp**

Budynek domu studenckiego Hanka zaprojektowany został w późnym stylu klasycystycznym podobne jak jego wnętrza. Projektant chcąc nawiązać wystrojem do czasów, w których powstał obiekt ale nie bezpośrednio do stylu klasycystycznego, wybrał meble inspirowane Bauhausem. Meble pokazane na zestawieniach należy traktować jako referencyjne. W gestii wykonawcy leży znalezienie producenta posiadającego prawa własności intelektualnej umożliwiające wykonanie mebli spełniających wymogi specyfikacji zawartej w projekcie.

### **5.2. Dopuszczalna granica tolerancji wymiarowej dla wyposażenia**

W przypadku mebli typowych i elementów białego montażu dopuszcza się granicę tolerancji wymiarowej na poziomie 6% dla zamienników. Należy zwrócić uwagę, że w przypadku pomieszczeń o niewielkich rozmiarach jak np. łazienki w pokojach studenckich, ilość miejsca na montaż jest ograniczona. Elementy zamienne nie powinny pomniejszać przestrzeni komunikacyjnej i manewrowej. Kabiny prysznicowe muszą być składane na ścianę (tzw. bifold), a nie np. przesuwne, tak by nie ograniczać wspomnianej wyżej przestrzeni manewrowej. W przypadku urządzeń AGD dopuszcza się granicę tolerancji wymiarowej, pojemność, załadunek, ciężar j.w. Podane poziomy hałasu należy traktować jako „nie większe niż”.

### **5.3. Certyfikacja mebli**

Zamawiający informuje, że nie ma obowiązku dostarczania przez wykonawcę certyfikatów: ISO 9001, OHSAS 18001, PN-N 18001, ISO 14001 dla producenta foteli i krzeseł oraz dokumentów potwierdzających spełnienie wymogu zintegrowanego systemu zarządzania w normach ISO 9001, ISO 14001.

### **5.4. Dostawa mebli**

Na etapie oferty nie jest wymagane przedstawienie kart katalogowych ani zdjęć mebli. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć meble zgodnie z dokumentacją. Przed zamówieniem i dostawą wykonawca powinien uzgodnić proponowane meble z projektantem i zamawiającym. Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych zgodnie z zapisami rozdziału 3 pkt. 3.1 siwz. Dokumenty wymienione w pytaniu dotyczą przypadku składania oferty równoważnej.

### **5.5. Łazienki dla osób niepełnosprawnych**

Łazienki dla osób niepełnosprawnych należy wyposażyć w baterie natryskowe z termostatem – łącznie 5 szt.

### **5.6. Łazienki w pokojach studenckich**

Zamawiający zwraca uwagę, że łazienki w pokojach studenckich są bardzo małe. Żeby zapewnić odpowiednią wygodę i ergonomię użytkowania zaprojektowano prysznice bez brodzików z wpustem podłogowym i kabiny prysznicowe składane na ścianę (tzw. bifold). Brodziki i tradycyjne kabiny z drzwiami przesuwными będą w znacznym stopniu ograniczać przestrzeń manewrową i w związku z tym nie są dopuszczalne.

### **5.7. Rolety**

Dostawa i montaż rolet poziomych pod świetlikami w pom. Nr 0.06.01, 0.11.01, 0.12.01 będzie realizowana w ramach przedmiotu zamówienia.

Rolety H1 wchodzi w zakres przedmiotu zamówienia. W wycenie należy uwzględnić wszystkie sztuki pokazane lub opisane w projekcie.

Rolety powinny mieć długość o 10 cm większą od wysokości okna. Wysokości okien należy odczytać z zestawienia okien.

### **5.8. Oznakowanie drzwi**

Dostawa i montaż oznakowania drzwi w postaci tabliczek o formacie 15x15 cm ze stali nierdzewnej pokazanych na rysunku AA-08-001 będzie realizowana w ramach przedmiotu zamówienia. Ilość tabliczek i cyfr należy odczytać z tabelarycznego zestawienia drzwi:

*AA\_10-04 rew 01\_tabelaryczne\_zest\_drzwi\_23.xls.*

Zapisano je w tabeli w kolumnie „system informacji wizualnej drzwi”.

### **5.9. Parawany nawannowe**

Do wyceny należy przyjąć 13 szt. parawanów nawannowych składanych z szybami ze szkła hartowanego.

### **5.10. Wyposażenie pokoi studenckich**

Poręcz nr 39 (nadrzwiowa) występuje w łazience pokoju studenckiego typu o i typu n (po 1 sztuce dla: 1.01.07 typ O, 4.05.08 typ O, 2.02.02 typ N, 3.02.02 typ N)

39 - łącznie 4 szt.

Poręcze kątowe nr 38 i 34 występują w łazience pokoju studenckiego typu n (2.02.02 i 3.02.02) -

34 - łącznie 2 szt.

38 - łącznie 2 szt.

### **5.11. Grafika w diapozytywach**

W ofercie należy uwzględnić wykonanie grafiki w diapozytywach. Należy przyjąć, że grafika będzie kolorowa, w stylu szkoły bauhaus z lat 20-tych XX wieku. Zgodnie z dokumentacją (rys. AA-16-018) ostateczny dobór grafiki zostanie uzgodniony na etapie realizacji na podstawie próbek przedstawionych do akceptacji architekta.

### **5.12. Wyposażenie sanitarne pomieszczeń ogólnodostępnych**

Poniżej podajemy uzupełnienie opisu wyposażenia sanitarnego na rysunkach aranżacji pomieszczeń ogólnodostępnych dla numerów od AA-17-001 do AA-17-007.

\* pozycja 9a została usunięta z projektu i została zastąpiona pozycją 9. Zawsze gdy w projekcie jest mowa o wyposażeniu sanitarnym oznaczonym symbolem „9a”, w jego miejsce należy przyjąć wyposażenie oznaczone jako 9.

\*28 – lustro wiszące 60x90 cm z wbudowanym oświetleniem (2 boczne świetlówki) – (przykładowa lokalizacja: pom. Socjalne, garderoby, rys. AA-17-004 do AA-17-006)



- \*37 – umywalka-zlewozmywak 1-komorowy bez ociekacza, stal szlachetna, 410x440mm. (przykładowa lokalizacja: kuchnia studencka, pom. Socjalne, garderoby; rys. AA-17-001 do AA-17-007).
- \*38 – jednouchwytowa bateria zlewozmywakowa, wylewka „I”, montaż jednootworowy, głowica ceramiczna 46mm, powłoka chromowa, regulowany ogranicznik strumienia przepływu, wylewka obrotowa, wykończenie chrom. (przykładowa lokalizacja: kuchnia studencka, pom. Socjalne, garderoby; rys. AA-17-001 do AA-17-007).
- \*39 – zlewozmywak 2-komorowy bez ociekacza, stal szlachetna, 760x460mm. (przykładowa lokalizacja: kuchnia studencka, rys. AA-17-007).
- \*41- kosz pedałowaty na ręczniki papierowe 20l, stal nierdzewna matowa, wymiary (szer.xwys.) 29,5x44cm (przykładowa lokalizacja: garderoba sali absydowej, rys. AA-17-004)
- \*42 – pojemnik na ręczniki papierowe pojedyncze; stal nierdzewna matowa; pojemność do 500 szt. Ręczników; okienko do kontroli ilości ręczników, zabezpieczony trwałym, stalowym zamkiem bębnowym zlicowanym z powierzchnią urządzenia; łączenia boków spawane i szlifowane, niewidoczne zawiasy, obudowa tylna i przednia ścianka wykonana ze stali nierdzewnej. (przykładowa lokalizacja: zaplecze socjalne, rys. AA-17-001 do AA-17-006 )
- \*43 – czteroosłowy pojemnik na odpady o pojemności 1100 litrów, spełnia normę DIN dla rozładunku grzebieniowego, mechanizm docisku pokrywy, materiał odporny na kwasy, mróz i promieniowanie UV, przystosowanie do selektywnej zbiórki odpadów, korpusy w kolorach czarnym, zielonym ; lokalizacja - pom. Nr 0.04.03\_ pom. Na odpady.

