

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DLA ZADANIA PN.

„Roboty budowlane związane z usunięciem usterek
kompleksu EC1 Zachód "EC1 Łódź - Miasto Kultury"
w Łodzi przy ul. Targowej 1/3”

Autorzy opracowania w zakresie:
konstrukcji i robót ogólnobudowlanych
instalacji sanitarnych

Przemysław Mielniczek,
Ziemowit Janiszewski, Krzysztof Drożdżowski

Łódź, 2017r.

Spis treści

Spis treści.....	2
1. WSTĘP -ZAŁOŻENIA OGÓLNE	3
1.1. Organizacja Robót	3
1.2. Dokumentacja Robót.....	4
2. Usunięcie Usterek.....	4
2.1. Kotłownia.....	5
2.2. Pompownia.....	5
2.3. Maszynownia.....	6
2.4. Zmiękczalnia	8
2.5. Chłodnia.....	9
2.6. Rozdzielnia.....	9
2.7. Rozbudowa	11

1. WSTĘP - ZAŁOŻENIA OGÓLNE

Przedmiotem zamówienia są wszystkie niżej wymienione roboty branży budowlanej (B), branży sanitarnej i mechanicznej (S) w obiektach EC-1 Zachód. Zamawiający informuje, że Wykonawca będzie prowadzić roboty w użytkowanym obiekcie z czynnymi systemami obiektowymi, w tym detekcji i sygnalizacji pożaru.

Kompleks EC1 Zachód posiada ważną decyzję o pozwoleniu na użytkowanie – decyzja nr 763/15 z dnia. 02.10.2015r.

Do kompleksu są doprowadzone niżej wymienione:

- przyłącza wody do budynków Rozdzielni, Zmiękczalni, Rozbudowy;
- przyłącza kanalizacyjne do budynków EC1 Zachód;
- przyłącza ciepłe do budynków Rozdzielni, Zmiękczalni, Rozbudowy;
- przyłącze energetyczne dla kompleksu EC1 Zachód w budynku Rozdzielni (rozdzielnia SN).

1.1. Organizacja Robót

Na potrzeby realizacji przedmiotu zamówienia Zamawiający udostępni przestrzenie magazynowe oraz sanitarne (stan deweloperski bez białego montażu) - zakres zgodnie z załącznikiem nr 3. Wykonawca dla realizacji zadań może korzystać z istniejącej infrastruktury tj. energii elektrycznej, ciepła, wody w zakresie niezbędnym dla prawidłowego, terminowego i zgodnego z bhp wykonania prac.

Wykonawca przystępując do realizacji robót winien mieć na uwadze, że będzie wykonywał roboty w użytkowanym obiekcie z czynnymi systemami obiektowymi i należyte wykonanie robót będzie też obejmowało zabezpieczenie wszystkich tych elementów przed zniszczeniem, w szczególności dotyczy to takich elementów jak stanowiska multimedialne, elementy wyposażenia i inne, w rejonie prowadzonych robót, w tym ująć wszystkie koszty robót towarzyszących takim pracom, w tym sprzętu i materiału, jak np. koszty rusztowań, podnośników koszowych, zabezpieczenia elementów budynku przed zniszczeniem, zabezpieczenia dróg transportowych wewnątrz obiektu, koszty utylizacji odpadów, koszty sprzątnięcia po wykonanych robotach, przywrócenie zniszczonych w trakcie prac elementów do stanu z przed zniszczenia, odtworzenia przejść pożarowych, przebiecia z oprawieniem, bruzdowania z zakryciem i inne roboty niezbędne do realizacji zadania.

W przypadku gdy przestrzenie magazynowe i socjalne przekazane przez Zamawiającego okaże się niewystarczające dla Wykonawcy, to Wykonawca we własnym zakresie i na swój koszt zorganizuje i wykona zaplecze, po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym jego lokalizacji na terenach zewnętrznych EC1 Zachód. Zaplecze Wykonawcy robót w tym wypadku będzie odrębnie opomiarowane przez Wykonawcę w zakresie wszystkich mediów (np. prąd, woda, ścieki), a rozliczenie nastąpi na podstawie faktycznego zużycia.

Zadaniem Wykonawcy jest taka organizacja robót i prac aby nie miała ona wpływu na komfort pracy Centrum Nauki i Techniki (zwane dalej CNIiT) - planowane otwarcie centrum 15.12.2017. Sugerowane jest prowadzenie prac głośnych w dniach i godzinach poza pracą centrum (w poniedziałki oraz w pozostałe dni w godzinach 19.00-9.00) lub zastosowanie sprzętu lub wygrodzeń tłumiących lub eliminujących hałas do poziomu nie większego niż 49dB. W przypadku prowadzenia robót w trybie nocnym tj. godzinach 19:00-09:00. Wykonawca zobowiązany jest wykonywać prace w sposób, który umożliwi zwiedzającym odwiedzenie CNIiT, a przestrzenie prowadzenia robót będą posprzątane i zabezpieczone.

Zadaniem Wykonawcy będzie również posprzątanie miejsca prowadzenia robót po zakończeniu robót i przed przekazaniem tych przestrzeni (w tym przestrzenie magazynowo socjalne) Zamawiającemu.

1.2. Dokumentacja Robót

Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do przedłożenia do akceptacji Zamawiającego dokumentację materiałową i jakościową dla robót, które polegają na wbudowaniu materiału, urządzenia lub instalacji (Deklaracje Zgodności, Atesty Higieniczne, Atesty, Certyfikaty itp.). Zamawiający udostępnia na potrzeby tego zadania niezbędną dokumentację budowlaną, w tym rysunki dokumentacji wykonawczej wraz z dokumentacją z zakresu użytych materiałów w celu wykonania z należytą starannością wyceny robót. Zamawiający dopuszcza stosowanie materiałów innych producentów przy spełnieniu parametrów nie gorszych oraz równoważnych niż wbudowane w obiektach, np. płytki ceramiczne (nie gorsza klasa produktu/ te same gabaryty produktu/ nie gorsze właściwości użytkowe/ ta sama barwa produktu), oprawa oświetleniowa (ten sam gabaryt, kształt i kolor produktu/to samo natężenie oświetlenia/ta sama ciepłota barwy/ten sam sposób montażu itp.).

2. Usunięcie Usterek

Przedmiotem niniejszego zadania jest wykonanie robót branży budowlanej, branży sanitarnej i mechanicznej w obiektach EC-1 Zachód polegających na usunięciu wszystkich wymienionych w OPZ usterek w EC-1 Zachód. Całościowe zestawienie usterek jest z podziałem na przestrzenie oraz z podziałem na branże w tym: ogólnobudowlaną (B), sanitarną i mechaniczną (S). Każda usterka jest przypisana do poszczególnego pomieszczenia lub określonej lokalizacji. Większość usterek z zestawienia posiada dokumentację zdjęciową, stanowiącą załącznik do OPZ, odpowiadającą poszczególnym obiektom z podziałem na pomieszczenia. Zdjęcia obrazują charakter opisanych usterek ułatwiający dokonanie wyceny i stanowią materiał pomocniczy dla Wykonawcy.

