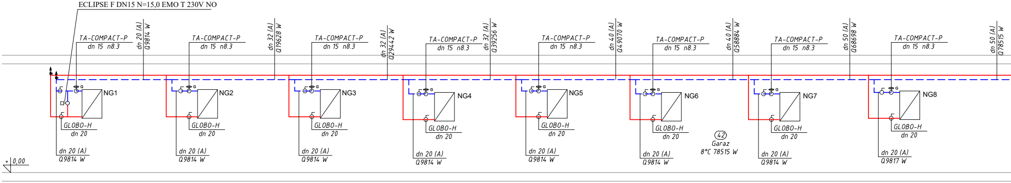
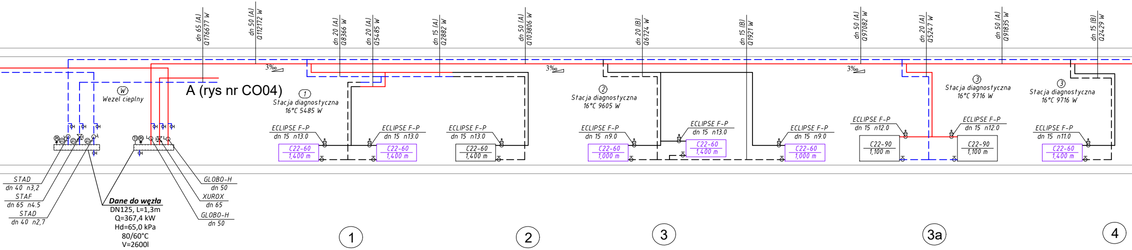
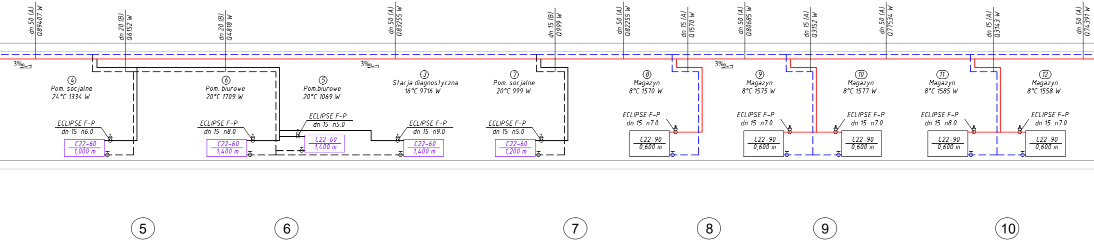
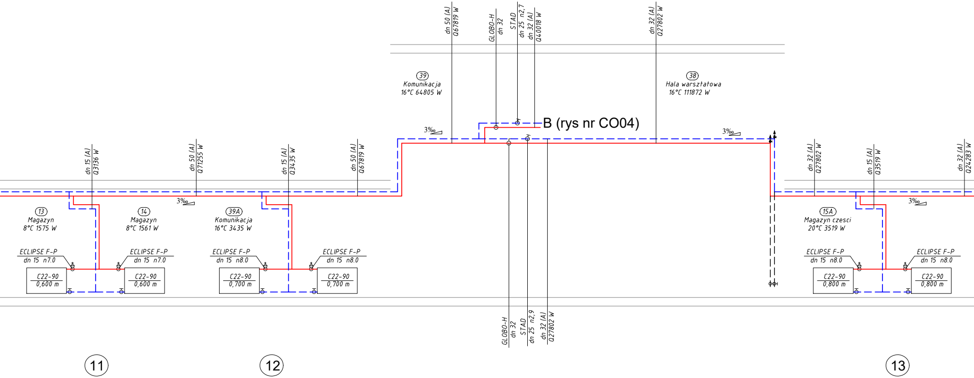
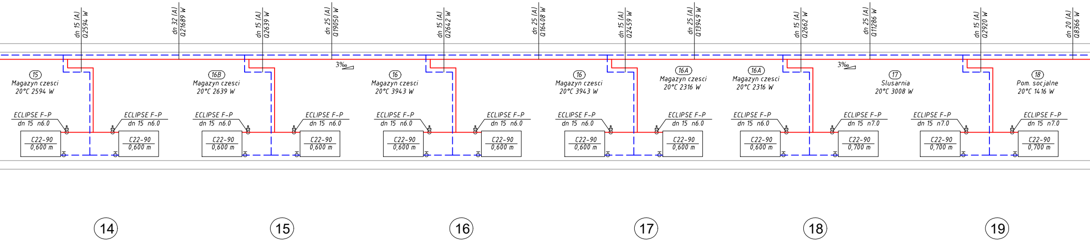