Należy wycenić wyposażenie sanitarne pomieszczeń : (-) 1.01.11 -przebieralnia zespół szatni pracowniczej ; 0.05.08 – szatnia ; 0.08.10- magazyn podręczny/ garderoba ; 0.08.11 – garderoba, 0.08.12 garderoba, włączając w to tzw. Biały montaż.

**Elementy wyposażenia przedstawione w załącznikach nr 2-5 oznaczone kolorem żółtym nie wchodzą w zakres postępowania.**

## **6. INFORMACJE DODATKOWE - BRANŻA SANITARNA**

### **6.1. Instalacje zewnętrzne.**

Opis instalacji zewnętrznych wokół budynku znajduje się w punkcie 2 „instalacje zewnętrzne” opracowania instalacji sanitarnych. W podpunkcie 2.9 są wytyczne wykonania instalacji wraz z opisem materiałów. Typy urządzeń, wpustów i odwodnień podano w zestawieniu elementów instalacji zewnętrznych. Wszelkie istniejące i nowo projektowane elementy widocznego uzbrojenia sieci kanalizacyjnych np. wpusty uliczne, odwodnienia liniowe, osadniki rynnowe należy wykonać jako nowe z żeliwa.

Studzienki rewizyjne kanalizacji ogólnospławnej (istniejące) SI1-SI6 (6 szt) należy wycenić jako nowe. Studnie są podane w zestawieniach. Jest to również zapisane w opisie: punkt 2.2 „wszystkie studnie istniejące w których wprowadzane są zmiany należy wykonać jako nowe.”

Lokalizację i sposób wykonania tłumików na kanale podziemnym (zewnętrznym) betonowym nawiewnym i wyrzutowym przedstawiono na rysunku nr Kw-01-10. Do wykonania tłumików przyjęto płyty z wełny mineralnej grubości 50mm. Nie ma potrzeby wykładania całej długości kanałów zewnętrznych w/w płytami z wełny. Nie ma również potrzeby wykładania nimi kanałów prowadzonych pod posadzką budynku.

W zakresie instalacji sanitarnych dla budynku szpitalika jest wykonanie rur preizolowanych centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji pomiędzy nowo projektowanym węzłem cieplnym w budynku DS Hanka i budynkiem szpitalika oraz demontaż istniejących przyłączy. Trasę rur preizolowanych pokazano na rysunku WK-00-01. Zakres prac obejmuje również podłączenie nowoprojektowanych instalacji do istniejących instalacji w szpitaliku i ich uruchomienie wraz z robotami towarzyszącymi, tj. Przejście instalacji przez ścianę zewnętrzną budynku szpitalika z wykonaniem gazo i wodoszczelnych przejść, montaż punktów stałych, napełnienie, odpowietrzenie i uruchomienie istniejących instalacji. **Jednocześnie zamawiający informuje, że prace należy tak organizować by w okresie od października do końca kwietnia każdego roku objętym remontem, w szpitaliku była czynna instalacja centralnego ogrzewania, a wyłączenia ciepłej wody użytkowej były możliwie krótkie.**

## 6.2. Temperatura pomieszczeń.

Ze względu na zastosowanie klimatyzacji w pomieszczeniu foyer (pomieszczenie nr 0.01.03) wymagana temperatura określona jest w przedziale 16-24°C. Natomiast w pomieszczeniu foyer wielofunkcyjnym (pomieszczenie nr 1.11.01) wymaganą temperaturą jest 20°C.

## 6.3. Dobór urządzeń

Elementy instalacji sanitarnych oraz ich parametry należy przyjmować według tabel zestawieniowych załączonych w projekcie.

Tabelka w poniżej określa moce urządzeń wykonane dla central wentylacyjnych referencyjnych prod. Swegon.

Lp	Urządzenie	Qg	Qch
		[kw]	[kw]
1	N-ok	47,1	12,6
2	Nw-r	23,3	65,4
3	Nw-f	7,56	23,6
4	Nw-c	9,95	13,4
5	Nw-s	7,05	23,1
6	Nw-a	30,2	42,5
7	Nw-t	45,2	64,1

Załącznikiem do dokumentacji są referencyjne doборы central produkcji Swegon. W kartach doborowych zawarto nie tylko moce (które są tylko wynikiem doboru konkretnego urządzenia) ale przede wszystkim istotne parametry doborowe takie jak temperatury i wilgotność powietrza świeżego i przygotowanego, parametry mediów, stopnie przewymiarowania wymienników, itp. Karty te należy traktować jako część dokumentacji.

## 6.4. Ilość urządzeń i zakres dostawy

Tabela zestawieniowa instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych dla kondygnacji +4 zawiera 5 typów klimakonwektorów od KK1 do KK5. W zestawieniu błędnie podano ilość KK1 jako 19

sztuk, powinno być ich 20 sztuk. Łącznie na kondygnacji +4 są 34 sztuki klimakonwektorów wszystkich typów. Zwracamy uwagę, że powyższe urządzenia są poza zakresem przedmiotu zamówienia.

Wyłączeniu z realizacji podlegają urządzenia: klimatyzatory JW. 1.1, 1.2, 1.4, 1.5. Wszelkie projektowane instalacje rurowe i kanałowe do tych urządzeń wraz z izolacją i osprzętem muszą być wykonane i wprowadzone do pomieszczeń lub doprowadzone do miejsc na zewnątrz budynku, w których docelowo urządzenia te mają być zamontowane i tam zakończone. W miejscach tych instalacje kanałowe należy zaślepić natomiast wykonane instalacje rurowe należy zakończyć zaworami, spiąć (zasilanie z powrotem) lub trwale zakorkować. W dostępnych najwyższych i najniższych punktach poszczególnych instalacji rurowych należy trwale zamontować manometry wzorcowane klasy 0.6, instalacje poddać ciśnieniowym próbą szczelności i w tym stanie pozostawić.

Wentylator WW26, który widnieje w zestawieniu materiałów instalacji wentylacji i klimatyzacji dla kondygnacji +5, a brak go na rysunku, służy do wentylacji maszynowni na poddaszu i jest przedmiotem wyceny.

Wytwornica wody lodowej wraz z projektowanym dla niej skraplaczem wyniesionym WWL nie wchodzi w zakres przedmiotu zamówienia. Takie elementy jak rozdzielacze, zbiorniki buforowe, filtrootmulnik, zawory regulacyjne, naczynia wyrównawcze, itd. znajdujące się na schemacie LG-06-02 na odcinku WL pomiędzy centralą n-ok. A agregatem WWL oraz całość armatury należy wyłączyć z wyceny. Natomiast wszelkie projektowane instalacje rurowe i kanałowe do tych urządzeń wraz z izolacją i osprzętem muszą być wykonane i wprowadzone do pomieszczeń lub doprowadzone do miejsc na zewnątrz budynku, w których docelowo urządzenia te mają być zamontowane i tam zakończone. W miejscach tych instalacje kanałowe należy zaślepić natomiast wykonane instalacje rurowe należy zakończyć zaworami odcinającymi i spustowymi, spiąć (zasilanie z powrotem) lub trwale zakorkować. W dostępnych najwyższych i najniższych punktach poszczególnych instalacji należy trwale zamontować manometry wzorcowane klasy 0.6, instalacje napełnić wodą, odpowietrzyć, poddać ciśnieniowym próbą szczelności i w tym stanie pozostawić. Na rurociągach tranzytowych należy przewidzieć również zawory odpowietrzające oraz pozostałą projektowaną armaturę tak by odcinki te były w całości wykonane, a późniejsze zmiany i rozbudowa zamykały się w pomieszczeniach: maszynowni wentylacyjnej, maszynowni wody lodowej oraz w pokojach na kondygnacji +4. Centralę N-OK. Należy wycenić wraz z sekcją chłodnicy 16kW.