W wycenie usunięcia każdej usterki Wykonawca ma za zadanie ująć wszystkie koszty robót towarzyszących w tym sprzętu i materiału, jak np. koszty rusztowań, podnośników koszowych, zabezpieczenia elementów budynku przed zniszczeniem, zabezpieczenia dróg transportowych wewnątrz obiektu, koszty utylizacji odpadów, koszty sprzątnięcia po wykonanych robotach, przywrócenie zniszczonych w trakcie prac elementów do stanu z przed zniszczenia, odtworzenia przejść pożarowych, przebicia z oprawieniem, bruzdowania z zakryciem i inne roboty niezbędne do realizacji zadania a nie wyszczególnione przez Zamawiającego, w tym sprzątnięcie obiektu.

UWAGA: Wszystkie wskazane w opisie przedmiotu zamówienia znaki towarowe, nazwy handlowe produktów należy rozumieć jako określenie wymaganych norm i standardów jakościowych dla danego produktu.

Konserwacja systemów SSP, SSWiN, SKD, DSO, ODDYMIANIA, IPTV, CCTV, BMS, dźwigów jest realizowana przez innych wykonawców. Wszelkie modyfikacje przewidziane w systemach niskoprądowych; wszelkie podłączenia, modyfikacje, konfiguracje, aktualizację wizualizacji, należy konsultować z Zamawiającym.

Szczegółowy zakres rzeczowy Robót przewidzianych do wykonania w ramach obowiązków Wykonawcy jest przedstawiony w dalszej treści opracowania.

2.1. Kotłownia

Lp.	Obiekt	Branża	poziom	nr pom.	Temat
K-u1	K	B	0,00	K-0.7	Drzwi DZ3 - 2 szt. (aluminiowe w systemie Aluprof) - usunięcie nieszczelności drzwi oraz tarcia skrzydła o posadzkę poprzez regulację lub wymię skrzydeł drzwiowych - kolor RAL 5024.
K-u2	K	S/B	0,00	K-0.6a	Wykonać zabudowę zaworu ze złączką do węża przy hydrancie 31/K. Zabudowa z blachy wraz z rewizją w kolorze czerwonym jak hydrant. Wykonawca przedstawi rysunek warsztatowy do akceptacji Zamawiającego. Zamawiający dopuszcza zabudowę wąską skrzynką analogiczną jak szafka na gaśnicę. Zastosować zamknięcie na zamek patentowy. Klucz do zamka pasujący do hydrantów produkcji Boxmet. Przekazać 5 szt. kluczyków dla Zamawiającego
K-u3	K	S	0,00	K-0.2	Do naprawy/regulacji i konserwacji spłuczki podtynkowe TeCe - 2 szt.. Obecnie nie za każdym razem odbijają przycisk i leci woda. Wyczyścić miski ustępowe z zacieków
K-u4	K	S	0,00	K-0.3	Do naprawy/regulacji i konserwacji spłuczki podtynkowe TeCe - 2 szt.. Obecnie nie za każdym razem odbijają przycisk i leci woda. Wyczyścić miski ustępowe z zacieków
K-u5	K	S	4,50	K-1.1	Punktowe naprawy izolacji rur izolacji na pionie CO Przed pracami powierzchnię odpowiednio przygotować(tj. oczyścić, odtłuścić itp.), tak aby warstwa naprawcza dobrze przylegała do powierzchni. Zastosować taśmę aluminiową zbrojoną.
K-u6	K	S	4,50	K-1.1	Punktowe naprawy izolacji na kanale wentylacyjnym N1/W2. Przed pracami powierzchnię odpowiednio przygotować(tj. oczyścić, odtłuścić itp.), tak aby warstwa naprawcza dobrze przylegała do powierzchni. Zastosować taśmę aluminiową zbrojoną. Łączna powierzchnia ok. 0,5 - 1 m2

2.2. Pompownia

Lp.	Obiekt	Branża	poziom	nr pom.	Temat
P-u1	P	B	4,50	P-1.1	Wykonanie naprawy pęknięcia na stropie przy drzwiach DP17 i DP18 oraz wykonanie szczelnej dylatacji (zewnątrz) - 5 mb
P-u2	P	B	16,96	P-5.1	Uszkodzony język zamka w drzwiach DP5
P-u3	P	S	20,00	P-6.1	Centrala N13 - zlokalizować i naprawić przedmuch na kanale wentylacyjnym czernym lub nawiewnym Przedmuch na kanałach na poz. +5 u góry pod sufitem przy przejściu przez strop. Przewidzieć demontaż istniejącego obłachowania, zdjęcie izolacji i naprawę kanału. Następnie wykonać nową izolację i wykorzystać istniejące obłachowanie do ponownego montażu. Przy demontażu obłachowania zachować szczególną ostrożność.
P-u4	P	S	20,00	P-6.1	Zlokalizować i naprawić zgodnie ze sztuką budowlaną przeciek na kanałach wyrzutowych agregatu wody lodowej. Obecnie w czasie opadów urządzenie ma wodę w wentylatorach wyrzutowych. Najprawdopodobniej do poprawy wyrzutnia dachowa. Wyrzutnia zobrazowana na rys. nr 8 rew. A - rzut dachu inst. wentylacji
P-u5	P	S	20,00	P-6.1	Wykonać naprawy izolacji na kanałach wentylacyjnych za centralą wentylacyjną N1/W2 poprzez wymianę na nową. Prace za centralą, w ograniczonej przestrzeni.
P-u6	P	S	0,00	P-0.1	Dostarczyć i zamontować z zapewnieniem właściwego spadku uchwyt do kanalizacji niskosumowej Ø78 mm na ścianie wschodniej Pompowni. Obecny uchwyt jest przegięty i na rurze powstał przeciwnospadek widoczny na zdjęciu.

