

Projektowanie i Nadzór Budowlany Edyta Wojciechowska
70-370 Szczecin ul. Bohaterów Warszawy 15/16 pokój nr 4
tel. kom. 0604 200 803 e-mail : etjw@poczta.fm

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża:	BRANŻA SANITARNA BRANŻA ELEKTRYCZNA
Nazwa zamierzenia budowlanego:	• PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A • WYMIANA NACZYNNIA WZBIORCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A i D
Adres obiektu budowlanego:	BUDYNEK A i D KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI 70-227 SZCZECIN UL. KASZUBSKA 35 DZ. NR 8/5 OBRĘB 1046
Inwestor:	KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W SZCZECINIE 70-515 SZCZECIN UL. MAŁOPOLSKA 47
Kategoria obiektu budowlanego:	XII
Identyfikatory działki ewidencyjnej:	Identyfikator: 326201_1.1046.8/5 Numer działki ewidencyjnej: 8/5 Numer obrębu: 1046 Nazwa obrębu: Miasto Szczecin Nazwa gminy: Szczecin Nazwa Powiatu: Szczecin
Nr arch. :	1293/2025
Data :	kwiecień 2025r.

Zespół autorski	Imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
BRANŻA SANITARNA					
Projektant	mgr inż. Krzysztof Gojzewski	Nr upr. bud. 62/Sz/2001	branża sanitarna	04.2025r.	
Opracował	mgr inż. Edyta Wojciechowska	-----	branża sanitarna	04.2025r.	
BRANŻA ELEKTRYCZNA					
Projektant	mgr inż. Grzegorz Gola	Nr upr. bud. 27/Sz/2002	branża elektryczna	03.2025r.	

- PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A
- WYMIANA NACZYNNIA WZBIORCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A i D

I. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	1
II. OPIS TECHNICZNY	3
1. POSTAWA OPRACOWANIA	3
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	3
3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	3
3.1 PRACE INSTALACYJNE W ZAKRESIE CZĘŚCI ROZDZIELCZEJ INSTALACJI GRZEWCZEJ W WĘŻLE CIEPLNYM	3
3.1.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO WĘŻŁA CIEPLNEGO	3
3.1.2 BRANŻA SANITARNA	10
PRACE INSTALACYJNE W ZAKRESIE CZĘŚCI ROZDZIELCZEJ INSTALACJI GRZEWCZEJ W WĘŻLE CIEPLNYM	10
3.1.3 BRANŻA ELEKTRYCZNA	18
PRACE INSTALACYJNE W ZAKRESIE CZĘŚCI ROZDZIELCZEJ INSTALACJI GRZEWCZEJ W WĘŻLE CIEPLNYM	18
3.2 WYMIANA ISTNIEJĄCEGO NACZYNNIA WZBIORCZEGO DLA INSTALACJI C.O. BUDYNKU A i D	18
3.2.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	18
3.2.2 BRANŻA SANITARNA	18
OPIS PRAC ZWIĄZNYCH Z WYMIANĄ NACZYNNIA WZBIORCZEGO DLA INSTALACJI C.O. BUDYNKU A i D	18
3.2.3 BRANŻA ELEKTRYCZNA	19
OPIS PRAC ZWIĄZNYCH Z WYMIANĄ NACZYNNIA WZBIORCZEGO DLA INSTALACJI C.O. BUDYNKU A i D	19
3.3 PRACE INSTALACYJNE USPRAWNIAJĄCE W ZAKRESIE ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A	19
3.3.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A	19
3.3.2 OPIS PRAC INSTALACYJNYCH W ZAKRESIE ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A	19
3.4 PRACE INSTALACYJNE USPRAWNIAJĄCE W ZAKRESIE ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU D	20
3.4.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU D	20
3.4.2 OPIS PRAC INSTALACYJNYCH W ZAKRESIE ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU D	20
3.5 TECHNOLOGIA WYKONANIA	20
4. UWAGI	21
III. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	22
IV. INFORMACJE DOTYCZĄCE B I OZ NA BUDOWIE	23
V. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	24
VI. ZAŁĄCZNIKI	25

Zał. Nr 1	Plan sytuacyjny.
-----------	------------------

- PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A
- WYMIANA NACZYNNIA WZBIORCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A i D

VII. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

Rys. nr S-01	SCHEMAT WĘZŁA CIEPLNEGO STAN ISTNIEJĄCY	skala 1:~
Rys. nr S-02	SCHEMAT WĘZŁA CIEPLNEGO STAN PO MODERNIZACJI	skala 1:~
Rys. nr S-03	RZUT PIWNICY – SCHEMAT INWENTARYZACJA INSTALACJI C.O.	skala 1:~
Rys. nr S-04	RZUT PARTERU – SCHEMAT INWENTARYZACJA INSTALACJI C.O.	skala 1:~
Rys. nr S-05	RZUT 1 PIĘTRA – SCHEMAT INWENTARYZACJA INSTALACJI C.O.	skala 1:~
Rys. nr S-06	RZUT 2 PIĘTRA – SCHEMAT INWENTARYZACJA INSTALACJI C.O.	skala 1:~
Rys. nr S-07	RZUT 3 PIĘTRA – SCHEMAT INWENTARYZACJA INSTALACJI C.O.	skala 1:~
Rys. nr S-08	RZUT PDDASZA – SCHEMAT INWENTARYZACJA INSTALACJI C.O.	skala 1:~

VIII. UWAGI

1	Dopuszcza się zamianę proponowanych urządzeń oraz elementów instalacji na równoważne innych producentów. Zmiany można dokonać w porozumieniu i za pisemną zgodą projektanta i Inwestora po przedstawieniu wymaganych Deklaracji Zgodności , Atestów , Certyfikatów oraz po przeanalizowaniu parametrów technicznych , warunków technicznych , warunków gwarancji oraz serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego proponowanych elementów zamiennych.
2	Za kompletne opracowanie należy przyjąć wszystko co zostało narysowane , opisane, wyspecyfikowane oraz nieobjęte , a konieczne do prawidłowego wykonania instalacji oraz prawidłowego funkcjonowania systemu.

- PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A
- WYMIANA NACZYNNIA WZBIORCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A I D

II. OPIS TECHNICZNY

1. POSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania są:

- Zlecenie nr 202/ZI/2025 z dnia 11.02.2025r. Inwestora :
Komendy Wojewódzkiej Policji w Szczecinie
70-515 Szczecin ul. Małopolska 47
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Informacje uzyskane od Inwestora.
- Inwentaryzacja budowlana w zakresie niezbędnym do wykonania projektu.
- Wizja lokalna oraz inwentaryzacja istniejącej instalacji c.o. budynku A w zakresie niezbędnym do wykonania projektu.
- Wizja lokalna oraz inwentaryzacja istniejącej instalacji c.o. budynku D w zakresie niezbędnym do wykonania projektu.
- Archiwalny Projekt Wykonawczy „Wykonania kompleksowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej wraz z audytem energetycznym pn. termomodernizacja obiektów służbowych KWP w Szczecinie – etap I , audyt i dokumentacja projektowa” w zakresie instalacji c.o. wyk. przez Canea Inżynieria i komputery – Artur Polakowski , kwiecień.2011r.
- Archiwalny Projekt Wykonawczy „Przebudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania poddasza na pomieszczenia biurowe w budynku (A) przy ul. Kaszubskiej 35 w Szczecinie w zakresie instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji wyk. przez wyk. przez Atelier XXI Szczecin ul. Osiek 1/4 , lipiec 2013r.
- Archiwalny Projekt Wykonawczy „Budowy i modernizacji obiektów przy ul. Kaszubskiej 35 – przebudowa budynków C i D z adaptacją poddasza na cele użytkowe – etap 1 – budynek D” wyk. przez Atelier XXI Szczecin ul. Osiek 1/4 , czerwiec 2019r.
- Obowiązujące przepisy i normy , katalogi i literatura techniczna.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Projekt Wykonawczy prac instalacyjnych związanych z modernizacją instalacji c.o. dla budynku A i D zasilanych z istniejącego węzła cieplnego w budynku KMP przy ul. Kaszubskiej 35 w Szczecinie, dz. nr 8/5 obręb 1046.