Instalacji dogrzewu ciepłej wody z instalacji grzewczej, podgrzewu cwu z pompy ciepła, cwu w węźle podgrzewu na poddaszu oraz instalacji cyrkulacji cwu w węźle podgrzewu na poddaszu wchodzi w zakres wyceny.

#### **6.5. Oznaczenia na rysunkach.**

Zapis znajdujący się na rysunku wentylacji KW-01-01 „maszynownia wentylacyjna foyer wielofunkcyjnego wg rys KW-01-09” należy wykreślić. Maszynownię wentylacyjną foyer wielofunkcyjnego pokazano na rysunku KW-01-01. Na tymże rysunku pokazano również główną maszynownię wentylacyjną. Odwołanie do rysunku KW-01-08 należy zignorować.

Rozdzielnię główną instalacji wodociągowej pokazano na rysunku WK-01-01b. Zapis „rozdzielnia główną instalacji wodociągowej wg rys WK-01-09” należy zignorować.

#### **6.6. Nawiewnik podokienny.**

Nawiewnik podokienny nie musi być higrosterowalny. Higrosterowalnym elementem jest kratka wyciągowa.

#### **6.7. Osiatkowania otworów nawiewnych i wywiewnych.**

Osiatkowania otworów nawiewnych i wywiewnych nie były wymienione w tabelach zestawieniowych instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, do wyceny należy przyjąć ilości i wymiary pokazane na rysunkach.

#### **6.8. Montaż urządzeń o dużych gabarytach.**

W przypadku montażu dużych urządzeń (np. centrala wentylacyjna), o sposobie ich dostarczenia powinien decydować wykonawca uwzględniając wszystkie ograniczenia przestrzenne występujące w obiekcie. W razie potrzeby należy uwzględnić dodatkowe koszty wynikające np. z konieczności rozłożenia większych urządzeń na części oraz ponownego złożenia.

#### **6.9. Prowadzenie instalacji**

Wykonawca powinien uwzględnić w wycenie wykonanie wyjść instalacji kanalizacji z budynku przez ściany zewnętrzne z użyciem atestowanych systemowych przejść zapewniających wodo i gazoszczelność zgodnie z projektem.

W przypadku prowadzenia pionów kanalizacji wewnątrz budynku w ścianach murowanych w wycenie należy uwzględnić wykucie bruzd, zamurowanie i otynkowanie oraz wykończenie struktury i kolorystyki ściany zgodnie z projektem architektury.

Wykonanie kanałów wentylacyjnych podposadzkowych z wełny szklanej musi być bardzo staranne. Jest to bardzo ważny punkt projektu wentylacji ze względu na trwałe zakrycie tych kanałów pod posadzkami.

Ekipy montażowe wykonujące kanały z wełny muszą przejść odpowiednie szkolenie zorganizowane przez producenta tych kanałów w zakresie ich wykonywania na budowie. Dla odcinków kanałów, które będą zakrywane należy uzyskać protokół odbiorowy wydany przez przedstawiciela producenta dostarczającego kanały. W wycenie należy uwzględnić szereg takich wizyt odbiorowych (ilość - wg planu montażu).

#### **6.10. Głowice termostatyczne**

W pomieszczeniach ogólnodostępnych należy do grzejników zastosować głowice z zabezpieczeniem antykradzieżowym model UNI LHB 101 14 10 lub inny równoważny. Do wyceny należy przyjąć 80 sztuk.

#### **6.11. Armatura łazienkowa**

W projekcie jest 21 szt. baterii umywalkowych elektronicznych z mechanicznie nastawianym czasem opóźnienia.

#### **6.12. Utylizacja złomu**

Zapis, w opisie do projektu instalacji sanitarnych, dział „uwagi końcowe” punktu 14, dotyczy wyłączenie złomu metalowego, grzejników lub nie uszkodzonych, sprawnych urządzeń. Elementy te nie podlegają zapisom punktu 11, czyli pozostają własnością zamawiającego.

Należy względem nich stosować zapis podany w SST konstrukcji w robotach rozbiórkowych: „złom stalowy, miedziany, mosiężny, aluminiowy i żeliwny (np. rury, grzejniki, zawory) wykonawca będzie prznosił i składował w miejscu wskazanym przez inwestora na terenie budowy (np. kontener, samochód transportowy), jak również dokona jego zabezpieczenia przed kradzieżą. Transport i utylizacja tego rodzaju złomu pozostaje w gestii inwestora.”

## **7. INFORMACJE DODATKOWE - BRANŻA ELEKTRYCZNA**

### **7.1. Centrala telefoniczna i aparaty telefoniczne.**

Centrala telefoniczna nie jest elementem dostawy. Zamawiający będzie realizował usługi za pomocą sieci ETHERNET.

Należy dodatkowo wycenić:

- Dostawę aparatów telefonicznych CISCO wraz z licencjami do serwera telekomunikacyjnego CISCO UNIFIED COMMUNICATIONS MANAGER zgodnie z opisem technicznym:
- Dostawa oraz wdrożenie serwera telekomunikacyjnego CISCO UNIFIED COMMUNICATIONS MANAGER wraz z systemami towarzyszącymi w następującej konfiguracji lub równoważnego rozwiązania:

LIC-CUCM-10X-ESS	Uc Manager Essential 10.x license	50 szt.
CP-3905=	Cisco Unified SIP Phone 3905 Charcoal Standard Handset	50 szt.

Produkty równoważne muszą posiadać funkcjonalność nie gorszą od wyspecyfikowanych powyżej urządzeń, a także takie same lub lepsze parametry wydajnościowe oraz nie gorsze warunki gwarancji. W szczególności, produkty równoważne muszą współpracować z posiadanym przez zamawiającego serwerem telekomunikacyjnym CISCO UNIFIED COMMUNICATIONS MANAGER.

#### Warunki dostawy:

Wykonawcą zamówienia na dostawę powyższych produktów powinna być firma o statusie: autoryzowany partner firmy *CISCO*. W przypadku dostawy produktów innych producentów wykonawca musi być firmą o porównywalnym statusie, jeśli producent posiada sieć dystrybucji opartą na partnerach.

Dostawa musi pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta na terenie unii europejskiej.

Dostarczone urządzenia muszą być fabrycznie nowe, nie starsze niż 90 dni, a korzystanie przez zamawiającego z dostarczonych produktów nie może stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich. Zamawiający zastrzega sobie prawo do sprawdzenia legalności dostawy bezpośrednio u polskiego przedstawiciela producenta, w szczególności ważności i zakresu uprawnień licencyjnych oraz gwarancyjnych.

#### Warunki gwarancyjne:

Przedmiot zamówienia musi być objęty 3-letnią gwarancją opartą o świadczenia serwisowe producenta urządzeń, niezależnie od statusu partnerskiego wykonawcy. Oferowany serwis gwarancyjny musi zapewnić zamawiającemu przez cały okres trwania gwarancji:

1. Możliwość zgłoszenia awarii urządzenia bezpośrednio producentowi urządzenia (a nie tylko wykonawcy zamówienia), wraz z możliwością otrzymania „z góry” w następnym dniu roboczym po zgłoszeniu, urządzenia zamiennego wolnego od uszkodzeń, bez dodatkowych opłat, a jedynie pod warunkiem zwrotu wadliwego urządzenia,
2. Bezpośredni i wolny od dodatkowych opłat dostęp do pomocy technicznej producenta przez telefon, e-mail oraz www, w zakresie rozwiązywania problemów związanych z bieżącą eksploatacją produktu,

3. Możliwość pobierania bezpośrednio od producenta nowych wydań oprogramowania zgodnie z zapotrzebowaniem zamawiającego, jednakże w ramach ogólnie dostępnej oferty producenta, a także w ramach wykupionego zestawu cech funkcjonalnych oprogramowania i wykupionej konfiguracji urządzeń, wraz z wolnym od dodatkowych opłat prawem (tj. Licencją) do korzystania z pobranego oprogramowania na zasadach określonych w warunkach licencyjnych dla użytkownika końcowego.