P-u7	P	S	0,00	P-0.1	Punktowe naprawy zewnętrznej warstwy izolacji termicznej alu folia rur ciepła technologicznego DN80 oraz DN50 w tym również w rejonie zaworów/przepustnic. Przed pracami powierzchnię odpowiednio przygotować (np. oczyścić, odtłuścić itp.), tak aby warstwa naprawcza dobrze przylegała do powierzchni. Zastosować taśmę aluminiową zbrojoną.
P-u8	P	S	4,50	P-1.1	Punktowe naprawy izolacji rur co DN50 i DN32 przy kurtynach. Przed pracami powierzchnię odpowiednio przygotować (np. oczyścić, odtłuścić itp.), tak aby warstwa naprawcza dobrze przylegała do powierzchni. Zastosować taśmę aluminiową zbrojoną.
P-u9	P	S	10,50	P-3.1	Do naprawy obłachowanie kanału wentylacyjnego Ø250 - usunięcie wgniecenia. Przewidzieć wymianę na nowe obłachowanie w przypadku gdy nie da się usunąć
P-u10	P	S	13,96	P-4.1	Wprowadzić działania naprawcze likwidujące hałas od pracującej wentylacji. Kanał w kierunku południowy znacząco głośniejszy od kanału północnego. W przypadku braku możliwości regulacji przewidzieć montaż tłumików na nawiewie pod warunkiem zapewnienia odpowiedniego nawiewu z centrali N13 – poziom hałasu nie może przekraczać wartości dopuszczalnych poziomu dźwięku w pomieszczeniach zgodnie z obowiązującymi normami

2.3. Maszynownia

Lp.	Obiekt	Branża	poziom	nr pom.	Temat
M-u1	M	B	0,00	M-0.1	Poprawienie montażu uszczelek w oknie - 2 szt.
M-u2	M	B	0,00	M-0.1	Wykonanie zabezpieczenia w drzwiach historycznych do pomieszczeń pod turbogeneratorem i kinem 3D przed wejściem osób postronnych - 2szt. Zamek, oraz wykonanie wypełnienia ażurowego stalowego z siatek cięto ciągnionych otworu przy drzwiach do pomieszczeń pod kinem 3D północny fundament - 5 m2
M-u3	M	B	20,00	elewacja wschodnia	Wymiana pękniętej szyby w oknie O31 wymiary około 1600x2000mm wraz z demontażem i ponownym montażem szprosów klejonych
M-u4	M	S	0,00	M-0.1	Wymienić na nową izolację antyroszeniową na rurze hydrantowej dn25 o długości ok. 4 mb (od hydrantu do trójnika). Zastosować izolację o kolorystyce jak istniejąca. Materiał np.. thermaflex. Przewidzieć paski do zaklejenia łączeń odcinków.
M-u5	M	S	0,00	M-0.1	Wymienić na nową izolację antyroszeniową na rurach hydrantowych dn80 o łącznej długości ok. 45 mb. Główne rurociągi rozprowadzające na wys. ok. 5,10 m wzdłuż wschodniej ściany Maszynowni przez całą długość budynku oraz pod stropem 4,50 Wentylatorni aż do pierwszych widocznych obejm/zawiesi na ścianie południowej. Zastosować izolację o kolorystyce jak istniejąca. Materiał izolacyjny o parametrach analogicznych do istniejącego thermaflex. Izolacja klejona, przewidzieć maskowanie połączeń i obejm. Wykonanie analogiczne jak w innej części pomieszczenia. Izolacja ma być wykonana w sposób estetyczny i trwały oraz spójna z już istniejącą w innej części pomieszczenia. Wykonać oznaczenia instalacji zgodnie ze stanem istniejącym.
M-u6	M	S	0,00	M-0.1	Narożnik południowo zachodni: Wymienić na nową zalaną izolację termiczną na rurach c.o./c.t. 2x dn25 Pion IV CO (powrót i zasilanie). Łączna długość izolacji ok. 8 mb wraz z poziomym odcinkiem do ponownego zejścia w dół. Grubość zgodnie z aktualnymi przepisami. Praca na wysokości 5-6 m.
M-u7	M	S	0,00	M-0.1	Naprawić izolację na rurze CT przy ścianie zachodniej z Pompownią (powrót ct). Izolacja rozeszła się wzdłużnie na długości ok. 30 cm.
M-u8	M	S	0,00	M-0.1	Punktowe naprawy izolacji na kanale wentylacyjnym pod stropem poz. 7,50 (rejon pomostu technicznego dla centrali N15/W16). Przed pracami powierzchnię odpowiednio przygotować(tj. oczyścić, odtłuścić itp.), tak aby warstwa naprawcza dobrze przylegała do powierzchni. Zastosować taśmę aluminiową zbrojoną.

M-u9	M	S	0,00	M-0.1	Punktowe naprawy izolacji na kanale wentylacyjnym pod stropem poz. 7,50 (rejon przejść przez strop 7,50 przy ścianie z Pompownią, oraz kanał z poz. 4,50). Przed pracami powierzchnię odpowiednio przygotować (tj. oczyścić, odtłuścić itp.), tak aby warstwa naprawcza dobrze przylegała do powierzchni. Zastosować taśmę aluminiową zbrojoną.
M-u10	M	S	0,00	M-0.1	Wykonać naprawę zwisającej izolacji kanału wentylacyjnego W10 wzdłuż ściany zachodniej z Pompownią. Dostęp do kanału wentylacyjnego z pomostu technicznego. Izolacja na długości 1 mb i szer. 85 cm. (od ramki kanału do kratki wentylacyjnej).
M-u11	M	S	0,00	M-0.1	Zaprojektować i wykonać tłumik akustyczny na wyrzucie centrali W16. Wymiary króćca 48x71 cm. Wykonać usztywnienie króćca tak aby wyeliminować poprzeczne ruchy króćca wyrzutowego. Dostęp do centrali z pomostu technicznego. Przedstawić rysunek warsztatowy do akceptacji. Podać stopień tłumienia hałasu względem istniejącego. Wykonać testy funkcjonalne przy założonej wentylacji w kinie 3d.
M-u12	M	S	0,00	M-0.1	Dostarczyć i wymienić na nowy siłownik sterujący zaworem trójdrogowym na wodzie lodowej centrali N15 (obecnie zainstalowany jest siłownik luftberg DA04N24). Zamawiający dopuszcza zainstalowanie urządzeń równoważnych.. Wykonać testy funkcjonalne działania siłownika. Siłownik sterowany proporcjonalnie w zakresie 0-10V. Powyższe ma zapewnić płynną regulację (w tym w zakresie pośrednim pomiędzy pozycją otwórz - zamknij) zaworem trójdrogowym, a nie tak jak jest dotychczas - sterowanie tylko otwórz-zamknij. Dostawa, montaż siłownika i zaprogramowanie go w istniejącym BMSie serwisowym. Wykonać testy funkcjonalne działania w obecności Inwestora.
M-u13	M	S	4,50	M-0.1	W rejonie podestu z poziomu 4,50 na poziom 0,00 do naprawy odpadająca izolacja na kanałach wentylacyjnych. Obecnie izolacja odspoiła się od kanału i zachodzi konieczność użycia nowych gwoździ. Opcjonalnie przewidzieć opaski nylonowe i zaklejenie folią aluminiową zbrojoną.
M-u14	M	S	4,50	M-1.1	Wymienić uszkodzoną nagrzewnicę wodną centrali N11/W12. Nagrzewnica była niewłaściwie naprawiona, stąd pojawił się przeciek. Typ centrali: FRAPOL AF nr fabryczny 4661. Wykonać montaż nowej, nieużywanej nagrzewnicy. Wykonać odpowietrzenie układu oraz regulację układu c.t. lokalnego węzła dla tej centrali. Zachować ostrożność przy demontażu, aby nie uszkodzić kapilary. Po montażu wykonać testy działania czujnika antyzamrozeniowego centrali oraz testy funkcjonalne nagrzewnicy. Wykonać ponowny montaż czujnika temperatury (termometr przylgowy) oraz ponownie zaizolować.
M-u15	M	S	4,50	M-1.1	Uszkodzona izolacja na kanale wyrzutowym N9/W10. Wykonać naprawy izolacji. Przed pracami powierzchnię odpowiednio przygotować (tj. oczyścić, odtłuścić itp.), tak aby warstwa naprawcza dobrze przylegała do powierzchni. Zastosować taśmę aluminiową zbrojoną.
M-u16	M	S	4,50	M-1.1	Wykonać naprawy w obudowach central polegające na trwałym zaślepieniu otworów po króćcach pomiarowych, wkrętach itp.. Zaślepienie ma wyeliminować przedmuchy powietrza przez te otwory. Obraz usterki przedstawiają zdjęcia. Ok. 12 punktów z dziurami.
M-u17	M	S	4,50	M-1.1	Uszkodzona izolacja na kanale wyrzutowym N9/W10. Wykonać punktowe naprawy izolacji. Przed pracami powierzchnię odpowiednio przygotować (tj. oczyścić, odtłuścić itp.), tak aby warstwa naprawcza dobrze przylegała do powierzchni.
M-u18	M	S	4,50	M-1.1	Przełożyć presostaty (4 szt.) w centralach N11/W12 i N9/W10 na stronę obsługową centrali. wraz z króćcami i rurkami. Obecnie presostaty znajdują się na centralach pod sufitem, natomiast rurki i króćce znajdują się za centralą w ograniczonej przestrzeni. Otwory po starych rurkach (króćcach pomiarowych) oraz po wkrętach trwale zaślepić, tak aby w punktach wcześniejszego montażu nie było przedmuchów. Wykonać testy funkcjonalne działania presostatów po ich przeniesieniu. Testy w obecności Zamawiającego.

