

SIEMENS



CASKA INVEST, a.s.
Školská 13
789 01 Zábřeh

3

Technická zpráva

silnoproudé rozvody nn

site 29403 Praha Liberec_Drazice

Investor : **ČESKÝ MOBIL**, zastoupený firmou SIEMENS, s.r.o., ICN PRAHA

Název zakázky : síť mobilních telefonů 900 a 1 800 MHz pro třetího operátora v ČR

Stupeň dokumentace : AS_BUILT

Zodp. projektant : CASKA INVEST a.s. Zábřeh
Ing. Vladimír Caska, ČKAIT 1200098

Zpracoval : Jan Hrabal, ČKAIT 1200670
Dobrovského 25, 772 00 Olomouc

Vypracoval : Jan Hrabal

As - built
skutečný stav
ke dni:

Zábřeh, srpen 2000

Bureš
- 1 -09- 2000

Poř. číslo :

Obsah dokumentace / content of documentation :

1. Technická zpráva
Technical report
2. Výkresy - 411 - Půdorys
Drawing Ground plan
 412 - Pohled
 View
 413 - Elektroměrový rozvaděč RE
 Electrometer distributor RE
 414 - Rozvaděč R1
 AC distributor R1
 415 - Uzemnění
 Earth
 416 - Napájení - situace
 El. feeding - situation

Proudová soustava - napájecí 3PEN, 50 Hz, 400V/TN-C
pracovní 3NPE, 50 Hz, 400V/TN-S
Ochrana dle ČSN 332000-4-41, čl. 413.1.1.1, 1.3.8
Požadovaný příkon $P_i = 8 \text{ kW}$

Projekt řeší skutečné připojení základnové stanice BTS s technologií BS 60 pro anténní systém GSM 1800 ve stávající vodárenské věži VaK, k.ú. Nové Benátky, par. č.459 - Dražice.

Dle požadavku STE a.s. - ODS Dražice pro napojení využít stávající přívod pro poj. skříň SP5, která byla vyměněna za poj. skříň SR 3.

Jištění :

- VaK - 40A - AYKY 4x10 - stávající
- RadioMobil -50A- CYKY 4x10 - stávající
- BTS - 40A - CYKY 4x10 - přívod pro RE - BTS - nově

Rozvaděč RE - plast. rozvaděč PER1 s hlav. jističem L7-25/3/B v plast. pilíři typ 1.

Vývod pro rozvaděč R1 technologie BS 60 kabelem CYKY 5Cx6 .

Rozvaděč R1 - typový Hensel, uzamykatelný.

Uložení v zemi dle ČSN 332000-5-52, ČSN 736005.

Stávající uzemnění v místnosti propojeno :

- vodičem CY 50 žž se svorkovnicí „F“ uvnitř BTS
- vodičem CY 16 žž se sběrnou PE rozvaděče R1.

Výsledný odpor uzemnění 5 ohm.

Dle tech. podmínek zřízena :

- venk. uzem. svorkovnici „G“ - z ušlechtilé oceli s 10 připoj. místy. Vodič propojena FeZn 8 se stávajícím uzemněním vodárenské věže
- vnitřní svorkovnici "F" - Cu s10 připoj. místy - vodič propojena vodičem CYA se sběrnou PE rozv. R1, svorkou S a kovovým rámem dveří
- všechny kovové součásti mimo budovu jsou spojeny vodičem FeZn 8 se stávající hromosvodovou soustavou.

Antistatická podlaha - propojení vodičem CYA 6.

Technologie BS 60 - šňůrou CGSG 5Cx2,5.

Osvětelní - napájení CYKY 3Cx1,5

nouzové - vestav. akumulátor, kombinované.

Zás. 230V - kabelem CYKY 3Cx2,5.

Klimatizace - kabelem CYKY 3Cx2,5.

VaK - přemístěna stáv. technologie do nových prostor.

Vedení - na povrchu - plast. lišty LV 40x40, LV 20x20
v zemi.

Práce provedeny dle platných předpisů a ČSN 341390, 332130, 332000-4-41.
Případné změny při realizaci zakreslány v dokumentaci AS_BUILT.

SIEMENS

CASKA INVEST, a.s.

Školská 13
789 01 Zábřeh

3

Technická zpráva

silnoproudé rozvody nn

site 29403 Praha Liberec_Drazice

Investor : **ČESKÝ MOBIL**, zastoupený firmou SIEMENS, s.r.o., IČN PRAHA

Název zakázky : síť mobilních telefonů 900 a 1 800 MHz pro třetího operátora v ČR

Stupeň dokumentace : AS_BUILT

Zodp. projektant : CASKA INVEST a.s. Zábřeh
Ing. Vladimír Caska, ČKAIT 1200098

Zpracoval : Jan Hrabal, ČKAIT 1200670
Dobrovského 25, 772 00 Olomouc

Vypracoval : Jan Hrabal

As - built
skutečný stav
ke dni:

Zábřeh, srpen 2000

Bureš
- 1 - 08 - 2000

Poř. číslo :

Obsah dokumentace / content of documentation :

1. Technická zpráva
Technical report
2. Výkresy - 411 - Půdorys
Drawing Ground plan
- 412 - Pohled
 View
- 413 - Elektroměrový rozvaděč RE
 Electrometer distributor RE
- 414 - Rozvaděč R1
 AC distributor R1
- 415 - Uzemnění
 Earth
- 416 - Napájení - situace
 El. feeding - situation

Current system – array 3PEN, 50 Hz, 400V/TN-C
- operating 3PEN, 50 Hz, 400V/TN-S
Protection according ČSN 332000-4-41, part 413.1.1.1, 1.3.8
Installed input $P_i=5\text{kW}$

Project solves connection of basic station BS60 for antennas system GSM in the existent water-tower VaK Dražice. With change to 9x160A (Elplast Rokycany) will be used existent fuse box SP5.