ECLIPSE F DN15 N=15,0 EMO T 230V NO
TA-COMPACT-P
dn 15 n8.3
dn 20 (A)
Q9814 W
NG1
G
GLOBO-H
dn 20
dn 20 (A)
Q9814 W
+ 0,00
TA-COMPACT-P
dn 15 n8.3
dn 32 (A)
Q19628 W
NG2
G
GLOBO-H
dn 20
dn 20 (A)
Q9814 W
TA-COMPACT-P
dn 15 n8.3
dn 32 (A)
Q29442 W
NG3
G
GLOBO-H
dn 20
dn 20 (A)
Q9814 W
TA-COMPACT-P
dn 15 n8.3
dn 32 (A)
Q39256 W
NG4
G
GLOBO-H
dn 20
dn 20 (A)
Q9814 W
TA-COMPACT-P
dn 15 n8.3
dn 40 (A)
Q49070 W
NG5
G
GLOBO-H
dn 20
dn 20 (A)
Q9814 W
TA-COMPACT-P
dn 15 n8.3
dn 40 (A)
Q58884 W
NG6
G
GLOBO-H
dn 20
dn 20 (A)
Q9814 W
42
Garaz
8°C 78515 W
TA-COMPACT-P
dn 15 n8.3
dn 50 (A)
Q68698 W
NG7
G
GLOBO-H
dn 20
dn 20 (A)
Q9814 W
TA-COMPACT-P
dn 15 n8.3
dn 50 (A)
Q78515 W
NG8
G
GLOBO-H
dn 20
dn 20 (A)
Q9817 W

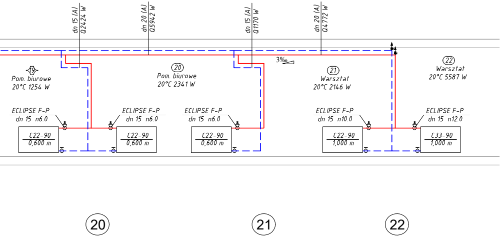

dn 65 (A) Q176677 W
dn 50 (A) Q112172 W
dn 20 (A) Q8366 W
dn 20 (A) Q5485 W
dn 15 (A) Q2882 W
dn 50 (A) Q103806 W
dn 20 (B) Q6724 W
dn 15 (B) Q1921 W
dn 50 (A) Q97082 W
dn 20 (A) Q5247 W
dn 50 (A) Q91835 W
dn 15 (B) Q2429 W
3‰
3‰
3‰
W
Wezel cieplny
A (rys nr CO04)
1
Stacja diagnostyczna
16°C 5485 W
2
Stacja diagnostyczna
16°C 9605 W
3
Stacja diagnostyczna
16°C 9716 W
3
Stacja diagnostyczna
16°C 9716 W
ECLIPSE F-P
dn 15 n13.0
C22-60
1,400 m
ECLIPSE F-P
dn 15 n13.0
C22-60
1,400 m
ECLIPSE F-P
dn 15 n13.0
C22-60
1,400 m
ECLIPSE F-P
dn 15 n9.0
C22-60
1,000 m
ECLIPSE F-P
dn 15 n13.0
C22-60
1,400 m
ECLIPSE F-P
dn 15 n9.0
C22-60
1,000 m
ECLIPSE F-P
dn 15 n12.0
C22-90
1,100 m
ECLIPSE F-P
dn 15 n12.0
C22-90
1,100 m
ECLIPSE F-P
dn 15 n11.0
C22-60
1,400 m
PI
TI
PI
STAD
dn 40 n3,2
STAF
dn 65 n4.5
STAD
dn 40 n2,7
GLOBO-H
dn 50
XUROX
dn 65
GLOBO-H
dn 50
1
2
3
3a
4

