

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

TEMAT	Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa Przebudowa rejestracji, przebudowa pomieszczeń na gabinet lekarski, przebudowa pomieszczenia szatni na pomieszczenie socjalne, przebudowy pomieszczenia magazynowego na pomieszczenie szatni, utworzenie stanowiska mycia zgięcia łokciowego/przeniesienie stanowiska TV
OBIEKT	Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa
ADRES	ul. Rzeźnicza 11, 31-540 Kraków
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA	INSTALACJE SANITARNE
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Agnieszka Piszczyk-Budzeń Upr. nr MAP/0338/PWBS/18

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO

I. OPIS TECHNICZNY

- 1.0. Temat opracowania
- 2.0. Podstawa opracowania
- 3.0. Zakres opracowania
- 4.0. Dane ogólne
- 5.0. Opis projektowanych rozwiązań
 - 5.1. Pomieszczenie A.1.4
 - 5.1.1 instalacji wody zimnej i ciepłej,
 - 5.1.2 instalacja kanalizacji sanitarnej
 - 5.2. Pomieszczenie A.1.2.S
 - 5.2.1 instalacji wody zimnej i ciepłej
 - 5.2.2 instalacja kanalizacji sanitarnej
 - 5.2.3 instalacja centralnego ogrzewania
 - 5.2.4 instalacja wody lodowej
 - 5.2.5 instalacja odpływu skroplin
 - 5.3. Pomieszczenie A.1.3.P
 - 5.3.1 instalacji wentylacji transferowej
 - 5.4. Pomieszczenie A.1.8
 - 5.4.1 instalacji wody zimnej i ciepłej
 - 5.4.2 instalacja kanalizacji sanitarnej
 - 5.5 Pomieszczenie A.1.12
 - 5.5.1 instalacji centralnego ogrzewania
 - 5.6 Pomieszczenie A.4.7
 - 5.6.1 instalacji wody zimnej i ciepłej
 - 5.6.2 instalacja kanalizacji sanitarnej
 - 5.6.3 instalacja wentylacji mechanicznej
- 6.0. Zestawienie zapotrzebowania mocy elektrycznej
- 7.0. Wytyczne branżowe
- 8.0. Wytyczne realizacji
- 8.0. Załączniki

II. SPECYFIKACJA

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr	Tytuł	Skala
S-01	RZUT 1 PIĘTRA POM.A.1.4. - instalacja wod.-kan.	1:50
S-02	RZUT 1 PIĘTRA POM.A.1.2.S - instalacja wod.-kan.,c.o.,w.l.	1:50
S-03	RZUT 1 PIĘTRA POM.A.1.8 - instalacja wod.-kan.	1:30
S-04	RZUT 1 PIĘTRA POM.A.1.12 - instalacja c.o.	1:30
S-05	RZUT 4 PIĘTRA POM.A.4.7 - instalacja wod.-kan.	1:50
S-06	RZUT 4 PIĘTRA POM.A.4.7 - instalacja wentyl. mech.	1:30
S-07	RZUT DACHU - instalacja wentyl. mech.	1:30

1.0 Temat opracowania:

Tematem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy instalacji sanitarnych dla pomieszczeń A.1.4, A.1.2.S, A1.3P, A.1.8, A.1.12, A.4.7 Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa zlokalizowanego przy ul Rzeźniczej 11 w Krakowie.

2.0 Podstawa opracowania:

Zlecenie Inwestora.
Projekt architektoniczno-budowlany.
Inwentaryzacja.
Wytyczne technologiczne.
Uzgodnienia międzybranżowe.
Obowiązujące przepisy i normy.