4. Możliwość korzystania z wszelkich zmian i rozszerzeń licencji zgodnie z zapotrzebowaniem zamawiającego, jednakże w ramach ogólnie dostępnej oferty producenta, a także w ramach wykupionego zestawu cech funkcjonalnych licencji.

## **7.2. System detekcji gazu freonu**

System detekcji gazu freonu zaprojektowano w maszynowni wody lodowej (pomieszczenie nr - 1.01.18). W skład systemu wchodzi następujące elementy:

1. Moduł alarmowo sterujący - GAZEX -MD4.Z - szt.1
2. Czujnik gazu DEX 61. EN - szt. 4
3. Tablica SL 21 (syrena 100db + lampa LED,12V, IP44), etykieta z opisem – szt. 1

Patrz dokumentacja automatyki rozdzielnic SA-BMS-2 arkusz 7, arkusz 11.

Ponieważ wytwornica wody lodowej WWL jest poza zakresem przedmiotu zamówienia, to system detekcji freonu zabezpieczający to urządzenie również nie wchodzi w zakres dostawy.

## **7.3. Protokoły z pomiarów.**

Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia kompletu protokołów z pomiarów zarówno dla części elektrycznej jak i instalacyjnej.

## **7.4. Kontaktrony w oknach.**

Ilość kontaktronów osadzonych w oknach w pomieszczeniach objętych automatyką systemu pomieszczeniowego BMS to 59 sztuk np. Satel typ np : B-2T BR lub równoważny. Wszystkie okna na poziomie +4 w pomieszczeniach o podwyższonym standardzie, powinny zawierać kontaktrony montowane przez producenta w oknach. Dokumentacja automatyki pokazuje sposób podłączenia. Należy rozpatrywać łącznie rzut kondygnacji +4 wraz z schematami systemu pomieszczeniowego.

Zwracamy uwagę, że wybrane okna na poziomie parteru i piwnicy, oraz drzwi na wszystkich kondygnacjach objętych systemem KD lub SWIN są również wyposażone w kontaktrony – patrz rysunki branża słaboprądowa system SWIN i KD.

## **7.5. Integracja istniejącej instalacji słaboprądowej**

W projekcie ujęto integrację istniejącej instalacji CCTV oraz SSP z budynku Szpitalika z projektowanymi instalacjami D.S. Hanka. Aktualną instalację SSP, instalację strukturalną oraz inne elementy na obiekcie ds. Hanka należy zdemontować i zutylizować. W budynku szpitalika system SSP jest wykonany w oparciu o centralę polon 4000. Instalacje w budynku szpitalika są w dobrym stanie technicznym, budynek został wykonany w 2012 roku.

Z zakresu instalacji strukturalnej istniejący węzeł (oznaczony jako 1) wraz z okablowaniem zewnętrznym, które dochodzi do węzła pozostaje bez zmian. Okablowanie pionowe rozchodzące się z niego należy zdemontować i zutylizować.

W zakresie instalacji słaboprądowych jest wykonanie integracji systemów bezpieczeństwa i przełączenia sieci strukturalnej po remoncie budynku do szafy GPD.

### 7.6. Baterie kondensatorów

W chwili obecnej niemożliwy jest szczegółowy dobór baterii kondensatorów z modułem dławikowym. Baterie BK1 i BK2 są przedmiotem dostawy a ich parametry techniczne zależą będą od wielu parametrów wbudowanych urządzeń klimatyzacji, wentylacji, indukcyjnych płyt grzewczych, oświetlenia oraz wind i podnośników układów tyrystorowych nagłośnienia i oświetlenia foyer wielofunkcyjnego oraz sali absydowej. Nie mniej ważnym jest podział zasilania podstawowego i rezerwowego.

W dokumentacji podano wstępny dobór baterii dla zasilania podstawowego, który na etapie uruchomienia obiektu należy zweryfikować za pomocą pomiarów uzyskanych za pomocą analizatorów mocy dla zasilania podstawowego i rezerwowego. Podstawowe parametry jakim mają odpowiadać urządzenia podano w punkcie 7a opisu. Do oferty należy przyjąć baterię o mocy 70kvar z podziałem sześciostopniowym dla zasilania podstawowego oraz 20 KVAR z podziałem czterostopniowym dla zasilania rezerwowego.

Monitorowanie baterii kondensatorów w systemie BMS należy wykonać poprzez wykorzystanie listwy zaciskowej x4 od zacisku 41 (sygnały beznapięciowe). Istnieje również możliwość podłączenia sterownika baterii przez komunikację Modbus wpiętą do magistrali analizatorów sieciowych.

### 7.7. Wyłączniki serwisowe urządzeń kuchennych

W ofercie należy ująć zamontowanie wyłączników serwisowych (bezpieczeństwa) przy urządzeniach kuchennych.

### 7.8. Liczniki energii elektrycznej

Należy wycenić montaż 11 liczników energii elektrycznej z komunikacją MBUS.

Licznik	Typ pomiaru	Rozdzielnica	Lokalizacja	Poziom
3faz	Pośredni	RG zasil rezer.	Pomieszczenie rg	-1
3faz	Bezpośredni	RWC	Pomieszczenie rg	-1
3faz	Bezpośredni	SA	Pomieszczenie rg	-1
3faz	Bezpośredni	RS	Pomieszczenie rg	-1
3faz	Bezpośredni	R-kaf	Pomieszczenie rg	-1
3faz	Pośredni	R-T	Pomieszczenie rg	-1
3faz	Pośredni	RST	Pomieszczenie rg	-1
3faz	Bezpośredni	R-cwu	Pomieszczenie rg	-1
3faz	Bezpośredni	Wentylacja	Pomieszczenie rg	-1
3faz	Bezpośredni	RP4A	Pomieszczenie rg	+4
3faz	Bezpośredni	RP4B	Pomieszczenie rg	+4

Pozostałe adresy w systemie BMS stanowią rezerwę.

### 7.9. Oświetlenie zewnętrzne

Jako oświetlenie zewnętrzne sali absydowej należy wycenić oprawę Harrier 9W-LED 60385 - 30 szt. Lub równoważną, zasilaną zgodnie z PZT, sterowanie czasowo zmierzchowe z BMS.

### 7.10. Kontrola dostępu

Należy wycenić uchwyty dystansowe umożliwiające montaż natynkowy czytników kart systemu kontroli dostępu.

### 7.11. System DALI

Zgodnie z zestawieniem instalacji automatyki należy wycenić 4 sztuki paneli dotykowych dla systemu DALI – lokalizację i szczegóły podano w opisie technicznym instalacji automatyki rozdział 4.2.

### 7.12. System przywoławczy

Centralka systemu przywoławczego (moduły centralki) została umieszczona w pomieszczeniu portierni zgodnie z rys. Nr. SP-KD-002.

### 7.13. Pętle indukcyjne dla osób słabo słyszących

Główne pomieszczenia w obiekcie t.j. stołówka, sala absydowa, foyer wielofunkcyjne, a także strefa recepcji wejściowej, należy wyposażyć w pętle indukcyjne dla osób słabo słyszących. Każde z tych pomieszczeń będzie posiadało po dwie pętle (master + slave).

System pętli indukcyjnej składa się z przewodu zainstalowanego w podłodze pomieszczenia oraz wzmacniacza. Wzmacniacz pętli indukcyjnej zamienia sygnał wejściowy na prąd zmienny przesyłany przez pętlę indukcyjną, która generuje zmienne pole magnetyczne. Aparat słuchowy w trybie t lub mt (tryb aktywujący odbieranie sygnału poprzez telecewkę zamiast odbierania sygnału z mikrofonu wbudowanego w aparat) odbiera zmienne pole magnetyczne zamieniając je na zmienne napięcie, które następnie przetwarzane jest na sygnał audio.