Dane do węzła
DN125, L=1,3m
Q=367,4 kW
Hd=65,0 kPa
80/60°C
V=2600l
Spusty z gałęzi Dn32
Spusty z rozdzielaczy Dn50


dn 50 (A)
Q89407 W
3‰
dn 20 (B)
Q6152 W
④
Pom. socjalne
24°C 1334 W
ECLIPSE F-P
dn 15 n6.0
C22-60
1,000 m
dn 20 (B)
Q4818 W
⑥
Pom. biurowe
20°C 1709 W
ECLIPSE F-P
dn 15 n8.0
C22-60
1,400 m
⑤
Pom.biurowe
20°C 1069 W
ECLIPSE F-P
dn 15 n5.0
C22-60
1,400 m
3‰
dn 50 (A)
Q83255 W
③
Stacja diagnostyczna
16°C 9716 W
ECLIPSE F-P
dn 15 n9.0
C22-60
1,400 m
dn 15 (B)
Q999 W
⑦
Pom. socjalne
20°C 999 W
ECLIPSE F-P
dn 15 n5.0
C22-60
1,200 m
dn 50 (A)
Q82255 W
dn 15 (A)
Q1570 W
⑧
Magazyn
8°C 1570 W
ECLIPSE F-P
dn 15 n7.0
C22-90
0,600 m
3‰
dn 50 (A)
Q80685 W
⑨
Magazyn
8°C 1575 W
ECLIPSE F-P
dn 15 n7.0
C22-90
0,600 m
dn 15 (A)
Q3152 W
⑩
Magazyn
8°C 1577 W
ECLIPSE F-P
dn 15 n7.0
C22-90
0,600 m
dn 50 (A)
Q77534 W
⑪
Magazyn
8°C 1585 W
ECLIPSE F-P
dn 15 n8.0
C22-90
0,600 m
dn 15 (A)
Q3143 W
⑫
Magazyn
8°C 1558 W
ECLIPSE F-P
dn 15 n7.0
C22-90
0,600 m
dn 50 (A)
Q74391 W
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨
⑩


dn 50 (A)
Q67819 W
GLOBO-H
dn 32
STAD
dn 25 n2,7
dn 32 (A)
Q40018 W
dn 32 (A)
Q27802 W
39
Komunikacja
16°C 64805 W
38
Hala warsztatowa
16°C 111872 W
B (rys nr CO04)
3‰
3‰
dn 15 (A)
Q3136 W
dn 50 (A)
Q71255 W
dn 15 (A)
Q3435 W
dn 50 (A)
Q67819 W
dn 32 (A)
Q27802 W
dn 15 (A)
Q3519 W
dn 32 (A)
Q24283 W
3‰
13
Magazyn
8°C 1575 W
14
Magazyn
8°C 1561 W
39A
Komunikacja
16°C 3435 W
15A
Magazyn czesci
20°C 3519 W
3‰
ECLIPSE F-P
dn 15 n7.0
ECLIPSE F-P
dn 15 n7.0
ECLIPSE F-P
dn 15 n8.0
ECLIPSE F-P
dn 15 n8.0
ECLIPSE F-P
dn 15 n8.0
ECLIPSE F-P
dn 15 n8.0
C22-90
0,600 m
C22-90
0,600 m
C22-90
0,700 m
C22-90
0,700 m
C22-90
0,800 m
C22-90
0,800 m
GLOBO-H
dn 32
STAD
dn 25 n2,9
dn 32 (A)
Q27802 W
11
12
13