Zakresem opracowania jest Projekt Wykonawczy branży sanitarnej i wytyczne branży elektrycznej:

- prac instalacyjnych związanych z usprawnieniem istniejącej instalacji c.o. budynku A i D,
- wymiany naczynia wzbiorczego przeponowego instalacji c.o. budynku A i D.

3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

3.1 PRACE INSTALACYJNE W ZAKRESIE CZĘŚCI ROZDZIELCZEJ INSTALACJI GRZEWOCZEJ W WĘZLE CIEPLNYM

3.1.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO WĘZŁA CIEPLNEGO

W budynku A w pomieszczeniach piwnicy zlokalizowany jest węzeł cieplny, który jest własnością Szczecińskiej Energetyki ciepłej Sp. z o.o. . Węzeł wytwarza ciepło na cele :

- dla budynku A na cele :
 - ✚ instalacji c.o. grzejnikowej,
 - ✚ instalacji klimakonwektorów,
 - ✚ instalacji wentylacji mechanicznej,
 - ✚ instalacji c.w.u.

- PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A
- WYMIANA NACZYNNIA WZBIORCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A I D

BUDYNEK A I D KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI
70-227 SZCZECIN UL. KASZUBSKA 35 , DZ. NR 8/5 OBRĘB 1046

Strona 5

Tab. nr 1 Zestawienie urządzeń i armatury istniejącej części rozdzielczej instalacji c.o.

L.P.	NAZWA URZĄDZENIA / ARMATURY	JEDNOSTKA	IŁOŚĆ SZTUK	UWAGI
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-
1	Rozdzielacz zasilania nr 1 dn150	szt.	1	
2	Rozdzielacz powrotu nr 1 dn150	szt.	1	
3	Rozdzielacz zasilania nr 2 dn150	szt.	1	
4	Rozdzielacz powrotu nr 1 dn150	szt.	1	
5	Filtroodmulnik typu Ter FM dn125	szt.	1	
6	Układ stabilizacji ciśnienia prod. Reflex typu Reflex750 MAT o pojemności 750 dm ³ Urządzenie uszkodzone.	szt.	1	
7	Pompa obiegowa c.o. typu Willo Stratos 25/1-10. Obieg instalacji c.o. budynku A - strona prawa budynku, pomieszczenia od strony ul. Kaszubskiej.	szt.	1	
8	Pompa obiegowa c.o. typu Willo Stratos 25/1-10. Obieg instalacji c.o. budynek A - strona prawa budynku, pomieszczenia od strony dziedzińca.	szt.	1	
9	Pompa obiegowa c.o. typu Willo Stratos 25/1-10. Obieg instalacji c.o. budynek A - strona lewa budynku, pomieszczenia od strony dziedzińca.	szt.	1	
10	Pompa obiegowa c.o. typu Willo Stratos 25/1-10. Obieg instalacji c.o. budynek A - strona lewa budynku, pomieszczenia od strony ul. Kaszubskiej.	szt.	1	
11	Pompa obiegowa c.o. typu Grundfos UPS 32-80. Obieg grzewczy nagrzewnic.	szt.	1	
12	Pompa obiegowa c.o. typu Willo Stratos 32/1-12. Obieg instalacji c.o. budynek D.	szt.	1	
13	Pompa obiegowa c.o. typu Grundfos MGE 80B. Obieg instalacji c.o. (klim.) budynek A - piętro i poddasze, strona lewa i prawa.	szt.	1	
14	Pompa obiegowa typu Grundfos MGE UPS 65-120/F Pozostałość po układzie technologicznym kotłowni).	szt.	1	
15	Pompa podmieszania typu Grundfos 40-60/2F. Pozostałość po układzie technologicznym kotłowni).	szt.	1	
16	Pompa obiegowa c.o. w węźle cieplnym sec typu Grundfos MAGNA3 80-120 F 360	szt.	1	
17	Zawór trójdrogowy typu Danfoss CW802N dn50. Obieg instalacji c.o. budynku A - strona prawa budynku, pomieszczenia od strony ul. Kaszubskiej.	szt.	1	
18	Zawór trójdrogowy typu Danfoss CW802N dn50. Obieg instalacji c.o. budynek A - strona prawa budynku, pomieszczenia od strony dziedzińca.	szt.	1	

- PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A
- WYMIANA NACZYNNIA WZBIORCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A I D

BUDYNEK A I D KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI
70-227 SZCZECIN UL. KASZUBSKA 35 , DZ. NR 8/5 OBRĘB 1046

Strona 6

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-
19	Zawór trójdrogowy typu Danfoss CW802N dn50. Obieg instalacji c.o. budynek A - strona lewa budynku, pomieszczenia od strony dziedzińca.	szt.	1	
20	Zawór trójdrogowy typu Danfoss CW802N dn50. Obieg instalacji c.o. budynek A - strona lewa budynku, pomieszczenia od strony ul. Kaszubskiej.	szt.	1	
21	Zawór trójdrogowy typu Viessmann dn32. Obieg grzewczy nagrzewnic.	szt.	1	
22	Zawór trójdrogowy typu Danfoss dn50. Obieg instalacji c.o. budynek D.	szt.	1	
23	Zawór trójdrogowy typu Afrisco dn32. Obieg instalacji c.o. (klim.) budynek A - piętro i poddasze, strona lewa i prawa.	szt.	1	
24	Filtr siatkowy kołnierzowy dn80.	szt.	1	
25	Filtr siatkowy mufowy dn65.	szt.	1	
26	Filtr siatkowy mufowy dn65.	szt.	1	
27	Filtr siatkowy mufowy dn65.	szt.	1	
28	Filtr siatkowy mufowy dn65.	szt.	1	
29	Filtr siatkowy mufowy dn50.	szt.	1	
30	Filtr wody zimnej dn20.	szt.	1	
31	Automatyczny zawór do napełniania zładu z manometrem dn20.	szt.	1	
32	Automatyczny zawór do napełniania zładu z manometrem dn15.	szt.	1	
33	Membranowy zawór bezpieczeństwa typu SYR 3/4" , 6 bar	szt.	1	
34	Membranowy zawór bezpieczeństwa typu SYR 1915 1/2" , 3 bar	szt.	1	
35	Zawór regulacyjny podpionowy dn50.	szt.	1	
36	Zawór regulacyjny podpionowy dn50.	szt.	1	
37	Zawór odcinający kołnierzowy dn125.	szt.	1	
38	Zawór odcinający kołnierzowy dn125.	szt.	1	
39	Zawór odcinający kołnierzowy dn100.	szt.	1	
40	Zawór odcinający kołnierzowy dn100.	szt.	1	
41	Zawór odcinający kołnierzowy dn100.	szt.	1	
42	Zawór odcinający kołnierzowy dn80.	szt.	1	

- PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A
- WYMIANA NACZYNNIA WZBIÓRCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A i D