3.0 Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi:

Pomieszczenie A.1.4

- instalacji wody zimnej i ciepłej,
- instalacja kanalizacji sanitarnej,

Pomieszczenie A.1.2.S

- instalacji wody zimnej i ciepłej,
- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja centralnego ogrzewania
- instalacja wody lodowej
- instalacja odpływu skroplin

Pomieszczenie A.1.3.P

- instalacji wentylacji transferowej

Pomieszczenie A.1.8

- instalacji wody zimnej i ciepłej,
- instalacja kanalizacji sanitarnej,

Pomieszczenie A.1.12

- instalacji centralnego ogrzewania

Pomieszczenie A.4.7

- instalacji wody zimnej i ciepłej,
- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja wentylacji mechanicznej

W zakresie wymienionych powyżej instalacji wchodzi:

- bilans mediów,
- dobór urządzeń,
- ustalenie lokalizacji dla urządzeń,
- rozpracowanie tras przebiegu instalacji,
- wytyczne branżowe,

Zakres opracowania nie obejmuje:

- projektu instalacji sterowania i automatyki instalacji chłodu i wentylacji

4.0 Dane ogólne

Niniejszy projekt obejmuje przebudowa i aranżację wyżej wymienionych pomieszczeń i związaną z tym rozbudowę instalacji sanitarnych.

5.0 Opis projektowanych rozwiązań

5.1 Pomieszczenie A.1.4

W pomieszczeniu projektuje się punkt mycia zgięcia łokciowego w narożniku pomieszczenia obsługiwany przez dwie umywalki.

5.1.1 Instalacji wody zimnej i ciepłej,

Obliczanie zapotrzebowania na zimną wodę dokonano przy użyciu normatywnych wypływów z punktów czerpalnych:

Rodzaj punktu czerpalnego	Woda zimna			Woda ciepła		
	Ilość	Przepływ qn	Razem qn	Ilość	Przepływ qn	Razem qn
		[dm ³ /s]	[dm ³ /s]		[dm ³ /s]	[dm ³ /s]
umywalka	2	0,07	0,14	2	0,07	0,14
		RAZEM	0,14		RAZEM	0,14

Przepływ obliczeniowy określono w oparciu o normę PN-92/B-01706 – „Instalacje wodociągowe – wymagania w projektowaniu” wg wzoru

$$q = 0,698 (\sum q_n)^{0,5} - 0,12 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie: qn - normatywny wypływ z punktów czerpalnych [dm³/s]

Obliczeniowy przepływ wody dla pomieszczeni wynosi:

$$q = 0,25 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,9 \text{ m}^3/\text{h}$$

Woda do umywalk doprowadzona będzie poprzez wpięcie do istniejącej instalacji zw i cwu biegnącej wzdłuż korytarza wg części ryzunkowej.

Instalacje w pomieszczeniu należy wykonać z rur ViPEX. Połączenie z armaturą na gwint przy użyciu kształtek przejściowych. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych. Wydłużenia cieplne kompresowane będą głównie poprzez zmianę kierunku prowadzenia przewodów (kompensacja naturalna).

Przewody wody ciepłej należy umieszczać nad przewodami wody zimnej.

Przewody należy prowadzić w bruzdach (pod tynkiem) osłonięte pianką poliuretanową do instalowania pod tynkiem - 9 mm oraz w przestrzeni sufitu podwieszanego grubość izolacji rurociągów prowadzonych po wierzch ma odpowiadać średnicy rury np dn 20 odpowiada grubości izolacji 20 mm.

Po zamontowaniu instalację poddać próbie szczelności w wysokości 0,6 MPa.

Przed oddaniem do eksploatacji należy bezwzględnie instalację przepłukać i wydezynfekować.

5.1.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej,
Instalacja obejmuje odprowadzenie ścieków, z nowoprojektowanych umywalek do najbliższego istniejącego pionu kanalizacyjnego PK5. Instalację należy wykonać z rur i kształtek PCV o połączeniach kielichowych uszczelnionych na pierścienie gumowe.

5.2 Pomieszczenie A.1.2.S

W pom. A.1.2.S projektuje się gabinet lekarski wyposażony w nowoprojektowaną umywalkę oraz system chłodzenia oraz zmodernizowaną instalację c.o.