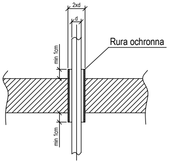

dn 15 (A)
Q2594 W
dn 32 (A)
Q21689 W
dn 15 (A)
Q2639 W
dn 25 (A)
Q19050 W
dn 15 (A)
Q2642 W
dn 25 (A)
Q16408 W
dn 15 (A)
Q2459 W
dn 25 (A)
Q13949 W
dn 15 (A)
Q2662 W
dn 25 (A)
Q11286 W
dn 15 (A)
Q2920 W
dn 20 (A)
Q8366 W
3‰
3‰
15
Magazyn czesci
20°C 2594 W
16B
Magazyn czesci
20°C 2639 W
16
Magazyn czesci
20°C 3943 W
16
Magazyn czesci
20°C 3943 W
16A
Magazyn czesci
20°C 2316 W
16A
Magazyn czesci
20°C 2316 W
17
Slusarnia
20°C 3008 W
18
Pom. socjalne
20°C 1416 W
ECLIPSE F-P
dn 15 n6.0
ECLIPSE F-P
dn 15 n6.0
ECLIPSE F-P
dn 15 n6.0
ECLIPSE F-P
dn 15 n6.0
ECLIPSE F-P
dn 15 n6.0
ECLIPSE F-P
dn 15 n6.0
ECLIPSE F-P
dn 15 n6.0
ECLIPSE F-P
dn 15 n6.0
ECLIPSE F-P
dn 15 n6.0
ECLIPSE F-P
dn 15 n7.0
ECLIPSE F-P
dn 15 n7.0
ECLIPSE F-P
dn 15 n7.0
C22-90
0,600 m
C22-90
0,600 m
C22-90
0,600 m
C22-90
0,600 m
C22-90
0,600 m
C22-90
0,600 m
C22-90
0,600 m
C22-90
0,600 m
C22-90
0,600 m
C22-90
0,700 m
C22-90
0,700 m
C22-90
0,700 m
14
15
16
17
18
19


dn 15 (A)
Q2424 W
dn 20 (A)
Q5942 W
dn 15 (A)
Q1170 W
dn 20 (A)
Q4772 W
3‰
19
Pom. biurowe
20°C 1254 W
20
Pom. biurowe
20°C 2341 W
21
Warsztat
20°C 2146 W
22
Warsztat
20°C 5587 W
ECLIPSE F-P
dn 15 n6.0
C22-90
0,600 m
ECLIPSE F-P
dn 15 n6.0
C22-90
0,600 m
ECLIPSE F-P
dn 15 n6.0
C22-90
0,600 m
ECLIPSE F-P
dn 15 n10.0
C22-90
1,000 m
ECLIPSE F-P
dn 15 n12.0
C33-90
1,000 m
20
21
22

UWAGI:

1. dn 25 (A) - rury stalowe przewodowe, ze szwem PN-EN 10217, projektowane.
2. dn15 (B) - rury stalowe przewodowe, istniejące (oznaczone kolorem czarnym).
3. Średnice nieopisane (gałązki): dn15.
4. Przewody w piwnicach prowadzić w izolacji cieplnej.
5. Grzejniki:
   - stalowe płytowe, np. Compact, PURMO lub równoważne,
     C22-50-1,2m - typ/wysokość/długość