Protection:

- VaK – 40A – AYKY 4x10 – existent
- RadioMobil – 50A - CYKY 4x10 – existent
- BTS – 40A – AYKY 4x10 – power supply to RE – BTS – new

Distributor RE – plastic distributor PER1 with basic circuit breaker L7-25/3/B in plastic pillar type 1

Output for distributor R1 – technics BS 60 by cable CYKY 5Cx6.

Deposition underground by ČSN 332000-5-52, ČSN 736005.

Parallel with cable lay ground FeZn 30x4 for connector S (1801 VDE – OBO) – connect with existent ground SP5, which connect:

- by conductor CY 50zž with terminal box “F” in BTS
- by conductor CY 16zž with bus PE of distributor R1

Earth resistance 5 ohm

Upon the condition Siemens lead:

- outside ground terminal box of heads “G” - steel with 10 connect points. Conductive connect by FeZn 50 with adapt lightning conductor - block of heads situate below cable manger, Indicate mark.
- inside terminal box “F” - Cu with 10 connect points. Conductive connect by conductor CYA 50zž with PEN in distributor RE

Technics BS 60 – by CYSY 5Cx2,5

Lighting – power supply CYKY 3Cx1,5

- emergency lighting – integrated accumulator

Socked 230V – by cable CYKY 3Cx2,5

Air conditioning – by cable CYKY 3Cx2,5

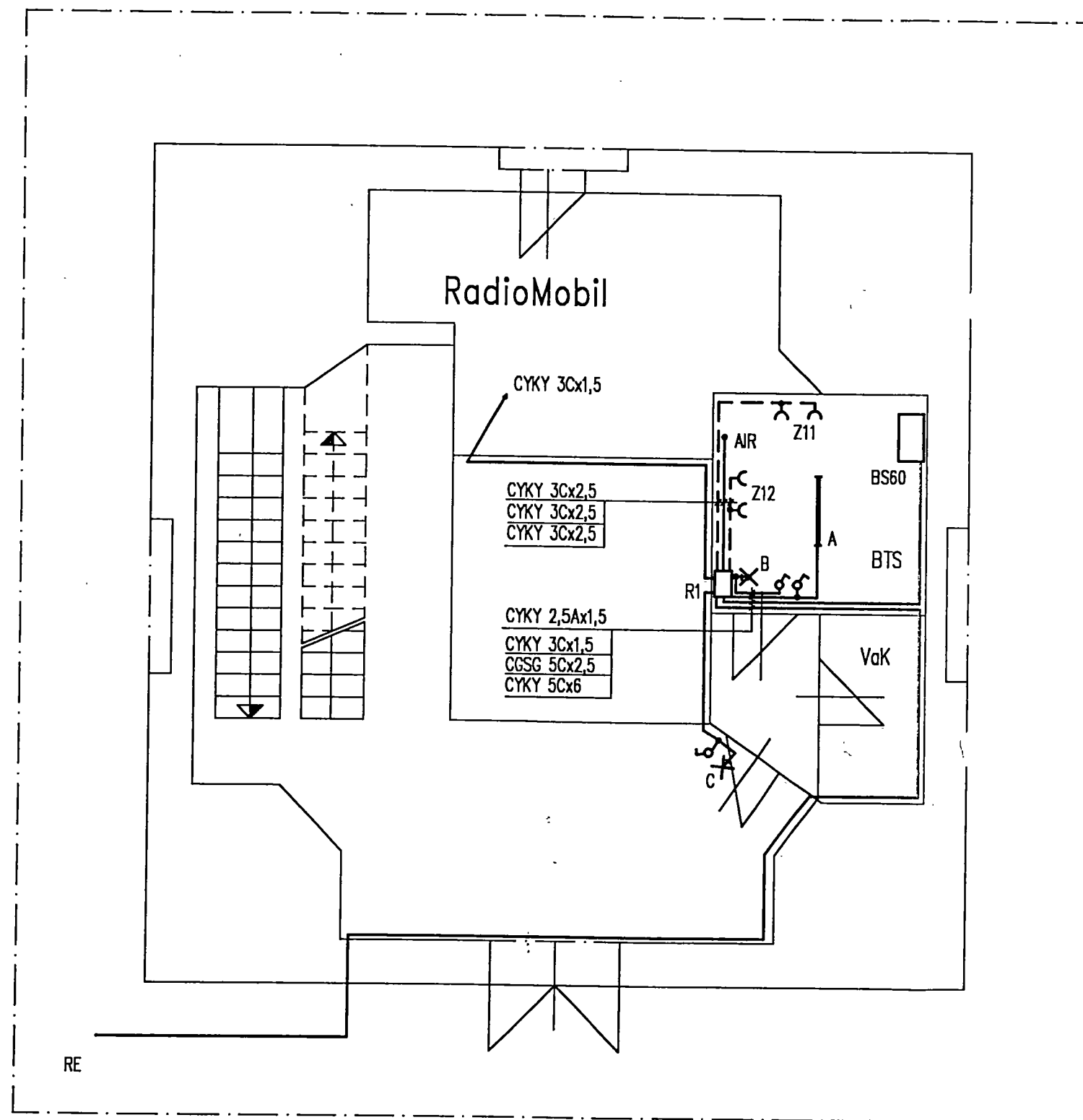
VaK – dislocate existent technics to new premises

Lead – on the surface – in plastic LV 40x40, LV 20x20

Works make according to valid orders and ČSN 341390, 332130, 332000-4-41.