5.2.1 Instalacji wody zimnej i ciepłej,

Obliczanie zapotrzebowania na zimną wodę dokonano przy użyciu normatywnych wypływów z punktów czerpalnych:

Rodzaj punktu czerpalnego	Woda zimna			Woda ciepła		
	Ilość	Przepływ qn	Razem qn	Ilość	Przepływ qn	Razem qn
		[dm ³ /s]	[dm ³ /s]		[dm ³ /s]	[dm ³ /s]
umywalka	1	0,07	0,07	1	0,07	0,07
		RAZEM	0,07		RAZEM	0,07

Przepływ obliczeniowy określono w oparciu o normę PN-92/B-01706 – „Instalacje wodociągowe – wymagania w projektowaniu” wg wzoru

$$q = 0,698 (\sum q_n)^{0,5} - 0,12 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie: qn - normatywny wypływ z punktów czerpalnych [dm³/s]

Obliczeniowy przepływ wody dla pomieszczeni wynosi:

$$q = 0,14 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,51 \text{ m}^3/\text{h}$$

Woda do umywalki doprowadzona będzie poprzez wpięcie do znajdującego się za umywalką pionu instalacji zw i cwu PW11.

Instalacje w pomieszczeniu należy wykonać z rur ViPEX. Połączenie z armaturą na gwint przy użyciu kształtek przejściowych. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych. Wydłużenia cieplne kompresowane będą głównie poprzez zmianę kierunku prowadzenia przewodów (kompensacja naturalna).

Przewody wody ciepłej należy umieszczać nad przewodami wody zimnej.

Przewody należy prowadzić w brzdach (pod tynkiem) osłonięte pianką poliuretanową do instalowania pod tynkiem - 9 mm.

Po zamontowaniu instalację poddać próbie szczelności w wysokości 0,6 MPa.

Przed oddaniem do eksploatacji należy bezwzględnie instalację przepłukać i wydezynfekować.

5.2.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalacja obejmuje odprowadzenie ścieków, z nowoprojektowanej umywalki do najbliższego istniejącego pionu kanalizacyjnego PK10. Instalację należy wykonać z rur i kształtek PCV o połączeniach kielichowych uszczelnionych na pierścienie gumowe.

5.2.3 Instalacja centralnego ogrzewania

W pomieszczeniu projektuje się modernizację instalacji c.o. polegającą na demontażu istniejącego grzejnika 2-płytowego i montażu w tym samym miejscu nowego grzejnika

w wykonaniu higienicznym 3-płytkowego o tym samym wymiarze, pokrywającego straty ciepła pomieszczenia.

5.2.4 Instalacja wody lodowej

W celu zapewnienia klimatyzacji w pomieszczeniu zaprojektowano klimakonwektor kanałowy 2 -rurowy FCC prod. EDEN lub równoważny o mocy chłodniczej 3,3kW pracujący na powietrzu obiegowym, zasilany 35% wodnym roztworem glikolu o parametrach 7/12°C. Źródłem chłodu w budynku jest istniejący agregat wody lodowej zlokalizowany na dachu.

Sterowanie centralne klimakonwektora poprzez BMS, silnik wentylatora 230VAC - 3 biegowy. Klimakonwektor należy wyposażyć w kratkę nawiewną oraz zaciągową wraz z kanałami łączącym te kratki z urządzeniem.

Fancoil należy wyposażyć w węzeł regulacyjny składający się z:

- zaworu trójdrogowego
- zaworu równoważającego
- filtra do armatury chłodniczej
- zaworów odcinających

Klimakonwektor należy podłączyć do istniejącej instalacji wody lodowej w miejscu wskazanym w części rysunkowej. Instalację należy wykonać z rur stalowych ze szwem PN-H-74244 izolowanych termicznie otulinami AF Armaflex. Bezpośrednie podłączenie klimakonwektora od poziomego przewodu doprowadzającego medium – wykonać za pomocą przewodów elastycznych PE Gamrat.

Poziome przewody zasilające i powrotne układać pod stropem podwieszonym w jego części obniżonej. W miejscach pionowych załamania rurociągów zamontować automatyczne odpowietrzniki.

Przed izolowaniem przewody należy zabezpieczyć antykorozyjnie zgodnie z normami PN-70/H-97051 i PN-70/H-97052.

Po wykonaniu instalację należy przepłukać wodą z prędkością 1,5m/s oraz przed zaizolowaniem przeprowadzić próbę szczelności 1,5 ciśnienia roboczego.

Minimalna odległość siłownika zaworu trójdrogowego od stropu musi wynosić 10 cm

W pomieszczeniu projektuje się modernizację instalacji c.o. polegającą na demontażu istniejącego grzejnika 2-płytkowego i montażu w tym samym miejscu nowego grzejnika w wykonaniu higienicznym 3-płytkowego o tym samym wymiarze, pokrywającego straty ciepła pomieszczenia.