Aby zapewnić możliwie najwyższą jakość sygnału audio, stałoprądowa rezystancja pętli indukcyjnej powinna zawierać się w zakresie od 1 do 3  $\omega$ . Do instalacji należy wykorzystać przewód miedziany cynowany o średnicy dostosowanej do długości przewodu.

Specyfikacja techniczna wzmacniacza pętli indukcyjnej

Przeznaczenie	Wzmacniacz pętli indukcyjnej
Maks. Prąd wyjściowy	10 A
Zakres częstotliwości	50 Hz ÷ 10 kHz (+1/-3 db, przy poziomie wyjściowym -10 db referencyjnej mocy znamionowej)
Zniekształcenia	< 1% przy znamionowej mocy wyjściowej, 1 kHz
Wejście mikrofonowe/linowe	2 x XLR
Wyjście liniowe	1 x XLR
Wejście nadrzędne (master)	1 x TS 1/4"
Wyjścia podrzędne (slave)	1 x TS 1/4"
Wyjście pętli	Zaciski śrubowe
Zasilanie	230/115 VAC, $\pm 10\%$ , 50/60 Hz
Pobór mocy	500 VA
Wymiary	Standard rack 19", wysokość 2U
Dodatkowo	Jeden dedykowany odbiornik indukcyjny do testowania pętli

Zestawienie urządzeń:

Lp.	Model	Opis	Liczba	Jm
1	BOSCH PLN-1LA10	Wzmacniacz pętli indukcyjnej	8	Szt.
2	BOSCH PLN-ILR	Testowy odbiornik pętli	1	Szt.
3	LAPP 4160401	Przewód o przekroju 1,5 mm do pętli	800	M



		indukcyjnej		
--	--	-------------	--	--

Urządzenia należy traktować jako referencyjne, dopuszcza się stosowanie urządzeń równoważnych innych producentów.

#### **7.14. Kanalizacja techniczna.**

Kanalizacja teletechniczna została ujęta na rzutach PZT (ułożenie rurociągu do wiaty rowerowej). Istniejąca kanalizacja teletechniczna pozostaje bez zmian.

#### **7.15. Przejścia instalacji przez ściany zewnętrzne budynku.**

Wszystkie przejścia z budynku i kanalizacji kablowej należy uszczelnić wodo i gazoszczelnie.

#### **7.16. Instalacje elektryczne zewnętrzne.**

Na odcinku wymiany kabla SN i NN należy ująć demontaż starych kabli i montaż nowych.

Do zasilania bram wjazdowych proszę wycenić kabel YKY 3 x 4.

Do zasilania słupków wjazdowych proszę wycenić kabel YKY 3 x 4.

Obwody zasilające oświetlenie zewnętrzne należy podzielić następująco:

1. Oświetlenie na słupach strona południowa i wschodnia
2. Oświetlenie na słupach strona północna i zachodnia
3. Oświetlenie iluminacyjne – wyprowadzenie obwodów wejście do budynku strona prawa
4. Oświetlenie absydy
5. Oświetlenie słupów przy wejściu do budynku
6. Oświetlenie wiaty rowerowej.

Kable pod wiatą rowerową należy układać na głębokości 1,4 m, w wycenie przyjąć taką głębokość układania kabli.

Zasilanie oświetlenia zewnętrznego na słupach należy wykonać kablem YKY 4 x 10 + FeZn 25x4.

Obwód YKY 3x4 zasilany z RG zasila oprawy oświetleniowe zainstalowane w wiacie rowerowej.

Obwody zasilające oświetlenie zewnętrzne należy podzielić następująco:

F7- oświetlenie zewnętrzne lampy strona lewa

F8- oświetlenie zewnętrzne lampy strona prawa

F9- rezerwa

F10-rezerwa

F11- oświetlenie zewnętrzne elewacja strona lewa

F12- oświetlenie zewnętrzne elewacja strona prawa

A RG1 obwody 19 i 20 oświetlenie prawa i lewa strona od tyłu budynku.

Oświetlenie iluminacyjne elewacji frontowej jest wyłączone z zakresu przedmiotu zamówienia /oprawy zostały usunięte z projektu zagospodarowania terenu w części elektrycznej. Oprawy uliczne, iluminacja ścian zewn. Absydy i pozostałe oprawy na zewnątrz budynku są objęte postępowaniem przetargowym.

#### **7.17. Wewnętrzna linia zasilająca.**

Zgodnie z uzgodnieniem z Enea należy wykonać zasilanie podstawowe jako 2x4xYKY 1x240mm<sup>2</sup>.

#### **7.18. Rozdzielnice/obwody.**

Zasilanie RCWUŻ należy wykonać kablem YKY 5 x 50.

Zasilanie RW-2 należy wykonać kablem YKY 5 x 35.

Rozdzielnica R-T jest częścią rozdzielnic RG (obwód z głównym zabezpieczeniem RG5 oraz odpływy F-1/1 do F-1/9), należy uwzględnić zasilania dla odpływów F-1/1 do F-1/9 zgodnie z

schematem, odpływ za zabezpieczeniem DO2/63 pozostawić jako rezerwę. Pozostałe wymienione rozdzielnie należy zasilć kablami:

PL-N - YKY 5x35mm<sup>2</sup>,  
SA-BMS1 - YKY 5x16mm<sup>2</sup>, s  
A-BMS3 – YKY 5x35mm<sup>2</sup>

Instalacje dla rozdzielnic RPA1-4 i RPB1-4 należy wykonać zgodnie z projektem: zasilanie rozdzielnic RPA1-4 jedna linia WLZ YKY 5x35, zasilanie rozdzielnic RPB1-4 jedna linia WLZ YKY 5x50mm<sup>2</sup>.

Lokalizacja rozdzielnic RP3 POŻ znajduje się na rys nr EE-01-005, a lokalizacja rozdzielnic RP5POŻ na rys. EE-01-007. Zasilane obwody należy rozpatrywać łącznie z rysunkami EE-01-012 oraz EE-01-014.

Na schemacie rozdzielnic głównej brak opisu kabli dla zasilania elementów JZ5A i JZ5B (obwody RG/33 i RG/34) – proszę o podanie typów kabli zasilających.

Elementy JZ5A oraz JZ5B (przedstawione na schemacie rozdzielnic głównej) są zasilane z rozdzielnic RG1 obwody RG1/33 i RG1/34 rysunek EE-01-008, kabel YKY 5 x 4.

Urządzenie JZ5 zostało zastąpione urządzeniami JZ5A i JZ5B. Obwód RG/18 jest obecnie rezerwą.

Rozdzielnicę RS-T należy zasilć kablem 4XYKY1X150+YKY 1X120.

W zakresie prac należy uwzględnić wykonanie zasilanie dla rozdzielnic ROT, REA-1, REA-2.

#### **7.19. Instalacja odgromowa.**

Instalację zwodów poziomych na dachu należy wykonać drutem Al Mg Si 8mm.

#### **7.20. Centralna bateria**

Centralną baterię proszę zasilć z obwodu RG-POŻ/03 kablem NHXNFE 180/90 5 x10.

#### **7.21. Obwody rezerwowe**

Należy pozostawić wolne pola odpływowe bez okablowania w obwodach rezerwowych przedstawionych na schemacie rozdzielnic głównej.

#### **7.22. Trasy kablowe**

Należy w wycenie uwzględnić wykonanie pokryw pełnych dla koryt instalacji teletechnicznych. Dopuszczane jest układanie kabli w posadzkach w rurach ochronnych.

#### **7.23. Zasilanie opraw awaryjnych**

Okablowanie do zasilania opraw awaryjnych należy wykonać kablem NHXH 3 x 2,5.