M-u19	M	S/B	4,50	M-1.1	Zaślepić przejścia kablowe przez obudowy centrali wentylacyjnych pod wyłącznikiem serwisowym wentylatorów. Obecnie występują przedmuchy powietrza na dławiku, w którym jest otwór. Zdjęcie jak na Pompowni +20
M-u20	M	S	4,50	M-1.1	Wykonać szczelne przejście wpustu podłogowego przez strop poz. 1 (4,50). Wpust przy centrali wentylacyjnej N11/W12. Przewidzieć rozkucie posadzki (gress techniczny), wykonanie izolacji przeciwwodnej i prace odtworzeniowe przywracające do stanu pierwotnego.
M-u21	M	S	7,50	M-2.1	Wymienić na nową zalaną izolację termiczną rur CT/CO w narożniku południowo zachodnim. Zdemontować istniejące oblachowanie z należytą starannością i ostrożnością. Przewidzieć ponowny montaż oblachowania. Łączna długość izolacji ok. 8 mb. Grubość zgodnie z aktualnymi przepisami.
M-u22	M	S	7,50	M-2.1	Dostarczyć i wymienić na nowe 2 szt. automatycznych odpowietrzników na rurach CT/CO DN15. Praca na wys. ok. 4-5 m
M-u23	M	S	7,50	M-2.1	Wymienić izolację termiczną na rurach CT/CO 2x dn25 pod pomostem technicznym (krata wema) w narożniku północno-zachodnim. Izolacja rozeszła się wzdłużnie na długości ok. 1,5 mb x 2 rury. Grubość zgodnie z aktualnymi przepisami. Praca na wysokości 6-7 m.
M-u24	M	S	7,50	M-2.1	Punktowe naprawy oraz oczyszczenie powierzchni izolacji instalacji pod pomostem technicznym wzdłuż północnej ściany Maszynowni. Przed pracami powierzchnię odpowiednio przygotować(tj. oczyścić, odtłuścić itp.), tak aby warstwa naprawcza dobrze przylegała do powierzchni. Zastosować taśmę aluminiową zbrojoną.

2.4. Zmiękczalnia

Lp.	Obiekt	Branża	poziom	nr pom.	Temat
Z-u1	Z	B	0,00	Z-0.2	Wykonanie napraw powłok malarskich stali i drzwi DZ3 kolor indygo 5024 - 5 m2 oraz regulacja rygla zamka
Z-u2	Z	B	4,50	Z-1.2	Naprawa okna O2 - brak możliwości uchylania okna
Z-u3	Z	B	7,50	Z-2.1	Regulacja lub wymiana okien O7 i O7a - brak pełnej szczelności po zamknięciu
Z-u4	Z	B	10,50	Z-3.8	Naprawa okna O14 - trudności z otwieraniem jak i nieszczelności po zamknięciu - Okno aluminiowe (Aluprof)
Z-u5	Z	B	13,90	Z-4.2	Wymiana uszczelki w oknie O6 (Aluprof) - wschodnie
Z-u6	Z	B	13,90	Z-4.3	Wymiana uszczelki w oknie O6 (Aluprof) - centralne
Z-u7	Z	B	16,96	Z-5.3	Naprawa lub wymiana okna O20 - brak możliwości otwierania
Z-u8	Z	S	0,00	Z-0.3	Do naprawy izolacja na rurach CT. Przed pracami powierzchnię odpowiednio przygotować(tj. oczyścić, odtłuścić itp.), tak aby warstwa naprawcza dobrze przylegała do powierzchni. Zastosować taśmę aluminiową zbrojoną.
Z-u9	Z	S	7,50	Z-2.10	Do naprawy/regulacji i konserwacji spłuczki podtynkowe TeCe - 4 szt.. Obecnie nie za każdym razem odbijają przyciski i leci woda
Z-u10	Z	S	10,50	Z-3.1	Dostawa i montaż w miejsce istniejącego skorodowanego, nowego grzejnika 22KV 400/800 zgodnie z projektem. Grzejnik wyposażony w zawór termostatyczny oraz głowicę. W ramach prac odciąć istniejący grzejnik na zaworach podłączeniowych (podejściowych). Zdemontować istniejący a w to miejsce dostarczyć nowy i zamontować. Wykonać uzupełnienie zładu w węźle i odpowietrzyć instalację oraz grzejnik. Zrobić próbę grzania grzejnika oraz szczelności podłączenia.
Z-u11	Z	S	10,50	Z-3.10	Do naprawy/regulacji i konserwacji spłuczki podtynkowe TeCe - 4 szt. Obecnie nie za każdym razem odbijają przyciski i leci woda
Z-u12	Z	S	10,50	Z-3.5	Do naprawy/regulacji i konserwacji spłuczki podtynkowe TeCe - 3 szt. Obecnie nie za każdym razem odbijają przycisk i leci woda
Z-u13	Z	S	13,90	Z-4.7	Do naprawy/regulacji i konserwacji spłuczka podtynkowa TeCe - 1 szt.. Obecnie nie za każdym razem odbija przycisk i leci woda
Z-u14	Z	S	13,90	Z-4.10	Do naprawy/regulacji i konserwacji spłuczka podtynkowa TeCe - 1 szt.. Obecnie nie za każdym razem odbijają przyciski i leci woda