5.2.5 Instalacja odpływu skroplin

Od projektowanego klimakonwektora należy odprowadzić skropliny do najbliższego pionu skroplin PS5 – zasyfonować.

5.3 Pomieszczenie A.1.3P

W pomieszczeniu projektuje się centralę poczty pneumatycznej w związku z czym wymagany wentylacja grawitacyjna

5.3.1 Instalacji wentylacji transferowej

W ścianie pomiędzy pomieszczeniami A1.3P a A.1.2K tuż po stropem podwieszanym projektuje się kratki transferowe połączone kanałem - zapewniające dopływ powietrza do pomieszczenia A.1.3P

5.4 Pomieszczenie A.1.8

W pom. A.1.8.S projektuje się zmianę aneksu kuchennego poprzez dodanie zmywarki do istniejącego punktu zlewu.

5.4.1 Instalacji wody zimnej i ciepłej, kanalizacji

W pomieszczeniu należy zdemontować zawór odcinający zimną wodę oraz zamontować zawór odcinający zw podwójny - do zlewu i zmywarki. Należy również zdemontować istniejący syfon i zamontować syfon z odejściem do zmywarki.

5.5 Pomieszczenie A.1.12

W pom. A.1.12 projektuje się modernizację instalację c.o.

5.5.1 Instalacja centralnego ogrzewania

W pomieszczeniu projektuje się modernizację instalacji c.o. polegającą na demontażu istniejącego grzejnika 2-płytkowego i montażu w tym samym miejscu nowego grzejnika w wykonaniu higienicznym 3-płytkowego o tym samym wymiarze, pokrywającego w całości straty ciepła pomieszczenia.

5.6 Pomieszczenie A.4.7

W pom. A.4.7 projektuje się pomieszczenie szatni damskiej wyposażone w nowoprojektowaną umywalkę oraz instalację wentylacji mechanicznej.

5.6.1 Instalacji wody zimnej i ciepłej,

Obliczanie zapotrzebowania na zimną wodę dokonano przy użyciu normatywnych wypływów z punktów czerpalnych:

Rodzaj punktu czerpального	Woda zimna			Woda ciepła		
	Ilość	Przepływ qn	Razem qn	Ilość	Przepływ qn	Razem qn
		[dm ³ /s]	[dm ³ /s]		[dm ³ /s]	[dm ³ /s]
umywalka	1	0,07	0,07	1	0,07	0,07
		RAZEM	0,07		RAZEM	0,07

Przepływ obliczeniowy określono w oparciu o normę PN-92/B-01706 – „Instalacje wodociągowe – wymagania w projektowaniu” wg wzoru

$$q = 0,698 (\sum q_n)^{0,5} - 0,12 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie: qn - normatywny wypływ z punktów czerpalnych [dm³/s]

Obliczeniowy przepływ wody dla pomieszczeni wynosi:

$$q = 0,14 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,51 \text{ m}^3/\text{h}$$

Woda do umywalki doprowadzona będzie poprzez wpięcie do znajdującego się za umywalką pionu instalacji zw i cwu PW11.

Instalacje w pomieszczeniu należy wykonać z rur ViPEX. Połączenie z armaturą na gwint przy użyciu kształtek przejściowych. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych. Wydłużenia cieplne kompresowane

będą głównie poprzez zmianę kierunku prowadzenia przewodów (kompensacja naturalna).

Przewody wody ciepłej należy umieszczać nad przewodami wody zimnej.

Przewody należy prowadzić w bruzdach (pod tynkiem) osłonięte pianką poliuretanową do instalowania pod tynkiem - 9 mm oraz w przestrzeni sufitu podwieszanego grubość izolacji rurociągów prowadzonych po wierzchu ma odpowiadać średnicy rury np. dn 20 odpowiada grubości izolacji 20 mm.

Po zamontowaniu instalację poddać próbie szczelności w wysokości 0,6 MPa.

Przed oddaniem do eksploatacji należy bezwzględnie instalację przepłukać i wydezynfekować.