   (kolorem zielonym oznaczono grzejnik w wersji specjalnej, do pomieszczeń wilgotnych;
   kolorem fioletowym istniejące grzejniki stalowe płytowe nie objęte wymianą)
6. Nagrzewnice wodne:
   - garaż (pomieszczenie nr 42) NG1-NG8 - nagrzewnica wodna np. typu Volcano VR MINI EC (bieg II), VTS lub równoważna
   - hala warsztatowa (pomieszczenie nr 38) NG9-NG14 - nagrzewnica wodna np. typu Volcano VR2 EC (bieg II), VTS lub równoważna
   - komunikacja (pomieszczenie nr 39) NG15-NG17 - nagrzewnica wodna np. typu Volcano VR2 EC (bieg II), VTS lub równoważna
7. Zawory grzejnikowe:
   - na gałązkach zasilających montować automatyczne zawory termostatyczne np. Eclipse F, IMI Heimeier, DN15 lub równoważne; przy zaworach podano wartości nastaw wstępnych;
   - na gałązkach powrotnych montować zawory odcinające np. Regulux-P-O, IMI Heimeier DN15 lub równoważne, umożliwiający odcięcie i napełnienie grzejnika, dobierany jako w pełni otwarty (nastawa max);
   - na zaworach montować głowice termostatyczne; w pomieszczeniach o temperaturze obliczeniowej >= 20°C stosować głowice z dolnym ograniczeniem temperatury do 16°C;
8. Zawory przy nagrzewnicach wodnych
   - na zasileniu - zawór kulowy odcinający, np. Globo H, IMI Heimeier lub równoważny;
   - na powrocie - zawór kulowy odcinający, np. Globo H, IMI Heimeier lub równoważny oraz zawór równoważący i regulacyjny niezależny od ciśnienia do odbiorników do regulacji on/off wyposażony w króćce pomiarowe np. TA-COMPACT-P, IMI TA lub równoważny, z siłownikiem elektrotermicznym on/off 230 V NC np. EMO T, IMI TA lub równoważny
   - na rozwinięciu podano typ zaworu, średnicę oraz wartość nastawy wstępnej.
   - dodatkowo na końcowych odbiornikach zastosowano spinki z automatycznym zaworem termostatycznym Eclipse F dn 15 z siłownikiem EMO T 230V NO, IMI Heimeier
   - na rozwinięciu podano typ zaworu, średnicę oraz wartość nastawy wstępnej.
9. Zawory równoważące na przewodach rozdzielczych:
   - na zasileniu - zawory kulowe odcinające, np. Globo H, IMI Heimeier lub równoważne;
   - na powrocie - ręczne zawory równoważące z funkcją nastawy wstępnej, z króćcami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar spadku ciśnienia, przepływu i temperatury; z możliwością wykonania blokady nastawy oraz z funkcją odcięcia, bez odwodnienia np. STAD, IMI TA lub równoważne;
   - na rozwinięciu podano typ zaworu, średnicę oraz wartość nastawy wstępnej.
10. Zawory na gałęziach przy rozdzielaczach w węźle cieplnym:
    - na zasileniu - zawory kulowe odcinające, np. Globo H, IMI Heimeier lub równoważne oraz dla średnicy DN65 przepustnicę odcinającą międzykołnierzową np. Xurox, IMI TA lub równoważną,
    - na powrocie - ręczne zawory równoważące, np. STAD i STAF, IMI TA lub równoważne.
11. Odpowietrzenie instalacji:
    - w najwyższych punktach instalacji zamontować automatyczne odpowietrzniki dn15 i dn20 np. Zeparo ZUT, IMI Pneumatex lub równoważne.
    - wszystkie grzejniki posiadają fabrycznie wbudowane odpowietrzniki mechaniczne
12. Odwodnienie instalacji:
    - w najniższych punktach instalacji zamontować zawory odwadniające kulowe ze złączką do węża dla:
      dn 15 - dla rur o dn 20 i dn25
      dn20 - dla rur o dn 32 i większych
13. Miejsca montażu punktów stałych na przewodach poziomych w piwnicy wg rys. Rzut piwnic.
14. Przewody poziome układać ze spadkiem min. 0,3% w kierunku węzła cieplnego.
15. W celu ochrony przed siłami tnącymi oraz zabezpieczenia przed niekontrolowanym powstaniem punktu stałego przejścia przez przegrody należy wykonać w rurach osłonowych z PVC, PP, PE lub stali o średnicy dwukrotnie większej od nominalnej średnicy przewodu. Wolną przestrzeń należy wypełnić materiałem nieagresywnym, elastycznym. Rura ochronna powinna być dłuższa od grubości ściany lub stropu o minimum 2cm.


2xd
d
Rura ochronna
min 1cm
min 1cm

Schemat prowadzenia rur przez przegrody.

Nazwa inwestycji:
PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU BUDYNKU
GARAŻOWO-OBSŁUGOWEGO
NA DZIAŁCE NR 8/1 PRZY UL. PODCHORĄŻYCH 32 W WARSZAWIE

Branża: SANITARNA

Inwestor:
Skarb Państwa - Komendant Służby Ochrony Państwa
ul. Podchorążych 38, 00-463 Warszawa

Lokalizacja: UL. PODCHORĄŻYCH 32, WARSZAWA
DZ. NR. EW. 8/1,OBRĘB 1-03-02

Generalny Projektant:
MPROJEKT Polska Sp. z o. o.
ul. Przewodowa 29, 04-874 Warszawa

Projektant upr. w zakresie inst. sanit.	inż. Jarosław Chmiel MAZ/0428/PWOS/12	
Sprawdzający upr. w zakresie inst. sanit.	mgr inż. Edyta Langner MAZ/0184/POOS/06	

Tytuł rysunku:

ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.O.- CZ. I

Data: 10.12.2018r.	Skala: -	Faza: PW	Rys. nr: CO03