Z-u15	Z	S	13,90	Z-4.10	Do wymiany podtynkowy zawór spłukujący pisuarowy wraz z przyciskiem stal szczotkowana. Obecny to tece seria planus (stal nierdzewna szczotkowana, zabezpieczenie antykradzieżowe). Zamawiający dopuszcza zainstalowanie urządzeń równoważnych.
Z-u16	Z	S	16,96	Z-5.7	Do naprawy/regulacji i konserwacji spłuczka podtynkowa TeCe - 1 szt. Obecnie nie za każdym razem odbijają przyciski i leci woda

2.5. Chłodnia

Lp.	Obiekt	Branża	poziom	nr pom.	Temat
C-u1	C	B	6,97 / 7,50	C-2.3	Usunięcie pęknięć na posadzkach przemysłowych betonowych poprzez szycie i odtworzenie malowania (całe pole oddylatowane) - kolor biały/kremowy - 1 mb
C-u2	C	B	10,88 / 10,50	C-3.1	Wypełnienie i szczelne wykończenie boni na grubości fasad - wykończenie zewnętrzne i wewnętrzne
C-u3	C	B	10,88 / 10,50	C-3.2	Usunięcie pęknięć na posadzkach przemysłowych betonowych poprzez szycie i odtworzenie malowania (całe pole oddylatowane) - kolor biały/kremowy - 2,5 mb
C-u4	C	B	14,28 / 13,96	C-4.2	Usunięcie pęknięć na posadzkach przemysłowych betonowych poprzez szycie i odtworzenie malowania (całe pole oddylatowane) - kolor biały/kremowy - 1,5 mb
C-u5	C	B	16,96 / 17,68	C-5.1	Wykonanie maskownicy z blachy stalowej malowane proszkowo kolor szary o szerokości do 40 cm pod sufitem przy przejściu do budynku pompowni (zamaskowanie dylatacji stropu) - 4,3 mb
C-u6	C	B	16,96 / 17,68	C-5.1	Usunięcie pęknięć na posadzkach przemysłowych betonowych poprzez szycie i odtworzenie malowania (całe pole oddylatowane) - kolor biały/kremowy - 1 mb
C-u7	C	B	16,96 / 17,68	C-5.2	Usunięcie pęknięć na posadzkach przemysłowych betonowych poprzez szycie i odtworzenie malowania (całe pole oddylatowane) - kolor biały/kremowy - 1 mb
C-u8	C	B	0,75	Pochylnia	Wymiana odcinka balustrady ze stali nierdzewnej oraz furtki - aktualnie balustrada nie spełnia wymagań przepisów w zakresie zapobiegania przed wspinaniem się - 2,5 mb

2.6. Rozdzielnia

Lp.	Obiekt	Branża	poziom	nr pom.	Temat
R-u1	R	B	-2,50	R-P.7b	Wykonanie izolacji krystalicznej technologią iniekcji na ścianach pomieszczenie oraz odtworzenie wypraw malarskich oraz wykonanie wszystkich niezbędnych prac towarzyszących i odtworzeniowych - 4 m2
R-u2	R	B	-2,50	R-P.15a	Wykonanie izolacji krystalicznej technologią iniekcji na ścianach pomieszczenie oraz odtworzenie wypraw tynkarskich i malarskich oraz wykonanie wszystkich niezbędnych prac towarzyszących i odtworzeniowych - 4 m2
R-u3	R	B	-2,50	R-P.14	Wykonanie nowych wypraw malarskich w narożniku przy drzwiach od strony pomieszczenia 0.27-2 mb
R-u4	R	B	-2,50	R-P.14	Wykonanie napraw tynkarskich oraz nowych wypraw malarskich na ścianie (farba kwarcowa biała) - 0,5 m2
R-u5	R	B	-2,50	R-P.13	Usunięcie pęknięć na posadzkach przemysłowych betonowych poprzez szycie i odtworzenie malowania (kolor szary) - 2,5 mb
R-u6	R	B	-2,50	R-P.17	Wymiana uszczelek w drzwiach Da8 Aluminiowe (Aluprof) EI60
R-u7	R	B	1,50	R-0.1	Regulacja lub wymiana samozamykacza w drzwiach Da2 w osi 2/B
R-u8	R	B	1,50	R-0.8	Zabezpieczenie elementu ekspozycji "Kable" - usunięcie pozostałości olejów oraz zabezpieczenie przed wyciekaniem olejów - 6 szt.
R-u9	R	B	1,50	R-0.20	Naprawa lub wymiana okna O3 - brak możliwości otwarcia