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-
43	Zawór odcinający kołnierзовый dn80.	szt.	1	
44	Zawór odcinający kołnierзовый dn80.	szt.	1	
45	Zawór odcinający kołnierзовый dn80.	szt.	1	
46	Zawór odcinający kołnierзовый dn65.	szt.	1	
47	Zawór odcinający kołnierзовый dn65. Brak pokrętła.	szt.	1	
48	Zawór odcinający kołnierзовый dn65.	szt.	1	
49	Zawór odcinający kołnierзовый dn65.	szt.	1	
50	Zawór odcinający kołnierзовый dn65.	szt.	1	
51	Zawór odcinający kołnierзовый dn65.	szt.	1	
52	Zawór odcinający kołnierзовый dn65. Brak pokrętła.	szt.	1	
53	Zawór odcinający kołnierзовый dn65.	szt.	1	
54	Zawór odcinający kołnierзовый dn65.	szt.	1	
55	Zawór odcinający kołnierзовый dn65.	szt.	1	
56	Zawór odcinający kołnierзовый dn65.	szt.	1	
57	Zawór odcinający kołnierзовый dn65. Brak pokrętła.	szt.	1	
58	Zawór odcinający kołnierзовый dn65.	szt.	1	
59	Zawór odcinający kołnierзовый dn65.	szt.	1	
60	Zawór odcinający kołnierзовый dn65.	szt.	1	
61	Zawór odcinający kołnierзовый dn65.	szt.	1	
62	Zawór odcinający kołnierзовый dn65. Brak pokrętła.	szt.	1	
63	Zawór odcinający kołnierзовый dn65.	szt.	1	
64	Zawór odcinający kołnierзовый dn65.	szt.	1	
65	Zawór odcinający kołnierзовый dn65.	szt.	1	
66	Zawór odcinający kołnierзовый dn65.	szt.	1	
67	Zawór odcinający kołnierзовый dn65.	szt.	1	
68	Zawór odcinający kołnierзовый dn50.	szt.	1	
69	Zawór odcinający kołnierзовый dn50.	szt.	1	
70	Zawór odcinający kołnierзовый dn50.	szt.	1	

- PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A
- WYMIANA NACZYNNIA WZBIORCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A i D

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-
71	Zawór odcinający kołnierzowy dn50.	szt.	1	
72	Zawór odcinający kołnierzowy dn40.	szt.	1	
73	Zawór odcinający kołnierzowy dn40.	szt.	1	
74	Zawór odcinający mufowy dn20.	szt.	1	
75	Kurek odcinający mufowy dn20. Brak pokrętła.	szt.	1	
76	Zawór odcinający mufowy dn20.	szt.	1	
77	Kurek odcinający mufowy dn20. Brak pokrętła.	szt.	1	
78	Zawór odcinający mufowy dn20.	szt.	1	
79	Zawór odcinający mufowy dn15.	szt.	1	
80	Zawór odcinający mufowy dn15.	szt.	1	
81	Zawór odcinający mufowy dn15.	szt.	1	
82	Zawór odcinający mufowy dn15.	szt.	1	
83	Zawór odcinający mufowy dn15.	szt.	1	
84	Zawór odcinający mufowy dn15.	szt.	1	
85	Zawór odcinający mufowy ze złączką do węża dn15.	szt.	1	
86	Zawór odcinający mufowy ze złączką do węża dn15.	szt.	1	
87	Zawór odcinający mufowy ze złączką do węża dn15.	szt.	1	
88	Zawór odcinający mufowy ze złączką do węża dn15.	szt.	1	
89	Zawór odcinający mufowy ze złączką do węża dn15.	szt.	1	
90	Zawór odcinający mufowy ze złączką do węża dn15.	szt.	1	
91	Wodomierz wody zimnej dn15 , 2,5 m ³ /h.	szt.	1	
92	Zawór zwrotny międzykołnierzowy dn100.	szt.	1	
93	Zawór zwrotny międzykołnierzowy dn80.	szt.	1	
94	Zawór zwrotny mufowy dn65.	szt.	1	
95	Zawór zwrotny mufowy dn65.	szt.	1	
96	Zawór zwrotny mufowy dn65.	szt.	1	
97	Zawór zwrotny mufowy dn65.	szt.	1	
98	Zawór zwrotny międzykołnierzowy dn50.	szt.	1	

- PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A
- WYMIANA NACZYNNIA WZBIORCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A I D

BUDYNEK A I D KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI
70-227 SZCZECIN UL. KASZUBSKA 35 , DZ. NR 8/5 OBRĘB 1046

Strona 9

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-
99	Zawór zwrotny międzykołnierzowy dn50.	szt.	1	
100	Zawór zwrotny międzykołnierzowy dn40.	szt.	1	
101	Czujnik temperatury na zasileniu. Obieg instalacji c.o. budynku A - strona prawa budynku, pomieszczenia od strony ul. Kaszubskiej.	szt.	1	
102	Czujnik temperatury na zasileniu. Obieg instalacji c.o. budynek A - strona prawa budynku, pomieszczenia od strony dziedzińca.	szt.	1	
103	Czujnik temperatury na zasileniu. Obieg instalacji c.o. budynek A - strona lewa budynku, pomieszczenia od strony dziedzińca.	szt.	1	
104	Czujnik temperatury na zasileniu. Obieg instalacji c.o. budynek A - strona lewa budynku, pomieszczenia od strony ul. Kaszubskiej.	szt.	1	
105	Czujnik temperatury na zasileniu. Obieg instalacji c.o. budynek D.	szt.	1	
106	Czujnik temperatury na zasileniu. Obieg instalacji c.o. (klim.) budynek A - piętro i poddasze, strona lewa i prawa.	szt.	1	
107	Czujnik temperatury na powrocie. (Pozostałość po układzie technologicznym kotłowni).	szt.	1	
108	Odpowietrznik automatyczny.	szt.	3	
109	Termometr.	szt.	1	
110	Termometr.	szt.	1	
111	Termometr.	szt.	1	
112	Termometr.	szt.	1	
113	Termometr.	szt.	1	
114	Termometr.	szt.	1	
115	Termometr.	szt.	1	
116	Termometr.	szt.	1	
117	Termometr.	szt.	1	
118	Termometr.	szt.	1	
119	Termometr.	szt.	1	
120	Termometr.	szt.	1	

- PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A
- WYMIANA NACZYNNIA WZBIÓRCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A i D

BUDYNEK A i D KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI
70-227 SZCZECIN UL. KASZUBSKA 35 , DZ. NR 8/5 OBRĘB 1046

Strona 10

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-
121	Termometr.	szt.	1	
122	Termometr.	szt.	1	
123	Termometr.	szt.	1	
124	Manometr.	szt.	1	
125	Manometr.	szt.	1	
126	Manometr.	szt.	1	
127	Manometr.	szt.	1	
128	Manometr.	szt.	1	
129	Manometr.	szt.	1	
130	Manometr.	szt.	1	
131	Manometr.	szt.	1	
132	Manometr.	szt.	1	
133	Manometr.	szt.	1	
134	Sterowniki	szt.	1	
135	Membranowy zawór bezpieczeństwa prod. SYR dn32 do=27mm, 5 bar , 540kW	szt.	1	

3.1.2 BRANŻA SANITARNA

PRACE INSTALACYJNE W ZAKRESIE CZĘŚCI ROZDZIELCZEJ INSTALACJI GRZEWczej W WĘŻLE CIEPLNYM

Przewidziano zakres modernizacji istniejącej części rozdzielczej instalacji c.o. w istniejącym węźle:

- zmiana układu hydraulicznego zasilania dwóch rozdzielaczy z instalacją nowego sprzęgła hydraulicznego:
 - ✚ likwidacja istniejącego układu podłączenia dwóch rozdzielaczy zasilania i powrotu od zaworów głównych od strony węzła cieplnego do rozdzielaczy wraz z armaturą towarzyszącą poz. 107, 133 , 108 , 83
 - ✚ likwidacja pompy podmieszania wraz z armaturą towarzyszącą i orurowaniem , będącą pozostałością po układzie technologicznym kotłowni poz. 15 , 72 , 100 , 73
 - ✚ likwidacja pompy wraz z armaturą towarzyszącą i orurowaniem , będącą pozostałością po układzie technologicznym kotłowni poz. 14 , 92 , 40 , 41 , 39 , 117 , 108
 - ✚ likwidacja filtrodmulnika wraz z armaturą towarzyszącą i orurowaniem poz. 5 , 84 , 85 , 131
 - ✚ wykonanie nowego fragmentu zasilania i powrotu dn125 i dn100 stal. z izolacją dwóch rozdzielaczy od istniejących zaworów głównych od strony węzła cieplnego do rozdzielacza nr 1 i nr 2 wraz z armaturą i orurowaniem poz. nr D , E , F,G , H , włączenie do rozdzielaczy w miejscach likwidowanych podłączeń pompy poz. 14.
 - ✚ instalacja nowego sprzęgła hydraulicznego wraz z armaturą towarzyszącą i orurowaniem poz. I , J , K , L , M , E , F
- wymiana zaworu bezpieczeństwa instalacji c.o.
 - ✚ demontaż istniejącego zaworu bezpieczeństwa poz. nr 135

- PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A
- WYMIANA NACZYNNIA WZBIÓRCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A I D

BUDYNEK A I D KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI
70-227 SZCZECIN UL. KASZUBSKA 35 , DZ. NR 8/5 OBRĘB 1046

Strona 11

-  montaż zaworu bezpieczeństwa poz. nr N
- demontaż filtrów siatkowych na zasileniu obiegów grzewczych poz. 25 , 26 , 27 , 28, 24 i montaż na powrocie obiegów grzewczych, warunkuje to prawidłowe działanie filtrów,
 -  montaż nowych zaworów regulacyjnych prod. BROEN typu Ballorex S na zasileniu wszystkich obiegów grzewczych przy rozdzielaczach - montaż w miejscu filtrów zaworów regulacyjnych prod. BOREN typu Ballorex S na zasileniu wszystkich obiegów grzewczych przy rozdzielaczach poz. O , P , R
- demontaż zaworu trójdrogowego poz. 21
- demontaż zaworów poz. 47 , 52 , 57 , 62

Tab. nr 2 Zestawienie urządzeń i armatury części rozdzielczej instalacji c.o. po modernizacji

L.P.	NAZWA URZĄDZENIA / ARMATURY	JEDNOSTKA	IŁOŚĆ SZTUK	UWAGI
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-
UWAGA : 1. Istniejące pozycje urządzeń i armatury do demontażu i zainstalowania ponownie zaznaczono kolorem czerwonym. 2. Pozycje urządzeń i armatury do demontażu są skreślone. 3. Istniejące pozycje urządzeń i armatury pozostające bez zmian zaznaczono kolorem czarnym. I 4. Projektowane pozycje urządzeń i armatury zaznaczono kolorem niebieskim.				
1	Rozdzielacz zasilenia nr 1 dn150	szt.	1	
2	Rozdzielacz powrotu nr 1 dn150	szt.	1	
3	Rozdzielacz zasilenia nr 2 dn150	szt.	1	
4	Rozdzielacz powrotu nr 1 dn150	szt.	1	
5	Filtroodmulnik typu Ter-FM dn125	szt.	1	
6	Układ stabilizacji ciśnienia prod. Reflex typu Reflex750 MAT o pojemności 750 dm³ Urządzenie uszkodzone.	szt.	1	
7	Pompa obiegowa c.o. typu Willo Stratos 25/1-10. Obieg instalacji c.o. budynku A - strona prawa budynku, pomieszczenia od strony ul. Kaszubskiej.	szt.	1	
8	Pompa obiegowa c.o. typu Willo Stratos 25/1-10. Obieg instalacji c.o. budynek A - strona prawa budynku, pomieszczenia od strony dziedzińca.	szt.	1	
9	Pompa obiegowa c.o. typu Willo Stratos 25/1-10. Obieg instalacji c.o. budynek A - strona lewa budynku, pomieszczenia od strony dziedzińca.	szt.	1	
10	Pompa obiegowa c.o. typu Willo Stratos 25/1-10. Obieg instalacji c.o. budynek A - strona lewa budynku, pomieszczenia od strony ul. Kaszubskiej.	szt.	1	
11	Pompa obiegowa c.o. typu Grundfos UPS 32-80. Obieg grzewczy nagrzewnic.	szt.	1	
12	Pompa obiegowa c.o. typu Willo Stratos 32/1-12. Obieg instalacji c.o. budynek D.	szt.	1	

- PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A
- WYMIANA NACZYNNIA WZBIORCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A I D

BUDYNEK A I D KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI
70-227 SZCZECIN UL. KASZUBSKA 35 , DZ. NR 8/5 OBRĘB 1046

Strona 12

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-
13	Pompa obiegowa c.o. typu Grundfos MGE 80B. Obieg instalacji c.o. (klim.) budynek A - piętro i poddasze, strona lewa i prawa.	szt.	1	
14	Pompa obiegowa typu Grundfos MGE UPS 65-120/F Pozostałość po układzie technologicznym kotłowni).	szt.	1	
15	Pompa podmieszania typu Grundfos 40-60/2F. Pozostałość po układzie technologicznym kotłowni).	szt.	1	
16	Pompa obiegowa c.o. w węźle cieplnym sec typu Grundfos MAGNA3 80-120 F 360	szt.	1	
17	Zawór trójdrogowy typu Danfoss CW802N dn50. Obieg instalacji c.o. budynku A - strona prawa budynku, pomieszczenia od strony ul. Kaszubskiej.	szt.	1	
18	Zawór trójdrogowy typu Danfoss CW802N dn50. Obieg instalacji c.o. budynek A - strona prawa budynku, pomieszczenia od strony dziedzińca.	szt.	1	
19	Zawór trójdrogowy typu Danfoss CW802N dn50. Obieg instalacji c.o. budynek A - strona lewa budynku, pomieszczenia od strony dziedzińca.	szt.	1	
20	Zawór trójdrogowy typu Danfoss CW802N dn50. Obieg instalacji c.o. budynek A - strona lewa budynku, pomieszczenia od strony ul. Kaszubskiej.	szt.	1	
21	Zawór trójdrogowy typu Viessmann dn32. Obieg grzewczy nagrzewnice.	szt.	1	
22	Zawór trójdrogowy typu Danfoss dn50. Obieg instalacji c.o. budynek D.	szt.	1	
23	Zawór trójdrogowy typu Afrisco dn32. Obieg instalacji c.o. (klim.) budynek A - piętro i poddasze, strona lewa i prawa.	szt.	1	
24	Filtr siatkowy kolnierzowy dn80.	szt.	1	
25	Filtr siatkowy mufowy dn65.	szt.	1	
26	Filtr siatkowy mufowy dn65.	szt.	1	
27	Filtr siatkowy mufowy dn65.	szt.	1	
28	Filtr siatkowy mufowy dn65.	szt.	1	
29	Filtr siatkowy mufowy dn50.	szt.	1	
30	Filtr wody zimnej dn20.	szt.	1	
31	Automatyczny zawór do napełniania zładu z manometrem dn20.	szt.	1	
32	Automatyczny zawór do napełniania zładu z manometrem dn15.	szt.	1	
33	Membranowy zawór bezpieczeństwa typu SYR 3/4" , 6 bar	szt.	1	

- PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A
- WYMIANA NACZYNNIA WZBIORCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A I D

BUDYNEK A I D KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI
70-227 SZCZECIN UL. KASZUBSKA 35 , DZ. NR 8/5 OBRĘB 1046

Strona 13

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-
34	Membranowy zawór bezpieczeństwa typu SYR 1915 1/2" , 3 bar	szt.	1	
35	Zawór regulacyjny podpionowy dn50.	szt.	1	
36	Zawór regulacyjny podpionowy dn50.	szt.	1	
37	Zawór odcinający kołnierzowy dn125.	szt.	1	
38	Zawór odcinający kołnierzowy dn125.	szt.	1	
39	Zawór odcinający kołnierzowy dn100.	szt.	1	
40	Zawór odcinający kołnierzowy dn100.	szt.	1	
41	Zawór odcinający kołnierzowy dn100.	szt.	1	
42	Zawór odcinający kołnierzowy dn80.	szt.	1	
43	Zawór odcinający kołnierzowy dn80.	szt.	1	
44	Zawór odcinający kołnierzowy dn80.	szt.	1	
45	Zawór odcinający kołnierzowy dn80.	szt.	1	
46	Zawór odcinający kołnierzowy dn65.	szt.	1	
47	Zawór odcinający kołnierzowy dn65. Brak pokrętki.	szt.	1	
48	Zawór odcinający kołnierzowy dn65.	szt.	1	
49	Zawór odcinający kołnierzowy dn65.	szt.	1	
50	Zawór odcinający kołnierzowy dn65.	szt.	1	
51	Zawór odcinający kołnierzowy dn65.	szt.	1	
52	Zawór odcinający kołnierzowy dn65. Brak pokrętki.	szt.	1	
53	Zawór odcinający kołnierzowy dn65.	szt.	1	
54	Zawór odcinający kołnierzowy dn65.	szt.	1	
55	Zawór odcinający kołnierzowy dn65.	szt.	1	
56	Zawór odcinający kołnierzowy dn65.	szt.	1	
57	Zawór odcinający kołnierzowy dn65. Brak pokrętki.	szt.	1	
58	Zawór odcinający kołnierzowy dn65.	szt.	1	
59	Zawór odcinający kołnierzowy dn65.	szt.	1	
60	Zawór odcinający kołnierzowy dn65.	szt.	1	
61	Zawór odcinający kołnierzowy dn65.	szt.	1	

- PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A
- WYMIANA NACZYNNIA WZBIORCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A I D

BUDYNEK A I D KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI
70-227 SZCZECIN UL. KASZUBSKA 35 , DZ. NR 8/5 OBRĘB 1046

Strona 14

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-
62	Zawór odcinający kołnierzowy dn65. Brak pokrętła.	szt.	1	
63	Zawór odcinający kołnierzowy dn65.	szt.	1	
64	Zawór odcinający kołnierzowy dn65.	szt.	1	
65	Zawór odcinający kołnierzowy dn65.	szt.	1	
66	Zawór odcinający kołnierzowy dn65.	szt.	1	
67	Zawór odcinający kołnierzowy dn65.	szt.	1	
68	Zawór odcinający kołnierzowy dn50.	szt.	1	
69	Zawór odcinający kołnierzowy dn50.	szt.	1	
70	Zawór odcinający kołnierzowy dn50.	szt.	1	
71	Zawór odcinający kołnierzowy dn50.	szt.	1	
72	Zawór odcinający kołnierzowy dn40.	szt.	1	
73	Zawór odcinający kołnierzowy dn40.	szt.	1	
74	Zawór odcinający mufowy dn20.	szt.	1	
75	Kurek odcinający mufowy dn20. Brak pokrętła.	szt.	1	
76	Zawór odcinający mufowy dn20.	szt.	1	
77	Kurek odcinający mufowy dn20. Brak pokrętła.	szt.	1	
78	Zawór odcinający mufowy dn20.	szt.	1	
79	Zawór odcinający mufowy dn15.	szt.	1	
80	Zawór odcinający mufowy dn15.	szt.	1	
81	Zawór odcinający mufowy dn15.	szt.	1	
82	Zawór odcinający mufowy dn15.	szt.	1	
83	Zawór odcinający mufowy dn15.	szt.	1	
84	Zawór odcinający mufowy dn15.	szt.	1	
85	Zawór odcinający mufowy ze złączką do węża dn15.	szt.	1	
86	Zawór odcinający mufowy ze złączką do węża dn15.	szt.	1	
87	Zawór odcinający mufowy ze złączką do węża dn15.	szt.	1	
88	Zawór odcinający mufowy ze złączką do węża dn15.	szt.	1	
89	Zawór odcinający mufowy ze złączką do węża dn15.	szt.	1	

- PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A
- WYMIANA NACZYNNIA WZBIORCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A I D

BUDYNEK A I D KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI
70-227 SZCZECIN UL. KASZUBSKA 35 , DZ. NR 8/5 OBRĘB 1046

Strona 15

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-
90	Zawór odcinający mufowy ze złączką do węża dn15.	szt.	1	
91	Wodomierz wody zimnej dn15 , 2,5 m³/h.	szt.	1	
92	Zawór zwrotny międzykołnierzowy dn100.	szt.	1	
93	Zawór zwrotny międzykołnierzowy dn80.	szt.	1	
94	Zawór zwrotny mufowy dn65.	szt.	1	
95	Zawór zwrotny mufowy dn65.	szt.	1	
96	Zawór zwrotny mufowy dn65.	szt.	1	
97	Zawór zwrotny mufowy dn65.	szt.	1	
98	Zawór zwrotny międzykołnierzowy dn50.	szt.	1	
99	Zawór zwrotny międzykołnierzowy dn50.	szt.	1	
100	Zawór zwrotny międzykołnierzowy dn40.	szt.	1	
101	Czujnik temperatury na zasileniu. Obieg instalacji c.o. budynku A - strona prawa budynku, pomieszczenia od strony ul. Kaszubskiej.	szt.	1	
102	Czujnik temperatury na zasileniu. Obieg instalacji c.o. budynek A - strona prawa budynku, pomieszczenia od strony dziedzińca.	szt.	1	
103	Czujnik temperatury na zasileniu. Obieg instalacji c.o. budynek A - strona lewa budynku, pomieszczenia od strony dziedzińca.	szt.	1	
104	Czujnik temperatury na zasileniu. Obieg instalacji c.o. budynek A - strona lewa budynku, pomieszczenia od strony ul. Kaszubskiej.	szt.	1	
105	Czujnik temperatury na zasileniu. Obieg instalacji c.o. budynek D.	szt.	1	
106	Czujnik temperatury na zasileniu. Obieg instalacji c.o. (klim.) budynek A - piętro i poddasze, strona lewa i prawa.	szt.	1	
107	Czujnik temperatury na powrocie. (Pozostałość po układzie technologicznym kotłowni).	szt.	1	
108	Odpowietrznik automatyczny.	szt.	3	
109	Termometr.	szt.	1	
110	Termometr.	szt.	1	
111	Termometr.	szt.	1	

- PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A
- WYMIANA NACZYNIA WZBIÓRCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A i D

BUDYNEK A i D KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI
70-227 SZCZECIN UL. KASZUBSKA 35 , DZ. NR 8/5 OBRĘB 1046

Strona 16

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-
112	Termometr.	szt.	1	
113	Termometr.	szt.	1	
114	Termometr.	szt.	1	
115	Termometr.	szt.	1	
116	Termometr.	szt.		
117	Termometr.	szt.	1	
118	Termometr.	szt.	1	
119	Termometr.	szt.	1	
120	Termometr.	szt.	1	
121	Termometr.	szt.	1	
122	Termometr.	szt.	1	
123	Termometr.	szt.	1	
124	Manometr.	szt.	1	
125	Manometr.	szt.	1	
126	Manometr.	szt.	1	
127	Manometr.	szt.	1	
128	Manometr.	szt.	1	
129	Manometr.	szt.	1	
130	Manometr.	szt.	1	
131	Manometr.	szt.	1	
132	Manometr.	szt.	1	
133	Manometr.	szt.	1	
134	Sterowniki	szt.	1	
135	Membranowy zawór bezpieczeństwa prod. SYR dn32 do=27mm, 5 bar , 540kW	szt.	1	

- PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A
- WYMIANA NACZYNNIA WZBIÓRCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A i D

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-
A	Układ stabilizacji ciśnienia sterowany kompresorowo prod. Reflex typu Reflexomat Silent Compact RSC Smart 300,6 bar. Parametry : • kolor szary • jednostka sterująca na zbiorniku • maksymalna pojemność użytkowa 270 l • maksymalna dopuszczalna temperatura w systemie 110 °C • maksymalne dopuszczalne ciśnienie pracy 6 bar • maksymalny poziom ciśnienia akustycznego 59 dB(A) • stopień ochrony IP 54 • przyłącze G 1" • przyłącze elektryczne 230V/50Hz • maksymalna elektryczna moc znamionowa 0,80 kW • maksymalna wysokość 1620 mm • wysokość przyłącza wody 135 mm • szerokość 634 mm • waga 60,40 kg	szt.	1	
B	Przewód wyrównawczy EC prod. Reflex w komplecie z układem stabilizacji ciśnienia poz. A	szt.	1	
C	Złącze prod. Reflex odcinające SU G 1" * 1" • maksymalna dopuszczalna temperatura w systemie 120 °C • maksymalne dopuszczalne ciśnienie pracy 6 bar • przyłącze R1"	szt.	1	
D	Zawór kulowy kołnierzowy dn100	szt.	4	
E	Zawór kulowy mufowy dn15	szt.	12	
F	Odpowietrznik automatyczny	szt.	6	
G	Manometr	szt.	4	
H	Termometr	szt.	4	
I	Sprzęgło hydrauliczne prod. Termen typu SP125/300 D=324 mm , L=500mm , Hc=1700mm, przepływ maksymalny G=40m³/h	szt.	1	
J	Zawór kulowy kołnierzowy dn125	szt.	4	
K	Zawór kulowy mufowy dn50	szt.	2	
L	Manometr	szt.	4	
M	Termometr	szt.	4	

- PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A
- WYMIANA NACZYNNIA WZBIORCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A i D

-1-	-2-	-3-	-4-	-5-
N	Membranowy zawór bezpieczeństwa prod. SYR dn40 do=35mm, 5 bar , 1003kW	szt.	1	
O	Zawór regulacyjny prod. Broen typu Ballorex S dn50 z funkcją regulacji wydajności , odcinania , odpowietrzania i odwodnienia , pomiaru przepływu i temperatury.	szt.	1	
P	Zawór regulacyjny prod. Broen typu Ballorex S dn40 z funkcją regulacji wydajności , odcinania , odpowietrzania i odwodnienia , pomiaru przepływu i temperatury.	szt.	5	
R	Zawór regulacyjny prod. Broen typu Ballorex S dn32 z funkcją regulacji wydajności , odcinania , odpowietrzania i odwodnienia , pomiaru przepływu i temperatury.	szt.	1	

3.1.3 BRANŻA ELEKTRYCZNA

PRACE INSTALACYJNE W ZAKRESIE CZĘŚCI ROZDZIELCZEJ INSTALACJI GRZEWOCZEJ W WĘZLE CIEPLNYM

W ramach prac dla wszystkich 6 układów regulacji temperatury zasilania obiegów instalacji c.o. należy wykonać :

- sprawdzenia zgodności wartości temperatur rzeczywistych na zasilaniu danej instalacji z temperaturami zadanymi na każdym ze sterowników,
- sprawdzenia zakresu zamykania i otwierania (0-100%) siłowników zaworów mieszających (ze sterowników),
- sprawdzenia załączania / wyłączania pomp obiegowych (ze sterowników).

Rozdzielnica automatyki obiegów c.o. jest w dobrym stanie technicznym i nie wymaga wykonania prac naprawczych, ewentualnie jedynie odkurzenia aparatury. Sterowniki FREE SMART typ SMD450 firmy ELIWELL nie wydają się być uszkodzone i można z nich odczytać wartości temperatur (zadanych i rzeczywistych) oraz wartości pozostałych nastaw.

3.2 WYMIANA ISTNIEJĄCEGO NACZYNNIA WZBIORCZEGO DLA INSTALACJI C.O. BUDYNKU A i D

3.2.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

W pomieszczeniu części rozdzielczej instalacji grzewczej węzła cieplnego aktualnie zlokalizowany jest układ stabilizacji ciśnienia prod. Reflex typu Reflex750 MAT o pojemności 750 dm³, urządzenie nie jest sprawne technicznie.

3.2.2 BRANŻA SANITARNA

OPIS PRAC ZWIĄZANYCH Z WYMIANĄ NACZYNNIA WZBIORCZEGO DLA INSTALACJI C.O. BUDYNKU A i D

Przewidziano zakres prac związanych z wymianą układu stabilizacji ciśnienia dla instalacji c.o. budynku A i D:

- demontaż istniejącego układu stabilizacji ciśnienia (urządzenie uszkodzone) wraz z armaturą towarzyszącą i orurowaniem poz. 6 , 132 , 86 , 108 , 83 ta. Nr1 opisu, należy przewidzieć usunięcie zbiornika jego pocięcie i wywóz.
demontaż istniejącego układu stabilizacji ciśnienia poz. 6 , oraz armatury poz. 132 , 86 , 108, 83 o pojemności 750 dm³ wraz z armaturą i rurą dn50 L=10,0 m (pocięcie, wyniesienie , wywóz)

- PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A
- WYMIANA NACZYNNIA WZBIORCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A i D

- montaż nowego układu stabilizacji ciśnienia wraz z armaturą towarzyszącą i orurowaniem poz. A, B , C tab. nr2 oraz poz. 132.
 - instalacja nowego układu stabilizacji ciśnienia poz. A
 - instalacja armatury poz. B , C , oraz przeniesienie poz. 132
 - instalacja rury dn25 stal. około 6,0m
 - doliczyć na podłączenie elektryczne 5500 zł

Dokonano doboru układu stabilizacji ciśnienia sterowanego kompresorowo prod. Reflex typu Reflexomat Silent Compact RSC Smart 300,6 bar (dobór przez producenta urządzenia)

Parametry układu stabilizacji ciśnienia prod. Reflex typu Reflexomat Silent Compact RSC Smart 300:

- kolor szary
- jednostka sterująca na zbiorniku
- maksymalna pojemność użytkowa 270 l
- maksymalna dopuszczalna temperatura w systemie 110 °C
- maksymalne dopuszczalne ciśnienie pracy 6 bar
- maksymalny poziom ciśnienia akustycznego 59 dB(A)
- stopień ochrony IP 54
- przyłączy G 1"
- przyłączy elektryczne 230V/50Hz
- maksymalna elektryczna moc znamionowa 0,80 kW
- maksymalna wysokość 1620 mm
- wysokość przyłącza wody 135 mm
- szerokość 634 mm
- waga 60,40 kg

3.2.3 BRANŻA ELEKTRYCZNA

OPIS PRAC ZWIĄZANYCH Z WYMIANĄ NACZYNNIA WZBIORCZEGO DLA INSTALACJI C.O. BUDYNKU A i D

Podłączenie elektryczne układu stabilizacji ciśnienia sterowanego kompresorowo wykonać zgodnie z instrukcją i DTR urządzenia.

3.3 PRACE INSTALACYJNE USPRAWNIAJĄCE W ZAKRESIE ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A

3.3.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A

Istniejąca instalacja c.o. grzejnikowa budynku A wyposażona jest w grzejniki miedziane z zasilaniem dolnym. Regulacja grzejników odbywa się za pośrednictwem wbudowanych w grzejnik zaworów termostatycznych głowicą termostatyczną z nastawą wstępną. Wykonana jest z rur miedzianych , jej regulacja odbywa się przy pomocy nastawy wstępnej zaworu termostatycznego przy grzejnikach oraz zaworów skośnych regulacyjnych pod pionami.

Ze względu na prowadzenie części instalacji c.o. w obudowach i bruzdach, nie można wykluczyć wykonania instalacji z innych rur niż miedziane.

Podczas inwentaryzacji stwierdzono bardzo małe średnice gałęzek zasilających i powrotnych do grzejników oraz średnice pionów na kondygnacjach najwyższych , co może być powodem niedogrzaną pomieszczeń położonych najwyżej lub najdalej od węzła cieplnego.

3.3.2 OPIS PRAC INSTALACYJNYCH W ZAKRESIE ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A

W ramach prac instalacyjnych usprawniających istniejącą instalację c.o. budynku A przewidziano:

- wykonanie odpowietrzenia każdego urządzenia grzewczego (liczba urządzeń grzewczych : grzejniki + klimakonwektory =313+50=363),

- PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A
- WYMIANA NACZYNNIA WZBIORCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A I D

- wykonanie sprawdzenia zgodności nastaw na zaworach termostatycznych grzejników z nastawami wg Projektu Wykonawczego „Wykonania kompleksowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej wraz z audytem energetycznym pn. termomodernizacja obiektów służbowych KWP w Szczecinie – etap I , audyt i dokumentacja projektowa” w zakresie instalacji c.o. wyk. przez Canea Inżynieria i komputery – Artur Polakowski , kwiecień.2011r. (liczba grzejników budynku A = 313),
- wykonanie odpowietrzenia pionów (liczba pionów 61),
- założono wymianę zaworów i głowic termostatycznych dn15 w 90 grzejnikach (około 20% liczby grzejników) , po sprawdzeniu na etapie wykonawczym sprawności armatury,
- założono doposażenie w 16 grzejnikach (około 5% grzejników) w głowice termostatyczną po sprawdzeniu na etapie wykonawczym zasadności,
- wykonanie sprawdzenia sprawności odpowietrzników na pionach (liczba pionów 61),
- założono wymianę 30 odpowietrzników automatycznych (około 10% liczby pionów).