After finishing of works perform:

- initial electric revision of equipment
- demonstrable acquaintance of users with electrical equipment
- contingent changes during realisation draw into 1st copy of electrification scheme of investor



POZNÁMKY:
(NOTES:)

♂ vypínač, řaz. , 3558-01600
cluster switch, 3558-01600

Y zás. 230V,16A, 5517-2389
socket, 5517-2389

A - svít. zářivkové, 2x36W
industrial lumaires, 2x36W

B- svítidlo nouzové, 1x11W
emergency lamp, 1x11W

C - svítidlo žárovkové, 1x60W
lamp, 1x60W

R1 - rozvaděč pro technologii BS 60
AC distributor for technology BS 60

BTS - technologická místnost
technology room

AIR - klimatizace
air- conditioning

Vedení - na povrchu LH 20x20, 40x40

Lead - on the surface in LH 20x20, 40x40

Klasifikace vnějších vlivů dle ČSN 332000-3
- vnitřní prostory normální

Surroundings according to ČSN 332000-3
- inside influences normal

Bureš

-1-03- 2000

AS - built
skutečný stav
ke dni:

SIEMENS

INVESTOR: Český Mobil, a.s. PRAHA v zastoupení
(CLIENT:) SIEMENS s.r.o., IČN PRAHA

CASKA INVEST, a.s.

Školská 13, 789 01, Zábřeh

ZAKÁZKA: Síť GSM 900 a 1800, SITE 29403
(SITE:) PrahaLiberec_Dražice

VYPRACOVAL: Jan Hrabal
(DRAWN BY:) Dobrovského 25, Olomouc

PODPIS: (SIGN)
Heleš

PROFESÍ: SILNOPROUD
(PROFESSION:) ELECTRIC POWER

DATUM: 08/2000
(DATE:)

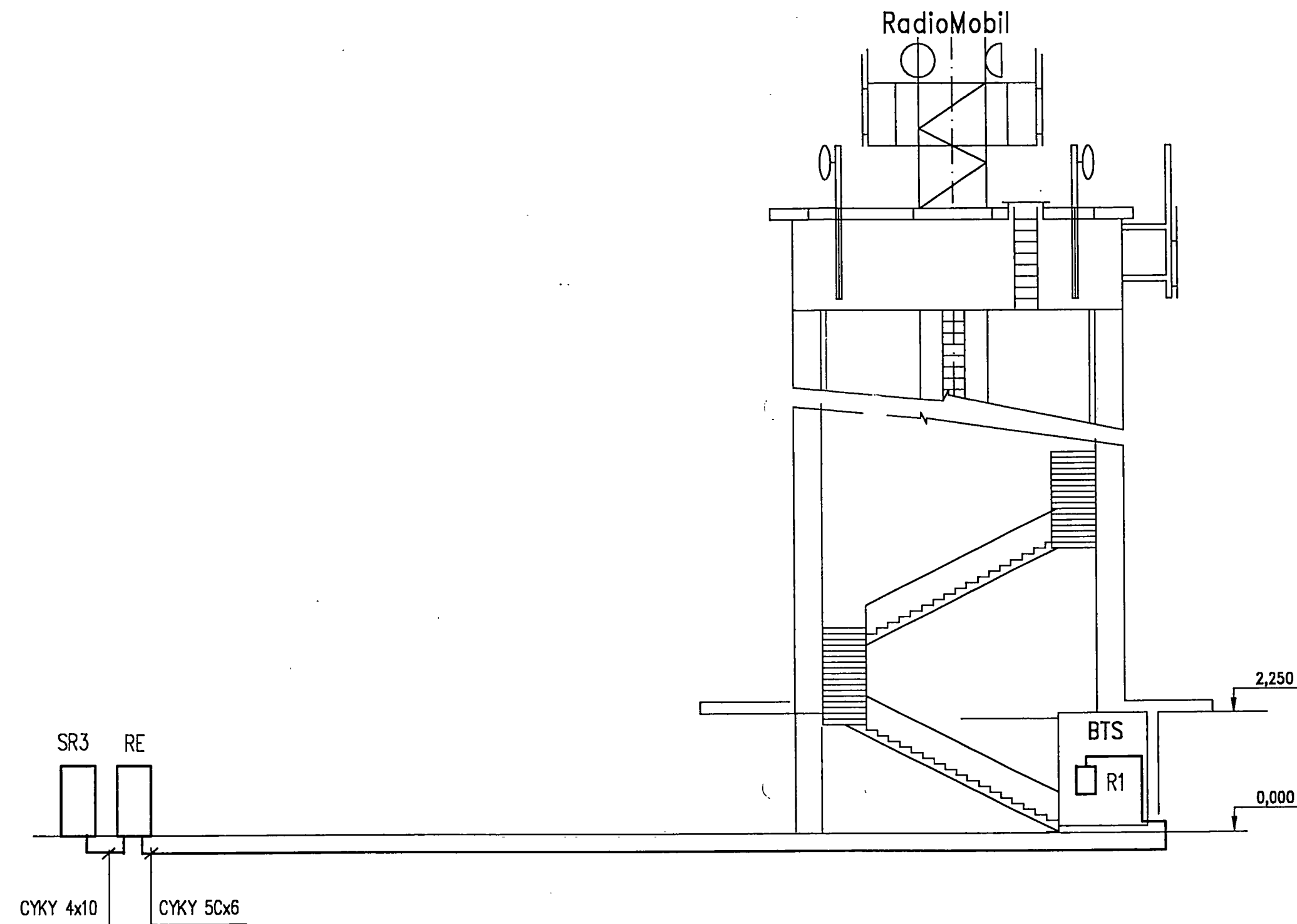
FORMÁT: 2A4
(FORMAT:)