R-u10	R	B	1,50	R-0.27	Zabezpieczenie elementu ekspozycji "sprężarka" - usunięcie pozostałości olejów oraz zabezpieczenie przed wyciekaniem olejów.
R-u11	R	B	1,50	R-0.27	Zabezpieczenie elementu ekspozycji "Kable" - usunięcie pozostałości olejów oraz zabezpieczenie przed wyciekaniem olejów - 6szt.
R-u12	R	B	1,50	R-0.28	Rewitalizacja/Naprawa/odtworzenie stopnic drewnianych schodów historycznych (S11) - 8 stopnic.
R-u13	R	B	4,50	R-1.17	Wspawanie do profilu C160 blaszki umożliwiającej zamknięcie drzwi Ds4a - w chwili obecnej język zamka zbyt krótki. Punktowe odtworzenie malowania stali (kolor szary)
R-u14	R	B	7,50	R-2.4	Regulacja drzwi SW9 - trudności z otwieraniem i zamykaniem - drzwi aluminiowe w systemie Aluprof
R-u15	R	B	7,50	R-2.4	Wymiana uszczelek w jednym oknie O9
R-u16	R	B	7,50	R-2.7	Wymiana drzwi HPL Lewe do wc
R-u17	R	B	7,50	R-2.9	Usunięcie pęknięć na stopie i wywołanie dylatacji z wypełnieniem materiałami trwale elastycznymi na połączeniu stopy/ściana z odtworzeniem wypraw malarskich (farba kwarcowa szara) - 9 mb
R-u18	R	B	7,50	R-2.10	Rewitalizacja/Naprawa/odtworzenie stopnic drewnianych schodów historycznych (S20 i S21) przy ścianie zachodniej pomieszczenia. 17 stopnic w jednym biegu - łącznie 34.
R-u19	R	B	10,50	R-3.1	Wada okuć (klamka) nie odbija język zamka - wymiana lub regulacja - drzwi SW21a - aluminiowe w systemie Aluprof
R-u20	R	B	10,50	R-3.1	Demontaż i ponowny montaż odbojnika przy drzwiach SW21a
R-u21	R	B	10,50	R-3.2	Wymiana pękniętych szyb REI15 obudowy komunikacji (świetlika) w poziomie +13,61/13,54 - 18szt. (rys. 13Z rew D - rzut VI piętra)
R-u22	R	B	10,50	R-3.2	Drzwi SW23 trą o posadzkę - zadaniem wykonawcy jest usunięcie tej wady (regulacja drzwi lub szlifowanie posadzki przemysłowej betonowej wraz z odtworzeniem warstw malarskich - kolor żółty)
R-u23	R	B	10,50	R-3.6	Poprawienie montażu dwóch listw maskujących przy ścianie SW12 i SW14
R-u24	R	B	10,50	R-3.7	Regulacja drzwi SW14 - trudności z otwieraniem i zamykaniem - drzwi aluminiowe w systemie Aluprof
R-u25	R	B	10,50	R-3.9	Wymiana szyby w świetliku - 1 szt.
R-u26	R	B	10,50	R-3.10	Drzwi Da4 północne trą o posadzkę - zadaniem wykonawcy jest usunięcie tej wady (regulacja drzwi lub szlifowanie posadzki betonowej wraz z demontaż i ponownym montażem posadzki z paneli z korka)
R-u27	R	B	10,50	R-3.17	Zabezpieczenie elementu ekspozycji "wciągarka" - usunięcie pozostałości olejów oraz zabezpieczenie przed wyciekaniem olejów.
R-u28	R	B	14,50	R-4.8	Trwałe, szczelne zamknięcie rozszczelnionego okna O6
R-u29	R	B	17,00	R-5.2	Wymiana szklenia w oknie O23 wraz z demontaż i ponownym montażem szprosów
R-u30	R	B	1,50	R-0.10	Do zabudowy wnęki do przestrzeni technicznej poprzez demontowalną rewizję - wym. 92 x 74,5 cm (szer. x wys.) bezklasową
R-u31	R	S	-2,50	P.6	Wykonać przejście szczelne rury kanalizacyjnej DN 150 żeliwo SML dk duker przez ścianę elewacji wschodniej budynku Rozdzielni. Prace utrudnione z uwagi na małą ilość miejsca; w pomieszczeniu zlokalizowana jest centrala napowietrzania.
R-u32	R	S	0/4,50	Klatka sch. pld. 0.11a	Zlikwidować przeciek na stalowej rurze c.o. na wysokości zwężki. Rury stalowe spawane. Po naprawie pomalować miejsce naprawy. Farba zgodna z istniejącą kolorystyką. W przypadku różnicy odcieni przemalować obie rury na całej długości. Pion c.o. w narożniku klatki schodowej. Przewidzieć naprawę sufitu przy przejściu rur przez strop z uwagi na zalewanie. Dobrać farbę jak istniejące
R-u33	R	S	0,00	P.11 (serwerownia)	Dostarczyć i zamontować nowy, sprawny wentylator W27 ścienny na kanale wentylacyjnym Ø160. Zgodny z dokumentacją. Stary wentylator zdemontować. Wykonać podłączenie elektryczne wentylatora oraz dokonać testów z udziałem Zamawiającego. Wykonać oznaczenie wentylatora analogiczne jak są na

					istniejącym.
R-u34	R	S	0,00	0.17	Słaby wypływ z baterii zlewu gospodarczego na wodzie zimnej i cwu. Wdrożyć działania naprawcze zapewniające właściwy wypływ z punktu czerpalnego
R-u35	R	S	0,00	0.18a/0.18	Słaby wypływ zimnej wody z baterii umywalkowej. Wdrożyć działania naprawcze zapewniające właściwy wypływ z punktu czerpalnego
R-u36	R	S	0,00	0.18b	Słaby wypływ z baterii umywalkowej. Wdrożyć działania naprawcze zapewniające właściwy wypływ z punktu czerpalnego
R-u37	R	S	0,00	0.7	Do naprawy odstająca folia alu na izolacji kanału wentylacyjnego nad wejściem do pomieszczenia. Kanał na wysokości ok. 5 m
R-u38	R	S	4,50	1.13a/1.13	Dostarczyć i zamontować zawór ciśnieniowy spłukujący przy pisuarze – zdjęcie. Obecny zawór ciśnieniowy jest produkcji BENKISER. Zamawiający dopuszcza zainstalowanie urządzenia równoważnego zapewniającego prawidłowe działanie pisuaru.
R-u39	R	B/S	7,50	2.16a	Wykonać obudowę podejścia wod-kan pod umywalką z blachy nierdzewnej, szczotkowanej z możliwością wielokrotnego demontażu i montażu dla zachowania dostępu do zaworów kątowych (podumywalkowych). Wykonawca zobowiązany jest do zatwierdzenia propozycji zabudowy przez Zamawiającego.
R-u40	R	S	7,50	2.18a	Udrożnić odpływ zlewu gospodarczego
R-u41	R	S	7,50	2.10	Dostarczyć i zamontować blachowkrętami okrągłą maskownicę z blachy Al na dźwignie pokrętła przepustnicy N3/89 oblauchowanego kanału wentylacji Maskownica o wym. Ø160 mm wysokość ok. 50 mm na kanale wentylacyjnym od strony południowej, zgodnie z istniejącym standardem (uwzględnić wycięcia powierzchni bocznej pod krzywizną płaszczy okrągłych)
R-u42	R	S	10,50	3.17	Ściana w osi 10 str. wschodnia pom. 3.17: Wykonać brakujący fragment oblauchowania kanału N5W6, praca na wysokości 4-5m. Istniejący element to kanał wentylacyjny Ø315 + izolacja wełną gr. 5 cm.
R-u43	R	S	14,50	4.7	Likwidacja przecieku na kanale wyrzutowym W6/W4 przy przejściu przez dach. Obecnie są widoczne prześwity na przykryciu blachą "czapki" wyrzutni wentylacji. Przewidzieć nowe wykonanie wyrzutni dachowej lub nowe posadowienia jej na podstawie.
R-u44	R	S.	0,00	P.18	Pom. śmietnika: Przeciek na zaworze czerpalnym - wymienić na nowy zawór czerpalny DN20 ze złączką. Zachować i ponownie zamontować zawór antyskażeniowy nakręcany na końcówkę do węża. Zamontować zawór kulowy DN20 przed zaworem czerpalnym aby była możliwość odcięcia dopływu. Wykonać szczelność na ciśnieniu roboczym instalacji.