3.4 PRACE INSTALACYJNE USPRAWNIAJĄCE W ZAKRESIE ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU D

3.4.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU D

Istniejąca instalacja c.o. grzejnikowa budynku D wyposażona jest w grzejniki stalowe płytowe z zasilaniem dolnym. Regulacja grzejników odbywa się za pośrednictwem wbudowanych w grzejnik zaworów termostatycznych głowicą termostatyczną z nastawą wstępną. Wykonana jest z rur miedzianych , jej regulacja odbywa się przy pomocy nastawy wstępnej zaworu termostatycznego przy grzejnikach oraz zaworów skośnych regulacyjnych pod pionami.

Podczas inwentaryzacji stwierdzono bardzo małe średnice gałęzi zasilających i powrotnych do grzejników oraz średnice pionów na kondygnacjach najwyższych , co może być powodem niedogrzaną pomieszczeń położonych najwyżej lub najdalej od węzła ciepłego.

3.4.2 OPIS PRAC INSTALACYJNYCH W ZAKRESIE ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU D

W ramach prac instalacyjnych usprawniających istniejącą instalację c.o. budynku D przewidziano:

- wykonanie odpowietrzenia każdego urządzenia grzewczego (liczba urządzeń grzewczych : grzejniki 144),
- wykonanie sprawdzenia zgodności nastaw na zaworach termostatycznych grzejników z nastawami wg Projektu Wykonawczego „Budowy i modernizacji obiektów przy ul. Kaszubskiej 35 – przebudowa budynków C i D z adaptacją poddasza na cele użytkowe – etap 1 – budynek D” wyk. przez Atelier XXI Szczecin ul. Osiek 1/4 , czerwiec 2019r.
- wykonanie odpowietrzenia pionów (liczba pionów 36),
- założono wymianę zaworów i głowic termostatycznych dn15 w 21 grzejnikach (k=około 15% liczby grzejników) , po sprawdzeniu na etapie wykonawczym sprawności armatury,
- założono doposażenie w 7 grzejnikach (około 5% grzejników) w głowice termostatyczną po sprawdzeniu na etapie wykonawczym zasadności,
- wykonanie sprawdzenia sprawności odpowietrzników na pionach (liczba pionów 36),
- założono wymianę 4 odpowietrzników automatycznych (około 10% liczby pionów).

3.5 TECHNOLOGIA WYKONANIA

W ramach prac modernizacyjnych przewidzianych w opracowaniu w obrębie rozdzielni ciepła rurociągi należy wykonać z rur stalowych instalacyjnych wg. normy PN EN 10224 łączonych przez spawanie. Armaturę i osprzęt łączyć na połączenia kołnierzowe i gwintowane. Armaturę wyposażoną w połączenia gwintowane z rurociągami należy łączyć za pomocą śrubunków lub półśrubunków. W najwyższych punktach instalacji należy zamontować automatyczne odpowietrzniki.

- PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A
- WYMIANA NACZYNNIA WZBIORCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A I D

Po próbach ciśnieniowych rurociągi instalacji grzewczej należy oczyścić z rdzy i odtłuścić, następnie pomalować: 2 razy farbą miniową antykorozyjną , następnie 2 razy farbą ftalową termoodporną do 120°C.

Dla rur instalacji ciepłej wody użytkowej oraz instalacji c.o. grubość izolacji wynosi:

L.P.	RODZAJ PRZEWODU LUB KOMPONENTU	MINIMALNA GRUBOŚĆ IZOLACJI CIEPLNEJ $\lambda=0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 mm do 100 mm	Równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg LP1-4 przechodzące przez ściany lub strony , skrzyżowania przewodów	50% wymagań z LP. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych , przewody wody ciepłej , cyrkulacji wg LP 1-4 ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50% wymagań z LP. 1-4
7	Przewody wg LP ułożone w podłodze	6 mm

Przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przewodzenia ciepła niż podano w tabeli , należy odpowiednio skorygować warstwy izolacyjnej.

Całość prac modernizacyjnych należy wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją projektową, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – część II. Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz przepisami Prawa Budowlanego.

4. UWAGI

1. Wykonanie całej instalacji , przeprowadzenie prób szczelności oraz próbny rozruch nadzorowany, wykonać zgodnie z DTR - kami producentów urządzeń oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” tom II Robót Instal. Sanitar. i Przemysł. COBRTI „INSTAL” Warszawa.
2. Projektowane przedsięwzięcie należy realizować zgodnie z niniejszą dokumentacją, a wszystkie elementy nieokreślone w projekcie należy wykonać w porozumieniu z Autorem Projektu, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie, w tym m.in. obowiązującymi Normami , „Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” oraz zasadami sztuki i wiedzy technicznej i budowlanej.
3. Wszystkie zmiany w trakcie realizacji inwestycji można wprowadzać jedynie za zgodą Autora Projektu a zmiany istotne należy uprzednio uzgodnić i zatwierdzić we właściwym urzędzie, przed przystąpieniem do ich realizacji.
4. Wszystkie wymiary należy sprawdzać na placu budowy a wszelkie istotne niezgodności zgłaszać Autorowi Projektu.
5. Wszystkie materiały i urządzenia użyte do budowy muszą posiadać odpowiednie aprobaty techniczne i dopuszczenia do stosowania w budownictwie zgodnie z zastosowaniem.
6. Urządzenia należy montować zgodnie z DTR urządzeń.
7. Obowiązek zgłoszenia instalacji do odbioru technicznego spoczywa na wykonawcy instalacji.

Projektował : mgr inż. Krzysztof Gojzewski

Opracował : mgr inż. Edyta Wojciechowska

- PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A
- WYMIANA NACZYNNIA WZBIORCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A I D

III. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Określenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o następujące przepisy prawa:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 2013, poz. 1232 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2010 Nr 243 poz. 1623)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401)

Na podstawie w/w przepisów określono obszar oddziaływania następująco:

- **działka nr 8/5 obręb 1046 Miasto Szczecin-działka Inwestora**
- **obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany.**

Zastosowano rozwiązania projektowe, dzięki którym przedmiotowa inwestycja nie będzie powodowała uciążliwości o których mowa w Warunków Technicznych.

Prace budowlane będą prowadzone wewnątrz i zewnątrz budynku w sposób nie ingerujący w teren poza działkami Inwestora , nie będzie miało szkodliwego wpływu na otaczające środowisko przyrodnicze, powietrze i grunty. Projektowana instalacja nie będzie zmieniała sposobu użytkowania istniejącego terenu .

Bilans odpadów w trakcie budowy, podczas budowy powstaną następujące odpady:

- rury stalowe,
- armatura stalowa,
- mocowanie rur,
- odpady z elementów betonowych i ceramicznych,

Wszystkie odpady będą sortowane do osobnych pojemników i wywożone na odpowiednie wysypiska odpadów przez zamówioną specjalistyczną firmę.