#### **7.24. System BMS**

Monitorowanie SZR w systemie BMS należy wykonać poprzez wpięcie sygnałów bezpotencjałowych na listwę X4 od zacisku 51. Istnieje również możliwość podłączenia sterownika SZR przez komunikację Modbus wpięty do magistrali analizatorów sieciowych.

#### **7.25. System GEMOS**

System GEMOS spełnia rolę systemu wizualizacji instalacji SSP. Jest to wymóg wynikający z ekspertyzy pożarowej budynku i jest wymagany od Wykonawcy. Nie przewiduje się sterowania urządzeniami pożarowymi z systemu GEMOS.

### 7.26. Kable grzejne i wpusty dachowe

W projekcie elektrycznym należy uwzględnić zasilania kabli grzejnych i wpustów dachowych. Obwody wyprowadzić z rozdzielnic RW1 i RW2 zlokalizowanych na kondygnacji +5. Zasilanie kabla grzewczego w fosie wyprowadzić z rozdzielni RG.

### 7.27. Gniazda elektryczne

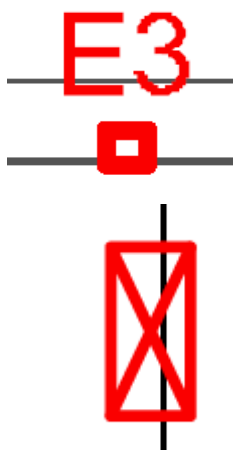
Gniazda 3-fazowe ujęte w projekcie posiadają amperarz 16A.

### 7.28. Oznaczenia na rysunkach

Przedstawiony poniżej symbol oznacza gniazdo 16a/230V.



### 7.29. Oprawy oświetleniowe.



Oprawa E3 - podwójna oprawa E-3 o długości 90 cm montowana po obu stronach lustra w pionie. Tabela zestawieniowa opraw pozycja nr 11.

Oprawa oświetleniowa w sali wielofunkcyjnej led worklight lub inna równoważna o parametrach: pojedyncze źródło 130W, 3000K, CRI 90, 10000 lumenów; wysoka jakość odwzorowania barw; mocowane na ramieniu; jednolite stałe białe światło; asymetryczny reflektor dający równy, szeroki rozsył światła; obudowa w kolorze czarny; bezgłośne chłodzenie konwekcyjne; szczelność ip65

wymiary i masa: szerokość: 320 mm; wysokość: 153 mm; głębokość: 170 mm; masa: 6 kg

### 7.30. Sieć strukturalna

W związku z wycofaniem ze sprzedaży SUPERVISORA CISCO WS X-45-SUP6L-E zamawiający dopuszcza dostarczenie SUPERVISORA WS X-45SUP7L-E. W przypadku zaoferowania SUPERVISORA WS X-45-SUP7L-E zamawiający nie będzie wymagał konwertera cvs-x2-sfp oraz dopuści zamianę modułów X2-10GB-LR NA SFP-10G-LR.

Zamawiający nie dopuści przełączników do sieci LAN, nie umożliwiających łączenia w wieże z już posiadanymi przełącznikami HP PROCURVE oraz bez możliwości wymiany modułów między nimi

### 7.31. Sterowanie bramkami wjazdowymi i słupkami opuszczanymi

W wycenie należy przyjąć 50 sztuk pilotów do automatycznych opuszczanych słupków ograniczających wjazd na posesję - poz. przedmiarowa 77 d.1.5.. Każdy z pilotów powinien mieć możliwość otwierania obydwu bram.

### 7.32. Sprzęt BHP w rozdzielni głównej

Dostawa sprzętu BHP do rozdzielni głównej NN wchodzi w zakres przedmiotu zamówienia.

Proszę przyjąć w wycenie:

- Tabliczki ostrzegawcze i oznaczeniowe
- lampa bezpieczeństwa szt.1
- koc przeciwpożarowy z futerałem pk-33 szt. 1
- chodnik dielektryczny mb 4,2
- stojak ze sprzętem bhp (uziemiacze, drazki, wskaźnik akustyczno-optyczny aown-5, Chwytnak manewrowy chm itp. – producent np. Aktywizacja Kraków) kpl.1
- rękawice dielektryczne kpl. 2
- buty dielektryczne kpl. 2
- schemat stacji szt. 1
- instrukcja o doraźnej pomocy przy porażeniach prądem elektrycznym szt 1
- tabliczki ostrzegawcze i opisowe 1 kpl.
- opracowanie i uzgodnienie instrukcji współpracy ruchowej.

### **7.33. Instalacja elektryczna technologii scenicznej**

Materiały projektowe ujęte w katalogu INSTALACJE ELEKTRYCZNE TECHNOLOGII SCENY w części „05 Instalacje silnoprądowe” określają zakres prac elektrycznych związanych z technologią sceny, które należy uwzględnić w ofercie. W skład tych materiałów wchodzi opis techniczny oraz rysunki:

- TS-01-004 lokalizacja opraw oświetlenia widowni
- TS-01-005 trasy kablowe oświetlenia technologicznego i mechaniki poziom 0
- TS-01-006 trasy kablowe oświetlenia technologicznego i mechaniki poziom +1
- TS-01-009 trasy kablowe systemu elektroakustyki poziom 0
- TS-01-010 trasy kablowe systemu elektroakustyki poziom +1
- TS-06-003 schemat rozdzielnic ROT
- TS-06-004 schemat rozdzielnic REA-1
- TS-06-005 schemat rozdzielnic REA-2

Okablowanie zawarte w powyższej dokumentacji należy z odpowiednim zapasem pozostawić w pomieszczeniu rozdzielni oraz w miejscach odbioru wykonać odpowiednie otwory na puszki podłogowe i kasety naściennne lub sufitowe i zaślepić. Przyłączenie zarówno po stronie szafy rozdzielczej jak i odbiorów nie jest objęte przedmiotem zamówienia. Po wykonaniu prac montażowych należy sprawdzić poprawność działania instalacji poprzez pomiary w zakresie rezystancji izolacji, ciągłości kabli, oraz pętli zwarcia dla kabli podłączonych do rozdzielnic.

Rozdzielnice REA-1 oraz REA-2 nie wchodzi w zakres dostawy. Rozdzielnica ROT wchodzi w zakres dostawy, jednak jej wyposażenie jest ograniczone do następujących pozycji:

- Q1- rozłącznik główny 200A
- 3x przekładnik 200/5A
- Q3- Wył. nadprądowy 6A
- Analizator sieci
- Q2- rozłącznik bezpiecznikowy 125/125 A
- Ochronnik kl. „C”
- Q11- rozłącznik bezpiecznikowy 16A
- Automatyczny przełącznik faz
- F119,F121- wyłączniki nadprądowe B13A

- F135,F136,F137,F138,F139- wyłączniki nadprądowe z członem różnicowoprądowym C13A

Rozdzielnica ROT musi być odpowiednio duża aby umożliwić późniejszą rozbudowę o aparaty elektryczne zgodnie ze schematem.

W zakres dostawy urządzeń oświetleniowych technologii scenicznej wchodzi oświetlenie ogólne widowni pokazane na rysunku TS-01-004. Puszki przyłączeniowe i kasety przyłączeniowe nie wchodzi w zakres dostawy. Kablozwiązki pokazane na rysunku nr TS-01-006 są poza zakresem dostawy.

## **8. ZAKRES PRZETARGU**

### **8.1. Etapowanie inwestycji**

Zamawiający zakłada realizację Inwestycji etapami. W zakres pierwszego etapu inwestycji objętego aktualnym postępowaniem przetargowym nie wchodzi wybrane elementy, które uszeregowano pomieszczeniami i wypisano poniżej. Pozostałe zaprojektowane elementy wchodzi w zakres dostawy.