2.7. Rozbudowa

Lp.	Obiekt	Branża	poziom	nr pom.	Temat
N-u1	N1	B	0,00	1N-0.1	Poprawa montażu futryny drzwi stalowych Mercor D10 - dodatkowy trzpień (kotwa) do ściany na wysokości dolnego zawiasu wraz z wyprawkami malarskimi (farba kwarcowa biała) - 1mb
N-u2	N1	B	0,00	1N-0.5/2N-0.2	Wypełnienie dylatacji <1cm pomiędzy budynkami N1 i N2 w przejściu - materiały trwale elastyczne - ilość około 6mb
N-u3	N1	B	0,17	1N-0.6	Demontaż i ponowny montaż lub wymiana odspojonych i głuchych płytek na ścianach w pomieszczeniu wraz z wykonaniem izolacji zabezpieczającej przed ponownym odspajaniem płytek i przeciekami - powierzchnia odspojonych płytek około 15 m2
N-u4	N1	B	0,17	1N-0.7	Demontaż i ponowny montaż lub wymiana odspojonych płytek na ścianach w pomieszczeniu wraz z wykonaniem izolacji zabezpieczającej przed ponownym odspajaniem płytek i przeciekami - powierzchnia odspojonych płytek około 15m2
N-u5	N1	B	7,48	1N-2.10	Poprawić silikonowanie przy brodzikach

N-u6	N1	B	7,48	1N-2.11	Poprawić silikonowanie przy brodzikach
N-u7	N2	B	6,97	2N-2.40	Wykonanie dylatacji p.poż. EI 120 pomiędzy podciągami belek stropowych szerokości 5cm długość - 9mb
N-u8	N2	B	6,97	2N-2.40	Usunięcie pęknięć oraz wywołanie dylatacji na ścianie materiałami trwale elastycznymi kolor szara wraz z wyprawkami malarskimi (farba szara kwarcowa) - 4 mb
N-u9	N2	B	10,88	2N-3.1	Poprawienie montażu odbojnika na posadzce przy drzwiach O39
N-u10	N2	B	10,88	2N-3.7	Wykonanie dylatacji p.poż. EI 120 pomiędzy podciągami belek stropowych szerokości 5cm długość -15 mb
N-u11	N2	B	17,68	2N-5.2	Wykonanie napraw wypraw tynkarskich i malarskich oraz wykonanie dylatacji z materiałów trwale elastycznych pomiędzy budynkami N2a i N2b - 7 mb
N-u12	N2	B	17,68	2N-5.2	Wymiana lub ponowny montaż odspojonego cokolika z płytek 0,5 mb - wraz z odtworzeniem wypraw malarskich
N-u13	N2	B	17,68	2N-5.2	Wykonanie odtworzenia połączenia posadzki z płytek z cokolikiem z płytek – 8 mb
N-u14	N2	B	17,68	2N-5.2	Wykonanie parapetu od wewnątrz + fartuch z płytek przy fasadach aluminiowo szklanych - Wyjścia na dach - 2x 0,5 m2 (SKZ N-4.1 i S10)
N-u15	N2	B	17,68	2N-5.2	Usunięcie rys na ścianach wraz z odtworzeniem wypraw malarskich - 9 mb (farba kwarcowa biała)
N-u16	N2	B	17,68	2N-5.2	Wymiana listw z PVC dylatacyjnych w posadzce z płytek - 2 szt.
N-u17	N3	B	-0,34 / -0,87	3N-0.2	Wymiana uszczelek na drzwiach DP15 (zewnątrzne) wraz z poprawieniem montażu uszczelek p.poż.
N-u18	N3	B	-0,34 / -0,87	3N-0.5	Dostawa i montaż maskownicy/szyldu przy klamce na drzwiach stalowych Mercor
N-u19	N3	B	-0,34 / -0,87	3N-0.12	Regulacja lub wymiana okna O36 w celu zwiększenia szczelności - okno aluminiowe w systemie Aluprof
N-u20	N3	B	3,57	3N-1.5	Poprawienie silikonowania obwodowego wokół brodzików - 2 szt.
N-u21	N3	B	3,57	3N-1.6	Poprawienie silikonowania obwodowego wokół brodzików - 3 szt.
N-u22	N3	B	6,97	3N-2.2	Brak możliwości zamknięcia okna O26 - naprawa lub wymiana - okno aluminiowe system ALUPROF
N-u23	N3	B	6,97	3N-2.14	Regulacja lub wymiana okna O36 w celu zwiększenia szczelności - okno aluminiowe w systemie Aluprof
N-u24	N	B		SKZ -2N-2.2,2.3,2.4,2.5	Usunięcie nieszczelności na ściankach kurtynowych zewnętrznych nr 2N-2.2, 2.3, 2.4 i 2.5 (łącznik rozbudowa - chłodnia wszystkie poziomy). Zadaniem wykonawcy jest usunięcie wszystkich nieszczelności wraz z wymianą uszkodzonych płyt G-K (zawilgocone) oraz odtworzenie wypraw malarskich. - powierzchnia G-K - 5m2
N-u25	N3	S	3,57	3N-1.10	Lokalizacja i naprawa przedmuchu zimnego powietrza. Dokonać przebudowy szachtu instalacyjnego celem zapobieżenia zamarzania spłuczki podtynkowej. Konieczne rozebranie części ściany celem wykonania uszczelnienia szachtu a pionem kanalizacyjnym wywiewnym. Przewidzieć stosowne odtworzenia płytek oraz w przypadku gdy konieczne wykonać montaż samoregulacyjnego kabla grzejnego na zasilaniu spłuczki w wodę wraz z instalacją zasilającą
N-u26	N3	S	6,97	3N-2.5	Dostarczyć i zamontować zawór napowietrzający Ø75 kanalizacji niskosumowej. Zawór montowany w zabudowie g-k. Dostęp poprzez rewizję sufitową.
N-u27	N3	S	6,97	3N-2.12	Zlokalizować i naprawić przeciek przez otwór w stropodachu dla czerpni i wyrzutni. Przewidzieć i wykonać nową czerpnię i wyrzutnię dla centralki mistral. Obecna przecieka i nie można zlokalizować źródła przecieku. W ramach naprawy Wykonawca wykona nowe przejście kanałów przez stropodach, wymieni zawilgoconą izolację oraz wykona nową wyrzutnię i czerpnię dachową dla centralki rekuperacyjnej firmy Mistral. Przewidzieć naprawy tynków oraz malowanie ścian w zakresie otworu w stropodachu. Wykonać prawidłowe przejście przez stropodach dla dachu zielonego