Projektował : mgr inż. Krzysztof Gojzewski

Opracował : mgr inż. Edyta Wojciechowska

- PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A
- WYMIANA NACZYNNIA WZBIORCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A I D

IV. INFORMACJE DOTYCZĄCE B I OZ NA BUDOWIE

Informacje dotyczące B i OZ na budowie	
INWESTOR: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W SZCZECINIE 70-515 SZCZECIN UL. MAŁOPOLSKA 47	
PROJEKT: PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻA SANITARNA BRANŻA ELEKTRYCZNA • PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A • WYMIANA NACZYNNIA WZBIORCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A I D	
OBIEKT: BUDYNEK A I D KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI 70-227 SZCZECIN UL. KASZUBSKA 35 DZ. NR 8/5 OBRĘB 1046	
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ mgr inż. Krzysztof Gojzewski 71-750 Szczecin ul. Ułańska 16/17	
PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ mgr inż. Grzegorz Gola 72-003 Dobra ul. Klasztorna 17	
CZĘŚĆ OPISOWA	
Zakres robót, kolejność realizacji;	Wykonać wewnętrzną instalację c.o. oraz gazową wg projektu , zainstalować kocioł gazowy , odprowadzenie spalin , wentylację , grzejniki , armaturę , wykonać próby szczelności.
Wykaz istniejących obiektów budowlanych:	BUDYNEK A I D KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI 70-227 SZCZECIN UL. KASZUBSKA 35 DZ. NR 8/5 OBRĘB 1046
Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;	nie dotyczy
Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych: • skala i rodzaj zagrożeń, • miejsce i czas występowania;	nie dotyczy
Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;	nie dotyczy.
Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.	Przypomnienie o zasadach pracy przy wykonywaniu wykopów i pracy na wysokości konieczność stosowania wymaganych zabezpieczeń.
Opracował: branża sanitarna mgr inż. Krzysztof Gojzewski upr. bud. 62/Sz/2001	Opracował: branża elektryczna mgr inż. Grzegorz Gola upr. bud. 27/Sz/2002

- PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A
- WYMIANA NACZYNNIA WZBIORCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A I D

V. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2021r , poz. 2351 ze zm.) oświadczam, że wykonany przeze mnie Projekt Wykonawczy prac instalacyjnych związanych z modernizacją instalacji c.o. dla budynku A i D zasilanych z istniejącego węzła ciepłego w budynku KMP przy ul. Kaszubskiej 35 w Szczecinie, dz. nr 8/5 obręb 1046 w zakresie branży sanitarnej i wytycznych branży elektrycznych :

- prac instalacyjnych związanych z usprawnieniem istniejącej instalacji c.o. budynku A i D,
- wymiany naczynia wzbiorczonego przeponowego instalacji c.o. budynku A i D.

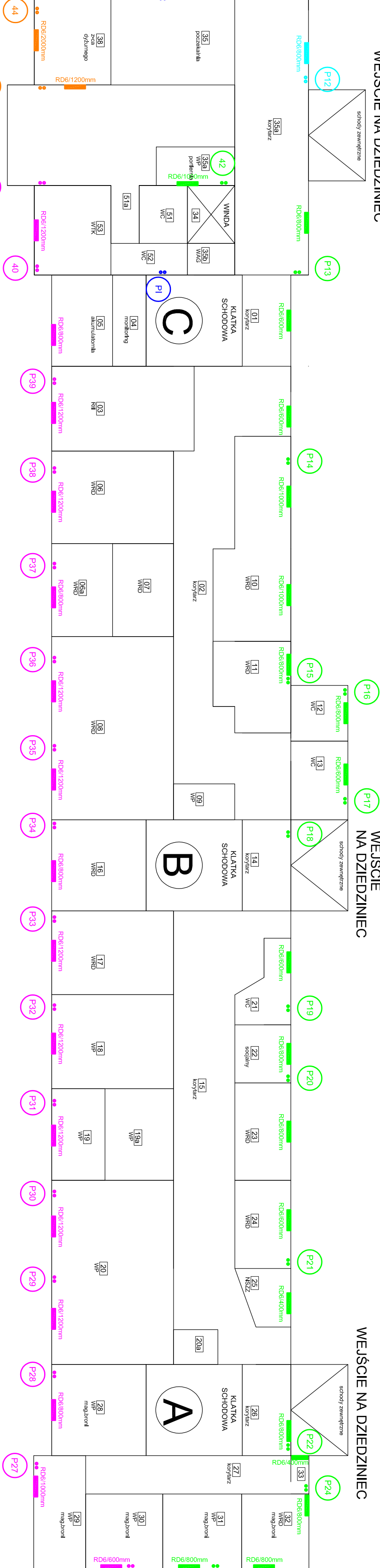
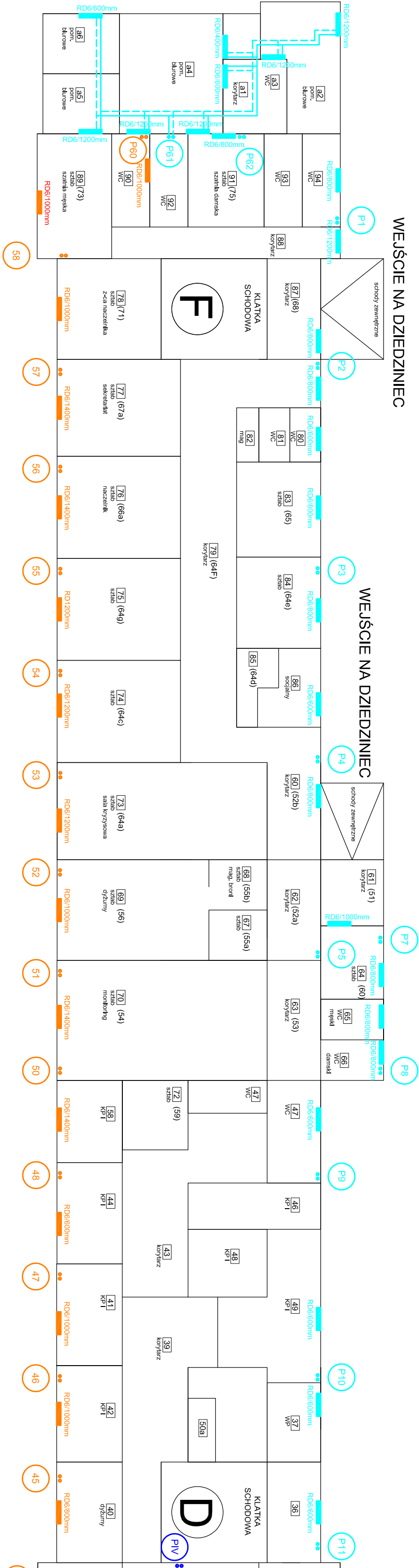
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

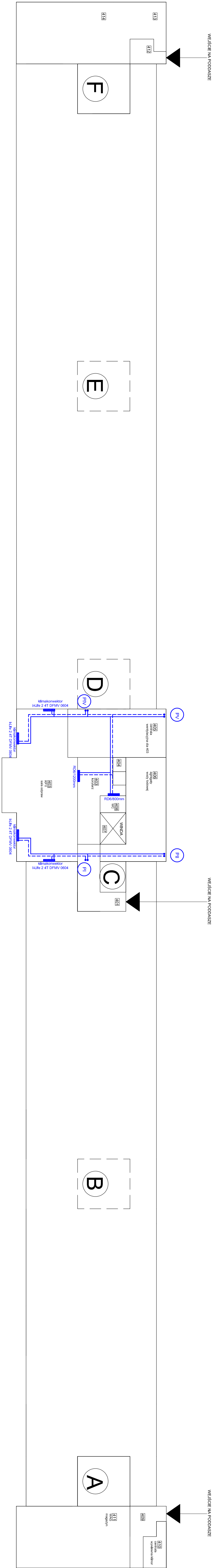
Projektant	mgr inż. Krzysztof Gojżewski	Nr upr. bud. 62/Sz/2001	branża sanitarna	04.2025r.	
Projektant	mgr inż. Grzegorz Gola	Nr upr. bud. 27/Sz/2002	branża elektryczna	04.2025r.	

- PRACE INSTALACYJNE ZWIĄZANE Z USPRAWNIENIEM ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O. BUDYNKU A
- WYMIANA NACZYNNIA WZBIORCZEGO PRZEPONOWEGO INSTALACJI C.O. BUDYNKU A i D

VI. ZAŁĄCZNIKI



[illegible]

[illegible][illegible]