STUPEŇ: AS - BUILT

MĚŘÍTKO: 1 : 50
(SCALE:)

VÝKRES: Pádorys
(DWG. NAME:) Ground plan

Č. VÝKRESU: 411
(DWG. No.:)



POZNÁMKY:
(NOTES:)

R1 – rozvaděč pro technologii BS 60
AC distributor for technology BS 60

SR 3 – nová pojistková skříň
new fuse box

RE – elektroměr, rozvaděč PER1 v plast. pilíři
electrometer distributor PER1

AS - built
skutečný stav
ke dni:

Bureš
- 1 -09- 2000

SIEMENS

INVESTOR: Český Mobil, a.s. PRAHA v zastoupení
(CLIENT: SIEMENS s.r.o., IČN PRAHA)

CASKA INVEST, a.s.

Školská 13, 789 01, Zábřeh

ZAKÁZKA: Síť GSM 900 a 1800, SITE 29403
(SITE: Praha Liberec_Dražice)

VYPRACOVAL: Jan Hrabal
(DRAWN BY: Dobrovského 25, Olomouc)

PODPIS
(SIGN)

PROFESE: SILNOPROUD
(PROFESSION: ELECTRIC POWER)

DATUM: 08/2000
(DATE:)

FORMÁT: 2A4
(FORMAT:)

STUPEŇ: AS - BUILT

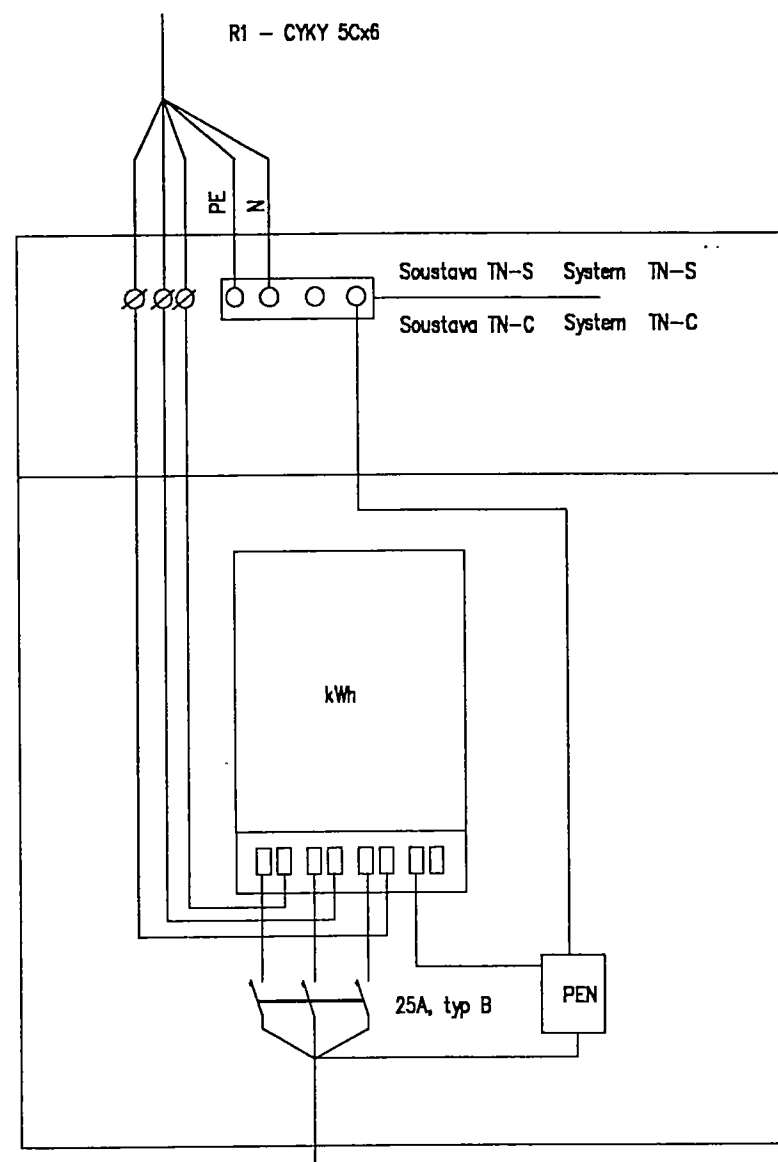
MĚŘITKA: 1 : 100
(SCALE:)

VÝKRES: Pohled
(DWG. NAME: View)

Č. VÝKRESU
(DWG. No.):

412

3



Typ hlavního jističe (B) před elektroměrem zvolit takový,
jehož barva vypínací páčky odpovídá barevnému označení
proudového rozsahu dle ČSN :
25 A - žlutá

Typ circuit breaker (B) before the watt- hour meter must be
specified to the colour of lever.
25 A - yellow