#### **Korytarze w części mieszkalnej na pietrach I-IV, sala klubowa nr 4.01.02:**

- Wszystkie meble ruchome,
- Stoły do piłkarzyków
- Telewizor

#### **Pokoje mieszkalne na kondygnacji IV**

- Elementy systemu pomieszczeniowego BMS: sterownik; obudowa, zabezpieczenie i zaciski przyłączeniowe dla sterowników; pomieszczeniowy przetwornik temperatury wraz z podłączeniem i konfiguracją, serwer BMS dla systemu pomieszczeniowego oraz oprogramowanie z licencją do 1000 dodatkowych punktów do wizualizacji.
- Przerywniki prądu do systemu hotelowego
- Klimakonwektory sufitowe od KK1 do KK5
- Urządzenia wchodzące w skład instalacji wody lodowej zgodnie z pkt. 3.4
- System detekcji gazu freonu w maszynowni wody lodowej (pomieszczenie nr -1.01.18).

#### **Stołówka (pom. nr 0.12.01):**

- Gabloty na menu przed wejściami do stołówki oznaczone symbolem „G1” w zestawieniu
- Meble ruchome oznaczone jako „Wyposażenie dodatkowe (opcjonalne)” na rysunku aranżacji nr AA-18-018
- Wyposażenie technologii scenicznej opisane w części „13 Technologia sceniczna”;

#### **Kafeteria (pom. 0.02.02)**

- Meble ruchome w kawiarni: krzesła K8, hokery K2, stoliki T1, stoliki T4.5
- Wyposażenie AGD ruchome (ustawiane na barze): kruszarka do lodu B3, kasa fiskalna B8, blender barowy B9, ekspres kawowy B10, młynek do mielenia kawy B11

#### **Sala absydowa (0.06.01, 0.06.02)**

- Meble ruchome podstawowe i dodatkowe (opcjonalne) wg. rys. AA-18-019
- Podest dla chóru W16
- Kotary akustyczne z szynami
- Zestawy szaf mobilnych z ekranami M.15
- Okładziny akustyczne ścienne SS6 (za widownią)

- Wyposażenie technologii scenicznej opisane w części „13 Technologia sceniczna” projektu za wyjątkiem zawiesi osadzonych w suficie i opisanych w pkt 1.9 niniejszego dokumentu;

**Sport (0.03.01, 0.03.02, 0.03.03, 0.03.04, 0.03.05)**

- Zabudowa meblowa recepcji i krzesło pokazane na rys. AA-18-015
- Meble szatniowe (szafki z ławkami)
- Sprzęt sportowy, drabinki montowane do ścian

**Zespół recepcyjno –szatniowy na parterze**

- Lada, blat i meble ruchome oraz witryna w informacji pom. nr 0.10.13
- Zabudowy meblowe, meble ruchome, panele ściennie i wieszaki w szatniach nr 0.01.08, 0.01.04, 0.07.02
- Lustra z półkami w pom. nr 0.05.01, 0.07.01

**Pomieszczenia administracyjno-biurowe nr 0.10.04, 0.10.06, 0.10.07, 0.09.02, 0.09.03, 0.09.04, 0.09.05**

- Zabudowy meblowe, meble ruchome

**Pomieszczenia obsługi**

- Zabudowy meblowe i meble ruchome w pomieszczeniach socjalnych nr 0.05.09, 0.07.09 i 0.10.10
- Meble i wyposażenie węzła szatniowo – sanitarnego nr 0.05.08
- Meble i wyposażenie węzła szatniowo – sanitarnego nr -1.01.11
- Meble w warsztacie nr -1.01.13
- Meble w kantorku nr -1.01.12
- Meble i wyposażenie pomieszczeń porządkowych nr 0.02.04, 1.02.25, 2.02.25, 3.02.25, 4.03.30
- Wyposażenie pomieszczeń na odpadki nr 0.04.03, 1.02.24, 2.02.24, 3.02.24, 4.03.29
- Maszyna myjąco-zamiatająca w pom. nr 0.02.04

**Jadalnie studenckie pom. nr 1.03.04, 1.03.25, 2.04.02, 2.04.27, 3.04.02, 3.04.27)**

- Telewizory

**Garderoby – pom. nr nr 0.08.10, 0.08.11, 0.08.12**

- Meble i wyposażenie w garderobach (pozostaje jedynie biały montaż i lustro wklejane między płytkami ściennymi nad umywalką)

**Foyer wielofunkcyjne – zespół pomieszczeń nr 0.11.01, 1.06.02, 1.06.03, 1.06.04, 1.06.05, 1.06.07, 1.06.08, 1.06.09**

- Trybuna teleskopowa 11 rzędowa z napędem
- Fotele audytoryjne składane
- Krzesła z możliwością łączenia w rzędy
- Wyposażenie technologii scenicznej opisane w części „13 Technologia sceniczna” projektu
- Elementy elektryczne technologii scenicznej: puszki i kasety przyłączeniowe, kablozwiązki, rozdzielnice REA-1, REA-2, uzupełnienie modułów w rozdzielnicach ROT
- Meble w pom. obsługi nr 1.06.12 – stoły robocze i krzesła
- Okładziny akustyczne ścian i sufitu
- Klimatyzator JW. 1.1 (pom. 0.07.06) i JW. 1.2 (pom. nr 0.10.09)
- Klimatyzator JW. 1.4 i JW. 1.5 (pom. nr 1.06.12)

## 8.2. Uwagi do etapowania

Wypożyczenie sanitarne pomieszczeń włączając w to tzw. biały montaż należy do przedmiotu zamówienia. Powyższe nie dotyczy jedynie zlewów lub umywalek osadzonych w lub na blatach meblowych w zapleczech socjalnych o numerach pomieszczeń 0.05.09, 0.07.09 i 0.10.10.

Podnośnik nożycowy towarowy do przemieszczania towarów pomiędzy piwnicą (-2,48) a magazynem dostaw (+/- 0,00) - pkt. 4.32 opisu architektury wchodzi w zakres przedmiotu zamówienia wraz z obudową.

Dźwigi osobowe i platformy dla osób niepełnosprawnych objęte są przedmiotem zamówienia.

Wszystkie hydranty i gaśnice wynikające z dokumentacji wchodzi w zakres przedmiotu zamówienia. Wszystkie poręcze i balustrady również są przedmiotem zamówienia.

Wyłączone pozycje w plikach ATH przedmiarów nie wchodzi w zakres przedmiotu zamówienia.

W przedmiocie zamówienia należy uwzględnić w wycenie odboje drzwiowe.

Poniższe elementy technologii kuchni wchodzi w zakres dostawy

- a) Zakup, dostawa i montaż wyposażenia – meble i urządzenia kuchenne dla zaplecza gastronomicznego (0.04.01) i magazynowego (-1.01.05; -1.01.06; -1.01.07):

P1 – chłodziarka – 2 szt.

P2 – stół roboczy – 3 szt.

P3 – stół z dwoma zlewami po prawej – 1 szt.

P4 – obieraczka do ziemniaków z separatorem obierzyn – 1 szt.

P5 – odkazacz do jaj – 1 szt.

P6 – stół ze zlewem po lewej – 1 szt.

P7 – umywalka – 1 szt.

P8 – szafa mroźnicza – 1 szt.

P9 – szafa chłodnicza – 2 szt.

R1 – regał magazynowy – 2 szt.

R2 – rega magazynowy – 4 szt.

R3 – regał magazynowy – 2 szt.

1 – maszyna do mielenia mięsa – 1 szt.

2 – stół chłodniczy ze zlewem po lewej – 2 szt.

3 - szatkownica do warzyw – 1 szt.

4 - szafa mroźnicza – 1 szt.

5 - szafa chłodnicza – 1 szt.

6 – stół z szafką – 1 szt.

7 – okap nawiewno wyciągowy – 1 szt.

8 – taboret elektryczny – 1 szt.

9 – frytownica – 1 szt.

10 – patelnia – 1 szt.

11 – stół z szafką otwartą – 1 szt.

12 – płyta bezpośredniego smażenia – 1 szt.