5.6.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalacja obejmuje odprowadzenie ścieków, z nowoprojektowanej umywalki do najbliższego istniejącego pionu kanalizacyjnego PK11. Instalację należy wykonać z rur i kształtek PCV o połączeniach kielichowych uszczelnionych na pierścienie gumowe.

5.6.3 Instalacja wentylacji mechanicznej

Powietrze zewnętrzne:

5 ZIMA: temperatura zewn. -20°C; wilgotność względna 100%,

6 LATO: temperatura zewn. 30°C; wilgotność względna 45%.

Powietrze wewnętrzne:

7 ZIMA: temperatura wewn. +20 +/-1°C; wilgotność względna wynikowa,

8 LATO: temperatura wewn. wynikowa; wilgotność względna wynikowa.

Na podstawie inwentaryzacji oraz przekazanych przez użytkownika danych pomieszczenie nie może być obsługiwane przez istniejącą instalację wentylacji.

W związku z powyższym całość instalacji wentylacji mechanicznej obsługującej rozpatrywane pomieszczenia należy zdemontować i zaślepić.

Projektuje się nowy indywidualny system wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej zapewniający w pomieszczeniu szatni 4 wymiany powietrza na godzinę. System oparty jest o rekuperator podwieszany produkcji Mitsubishi Electric model LGH-35RVX-E lub równoważny. Łączna projektowana ilość powietrza wywiewanego i nawiewanego z pomieszczeń wynosi 350m³/h.

Powietrze świeże pobierane będzie za pomocą czepni ściennej, zlokalizowanej w zabudowanym otworze ściennym powstałym po zdemontowaniu górnej kwatery jednego z okien. Wyrzut powietrza za pomocą wyrzutni posadowionej na cokole i podstawie dachowej, zlokalizowanej na dachu budynku. Ciepłe, zużyte powietrze wyrzucane na zewnątrz w rekuperatorach oddaje ciepło do powietrza świeżego, nawiewanego do pomieszczeń. Zastosowanie By-Pass'u daje także możliwość wyrzucenia zużytego powietrza bezpośrednio na zewnątrz, bez przekazania ciepła i wilgoci do powietrza świeżego. Zastosowany w rekuperatorze filtr powietrza pozwala na usunięcie bakterii, zarasków a także mikroorganizmów, znajdujących się w powietrzu. Urządzeń wyposażone będzie w indywidualny sterownik pozwalający na zmianę wydajności pracy. Wskazane jest by w okresie nie użytkowania pomieszczenia instalacja pracowała z min. wydajnością.

Rozprowadzenie powietrza przy pomocy rur wentylacyjnych ocynkowanych typu Spiro ocieplonych 3cm warstwą wełny mineralnej (5cm przewód czepny). Trasę oraz wymiary kanałów naniesiono w części rysunkowej projektu.

Nawiew i wywiew powietrza odbywać się będzie poprzez kratki wentylacyjne wraz z skrzynkami rozprężnymi. W celu wyciszenia instalacji na kanał nawiewny i wyrzutowy tuż za rekuperatorami należy zamontować tłumiki akustyczne.

Podgrzewanie powietrza w okresie zimowym do temp. +20°C odbywa się przy pomocy współpracujących z centralami, kanałowymi nagrzewnicami elektrycznymi.

Z uwagi na zastosowanie innowacyjnego wymiennika periodycznego nie ma konieczności odprowadzania kondensatu z central wentylacyjnych.

6.0 Zestawienie zapotrzebowania mocy elektrycznej

Lp.	Nazwa	Moc zainstal. kW	Ilość	Moc zainstal. łącznie kW	prąd / napięcie	Lokalizacja urządzeń	Uwagi / współpraca	Inne
1	Centrala podwieszana nawiewno-wywiewna	0,140	1	0,140	0,98A / 230V	A.4.7	działanie ciągle/ współpraca z Wok1 i Wd1	w zakresie branży elektrycznej
2	Nagrzewnica elektryczna powietrza	2,0	2	4	-A / 230V	A.4.7	Współpraca z centralą	w zakresie branży elektrycznej
3	Klimakonwektor	0,322	1	0,322	1,47A / 400V	A.1.2.S	-	w zakresie branży elektrycznej
		ŁĄCZNIE:	4	4,462				