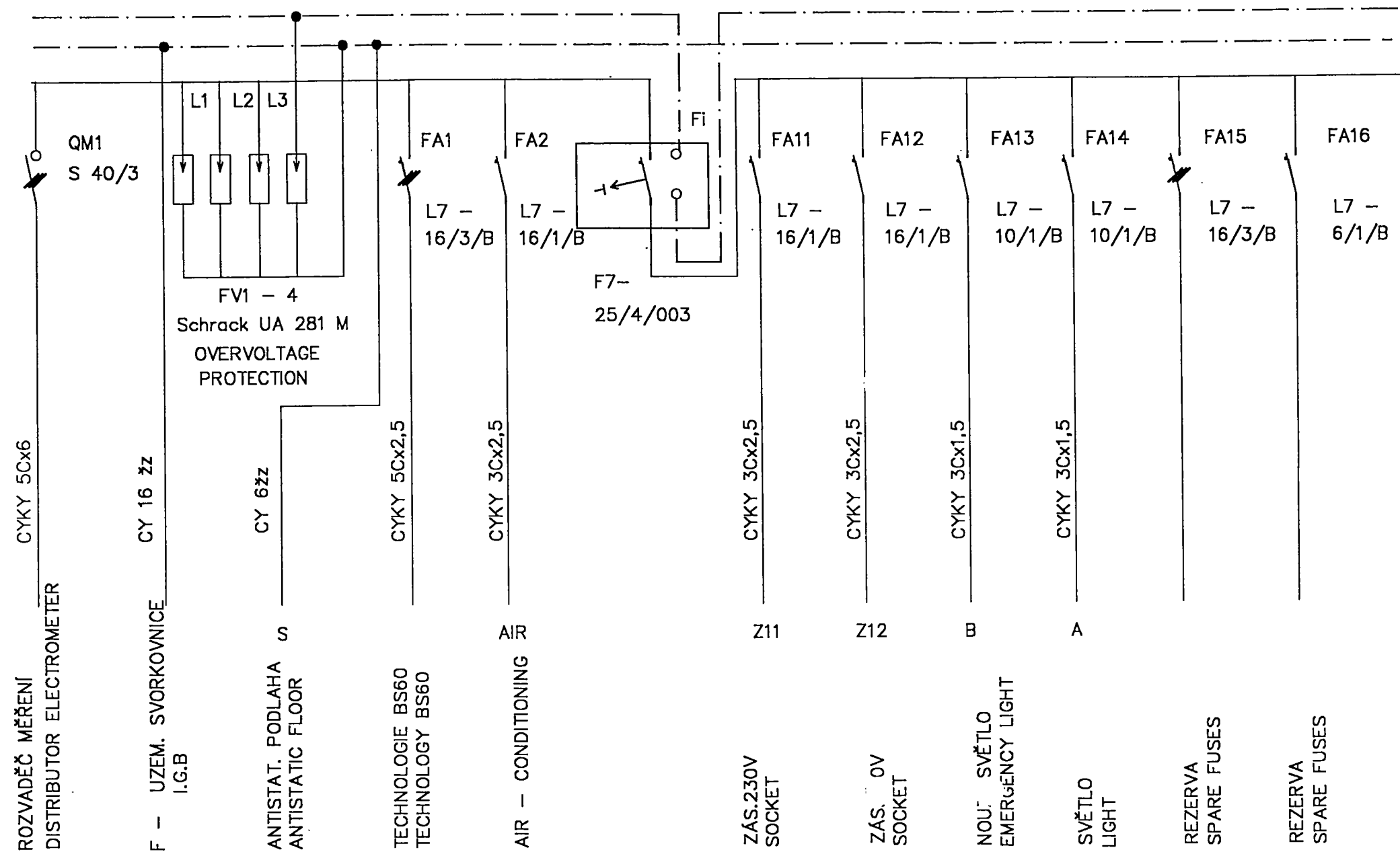
Zapojení zvolit podle připojovacích podmínek
příslušného Krajského energetického podniku !
Connection must be specified according to
condotions of Krajský energetický podnik !

RE - rozvaděč elektroměrový, typ PER1
electrometer distributor, type PER1

AS - built
skutečný stav
ke dni:

Bureš
- 1 -09- 2000

| | | | |
|--|--|--|----------------------|
| SIEMENS | | | |
| INVESTOR: (CLIENT:) | | Český Mobil ,a.s. PRAHA v zastoupení SIEMENS s.r.o. , IČN PRAHA | |
| CASKA INVEST, a.s. Školská 13, 789 01, Zábřeh | | | |
| ZAKÁZKA: (SITE:) | | Síť GSM 900 a 1800, SITE 29403 PrahaLiberec_Dražice | |
| VYPRACOVAL: (DRAWN BY:) | | Jan Hrabal Dobrovského 25, Olomouc | |
| PROFESE: (PROFESSION:) | | DATE: (DATE:) | FORMAT: (FORMAT:) |
| SILNOPROUD ELECTRIC POWER | | 08/2000 | 2A4 |
| STUPEŇ: AS _ BUILT | | MĚŘITKO: (SCALE:) | |
| VÝKRES: (DWG. NAME:) | | Č. VÝKRESU: (DWG. No.): | |
| Elektroměrový rozvaděč RE Electrometer distributor RE | | 413 | |



N
PE
L1,2,3

AC DISTRIBUTOR – KV 9336/CR, 36 TE,
IP 65, HENSEL

ZÁMEK/LOCK – TYP KV ES1, HENSEL

proudová soustava
current system
ochrana dle
protection according to

3NPE, 50 Hz, 400V/TN-C-S
ČSN 332000-4-41 – čl. 413.1.1.1, 1.3.8

As - built
aktuální stav
ke dni:

Bureš
- 1-09- 2000

| | | | |
|---|--|---|--|
| SIEMENS | | | |
| INVESTOR: (CLIENT) | | Český Mobil, a.s. PRAHA v zastoupení SIEMENS s.r.o., IČN PRAHA | |
| CASKA INVEST, a.s. Školská 13, 789 01, Zábřeh | | | |
| ZAKÁZKA: (SITE) | | Síť GSM 900 a 1800, SITE 29403 Praha Liberec_Dražice | |
| VYPRACOVAL: (DRAWN BY) | | Jan Hrabal Dobrovského 25, Olomouc | |
| PROFESE: (PROFESSION) | | SILNOPROUD ELECTRIC POWER | |
| STUPEŇ: (SCALE) | | AS - BUILT | |
| VYKRES: (DWG. NAME) | | Rozvaděč R1 AC distributor R1 | |
| DATUM: (DATE) | | 08/2000 | |
| FORMÁT: (FORMAT) | | 2A4 | |
| MĚŘITKA: (SCALE) | | | |
| Č. VÝKRESU: (DWG. No.) | | 414 | |

POZNÁMKY:
(NOTES:)

- G VENKOVNÍ UZEM. SVORKOVNICE Z UŠLECHTILÉ OCELI S MIN 10 PŘÍPOJ
OUTDOOR GROUNDING BLOCK OF HEADS STEEL WITH 10 POSITION
- E UZEMNĚNÍ FeZn 8
GROUNDING CABLE FeZn 8
- F VNITŘNÍ UZEM. SVORKOVNICE Z UŠLECHTILÉ OCELI S MIN 10 PŘÍPOJ
INDOOR GROUNDING BLOCK OF HEADS STEEL WITH 10 POSITION
- BTS TECHNOLOGICKÁ MÍSTNOST
TECHNOLOGY ROOM
- S ANTISTATIC. PODLAHA – VODIČ CY 6
ANTISTATIC FLOOR – WIRE CY 6

AS - built
skutečný stav
ke dni:

Bureš
- 1 -09- 2000

SIEMENS

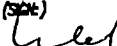
INVESTOR: Český Mobil, a.s. PRAHA v zastoupení
(CLIENT:) SIEMENS s.r.o. , IČN PRAHA

CASKA INVEST, a.s.

Školská 13, 789 01, Zábřeh

ZAKÁZKA: Síť GSM 900 a 1800, SITE 29403
(SITE:) Praha Liberec_Dražice

VYPRACOVAL: Jan Hrabal
(DRAWN BY:) Dobrovského 25, Olomouc

PODPIS: 
(SIGN:)

PROFESE: SILNOPROUD
(PROFESSION:) ELECTRIC POWER

DATUM: 08/2000
(DATE:)

FORMAT: 2A4
(FORMAT:)

STUPEŇ: AS _ BUILT

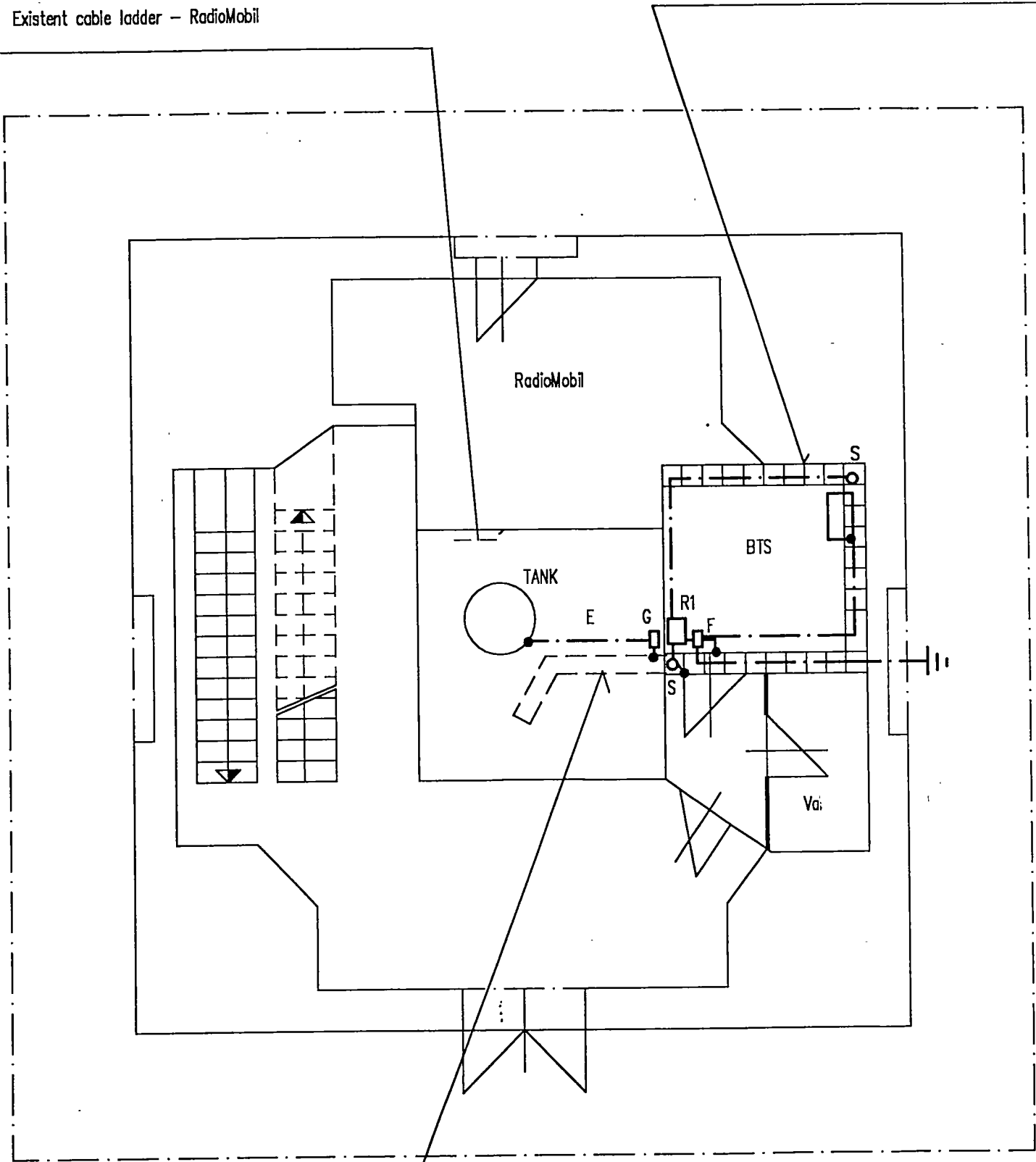
MĚŘÍTKO: 1 : 50
(SCALE:)

VÝKRES: Uzemnění
(DWG. NAME:) Earth

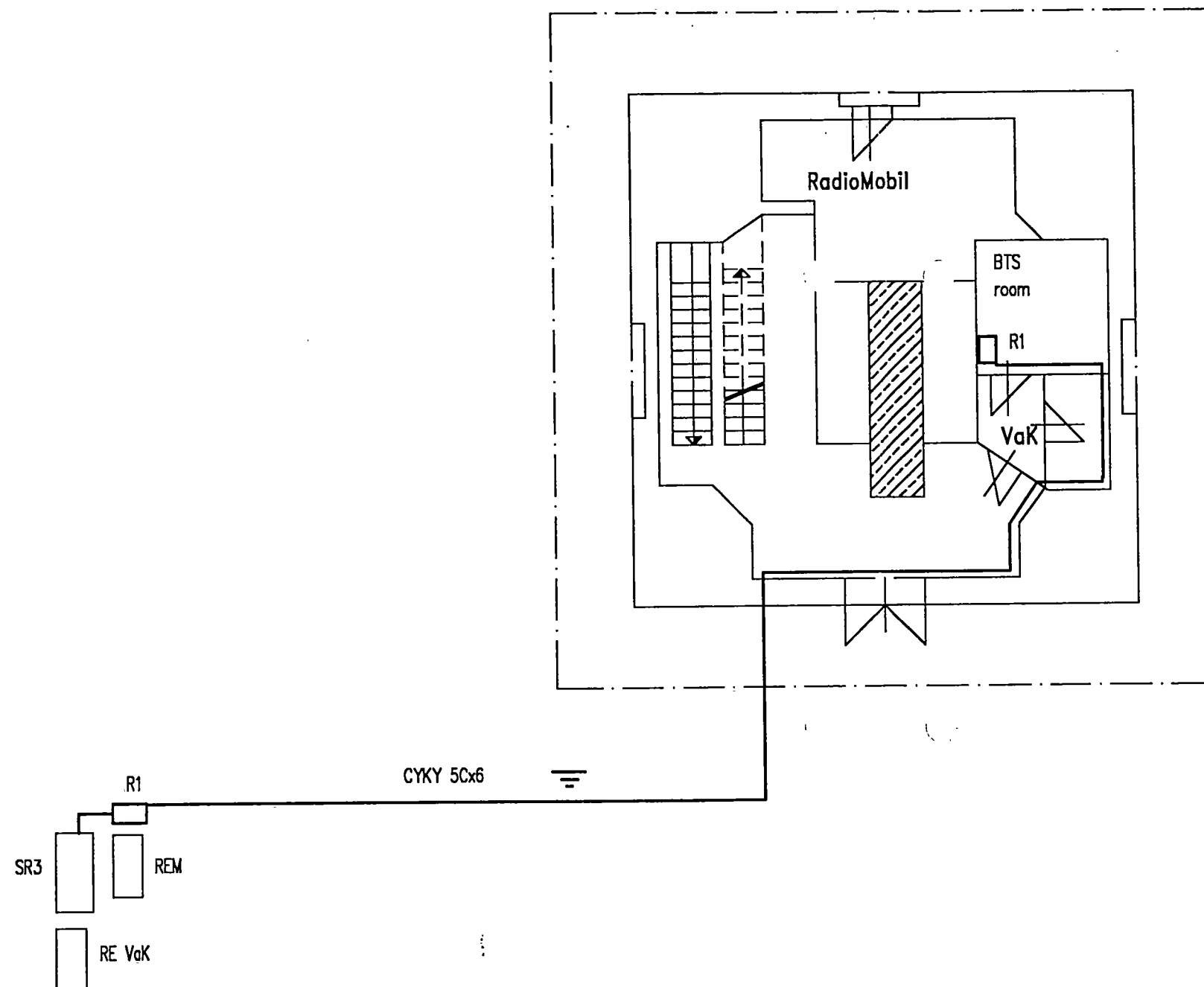
Č. VÝKRESU: 415
(DWG. No.):

Cable ladder BETTERMANN SLL 45C30/400

Existent cable ladder – RadioMobil



Cable ladder BETTERMANN SLL 45C30/400



POZNÁMKY:
(NOTES:)

R1 – rozvaděč pro technologii BS 60
AC distributor for technology BS 60

SR 3 – nová pojistková skříň
new fuse box

RE – elektroměr. rozvaděč PER1 v plast. pilíři
electrometer distributor PER1

REM – elektroměr. rozvaděč RadioMobil
electrometer distributor RadioMobil

RE VaK – elektroměr. rozvaděč VaK
electrometer distributor VaK

AS - built
aktuální stav
ke dni:

Bureš
- 1 -09- 2000

SIEMENS

INVESTOR: Český Mobil, a.s. PRAHA v zastoupení
(CLIENT: SIEMENS s.r.o., IČN PRAHA)

CASKA INVEST, a.s.

Školská 13, 789 01, Zábřeh

ZAKÁZKA: SÍŤ GSM 900 a 1800, SITE 29403
(SITE: Praha Liberec_Dražice)

VYPRACOVAL: Jan Hrabal
(DRAWN BY: Dobrovského 25, Olomouc)

PODPIS
(SIGN)

PROFES: SILNOPROUD
(PROFESSION: ELECTRIC POWER)

DATUM: 08/2000
(DATE:)

FORMÁT: 2A4
(FORMAT:)

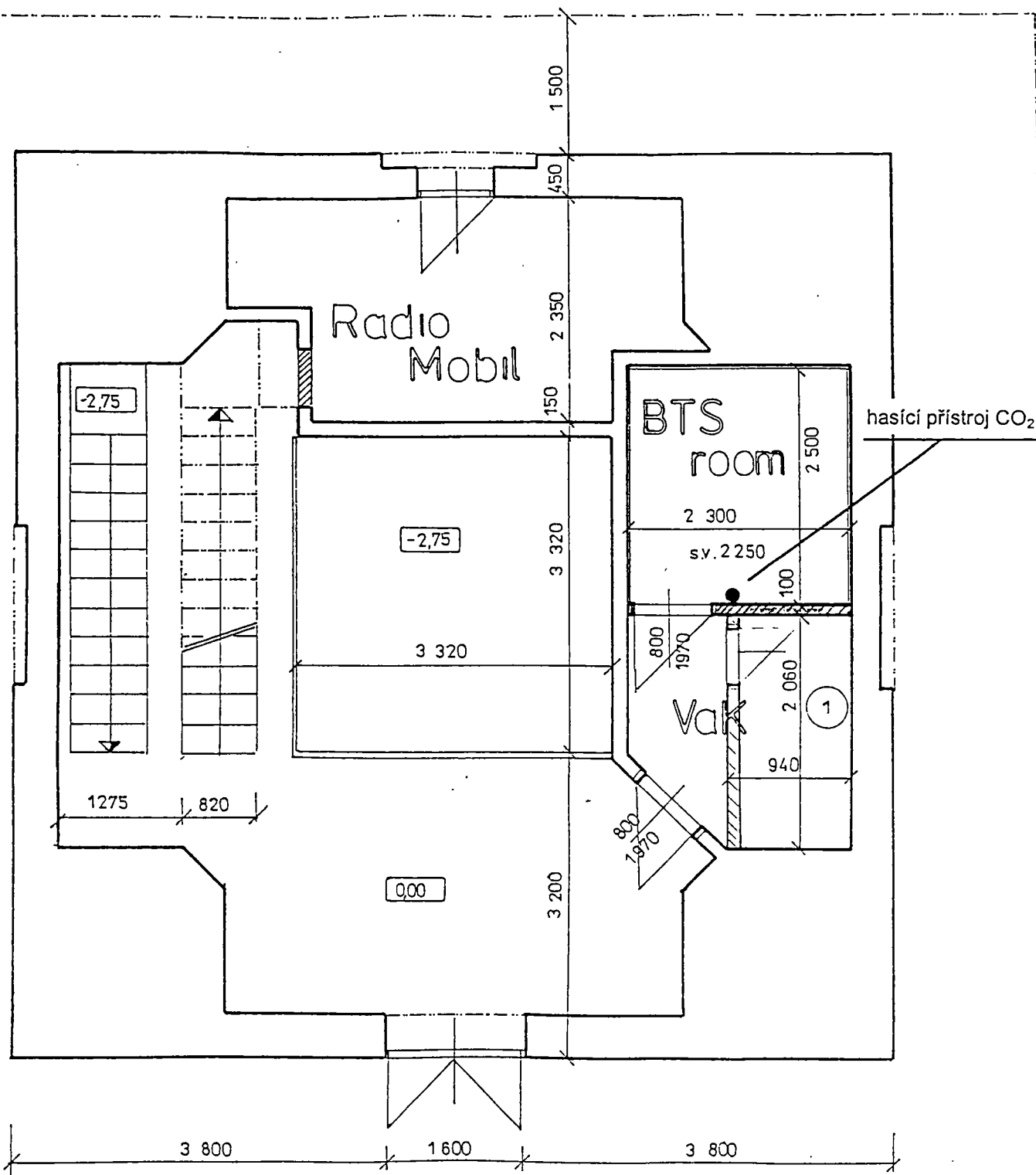
STUPEŇ: AS - BUILT

MĚŘITKA: 1 : 100
(SCALE:)

VÝKRES: Napájení – situace
(DWG NAME: El. feeding – situation)

Č. VÝKRESU:
(DWG No.:)
416

3



As - built
skutečný stav
ke dni:

Bureš
- 1. - 03. - 2000

Stavební část

Vypracoval

CASKA INVEST, a.s.

Firma

CASKA INVEST, a.s.
Školská 13, Zábřeh

Ing. Petr Knápek
Ing. Petr Knápek

Školská 13
01 Zábřeh na Mor.
tel.: 0648 / 411599
fax: 0648 / 414430 -2-

Sít' mob. telefonů GSM 1 800
Siemens s.r.o. Praha

29 403 E PrahaLiberec_Dražice

Umístění hasícího přístroje

datum 04/00

měř

stupeň

PP

č. výkr.

1