13 – kuchnia z piekarnikiem – 1 szt.

14 – stół z szafką – 1 szt.

15 – piec konwekcyjno – parowy z okapem kondensacyjnym – 1 szt.

16 – regał ociekowy z półkami perfor – 1 szt.

17 – stół z basenem – 1 szt.

18 – szafa przelotowa – 1 szt.

19 – chłodziarka do napojów przeszkłona – 1 szt.

- 20 – umywalka z szafą – 1 szt.
  - 21 – stół ze zlewem po lewej stronie – 1 szt.
  - 22 – stół z szafką 2 szt.
  - 23 – salamander – 1 szt.
  - 24 - ekspres do kawy dwunalewowy
  - 25 – pomocnik kelnerski – 1 szt.
  - 26 – zabudowa dekoracyjna – 1 szt.
  - 27 – półka do przesuwania tac – 1 szt.
  - 28 – dystrybutor talerzy jezdny – 1 szt.
  - 29 – kociołek elektryczny – 2 szt.
  - 30 – stół obniżony – 1 szt.
  - 31 – barm wodny wielokomorowy na podstawie szkieletowej – 1 szt.
  - 32 – nadstawka z obu stron otwarta z oświetleniem – 1 szt.
  - 33 – barm wodny jednokomorowy na podstawie szkieletowej – 1 szt.
  - 34 – nadstawka z obu stron otwarta z oświetleniem – 1 szt.
  - 35 – wanna chłodnicza na podstawie szkieletowej – 1 szt.
  - 36 – nadstawka z obu stron otwarta z oświetleniem – 1 szt.
  - 37 – stół z szafką – 1 szt.
  - 38 – stanowisko kasowe bez dna – 1 szt.
  - 39 – kasa fiskalna –
  - 40 – pojemnik zamykany na odpadki – 1 szt.
  - 41 – stół wyładowczy – 1 szt.
  - 42 – zmywarka kapturowa – 1 szt.
  - 43 – stół ze zlewem i bat. Prysznic. – 1 szt.
  - 44 – stół załadowczy z otworem na odpadki – 1 szt.
  - 45 – umywalka - 2 szt.
  - 46 – schładzarka na odpadki – 1 szt.
- b) Zakup, dostawa i montaż wyposażenia – pomieszczenie kafeterii w zabudowy meblowe stałe i urządzenia AGD:
- H1 – 5 szt.
  - M2 – 1szt.
  - M2.1 – 1 szt.
  - M2.2 1 szt.
  - M3 – 1 szt.
  - N9 – 1 szt.
  - B1 – 1 szt .
  - B2– 1 szt.
  - B3– 1 szt.
  - B4– 1 szt.
  - B4.11 szt.
  - B5– 1 szt.
  - B6.1– 1 szt.
  - B6.2– 1 szt.
  - B7– 1 szt.
  - B7.1– 1 szt.
  - B8– 1 szt.
  - B9– 1 szt.



B10– 1 szt.

B11– 1 szt.

A13– 1 szt.

Dla pomieszczenia kafeterii (0.02.02) w wycenie należy uwzględnić całe wyposażenie pokazane na rysunku AA-18-010, z wyłączeniem:

- krzesła K8
- hokerów K2
- stolików T1
- stolików T4.5
- kruszarki do lodu B3
- kasy fiskalnej B8
- blenderu barowego B9
- ekspresu kawowego B10
- młynka do mielenia kawy B11

Rzeźba nie wchodzi w zakres dostawy, konkretna rzeźba nie została jeszcze wybrana. Na dachu zaprojektowano podest pod rzeźbę. Podest powinien umożliwiać postawienie obiektu przestrzennego o rzucie podstawy nie większym niż 3,0 x 3,0 m. Ciężar rzeźby nie będzie przekraczał 1000 kg i został wzięty pod uwagę w projekcie konstrukcji. Wykonawca powinien na etapie realizacji uzgodnić z zamawiającym kształt i sposób mocowania stopy rzeźby do konstrukcji żelbetowej dachu, aby umożliwić wykonanie prawidłowej izolacji dachu w miejscu oparcia stopy.

W zakres dostawy nie wchodziły wybrane elementy instalacji wody lodowej opisanej w punkcie 3.4 niniejszego opracowania.

## **9. POZWOLENIA, UMOWY, OPINIE**

Umowa o przyłączenie do sieci Enea Operator sp z o.o. Została podpisana w dniu 30.12.2014 oraz została wniesiona opłata przyłączeniowa.

Przedmiotowe zgody, pozwolenia, postanowienia lub odstępstwa będą udostępnione wybranemu wykonawcy po zakończeniu procedury przetargowej.

Projekt budowlany został uzgodniony z rzeczoznawcą ds. Przeciwpowodzi. Projekt wykonawczy wchodzący w skład dokumentacji przetargowej jest uszczegółowieniem projektu budowlanego.

## **10. ORGANIZACJA BUDOWY**

Teren budowy zostanie przekazany w całości.

Wyniesienie, wywóz i utylizacja wyposażenia znajdującego się w obiekcie po stronie zamawiającego.

W przypadku konieczności prowadzenie prac archeologicznych znajdują one w zakresie zamawiającego.

Nie ma potrzeby realizowania monitoringu geodezyjnego budynków sąsiednich na czas wykonywania robót.

Wszystkie elementy nawierzchni poza 158m<sup>2</sup> kostki *plaza nova granit* należy wywieźć i zutylizować. Należy dostarczyć zamawiającemu dokumenty z utylizacji wymienionych elementów.

W pomieszczeniu nr 0.10.05 na parterze znajduje się główny punkt dystrybucyjny instalacji teletechnicznej, do którego podłączony jest sąsiedni budynek Szpitalika. W trakcie trwania budowy należy zapewnić nieprzerwaną pracę sieci strukturalnej i innych instalacji pomiędzy DS. Hanka i Szpitalikiem.

Wykonawca ma obowiązek w terminie wskazanym przez Zamawiającego wykonać jedno mieszkanie studenckie wraz z węzłem sanitarnym na dowolnej kondygnacji od +1 do +4 jako pomieszczenia pokazowe (wzorcowe). Wybór mieszkania pokazowego Wykonawca uzgodni z Zamawiającym. Pomieszczenia pokazowe powinny być wykonane jako część docelowego układu kondygnacji. Pomieszczenia powinny zostać zaprezentowane Zamawiającemu w stanie zamkniętym, wykończonym, wyposażonym we wszystkie meble, urządzenia i akcesoria (w tym biały montaż, nawiewnik podokienny, kratki wentylacyjne i osprzęt elektryczny). Intencją Zamawiającego jest uzgodnienie z Wykonawcą jakości i precyzji prac wykończeniowych oraz skontrolowanie standardu dostarczanego wyposażenia. Nie jest intencją Zamawiającego na tym etapie realizacji dokonywanie lub zmienianie wyboru wyposażenia i umeblowania pomieszczeń mieszkalnych. Wybór ten powinien być wykonany przez Wykonawcę na podstawie projektu, niezależnie od prezentacji pomieszczeń pokazowych, i uzgodniony z Zamawiającym oraz Projektantem zgodnie z zapisami punktu 9.9 uwag ogólnych umieszczonych w opisie architektury.

## **11. DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA**

W ramach dokumentacji powykonawczej Wykonawca ma obowiązek uzupełnić, uaktualnić i przekazać Zamawiającemu książkę pomieszczeń, o zakresie i stopniu szczegółowości jak książka pomieszczeń załączona do projektu. Ponadto, w ramach dokumentacji powykonawczej Wykonawca prześle szczegółowe zestawienia całego wyposażenia.

Przez cały czas trwania budowy Wykonawca ma obowiązek prowadzić szczegółową dokumentację fotograficzną wszystkich robót zanikających i przekazać ją Zamawiającemu. Dokumentacja ta ma umożliwić Zamawiającemu lokalizację przebiegu instalacji w budynku i w terenie.