N-u28	N2	S	14,28	2N-4.4	Zlokalizować przeciek na kanałach wyrzutowych powodujących zalewanie agregatu wody lodowej po stronie elektrycznej. Przewidzieć rozebranie i wykonanie ponowne kanałów wyrzutowych i/lub wyrzutni dachowej. Przewidzieć do wymiany zawilgoconą izolację. Wykonać towarzyszące prace budowlane, takie jak malowanie, tynkowanie, wykonanie przejścia przez dach. Dachy w technologii dachu zielonego. Przewidzieć roboty dekarские. Do uszczelnienia przeciek pod zaczerpem kanału agregatu wody lodowej
N-u29	N2	S	14,28	2N-4.4	Do naprawy izolacja na kanale wentylacyjnym przy drzwiach od rozdzielni elektrycznej. Poprzez naprawę należy rozumieć wymianę izolacji na nową na odcinku kolana kanału wentylacyjnego. Przewidzieć ogranicznik na drzwiach szachtu elektrycznego, który zabezpieczy przed uszkodzeniem izolacji.
N-u30	N1	S	14,28	1N-4.2	Dostarczyć i wymienić na nowe 2 szt. automatycznych odpowietrzników w rozdzielaczu c.o. odpowietrzniki DN15.
N-u31	N1	S	14,28	1N-4.4	Do naprawy/regulacji i konserwacji spłuczka podtynkowa TeCe. Obecnie nie za każdym razem odbija przycisk i woda leci po misce.
N-u32	N1	S	10,88	1N-3.6	Dostarczyć i wymienić na nowe 2 szt. automatycznych odpowietrzników w rozdzielaczu c.o. odpowietrzniki DN15.
N-u33	N2	S	0,17	2N-0.21	Ściana pld. - oś S5: Doszczelnić rozdzielacz c.o. Obecnie po otwarciu rewizji jest wyczuwalny przedmuch zimnego powietrza.
N-u34	N2	S	0,17	2N-0.21	Rewizja pion c.o.: doszczelnić szacht instalacyjny. Po otwarciu rewizji wyczuwalny jest przedmuch zimnego powietrza. Najprawdopodobniej nie wykonane zostało przejście rur przez strop.
N-u35	N2	S	0,17	2N-0.12	Korytarz: Dostarczyć i zamontować dwa odpowietrzniki automatyczne w rozdzielaczu c.o. o średnicy DN15.
N-u36	N2	S	0,17	2N-0.12/2N-0.10	Powrót zamieniony z zasilaniem na rozdzielaczu c.o. - należy wykonać prawidłowe podłączenie do rozdzielacza. Do zweryfikowania pozostała część pionu, czy jest wykonane prawidłowe podłączenie. Stan obecny to powrót zamieniony z zasilaniem na rozdzielaczu c.o.
N-u37	N2	S	3,57	2N-1.12	Korytarz: Dostarczyć i zamontować dwa odpowietrzniki automatyczne w rozdzielaczu c.o. o średnicy DN15.
N-u38	N2	S	3,57	2N-1.12	Powrót zamieniony z zasilaniem na rozdzielaczu c.o. - należy wykonać prawidłowe podłączenie do rozdzielacza. Do zweryfikowania pozostała część pionu, czy jest wykonane prawidłowe podłączenie. Stan obecny to powrót zamieniony z zasilaniem na rozdzielaczu c.o.
N-u39	N2	S	6,97	2N-2.27	Korytarz: Dostarczyć i zamontować dwa odpowietrzniki automatyczne w rozdzielaczu c.o. o średnicy DN15. (rozdzielacz przy hydrancie 70/N)
N-u40	N2	S	6,97	2N-2.34	Do naprawy/regulacji i konserwacji spłuczka podtynkowa TeCe seria planus. Obecnie nie za każdym razem odbija przycisk i woda leci po misce.
N-u41	N2	S	6,97	2N-2.38	Rozdzielacz przy toaletach: Dostarczyć i zamontować dwa odpowietrzniki automatyczne w rozdzielaczu c.o. o średnicy DN15.
N-u42	N2	S	6,97	2N-2.36	Poprawić montaż wentylatora. W suficie brak kotew mocujących.
N-u43	N2	S	0,17	2N-0.30	Doszczelnić otwór w ścianie zewnętrznej przez który przechodzi rurociąg zasilający zawór ze złączką do węża w Patio
N-u44	N2	S/B	0,17	2N-0.30	Zlokalizować i naprawić przeciek i zawilgocenie. Najprawdopodobniej niewłaściwie wykonana izolacja przeciwwodna wokół wpustu na tarasie poziom +1. Prace w przestrzeni sufitu podwieszanego i zabudowie g-k. Usunąć wszelkie uszczerbki w materii budowlanej. Przewidzieć prace odtworzeniowe
N-u45	N2	S	0,17	2N-0.30	Zdiagnozować i usunąć przyczynę zawilgoceń w rewizji ściennej na przejściu rury kanalizacyjnej z PVC na żeliwo. Okresowo występuje woda na zewnętrznej części kielicha. Przewidzieć roboty odtworzeniowe w przypadku konieczności ingerencji w szacht instalacyjny.
N-u46	N2	S	14,28	2N-4.2	Do wymiany wyzwalacz termiczny klapy pożarowej o nr KM/W75-69A_2N-4.2 - dostarczyć nowy i zamontować

N-u47	N2	S	14,28	2N-4.2	Dostarczyć i wymienić na nowy siłownik sterujący zaworem trójdrogowym na wodzie lodowej sterowany w zakresie napięć 0-10V (obecnie zainstalowany jest siłownik Luftberg DA04N24). Zamawiający dopuszcza zainstalowanie urządzeń równoważnych Powyższe ma zapewnić płynną regulację (w tym w zakresie pośrednim pomiędzy pozycją otwórz - zamknij) zaworem trójdrogowym, a nie tak jak jest dotychczas - sterowanie tylko otwórz-zamknij. Dostawa, montaż siłownika i zaprogramowanie go w automatyce centrali i w istniejącym BMSie serwisowym. Wykonać testy funkcjonalne działania w obecności Inwestora.
N-u48	N2	S	14,28	2N-4.2	Dostawa i wymiana termometru na rurociągu ciepła technologicznego - powrót CT przy centrali N75/W76. Typ i rodzaj termometru analogiczny jak istniejące.
N-u49	N2	S	14,28	2N-4.2	Zweryfikować i usunąć przyczynę występowania 0 na manometrze dla centrali N1/W2. W przypadku, gdy będzie uszkodzony manometr należy przewidzieć jego wymianę na nowy wolny od wad.
N-u50	N2	S	14,28	2N-4.2	Brak izolacji na rurze zasilającej zawór czerpakny ze złączką do węża. Dostarczyć i zamontować nową izolację antyroszeniową na rurociąg stalowy DN15. łączna długość ok. 3 mb
N-u51	N2	S	10,88	przy pomieszczeniu 2N-3.4	Korytarz: Dostarczyć i zamontować dwa odpowietrzniki automatyczne w rozdzielaczu c.o. o średnicy DN15.