7.0 Wytyczne branżowe

7.1 Wytyczne budowlane

- 9 wykonać i obrobić przejście dachowe dla kanału wyrzutowego
- 10 demontaż i zabudowa kwater okiennej dla montażu czerpni ściennej
- 11 wykonać zabudowę kanałów wentylacyjnych oraz pozostałych instalacji
- 12 zapewnić dostęp serwisowy dla centrali wentylacyjnej zlokalizowanej w przestrzeni sufitu podwieszonego

7.2 Wytyczne elektryczne

- 13 podłączenie do instalacji elektrycznej urządzeń wg zestawienia zapotrzebowania mocy elektrycznej nr 6.0,

7.3 Wytyczne do regulacji i automatyki

Centrala wentylacyjna:

Wytyczne ogólne:

Należy zrealizować sterowanie i zabezpieczenie instalacji przepustnice wstępne on/off, sterowanie ogrzewania - stała temp. nawiewu, pomiar i sygnalizacja zabrudzenia filtrów,

Funkcje układów automatyki

włączanie instalacji poprzez zegar sterujący, działanie instalacji ciągle, regulacja temperatury wg wytycznych szczegółowych, sygnalizację awarii falowników, sygnalizację pracy wentylatorów nawiewnych poprzez presostaty, sygnalizację zabrudzenia filtrów powietrza na nawiewie i wywiewie, sterować wejściem sterującym falowników wentylatorów i zadawać żadaną prędkość obrotową, sterować otwieraniem siłowników przepustnic, po wyłączeniu nagrzewnicy elektrycznej układ automatyki musi wymusić pracę wentylatora nawiewnego przez okres czasu zapewniający ochłodzenie grzałek (3 - 5 minut).

Klimakonwektor:

Należy podłączyć klimakonwektor do sterowania centralnego BMS.

8. Wytyczne realizacji

Szczegóły włączenia po wykonaniu odkrywki na etapie wykonawstwa

- W przejściach przez ściany konstrukcyjne przewody należy prowadzić w tulejach ochronnych o dwie dymensje większe od rur przewodowych;
- Instalację wodociągową i wody lodowej i grzewczą należy poddać próbie szczelności. Po wykonaniu prób i odbiorze instalację należy przepłukać;
- Roboty objęte należy wykonać i odebrać zgodnie z:
 - Uzgodnionym projektem,
 - Ustawą z dnia 7 VII 1994 Prawo Budowlane wraz z późniejszymi zmianami i przepisami wykonawczymi,
 - Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – Montażowych cz. II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.
- Roboty budowlane mogą być wykonane tylko przez uprawnioną firmę;
- Podczas wykonania robót należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP;
- Wszystkie instalowane urządzenia i materiały muszą posiadać aprobaty i kryteria techniczne na znak dopuszczenia ich w budownictwie z Dz.U. z 1955 r. Nr 10 poz. 48 wraz ze zmianą Dz. U. z 2002 r. Nr 8 poz. 71;
- Jakość i temperatura ścieków winna odpowiadać warunkom technicznym zawartym w Dz. U. Nr 42 z 1987 r.
- Wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie
- Prace remontowe, które obejmuje zakres prac będą prowadzone w godzinach w których nie będzie Dawców i pracowników wykonujących prace na kondygnacjach tj. godziny wieczorne, nocne, weekendy poza godzinami działalności centrum. Dokładny zakres godzinowy do ustalenia z kierownikiem obiektu. Należy przyjąć system pracy etapowej dla usprawnienia prowadzenia działalności Centrum z jak najmniejszą ingerencją. Na czas prowadzenia prac remontowych zostaną utworzone przez kierownictwo Centrum tymczasowe stanowiska zastępcze.
- Wykonywane prace remontowe nie mogą spowodować przerwy w dostawie mediów, a jeżeli takie muszą nastąpić to tylko w uzgodnieniu z kierownictwem Centrum i poprzez zabezpieczenie instalacji i urządzeń na czas krótkotrwałej przerwy np. zasilenie urządzeń z innych obwodów.

9.0 Załączniki

- oświadczenie
- ksero uprawnień projektanta,
- zaświadczenia o wpisie na listę Małopolskiej Izby Inżynierów Budownictwa,

II. SPECYFIKACJA

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA