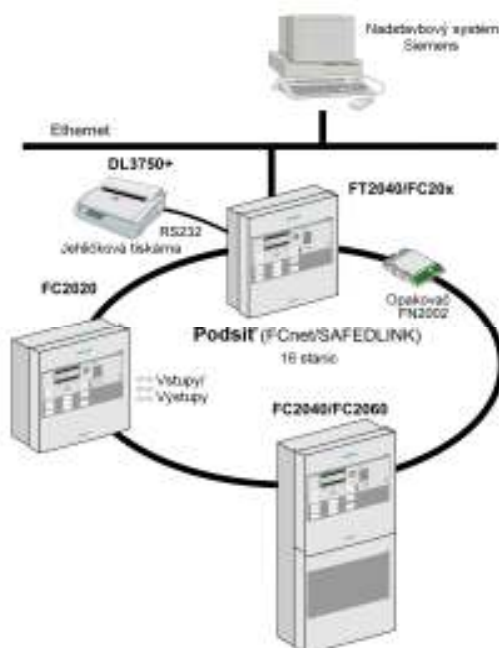
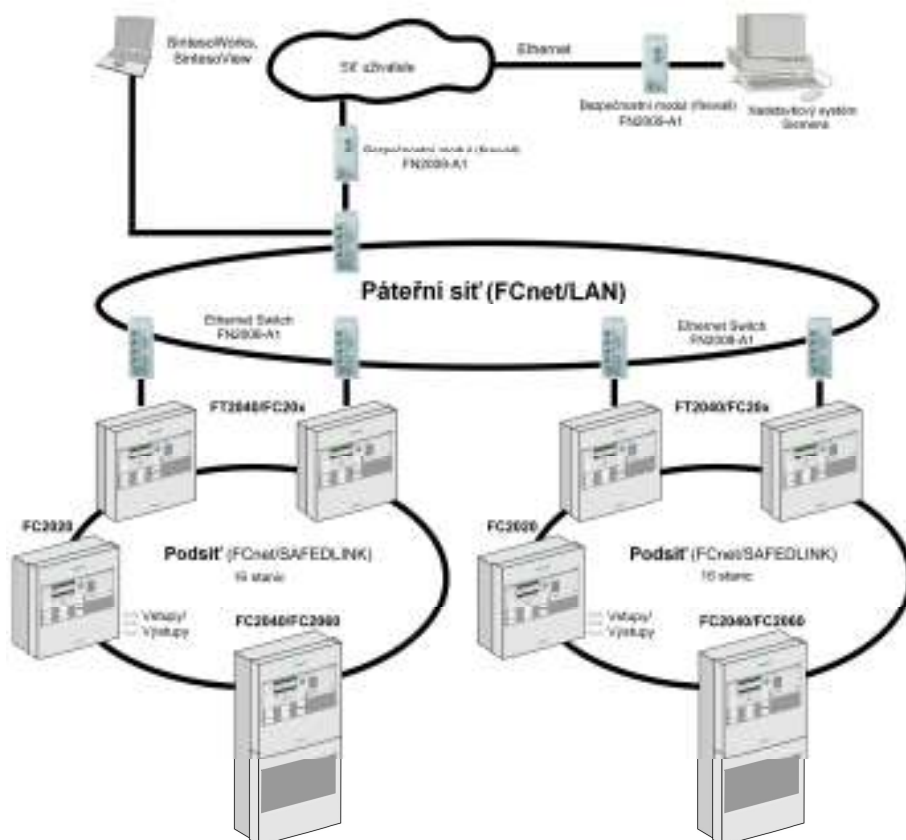


Až 32 ústředěn a ovládacích terminálů požární signalizace lze připojit do jedné podsítě (FCnet/SAFEDLINK) nebo až 16 stanic, když je podsíť připojena k nadstavbovému systému.



Pomocí optické páteřní sítě (FCnet/LAN) lze vzájemně sítě propojit až 14 výše uvedených podsítí (každá až po 16 stanicích). Celá síť může obsahovat až 64 stanic.



→ Více podrobností o propojení sítěmi získáte z katalogového listu 008955.

- FC2040 je kompaktní ústředna elektrické požární signalizace s vestavěným ovládacím terminálem, která zpracovává signály od prvků řady Sinteso™.
- Ústředna může být použita samostatně nebo připojena k síti.
- Ústřednu lze programovat pomocí přehledného konfiguračního nástroje (software), který umožňuje přizpůsobit systém požadavkům konkrétní aplikace.
- Všechna vedení z ústředny jsou hlídána na zemní svod.
- Úprava uživatelských textů buď přímo z terminálu, nebo pomocí konfiguračního software.
- Z paměti událostí lze zobrazit až 2000 záznamů dle různých kritérií.
- Automatické přepínání letního a zimního času.
- Připojení na nadstavbové systémy Siemens.

## Funkční části

---

### Ovládací terminál

Na ovládacím terminálu jsou umístěné následující komponenty:

- CPU modul a elektronika ovládacího terminálu
- Konektor na Ethernet
- Sloty pro moduly RS232 a RS485 a síťové moduly (SAFEDLINK)
- Místo pro klíčový spínač 'KABA' nebo 'Nordic'
- Prostor pro tiskárnu událostí

### Karta pro periférie

Na kartě pro periférie jsou k dispozici:

- Připojné svorky pro FDnet smyčky, dálkový přenos (poplach, porucha), výstup pro houkačky, programovatelné ovládací vstupy/výstupy, hlídáný výstup pro poplach a poruchu, nouzové napájení, napájecí zdroj
- 2 pozice pro modul rozšíření smyček (FDnet)

### Napájení 150 W, nouzové napájení

Napájení je určeno pro hardware ústředny a dobíjení záložních baterií

- Baterie napájí ústřednu v případě poruchy síťového napájení

### Skříň ústředny

Kolmo na záda skříň ústředny lze na čepy umístit otočnou přídatnou montážní desku pro:

- 1 modul pro zařízení HZS
- 2 moduly pro houkačky (lze je též instalovat na U-lištu TS35)

### Programování systému

Konfigurační nástroj (SintesoWorks) umožňuje přizpůsobit systém specifickým požadavkům zákazníka.

## Rozsah aplikací

---

Ústředna FC2040 je vhodná zejména pro středně velké aplikace např. průmyslové objekty, regionální banky, kancelářské objekty, atd. nebo při vzájemném propojení více stanic sítí FCnet i pro větší aplikace.

Ústřednu FC2040 lze díky možnostem flexibilního vzájemného propojení použít pro rozsáhlé systémy

## Ovládání

---

Každá ústředna má vestavěný ovládací terminál. Navíc lze ústřednu ovládat přes externě připojený ovládací terminál FT2040.

→ Podrobnosti a další informace naleznete v katalogovém listu 009386.

| Skříň ústředny (Comfort)                                                          |                                                                                   | Skříň ústředny (Large)                                                             |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| FC2040-AA                                                                         | FC2040-AE                                                                         | FC2040-AG                                                                          | FC2040-GA                                                                           |
|                                                                                   | Se 48 skupinami indikátorů<br>po jedné červené a žluté LED                        | S 96 skupinami indikátorů<br>po jedné červené a žluté LED                          | S 96 skupinami indikátorů<br>po jedné červené a žluté LED                           |
|  |  |  |  |
| 4 smyčky<br>Napájecí zdroj (150 W)<br>Kapacita baterií max. 26 Ah                 | 4 smyčky<br>Napájecí zdroj (150 W)<br>Kapacita baterií max. 26 Ah                 | 4 smyčky<br>Napájecí zdroj (150 W)<br>Kapacita baterií max. 26 Ah                  | 4 smyčky<br>Napájecí zdroj (150 W)<br>Kapacita baterií max. 26 Ah                   |

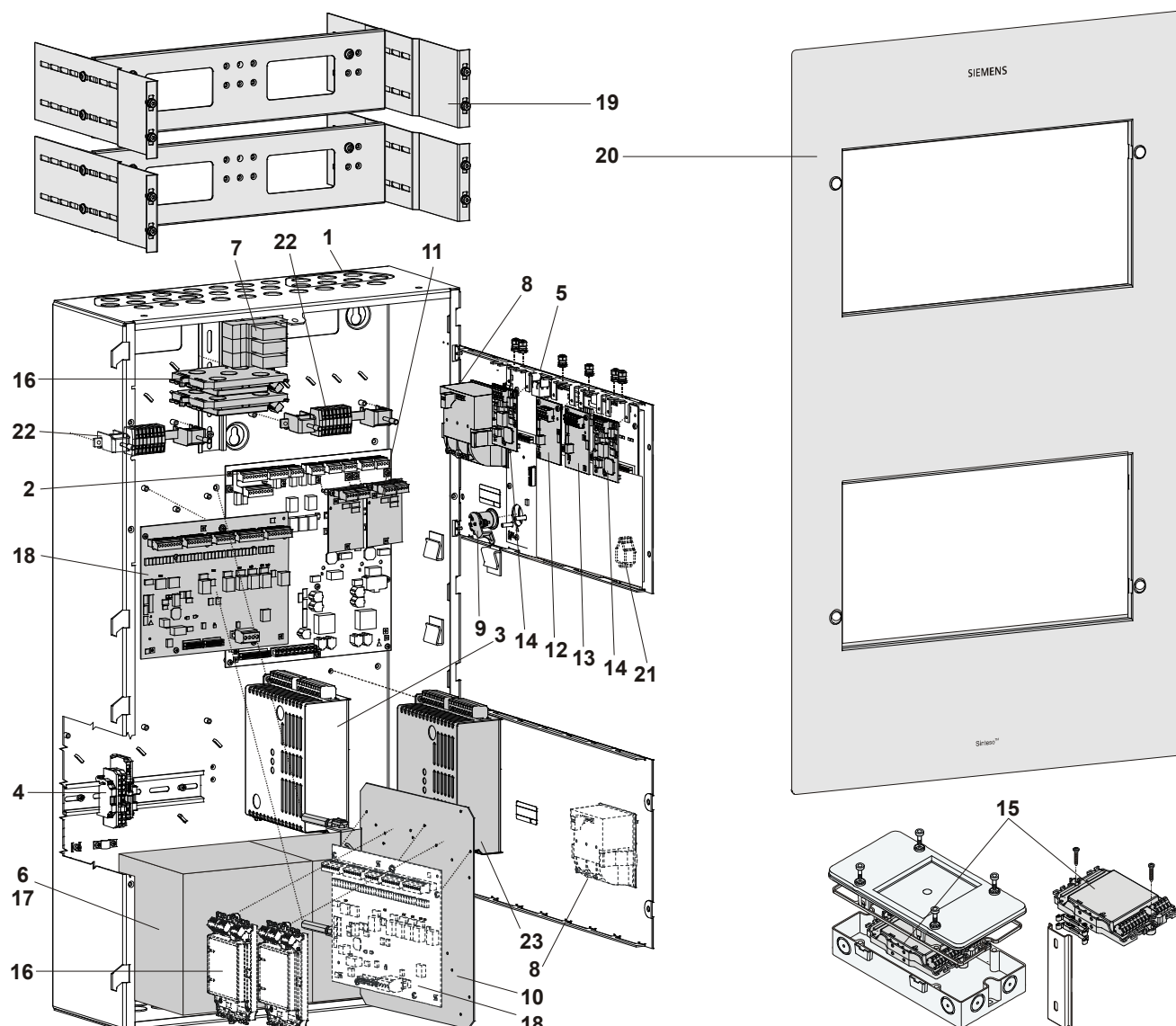
Rozšíření

| FTO2001-A1                                                                                                                                            | FH2007-A1                                                                           | FH2003-A1                                                                                                                                                                                                                                             | FH2005-A1                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Tiskárna událostí                                                                                                                                     | Skříň (Std. + přihr. na plány)<br>430 x 398 x 160 mm                                | Skříň (Comfort)<br>430 x 796 x 160 mm                                                                                                                                                                                                                 | Skříň (Large)<br>430 x 796 x 260 mm                                                  |
|                                                                      |   |                                                                                                                                                                    |  |
| Lze ji instalovat do:<br>– FC2040-AA<br>– FC2040-AE<br>– FC2040-AG<br>Modul RS232 musí být objedнан zvlášť                                            | Prázdná skříň na dokumenty<br>A4, hloubka 150 mm                                    | Prázdné skříně pro různé využití<br>např. pro přídatné baterie,<br>indikační pole nebo<br>tiskárnu událostí<br>Prostor pro baterie:<br>2 x FA2003-A1 (7 Ah) nebo<br>2 x FA2004-A1 (12 Ah) nebo<br>2 x FA2005-A1 (17 Ah) nebo<br>2 x FA2006-A1 (26 Ah) |                                                                                      |
| Prázdné skříně pro různé využití                                                                                                                      |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |
| FH2002-A1                                                                                                                                             | FH2004-A1                                                                           | Prázdné skříně pro různé využití<br>Prostor pro větší baterie<br>4 x FA2006-A1 (26 Ah) nebo<br>4 x FA2007-A1 (45 Ah) nebo<br>2 x FA2008-A1 (65 Ah)                                                                                                    |                                                                                      |
| Skříň (Standard)<br>430 x 398 x 160 mm                                                                                                                | Skříň (Large Extension)<br>430 x 398 x 260 mm                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |
|                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |
| např. pro přídatné baterie,<br>indikační pole nebo<br>tiskárnu událostí<br>Prostor pro baterie:<br>2 x FA2003-A1 (7 Ah) nebo<br>2 x FA2004-A1 (12 Ah) | Prostor pro větší baterie<br>2 x FA2007-A1 (45 Ah) nebo<br>2 x FA2008-A1 (65 Ah)    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |

Přídatná indikační pole

| FCM2038-A2                                                                          | FCM2036-A2                                                                          | Externí tiskárna                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 48 skupin indikátorů<br>po jedné červené a žluté LED                                | 96 skupin indikátorů<br>po jedné červené a žluté LED                                | DL3750+                                                                              |
|  |  |  |
| Pro rozšiřování                                                                     | Pro rozšiřování                                                                     | Modul RS232 musí být objedнан zvlášť                                                 |

## Uspořádání FC2040 ve skříni (Comfort)



| Základní vybavení                              | Označení     | Poznámky                                                                                                                                |
|------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Záda skříně (Comfort)                        | FHA2003-A1   |                                                                                                                                         |
| 2 Karta pro periferie (4 smyčky)               | FCI2004-A1   | Poz. 1-5 → Základní vybavení každé FC2040-xx (Comfort)                                                                                  |
| 3 Napájecí zdroj (SV 24V-150 W)                | V24230-Z6-A5 |                                                                                                                                         |
| 4 Svorky pro síťové napájení na DIN lištu TS35 | –            | Místo pro zásuvku, reléové moduly, atd.                                                                                                 |
| 5 Ovládací terminál                            | FCM20xx-xx   | Kombinace CPU a ovládání vč. krytu                                                                                                      |
| 6 Prostor pro baterie                          | –            | 2 x 12 V / 17... 26 Ah                                                                                                                  |
| <b>Rozšíření</b>                               |              |                                                                                                                                         |
| 7 Reléový modul                                | Z3B171       | Relé pro ovládání návazností                                                                                                            |
| 8 Tiskárna událostí                            | FTO2001-A1   | Pro záznam událostí                                                                                                                     |
| 9 Klíčový spínač (KABA)                        | FTO2005-C1   | Pro zpřístupnění ovládání                                                                                                               |
| 9 Klíčový spínač (Nordic)                      | FTO2006-B1   |                                                                                                                                         |
| 10 Montážní deska                              | FHA2007-A1   | Např. pro modul zařízení pro HZS                                                                                                        |
| 11 Modul pro rozšíření smyček (FDnet)          | FCI2003-A1   | Pro rozšíření smyček z 2 na 4, počet adres zůstává stejný                                                                               |
| 12 Modul RS485 (izolovaný)                     | FCA2002-A1   | Pro periferní zařízení s rozhraním RS485                                                                                                |
| 13 Modul RS232 (izolovaný)                     | FCA2001-A1   | Pro stanice s portem RS232                                                                                                              |
| 14 Síťový modul (SAFEDLINK)                    | FN2001-A1    | Pro zasílání více stanic                                                                                                                |
| 15 Opakovač (SAFEDLINK)                        | FN2002-A1    | Pro rozšíření systémové sběrnice FCnet, max. 1 mezi 2 stanice (instalace přímo na povrch, na U-lištu TS35 nebo do krabiček FDCH291/292) |
| 16 Modul pro houkačky                          | FCA2005-A1   | Pro rozdělení 1 na 4 konvenční houkačkové linky                                                                                         |
| 17 Baterie (12 V, 26 Ah, VDS)                  | FA2006-A1    | Pro nouzové napájení                                                                                                                    |
| 18 Modul pro zařízení HZS                      | FCI2001-D1   | Pro OPPO, KTPO                                                                                                                          |

|    |                                       |            |                                                                |
|----|---------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|
| 19 | Souprava pro vestavbu do 19" skříně   | FHA2016-A1 | Pro instalaci do skříní jiných výrobců                         |
| 20 | Čelo pro skrytou montáž 2HU           | FHA2015-A1 | Pro skrytou instalaci skříně                                   |
| 21 | Licenční klíč Sx                      | FCA20xx    | Pro speciální funkce                                           |
| 22 | Souprava kabelů (komunikace)          | FCA2014-A1 | Pro pružné kabelové propojení k modulům na ovládacím terminálu |
| 23 | Souprava napájecího zdroje (150 W, B) | FP2005-A1  | Pro posílení napájení                                          |

## Technická data

|                                          |                                 |
|------------------------------------------|---------------------------------|
| Síťové napětí                            | 98 ...127 Vstř. 196...253 Vstř. |
| Výkon                                    | 150 W                           |
| Provozní napětí                          | 21... 28,6 Vss                  |
| Provozní proud                           | max. 5 A                        |
| Kapacita baterií                         | 2 x 12 V, 26 Ah                 |
| Hlídaní baterií                          | ano                             |
| Hlídaní napájení ze sítě                 | ano                             |
| Připojitelné hlásiče řady                | Sinteso (FDnet)                 |
| Počet linek                              |                                 |
| – Smyček (s rozšířením smyček) nebo      | 4 (8)                           |
| – Otevřených linek                       | 8 (16)                          |
| Počet adres                              | max. 504                        |
| Integrované vstupy/výstupy               |                                 |
| – Reléový výstup                         |                                 |
| – Dálkový přenos poplachu                | 1                               |
| – Dálkový přenos poruchy                 | 1                               |
| – Hlídané výstupy                        |                                 |
| – Poplach                                | 1                               |
| – Porucha                                | 1                               |
| – Houkačka                               | 2                               |
| – Volně programovatelné vstupy/výstupy   | 12                              |
| Ovládání                                 | integrované                     |
| Pozic pro sériový interface RS232, RS485 | 2                               |
| Pozic pro síťový modul                   | 2                               |
| Pozic pro modul rozšíření smyček         | 2                               |
| Místo pro soupravu kabelů (komunikace)   | 2                               |
| Modul pro houkačky                       | max. 2                          |
| Zásuvka Ethernet RJ45                    | 1                               |
| Provozní teplota                         | -8... +42 °C                    |
| Skladovací teplota                       | -20... +60 °C                   |
| Vlhkost (bez kondenzace)                 | ≤95 % rel.                      |
| Rozměry (Š x V x H)                      |                                 |
| – Bez předního krytu ústředny            | 430 x 796 x 165 mm              |
| – S předním krytem ústředny              | 430 x 796 x 188 mm              |
| Barva                                    |                                 |
| – Skříně                                 | šedá, ~RAL 7035                 |
| – Kryt                                   | bílá, ~RAL 9010                 |
| Krytí (IEC 60529)                        | IP30                            |
| Schválení                                |                                 |
| – VdS                                    | G206110                         |
| – LPCB                                   | 126bn/03                        |
| – FM                                     | schváleno                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                   |      |                   |                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | 0786 | <b>FC2040</b>     | Siemens Switzerland Ltd, Gubelstrasse 22<br>CH-6301 Zug, Switzerland<br>Technical data: see doc. <b>008836</b> |
| FC2040-XX - Control and Indicating Equipment (modular) incl. FP2001 - 70W/24VDC Power Supply Equipment for use in the fire detection system                                                                                                                                          |                                                                                   |      |                   |                                                                                                                |
| 305/2011/EU (CPR): EN 54-2 / EN 54-4; 2004/108/EC (EMC): EN 50130-4 / EN 61000-6-3; 2006/95/EC (LVD): EN 60950-1 / EN 62479 ;<br>2011/65/EU (RoHS): EN 50581 ;                                                                                                                       |                                                                                   |      |                   |                                                                                                                |
| Declared performance and conformity can be seen in the Declaration of Performance and the EC Declaration of Conformity,<br>which is obtainable via the Customer Support center: Tel. +49 89 9221-8000 or <a href="http://siemens.com/bt/download">http://siemens.com/bt/download</a> |                                                                                   |      |                   |                                                                                                                |
| DoP No.: 0786-CPR-20720; DoC No.: CED-FC2040                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |      |                   |                                                                                                                |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | 0786 | <b>SV24V-150W</b> | Siemens Switzerland Ltd, Gubelstrasse 22<br>CH-6301 Zug, Switzerland<br>Technical data: see doc. <b>008836</b> |
| SV24V-150W - Power Supply Equipment for use in the fire detection system                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |      |                   |                                                                                                                |
| 305/2011/EU (CPR): EN 54-4; 2004/108/EC (EMC): EN 50130-4 / EN 61000-6-3; 2006/95/EC (LVD): EN 60950-1 / EN 62479 ;<br>2011/65/EU (RoHS): EN 50581 ;                                                                                                                                 |                                                                                   |      |                   |                                                                                                                |
| Declared performance and conformity can be seen in the Declaration of Performance and the EC Declaration of Conformity,<br>which is obtainable via the Customer Support center: Tel. +49 89 9221-8000 or <a href="http://siemens.com/bt/download">http://siemens.com/bt/download</a> |                                                                                   |      |                   |                                                                                                                |
| DoP No.: 0786-CPR-20775; DoC No.: CED-SV24V-150W                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                   |      |                   |                                                                                                                |

## Podrobnosti pro objednání

|           | Typ        | Obj. číslo      | Popis                                    | Hmotnost  |
|-----------|------------|-----------------|------------------------------------------|-----------|
| Ústředny  | FC2040-AA  | A5Q00016100     | Ústředna požární signalizace (4 smyčky)  | 18,280 kg |
|           | FC2040-AE  | A5Q00016852     | Ústředna požární signalizace (4 smyčky)  | 19,200 kg |
|           | FC2040-AG  | A5Q00016854     | Ústředna požární signalizace (4 smyčky)  | 21,080 kg |
|           | FC2040-GA  | S54400-C3-A3    | Ústředna požární signalizace (4 smyčky)  | 21,080 kg |
| Rozšíření | Z3B171     | BPZ:4843830001  | Reléový modul 250 V stř. / 10 A (1 relé) | 0,042 kg  |
|           | FTO2001-A1 | A5Q00010126     | Tiskárna událostí                        | 0,250 kg  |
|           | -          | A5Q00017619     | Náhradní rulička papíru (10 ks)          | 0,090 kg  |
|           | FTO2005-C1 | A5Q00010113     | Klíčový spínač (KABA)                    | 0,013 kg  |
|           | FTO2006-B1 | A5Q00010129     | Klíčový spínač (Nordic)                  | 0,050 kg  |
|           | FHA2007-A1 | A5Q00010151     | Montážní deska                           | 0,800 kg  |
|           | FCI2003-A1 | A5Q00010136     | Modul pro rozšíření smyček (FDnet)       | 0,064 kg  |
|           | FCA2002-A1 | A5Q00009923     | Modul RS485 (izolovaný)                  | 0,067 kg  |
|           | FCA2001-A1 | A5Q00005327     | Modul RS232 (izolovaný)                  | 0,068 kg  |
|           | FN2001-A1  | A5Q00012851     | Síťový modul (SAFEDLINK)                 | 0,077 kg  |
|           | FN2002-A1  | S24236-B2502-A1 | Opakovač (SAFEDLINK)                     | 0,154 kg  |
|           | FCA2005-A1 | A5Q00014866     | Modul pro houkačky                       | 0,140 kg  |
|           | FCA2014-A1 | A5Q00023027     | Souprava kabelů (komunikace)             | 0,224 kg  |
|           | FCI2001-D1 | A5Q00013100     | Modul pro zařízení HZS                   | 0,482 kg  |
|           | FH2002-A1  | A5Q00018931     | Skříň (Standard)                         | 7,500 kg  |
|           | FH2007-A1  | A5Q00022369     | Skříň (Std. + přihrádka na plány)        | 12,940 kg |
|           | FH2004-A1  | A5Q00018778     | Skříň (Large Extension)                  | 11,820 kg |
|           | FH2003-A1  | A5Q00009906     | Skříň (Comfort)                          | 12,600 kg |
|           | FH2005-A1  | A5Q00019543     | Skříň (Large)                            | 15,400 kg |
|           | FCM2038-A2 | S54400-B146-A1  | Přídavné indikační pole (48x LED ind.)   | 2,600 kg  |
|           | FCM2036-A2 | S54400-B147-A1  | Přídavné indikační pole (96xLED ind.)    | 2,800 kg  |
|           | FHA2016-A1 | A5Q00020179     | Souprava pro vestavbu do 19" skříně      | 3,000 kg  |
|           | FHA2015-A1 | A5Q00024621     | Čelo pro skrytou montáž 2HU              | 5,100 kg  |
|           | FN2006-A1  | S54400-A61-A1   | Modul pro optickou síť (SM)              | 0,770 kg  |
|           | FN2007-A1  | S54400-A62-A1   | Modul pro optickou síť (MM)              | 0,770 kg  |

|                         |            |                |                                                 |           |
|-------------------------|------------|----------------|-------------------------------------------------|-----------|
| Přídavný napájecí zdroj | FP2003-A1  | A5Q00016005    | Sestava napájecího zdroje (70 W)                | 0,650 kg  |
|                         | FP2004-A1  | A5Q00020825    | Sestava nap. zdr. (150 W) do prázdné skříně     | 1,366 kg  |
|                         | FP2005-A1  | A5Q00018779    | Sestava nap. zdroje (150 W) pro kaskádu         | 1,100 kg  |
| Sítě (páteřní síť)      | FN2008-A1  | S54400-F94-A1  | Ethernet-Switch                                 | 0,800 kg  |
|                         | FN2009-A1  | S54400-F95-A1  | Bezpečnostní modul                              | 0,800 kg  |
|                         | FHA2029-A1 | S54400-B79-A1  | Instalační kit pro Ethernet switch (Comfort)    | 0,500 kg  |
| Baterie                 | FHA2030-A1 | S54400-B81-A1  | Instalační kit pro Ethernet switch (Large Ext.) | 0,500 kg  |
|                         | FA2003-A1  | A5Q00019353    | Baterie (12 V, 7 Ah, VDS)                       | 2,450 kg  |
|                         | FA2004-A1  | A5Q00019354    | Baterie (12 V, 12 Ah, VDS)                      | 3,930 kg  |
|                         | FA2005-A1  | A5Q00019677    | Baterie (12 V, 17 Ah, VDS)                      | 5,640 kg  |
|                         | FA2006-A1  | A5Q00019356    | Baterie (12 V, 26 Ah, VDS)                      | 7,572 kg  |
|                         | FA2007-A1  | A5Q00022897    | Baterie (12 V, 45 Ah, VDS)                      | 15,320 kg |
|                         | FA2008-A1  | A5Q00019357    | Baterie (12 V, 65 Ah, VDS)                      | 22,000 kg |
| Softwarová licence      | FCA2033-A1 | S54400-P154-A1 | Licenční klíč (L1)                              | 0,010 kg  |
|                         | FCA2034-A1 | S54400-P155-A1 | Licenční klíč (L2)                              | 0,010 kg  |
|                         | FCA2035-A1 | S54400-P156-A1 | Licenční klíč (L3)                              | 0,010 kg  |
|                         | FCA2036-A1 | S54400-P157-A1 | Licenční klíč (L4)                              | 0,010 kg  |
| Externí tiskárna        | DL3750+    | A5Q00023962    | Jehličková tiskárna (externí)                   | 7,300 kg  |
| Náhradní díly           | –          | A5Q00023963    | Černá páska do tiskárny DL3750+                 | 0,078 kg  |

Siemens, s.r.o.  
Sektor Infrastructure & Cities  
Divize Building Technologies  
Siemensova 1  
155 00 Praha 13

Tel. +420 233 033 629  
[www.siemens.com/buildingtechnologies](http://www.siemens.com/buildingtechnologies)

© 2014 Copyright by  
Siemens Switzerland Ltd

Data and design subject to change without notice.  
Supply subject to availability.

**Kombinovaný hlásič požáru FDOOT241-A**

- Bodový hlásič s přidavnými teplotními senzory
- Volitelná ochrana proti prachu pro ochranu bodového hlásiče během stavebních úprav

**Funkce**

- Funkce na základě rozptylu světla se dvěma senzory: optický dopředný a zpětný rozptyl
- Optoelektronická měřicí komora: brání pronikání rušivého externího světla; spolehlivá detekce světlých i tmavých částic kouře
- Dva přidavné teplotní senzory zvyšují odolnost hlásiče požáru před rušivými vlivy prostředí.
- Lze softwarem nastavit jako a kombinovaný hlásič kouře, hlásič kouře, nebo hlásič teploty
- Volitelné chování detekce díky využití jednotlivých sestav ASA parametrů

**Použití**

- Pro včasnou detekci požárů s výskytem plamene pevných a kapalných látek a pro detekci doutnajících požárů
- Pro včasnou a spolehlivou detekci požárů v prostředí s rušivými vlivy
- Adresovatelný

**Hlásič kouře FDO241**

- Volitelná ochrana proti prachu pro ochranu bodového hlásiče během stavebních úprav

**Funkce**

- Funkce na základě rozptylu světla s jedním senzorem: optický dopředný rozptyl
- Optoelektronická měřicí komora: brání pronikání rušivého externího světla; spolehlivá detekce světlých i tmavých částic kouře
- Volitelné chování detekce díky využití jednotlivých sestav ASA parametrů

**Použití**

- Pro včasnou detekci požárů s výskytem plamene a pro detekci doutnajících požárů
- Adresovatelný

**Hlásič teploty FDT241**

- Volitelná ochrana proti prachu pro ochranu bodového hlásiče během stavebních úprav

**Funkce**

- Dva teplotní senzory brání úplnému selhání detekce teploty v případě poruchy jednoho senzoru.
- Měří teplotu okolí a teplotu uvnitř krytu hlásiče, díky čemuž dokáže detekovat nárůst teploty.
- Volitelné chování detekce díky využití jednotlivých sestav ASA parametrů

**Použití**

- Pro hlídání místností s očekávaným rychlým nárůstem teploty v případě požáru nebo v případě obtížné opticko-kouřové detekce
- Adresovatelný

Sinteso™ Cerberus™ PRO Cerberus™ FIT

## FDF241-9

Hlásič plamene



**Hlásič plamene adresný nebo kolektivní, *ASAtechnology™***

- Spolehlivá detekce využívající tři infračervené senzory a **ASAtechnology** (vnitřní a venkovní aplikace)
- Excelentní imunita proti falešným poplachům díky fuzzy logice a wavelet analýze
- Chování detekce podle typu události
- Mikroprocesorem řízené zpracování signálu
- Dvouvodičová instalace pomocí všech typů kabelů
- Komunikace přes FDnet/C-NET (individuální adresace) nebo kolektivní hlásičovou linku

**Vlastnosti**

- Integrovaný oddělovač linky: Vadná část hlásičové linky je lokalizována ústřednou a odpojena mezi dvěma FDnet/C-NET zařízeními
- Hliníkový kryt hlásiče funguje rovněž jako stínění proti elektromagnetickému rušení
- Kryt je vyroben z odolného, skleněným vláknem zesíleného, plastu
- Chráněná elektronika
- Vestavěný poplachový indikátor
- Adresné a kolektivní zpracování signálu

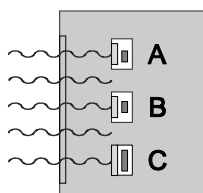
**Přínos pro ekologii**

- Výroba šetřící životní prostředí
- Recyklovatelné materiály
- Snadno oddělitelné elektronické části a syntetické materiály

**Funkce**

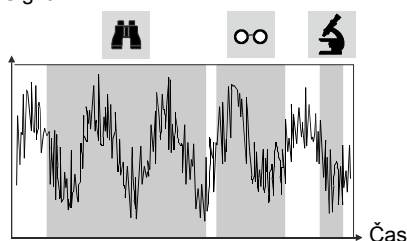
Hlásič plamene měří infračervené záření a může proto detekovat požáry kapalin a plynů bez kouře a požáry organických materiálů s výskytem kouře. Je osazen třemi senzory s **ASAtechnology** a je schopen rozlišit mezi rušivými příznaky a skutečným požárem.

- Pyroelektrický senzor A měří infračervené záření v charakteristickém spektru CO<sub>2</sub> zejména v rozsahu 4,0 a 4,8  $\mu\text{m}$ .
- Pyroelektrický senzor B měří infračervené záření rušivých vlivů, jako jsou horké objekty, v rozsahu mezi 5,1 a 6,0  $\mu\text{m}$ .
- Senzor C křemíková fotodiody a měří sluneční záření v rozsahu mezi 0,7 a 1,1  $\mu\text{m}$ .



- Senzor měří horké CO<sub>2</sub> ve specifické vlnové délce plamene; zbývající dva senzory měří současně rušivé záření na jiných vlnových délkách.
- Pomocí inteligentního zpracování signálu využívajícího fuzzy algoritmů a wavelet analýzy dosahuje hlásič plamene excelentní spolehlivosti detekce současně s maximální odolností vůči rušivému záření a slunečnímu světlu.
- Hlásič plamene je vybaven přídatným nouzovým aktivačním kanálem, který působí jako prevence selhání vyhodnocení.

Signál



Wavelet

Čas

+



Fuzzy logika

Fuzzy wavelet

### Aplikace pro využití

Hlásič plamene je vhodný pro použití v prostředí s výskytem rušivých vlivů, jako jsou sluneční záření nebo horké motory.

- Velké průmyslové sklady
- Elektrárny
- Chemická výroba
- Transformátorové stanice
- Sklady chemikálií
- Tiskárny
- Sklady plynu a čerpací stanice
- Stolice pro testování motorů
- Místa se svářením obloukem
- Atria, nákupní centra
- Trajekty a nákladní lodě
- Sklady dřeva
- Strojovny na lodích
- Hangáry pro vojenská i civilní letadla
- Tunely metra

### Příslušenství

#### Držák hlásiče plamene MV1



- Pro hlídání prostoru
- Pro nasměrování hlásiče plamene pod úhlem 45°

#### Držák hlásiče plamene s kloubem MWV1



- Pro instalaci hlásiče plamene v potřebném směru a úhlu
- Pro přesné nasměrování hlásiče plamene do potřebného místa

#### Kryt proti dešti (plastový) FDFZ241



- Kryt proti dešti z plastu (ABS)
- Pro ochranu hlásiče plamene při venkovních aplikacích

### Kryt proti dešti DFZ1190



- Kryt proti dešti z nerezové oceli
- Pro ochranu hlásiče plamene při venkovních aplikacích

### Zkušební lampa LE3



- Pro zkoušení funkčnosti všech hlásičů plamene na vzdálenost až 10 m

### Přehled typů

#### Hlásič plamene FDF241-9

| Typ      | Popis          | Objednací číslo | Hmotnost [kg] |
|----------|----------------|-----------------|---------------|
| FDF241-9 | Hlásič plamene | A5Q00003006     | 0,500         |

#### Příslušenství pro hlásič plamene FDF241-9

| Type    | Popis                               | Objednací číslo | Hmotnost [kg] |
|---------|-------------------------------------|-----------------|---------------|
| FDFB291 | Patice pro hlásič plamene           | A5Q00003310     | 0,250         |
| –       | M20 x 1.5 kovová kabelová průchodka | A5Q00004478     | 0,036         |
| MV1     | Držák hlásiče plamene               | BPZ:3950450001  | 0,285         |
| MWV1    | Držák hlásiče plamene s kloubem     | BPZ:3674840001  | 0,860         |
| DFZ1190 | Kryt proti dešti                    | BPZ:5302660001  | 0,640         |
| FDFZ241 | Kryt proti dešti (plastový)         | S54330-N4-A1    | 0,232         |

## Vydané dokumenty

| ID dokumentu | Název                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------------|
| 008164       | Přehled vybavení Sinteso™ Systém hlásičů FD20            |
| A6V10225323  | Přehled vybavení Cerberus™ PRO Systém hlásičů FD720      |
| 008331       | Přehled kompatibility (pro řadu výrobků 'Sinteso™')      |
| A6V10229261  | Přehled kompatibility (pro řadu výrobků 'Cerberus™ PRO') |
| A6V10882301  | Přehled kompatibility (pro řadu výrobků 'FC360')         |
| 007011       | Technický manuál pro hlásič plamene FDF241-9             |
| 008121       | Instalace infračerveného hlásiče plamene FDF241-9        |
| A6V10882455  | Instalace krytu proti dešti FDFZ241                      |

## Poznámky

### Instalace

#### Možnosti instalace

- Jednoduchá instalace krytu hlásiče na stabilní povrch bez vibrací. Hlásič plamene se používá po dokončení a kontrole instalace před zprovozněním.
- V krytu hlásiče: 6x prostup M20 pro kabelové průchodky
- Připojení k ústředně pomocí páru vodičů
- Lze připojit paralelní poplachový indikátor
- Zásuvné propojení mezi hlásičem plamene a jeho patičí

### Likvidace



Zařízení obsahuje elektronické součásti, které musí být likvidovány podle Evropského nařízení 2012/19/EU a nesmí být likvidováno společně s domácím odpadem.

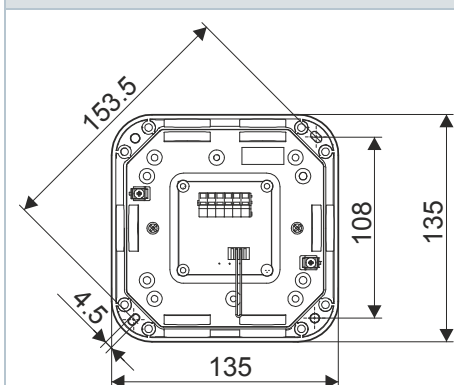
- Likvidujte toto zařízení pomocí vytvořeného postupu
- Dodržujte při tom všechny lokální nařízení a předpisy

## Technická data

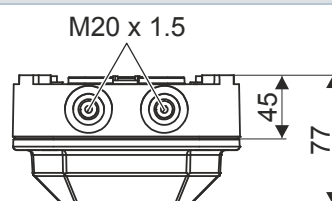
| <b>Hlásič plamene FDF241-9</b>                                                                               |                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Provozní napětí (klidové) adresný / kolektivní                                                               | 12...33 Vss / 14...28 Vss                                                    |
| Provozní proud (klidový) adresný / kolektivní                                                                | 0.7 mA / 0.5 mA                                                              |
| Paralelní poplachový indikátor (AI)<br>Ize připojit a konfigurovat externě                                   | 2                                                                            |
| Provozní teplota                                                                                             | -35...+70 °C                                                                 |
| Skladovací teplota                                                                                           | -40...+75 °C                                                                 |
| Vlhkost vzduchu (bez kondenzace vlhkosti)                                                                    | ≤95 % rel.                                                                   |
| Komunikační protokol                                                                                         | FDnet/C-NET nebo kolekce (s a bez proudového omezení)                        |
| Průřez kabelu                                                                                                | 0,2...1,5 mm <sup>2</sup>                                                    |
| Barva                                                                                                        | ~RAL 9010 čistě bílá                                                         |
| Krytí (IEC 60529)                                                                                            | IP67                                                                         |
| Normy                                                                                                        | EN 54-10, EN 54-17                                                           |
| Schválení <ul style="list-style-type: none"> <li>• VdS</li> <li>• LPCB</li> <li>• DNV GL (marine)</li> </ul> | G204010<br>126bc/05<br>45 248 – 16 HH                                        |
| Kompatibilita se systémem <ul style="list-style-type: none"> <li>• FDnet</li> <li>• C-NET</li> </ul>         | FS20, AlgoRex, SIGMASYS<br>FS720, FC360                                      |
| Kompatibilita s kolektivním systémem                                                                         | CZ10, BC10, FC10, XC10, CS11, FC700A, FC330A,<br>SIGMASYS, BMS, SM80/88/D100 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 07  0786                                                                                                                                                                                                       | <b>FDF241-9</b> | Siemens Switzerland Ltd; Gubelstrasse 22<br>CH-6301 Zug<br>Technical data: see doc. <b>007011</b> |
| FDF241-9 - Flame detector incl. short-circuit isolator for use in fire detection and fire alarm systems installed in buildings.                                                                                                                                                                   |                 |                                                                                                   |
| 305/2011/EU (CPR): EN 54-10 / EN 54-17 ; 2014/30/EU (EMC): EN 50130-4 / EN 61000-6-3                                                                                                                                                                                                              |                 |                                                                                                   |
| The declared performance and conformity can be seen in the Declaration of Performance (DoP) and the EU Declaration of Conformity (DoC), which is obtainable via the Customer Support Center: Tel. +49 89 9221-8000 or <a href="http://siemens.com/bt/download">http://siemens.com/bt/download</a> |                 |                                                                                                   |
| DoP No.: 0786-CPR-20372; DoC No.: CED-FDF241-9                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                                                                                                   |

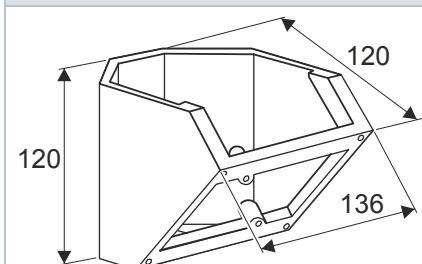
**Patice hlásiče plamene FDB291**



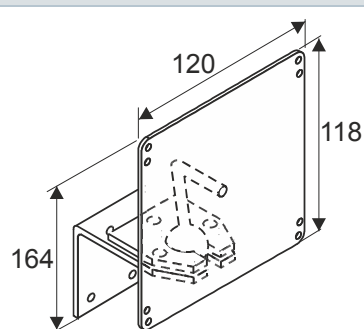
**Patice hlásiče plamene FDB291 s hlásičem plamene FDF241-9**



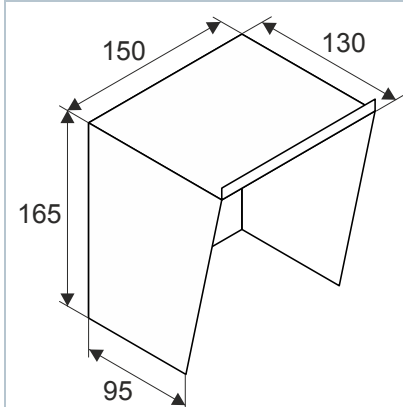
**Držák hlásiče plamene MV1**



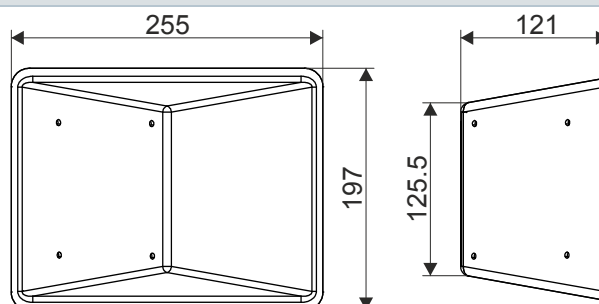
**Držák hlásiče plamene s kloubem MWV1**



**Kryt proti dešti DFZ1190**



**Kryt proti dešti FDFZ241**



Siemens, s.r.o.  
Building Technologies  
Solution & Service Portfolio  
Siemensova 1  
155 00 Praha 13  
Tel. +420 233 033 408  
[www.siemens.cz/sinteso](http://www.siemens.cz/sinteso)

© Siemens Switzerland Ltd, 2007  
Technical specifications and availability subject to change without notice.

Sinteso™ Cerberus™ PRO

## Tlačítkový hlásič

FDM221, FDM223, FDM224



### Tlačítkový hlásič adresný (FDnet/C-NET)

- Tlačítkový hlásič pro adresovatelné systémy elektrické požární signalizace Sinteso FS20 a Cerberus PRO FS720
- Tlačítkový hlásič FDM221 s přímým ovládním: typ 'A' podle normy EN 54-11
- Tlačítkový hlásič FDM223 s nepřímým ovládním: typ 'B' podle normy EN 54-11
- Tlačítkový hlásič FDM224 s přímým ovládním: typ 'A' podle normy EN 54-11
- Dvoužilová instalace všemi typy kabelů
- Komunikace pomocí FDnet/C-NET (individuální adresace)

### Vlastnosti

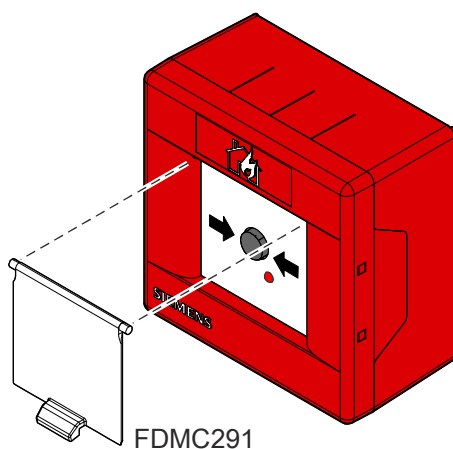
- Integrovaný oddělovač linky: Vadná část hlásičové linky je lokalizována ústřednou a oddělena mezi dvěma FDnet/C-NET zařízeními.
- Vestavěný poplachový indikátor (LED)
- Chráněná elektronika
- Dvoubarevná LED dioda pro zobrazení poplachu testu

### Ochrana životního prostředí

- Ekologicky šetrná výroba
- Recyklovatelné materiály
- Jednoduše oddělitelná elektronika a plasty

### Tlačítkový hlásič FDM221

- Přímá aktivace při poplachu vymáčknutím skleněné destičky
- Po výměně skleněné destičky je tlačítko zatlačeno zpět do výchozí polohy
- Přídavný ochranný kryt FDMC291 (příslušenství) chrání tlačítkový hlásič před neúmyslným rozbitím sklíčka
- Využití:
  - Pro okamžitou ruční aktivaci požárního poplachu
  - Pro použití ve vnitřním prostředí
  - Montáž pro kabeláž vedenou po povrchu nebo pod omítkou na snadno přístupných místech

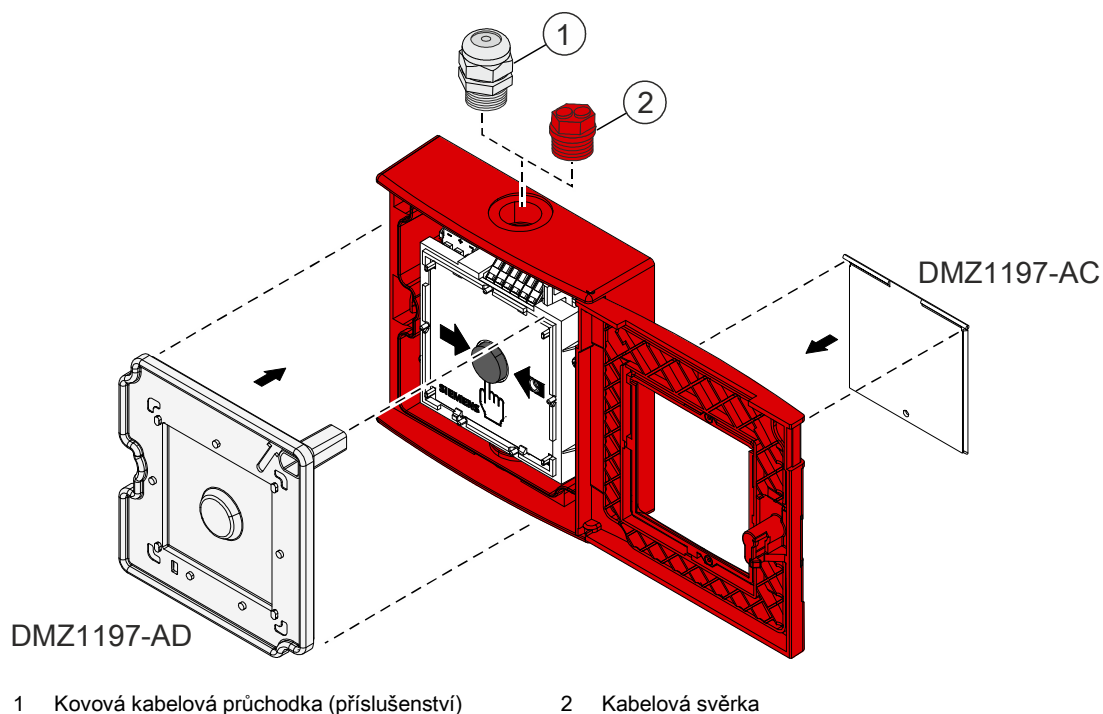


### Tlačítkový hlásič FDM223

- Nepřímá aktivace poplachu vymáčknutím skleněné destičky a stisknutím tlačítka
- Pro výměnu skleněné destičky je třeba otevřít dvířka hlásiče klíčkem; před opětovným uzavřením dvířek musí být tlačítko nastaveno zpět do výchozí polohy
- Ochranný kryt DMZ1197-AC (příslušenství) chrání tlačítkový hlásič před neúmyslným rozbitím sklíčka
- Těsnění DMZ1197-AD (příslušenství) chrání tlačítkový hlásič před vlhkem
- Využití:
  - Pro okamžitou ruční aktivaci požárního poplachu
  - Pro použití ve vnitřním a venkovním prostředí, vhodné také pro vlhké, mokré a prašné prostředí
  - Montáž pro kabeláž vedenou po povrchu nebo pod omítkou na snadno přístupných místech

### Tlačítkový hlásič FDM224

- Přímá aktivace poplachu vymáčknutím skleněné destičky
- Pro výměnu skleněné destičky je třeba otevřít dvířka hlásiče klíčkem, před opětovným uzavřením dvířek musí být tlačítko nastaveno zpět do výchozí polohy
- Využití:
  - Pro okamžitou ruční aktivaci požárního poplachu
  - Pro použití ve vnitřním a venkovním prostředí, vhodné také pro vlhké, mokré a prašné prostředí
  - Montáž pro kabeláž vedenou po povrchu nebo pod omítkou na snadno přístupných místech



### Přehled typů

#### Tlačítkový hlásič FDM221

| Typ       | Popis                 | Objednací číslo | Hmotnost [kg] |
|-----------|-----------------------|-----------------|---------------|
| FDMH291-R | Červený kryt s klíčem | A5Q00002217     | 0,099         |
| FDMH291-Y | Žlutý kryt s klíčem   | A5Q00004979     | 0,099         |
| FDMH291-B | Modrý kryt s klíčem   | A5Q00004980     | 0,099         |
| FDMH291-G | Zelený kryt s klíčem  | A5Q00004981     | 0,099         |
| FDME221   | Elektronika           | A5Q00002451     | 0,061         |

#### Příslušenství pro tlačítkový hlásič FDM221

| Typ     | Popis         | Objednací číslo | Hmotnost [kg] |
|---------|---------------|-----------------|---------------|
| FDMC291 | Ochranný kryt | A5Q00001644     | 0,006         |

### Náhradní díly pro tlačítkový hlásič FDM221

| Typ     | Popis   | Objednací číslo | Hmotnost [kg] |
|---------|---------|-----------------|---------------|
| FDMG291 | Skříčko | A5Q00002122     | 0,005         |
| FDMK291 | Klíč    | A5Q00001643     | 0,035         |

### Tlačítkový hlásič FDM223, kompletní

| Typ    | Popis                                                                                                                                | Objednací číslo | Hmotnost [kg] |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|
| FDM223 | Červený kryt, skříčko, klíč, elektronika, 2 kabelové svěrky (2-otvory), 2 standardní štítky s budovou a HZS/hlásičem požáru, červený | A5Q00008098     | 0,296         |

### Tlačítkový hlásič FDM223/FDM224

| Typ       | Popis                              | Objednací číslo | Hmotnost [kg] |
|-----------|------------------------------------|-----------------|---------------|
| FDMH293-R | Červený kryt se skříčkem a klíčem  | A5Q00004023     | 0,252         |
| FDMH297-R | Červený kryt se skříčkem a klíčem  | S54311-B7-A1    | 0,250         |
| FDMH293-Y | Žlutý kryt se skříčkem a klíčem    | A5Q00004908     | 0,252         |
| FDMH293-B | Modrý kryt se skříčkem a klíčem    | A5Q00004909     | 0,252         |
| FDMH293-G | Zelený kryt se skříčkem a klíčem   | A5Q00004911     | 0,252         |
| FDMH293-O | Oranžový kryt se skříčkem a klíčem | S54311-F2-A1    | 0,252         |
| FDME223   | Elektronika pro FDM223             | A5Q00003087     | 0,071         |
| FDME224   | Elektronika pro FDM224             | A5Q00009392     | 0,067         |

### Příslušenství pro tlačítkový hlásič FDM223/FDM224

| Typ        | Popis                       | Objednací číslo | Hmotnost [kg] |
|------------|-----------------------------|-----------------|---------------|
| DMZ1197-AC | Ochranný kryt               | BPZ:5223550001  | 0,012         |
| DMZ1197-AD | Těsnění pro mokré prostředí | BPZ:5470680001  | 0,022         |

### Náhradní díly pro tlačítkový hlásič FDM223/FDM224

| Typ        | Popis             | Objednací číslo | Hmotnost [kg] |
|------------|-------------------|-----------------|---------------|
| DMZ1196-AC | Neutrální skříčko | BPZ:4942050001  | 0,011         |
| DMZ1195    | Náhradní klíč     | BPZ:4851910001  | 0,001         |

| Dokument ID | Název                                                                                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 008164      | Přehled vybavení Sinteso™ Systém hlásičů FD20                                           |
| A6V10225323 | Přehled vybavení Cerberus™ PRO Systém hlásičů FD720                                     |
| 008331      | Přehled kompatibility (pro řadu výrobků 'Sinteso™')                                     |
| A6V10229261 | Přehled kompatibility (pro řadu výrobků 'Cerberus™ PRO')                                |
| 007002      | Technický manuál pro tlačítkové hlásiče FDM223, FDM224, FDM223H, FDM224H                |
| 009757      | Technický manuál pro tlačítkové hlásiče FDM221, FDM225, FDM226                          |
| 007905      | Instalace krytu tlačítkového hlásiče FDMH293-x, FDMH297-R, Elektroniky FDME223, FDME224 |
| 007904      | Instalace krytu FDMH291, Elektroniky FDME221, MTE320C, DMA1101, DMA1131, DMA1151        |

## Poznámky

### Instalace

#### Možnosti instalace

- Zavedení kabelů tažených pod omítkou:
  - Pro kabely pod omítkou odstraňte vylamovací zaslepení na dně krytu hlásiče
- Zavedení kabelu tažených po povrchu:
  - FDM221: Pro zavedení povrchově instalovaných kabelů musí být vyvrtán do vrchní nebo spodní části krytu hlásiče otvor (označení), použijte průchodku max. M20.
  - FDM223/224: Pro zavedení povrchově instalovaných kabelů je kryt hlásiče ve vrchní a spodní části vybaven otvory pro průchodky nebo svěrky M20.
- Elektroniku hlásiče lze osadit ihned po připojení linky, což je výhoda při testování linky pomocí přípravku FDUL221

### Likvidace

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Zařízení obsahuje elektronické součásti, které musí být likvidovány podle Evropského nařízení 2012/19/EU a nesmí být likvidováno společně s domácím odpadem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Likvidujte toto zařízení pomocí vytvořeného postupu</li> <li>• Dodržujte při tom všechny lokální nařízení a předpisy</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Technická data

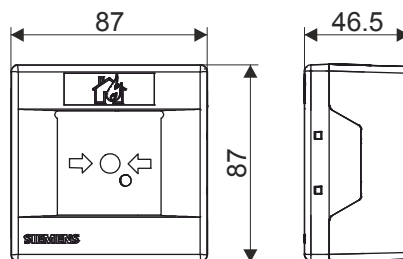
|                                                   | FDM221                                                 | FDM223/FDM224                                                               |                                                        |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Provozní napětí                                   | 12...33 Vss                                            | 12...33 Vss                                                                 |                                                        |
| Provozní proud (bez poplachu)                     | 200 µA                                                 | 200 µA                                                                      |                                                        |
| Ext. Poplachový indikátor (AI)                    | -                                                      | Max. 2                                                                      |                                                        |
| Provozní teplota                                  | -25...+70 °C                                           | -25...+70 °C                                                                |                                                        |
| Skladovací teplota                                | -30...+75 °C                                           | -30...+75 °C                                                                |                                                        |
| Vlhkost vzduchu (bez kondenzace)                  | ≤95 % rel.                                             | ≤95 % rel.                                                                  |                                                        |
| Komunikační protokol                              | FDnet/C-NET                                            | FDnet/C-NET                                                                 |                                                        |
| Průřez kabelů                                     | 0,28...1,5 mm²                                         | 0,28...1,5 mm²                                                              |                                                        |
| Barva                                             | ~RAL 3000 červená                                      | ~RAL 3000 červená<br>~RAL 5005 modrá<br>~RAL 1023 žlutá<br>~RAL 6024 zelená |                                                        |
| Krytí (IEC 60529)<br>• s těsněním DMZ1197-AD      | IP44                                                   | IP44<br>IP64                                                                |                                                        |
| Normy                                             | EN 54-11, EN 54-17                                     | EN 54-11, EN 54-17                                                          |                                                        |
| Schválení<br>• VdS<br>• LPCB<br>• DNV GL (Marine) | <b>FDM221:</b><br>G203059<br>531k/07<br>45 247 - 16 HH | <b>FDM223:</b><br>G204002<br>531k/08<br>-                                   | <b>FDM224:</b><br>G206123<br>531k/10<br>45 247 - 16 HH |
| Kompatibilita systému<br>• FDnet<br>• C-NET       | FS20, AlgoRex, SIGMASYS<br>FS720                       | FS20, AlgoRex, SIGMASYS<br>FS720                                            |                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 07  0786                                                                                                                                                                                                       | <b>FDM221</b> | Siemens Switzerland Ltd; Gubelstrasse 22<br>CH-6301 Zug<br>Technical data: see doc. <b>007002</b> |
| FDM221 - Manual callpoint incl. short-circuit isolator for use in fire detection and fire alarm systems installed in buildings.                                                                                                                                                                   |               |                                                                                                   |
| 305/2011/EU (CPR): EN 54-11 / EN 54-17 ; 2014/30/EU (EMC): EN 50130-4 / EN 61000-6-3 ; 2011/65/EU (RoHS): EN 50581                                                                                                                                                                                |               |                                                                                                   |
| The declared performance and conformity can be seen in the Declaration of Performance (DoP) and the EU Declaration of Conformity (DoC), which is obtainable via the Customer Support Center: Tel. +49 89 9221-8000 or <a href="http://siemens.com/bt/download">http://siemens.com/bt/download</a> |               |                                                                                                   |
| DoP No.: 0786-CPR-20368; DoC No.: CED-FDM221                                                                                                                                                                                                                                                      |               |                                                                                                   |

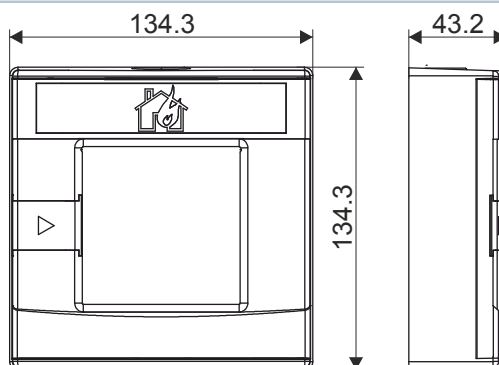
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08  0786                                                                                                                                                                                                       | <b>FDM223</b> | Siemens Switzerland Ltd; Gubelstrasse 22<br>CH-6301 Zug<br>Technical data: see doc. <b>007002</b> |
| FDM223 - Manual callpoint incl. short-circuit isolator for use in fire detection and fire alarm systems installed in buildings.                                                                                                                                                                   |               |                                                                                                   |
| 305/2011/EU (CPR): EN 54-11 / EN 54-17 ; 2014/30/EU (EMC): EN 50130-4 / EN 61000-6-3 ; 2011/65/EU (RoHS): EN 50581                                                                                                                                                                                |               |                                                                                                   |
| The declared performance and conformity can be seen in the Declaration of Performance (DoP) and the EU Declaration of Conformity (DoC), which is obtainable via the Customer Support Center: Tel. +49 89 9221-8000 or <a href="http://siemens.com/bt/download">http://siemens.com/bt/download</a> |               |                                                                                                   |
| DoP No.: 0786-CPR-20443; DoC No.: CED-FDM223                                                                                                                                                                                                                                                      |               |                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 07  0786                                                                                                                                                                                                       | <b>FDM224</b> | Siemens Switzerland Ltd; Gubelstrasse 22<br>CH-6301 Zug<br>Technical data: see doc. <b>007002</b> |
| FDM224 - Manual callpoint incl. short-circuit isolator for use in fire detection and fire alarm systems installed in buildings.                                                                                                                                                                   |               |                                                                                                   |
| 305/2011/EU (CPR): EN 54-11 / EN 54-17 ; 2014/30/EU (EMC): EN 50130-4 / EN 61000-6-3 ; 2011/65/EU (RoHS): EN 50581                                                                                                                                                                                |               |                                                                                                   |
| The declared performance and conformity can be seen in the Declaration of Performance (DoP) and the EU Declaration of Conformity (DoC), which is obtainable via the Customer Support Center: Tel. +49 89 9221-8000 or <a href="http://siemens.com/bt/download">http://siemens.com/bt/download</a> |               |                                                                                                   |
| DoP No.: 0786-CPR-20369; DoC No.: CED-FDM224                                                                                                                                                                                                                                                      |               |                                                                                                   |

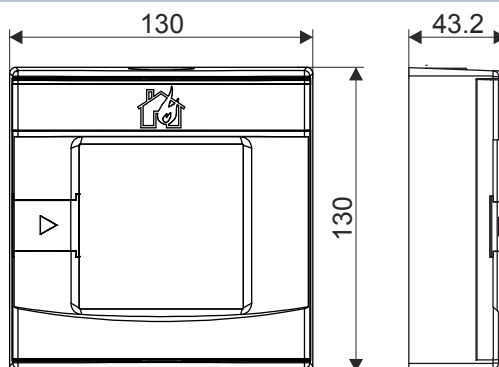
**Tlačítkový hlásič FDM221**



**Tlačítkový hlásič FDM223, FDM224 s krytem FDMH293-x**



**Tlačítkový hlásič FDM223, FDM224 s krytem FDMH297-R**



Siemens, s.r.o.  
Building Technologies  
Solution & Service Portfolio  
Siemensova 1  
155 00 Praha 13  
Tel. +420 233 033 408  
[www.siemens.cz/sinteso](http://www.siemens.cz/sinteso)

© Siemens Switzerland Ltd, 2007  
Technical specifications and availability subject to change without notice.

# SIEMENS



## Advanced Central Controller AC5102

## Features

- Central controller for SiPass integrated access control systems
- Support for 500,000 cardholders
- Support for up to 96 doors
- Fully supported in SiPass integrated MP2.6 or higher, backwards compatible with MP2.4 and MP2.5
- Up to six field level network (FLN) channels (RS485) for local device connection
- Up to 16 local devices can be connected to each FLN. See FLN Device Load Limitations [→ 6]
- Building level network (BLN) port for communication with the host system via Ethernet
- FLN1-3 can also be changed to RS232 communication port for Modem or Elevator Integration.

The AC5102 also has a USB diagnostic port that provides a direct connection to its micro-processor to facilitate the download of operating instructions (firmware). Firmware updates can be made without having to visit the controller cabinets. Communication to the host system occurs via a 10/100Mb Ethernet connection. This allows communications over any WAN or LAN where devices on the network can be as-signed a unique IP address. This type of communication ensures the fastest possible transaction times between the host system and AC5102 field panels.

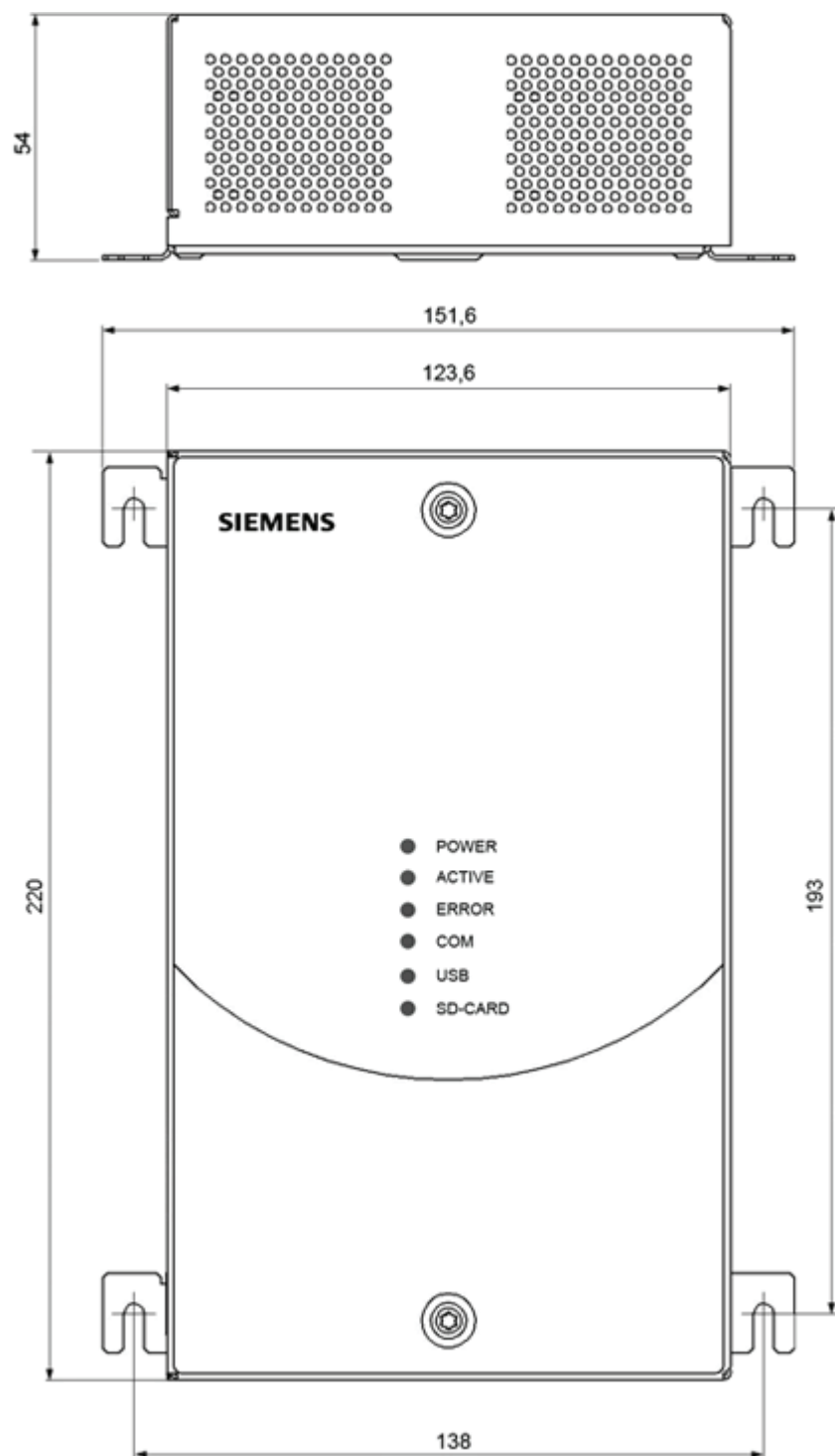
The AC5102 hosts a tamper input that can be used to detect if the cabinet in which it has been mounted has been opened. It also provides an alarm output that can operate a visual or audio alarm when security has been breached.

## Technical Specifications

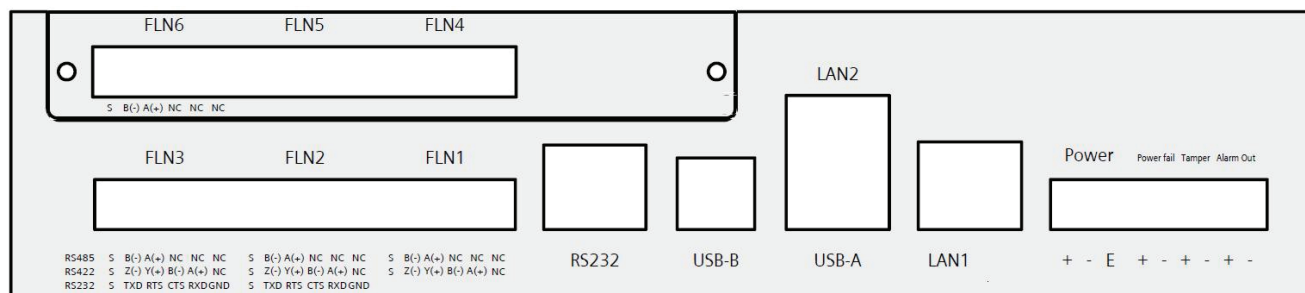
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Additional components    | ACK5110 cable for modem connection                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Communication interfaces | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 6 x Field level network (FLN): <ul style="list-style-type: none"> <li>– FLN 1: RS232 (modem port) or RS422 / RS485</li> <li>– FLN 2 &amp; 3: RS232 / RS422 / RS485</li> <li>– FLN 4,5,6: RS485 only (expansion module)</li> </ul> </li> <li>● 1 x RS232 RJ12 (RxD, TxD, GND)</li> <li>● 2 x LAN: RJ45 (10/100 MB Ethernet)</li> <li>● 1 x USB-A</li> <li>● 1 x USB-B</li> </ul> |
| Operating voltage        | 12-30 VDC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Power consumption        | Max. 10 W (fully loaded)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Alarm inputs             | 1 x Tamper input, 1 x Power fail input                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Alarm output             | 1 x Alarm output (optical relay, max. 12 V, 100 mA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Door capacity            | 96                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Card capacity            | 500,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Indicators               | Power, Active, Error, COM, USB, SD-Card, 4 x Ethernet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| LCD Display              | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Keypad                   | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Tamper switch            | Yes (Internal)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| RTC battery              | 3.0 V, type CR2032                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Microprocessor           | AT91SAM9G20<br>RISC Processor Based on ARM v5TEJ Architecture                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Main memory              | 128 MB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Flash memory             | 256 MB; Firmware is field-updatable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Operating temperature    | 0 to +50 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Environment              | Indoor use only                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Housing                  | Steel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Colour                   | Grey and blue                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Storage temperature      | -30 to +65 °C (-22 to 149 °F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Humidity                 | 5 – 93% (non condensing)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dimensions (W x H x D)   | 124 x 220 x 54 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Approval                 | CE, UL294, C-Tick, FCC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## Dimensions

Note that the unit is recommended to be mounted in upright position to achieve the best ventilation.



# Interfaces



The following table provides a brief description of each port.

| Port Name  | Brief Description                                                                                                                                                                  |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FLN 1      | Local RS485/RS422 communications for connection of up to 16 local devices.<br><b>NOTE: FLN1 and RJ45 RS232 ports are shared. Only one port can be connected at any given time.</b> |
| FLN 2-3    | Local RS485/RS422/RS232 communications for connection of up to 16 local devices                                                                                                    |
| FLN 4-6    | Local RS485 communications for connection of up to 16 local devices                                                                                                                |
| RS232      | Modem port: RJ-45 (RS232) port for dialup communications with the host system                                                                                                      |
| USB-B      | USB port to connect to a PC for initial network configuration and for diagnostic purposes                                                                                          |
| USB-A      | USB port for connection of USB devices, like a flash key                                                                                                                           |
| LAN 1-2    | Ethernet ports for communication with the host system via LAN                                                                                                                      |
| Power      | Connection for a 12-30 V DC power source.                                                                                                                                          |
| Power fail | Input for the connection of a power fail signal used to monitor the status of the external power supply                                                                            |
| Tamper     | Input for the connection of a tamper switch, used to monitor the status of the cabinet door                                                                                        |
| Alarm out  | Optical relay (max. 12 V, 100 mA) used to connect an alarm output device such as a siren / buzzer / strobe light.                                                                  |

## FLN Device Load Limitations

Each device produces a certain load on the FLN. The following table outlines the equivalent load value for each FLN device.

| Device        | Configuration Units                       |
|---------------|-------------------------------------------|
| ADS52x0 (SRI) | 1 load                                    |
| ADD51x0 (DRI) | 2 loads                                   |
| AFI5100 (IPM) | 4 loads                                   |
| AFO5100 (OPM) | 4 loads (2 when used in one lift control) |
| ADE5300 (ERI) | 8 loads                                   |
| AFO5200 (8IO) | 2 loads                                   |

The following table outlines the maximum value of configuration loads that can be connected to each FLN.

| FLN Channel | Maximum Configuration Unit Value |
|-------------|----------------------------------|
| FLN 1       | 16 loads                         |
| FLN 2       | 16 loads                         |
| FLN 3       | 16 loads                         |
| FLN 4       | 16 loads                         |
| FLN 5       | 16 loads                         |
| FLN 6       | 16 loads                         |

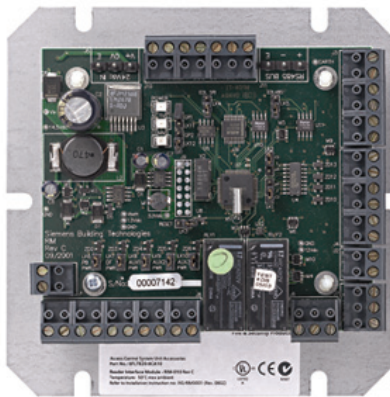
Example of a Load calculation: ADE5300 + AFI5100 + 2 x ADD5100 = 16 loads

## Details for Ordering

| Type                                                   | Part no.      | Designation                       | Weight |
|--------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------|--------|
| AC5102                                                 | S54507-C22-A1 | Advanced central controller (ACC) | 990 g  |
| <b>Accessories, not included in scope of delivery!</b> |               |                                   |        |
| ACK5110                                                | 6FL7820-8FB11 | SiPass integrated modem cable     | 200 g  |

Issued by  
Siemens AB  
Infrastructure & Cities Sector  
Security Products  
International Headquarters  
Englundavägen 7  
SE-171 24 Solna  
Tel. +46 8 629 0300  
[www.siemens.com/securityproducts](http://www.siemens.com/securityproducts)

© 2012 Copyright Siemens AB  
Technical specifications and availability subject to change without notice.



## **ADD5100, ADD5110, ADD5160, ADD5190**

SiPass®  
integrated

### **Dual Reader Interface (DRI)**

- 
- **Interface module for up to two card readers**
  - **Support for an entry reader and an exit reader to monitor and control a door from both sides**
  - **Easy installation**
  - **Four product variants in three different housings**

The ADD5100, ADD5110, ADD5160 and ADD5190 act as an interface between card readers and the advanced central controller (AC5100 or AC5200). Each of them can support up to two card readers. When a cardholder presents an access card at an entry or exit reader the dual reader interface interprets the encoded information and sends this data to the controller. The controller then checks the validity of the cardholder, and if the appropriate permissions have been assigned, the controller sends a message back to the dual reader interface allowing it to unlock the door and provide passage. A dual reader interface can also report the status of the door (locked or unlocked) at any time.

## Features

---

- Supports all popular reader technologies
- Supports all readers with SiPass reader protocol
- Support for an entry reader and an exit reader
- Auxiliary 12VDC power source (min. voltage input 18VDC)
- Lock / door strike output (relay driven)
- Request-to-exit input
- Door contact input
- Three auxiliary inputs
- Auxiliary output (relay driven)
- Selectable supervision of input wires
- Communications status LED
- Activity status LED
- Power status LED
- Host system compatibility for configuration download via ACC

## Description

---

ADD5100, ADD5110, ADD5160 and ADD5190 dual reader controllers (DRIs) secure doors or barriers by supporting one entry reader, one exit reader, a door strike to lock and unlock the door, and a door contact to detect the door's position (open or closed).

The on-board inputs of a DRI are individually supervised, which ensures that any wire tampering generates an alarm message in the system.

Each DRI has three programmable auxiliary input connections for the monitoring of system aspects such as cabinet doors, duress switches, or PIR motion sensors. A DRI also includes an auxiliary output which can be connected to a buzzer, strobe light or similar device and configured to trigger that device when security is breached.

The DRIs are fully updateable using the latest flash technology, and can be easily programmed via the host system to operate in their intended mode. This leading-edge technology allows the DRIs to be re-programmed or re-configured and used in conjunction with other Siemens security products, providing a complete and fully expandable security system.

The DRIs have been carefully engineered so that they can be easily mounted in a variety of environments. Most commonly a DRI is either installed near the door which it controls, or centrally in the same cabinet as the advanced central controller.

## Housing options

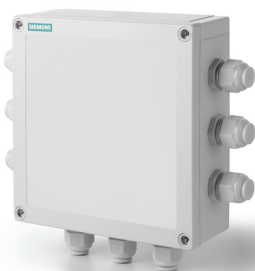
---

The DRI is available in three different variants in addition to the basic module (DRI including base plate) shown on the first page of this data sheet.

### **ADD5110 – DRI including base plate and plastic housing**



### **ADD5160 – DRI in weatherproof housing**



### **ADD5190 – DRI in a cabinet**



## Technical data

|                        | <b>ADD5100, ADD5110, ADD5160, ADD5190</b>                                                                                                          |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interface              | FLN connection to controller: RS485<br>To readers: One RS485 bus for up to two RS485 readers (CerPass protocol)<br>OR two Wiegand/Clock&Data ports |
| Operating voltage      | 12 to 32 VDC<br>±20 %                                                                                                                              |
| Power output           | Reader: 300 mA<br>Ancillary: 1 A                                                                                                                   |
| Power consumption      | 25 W                                                                                                                                               |
| Outputs                | 1 x Lock output relay (30 VDC, 2 A)<br>1 x Auxiliary relay (30 VDC, 2 A)                                                                           |
| Inputs                 | 1 x REX button<br>1 x Door contact<br>3 x Auxiliary<br>All inputs unsupervised or supervised                                                       |
| Tamper switch          | Optional, auxiliary input                                                                                                                          |
| Firmware               | Flash upgradeable                                                                                                                                  |
| Indicators             | Power, Activity, Communication                                                                                                                     |
| Operating temperature  | 0 to +50 °C                                                                                                                                        |
| IP rating              | ADD5110: IP55<br>ADD5160: IP66<br>ADD5190: IP20                                                                                                    |
| Housing                | ADD5110: ABS plastic<br>ADD5160: ABS plastic<br>ADD5190: Steel                                                                                     |
| Dimensions (W x H x D) | ADD5100: 125 x 125 x 34 mm<br>ADD5110: 150 x 150 x 76 mm<br>ADD5160: 180 x 180 x 60 mm<br>ADD5190: 200 x 300 x 95 mm                               |
| Approval               | ADD5100: CE, UL294, C-Tick<br>ADD5110: CE<br>ADD5160: CE<br>ADD5190: CE                                                                            |

## Details for ordering

| Type                 | Part no.      | Designation                                                    | Weight  |
|----------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|---------|
| ADD5100 <sup>1</sup> | 6FL7820-8CA10 | Dual reader interface including base plate                     | 0.30 kg |
| ADD5110 <sup>2</sup> | 6FL7820-8CA11 | Dual reader interface including base plate and plastic housing | 0.55 kg |
| ADD5160              | 6FL7820-8CA16 | Dual reader interface in weatherproof housing                  | 0.50 kg |
| ADD5190              | S54505-C16-A1 | Dual reader interface in cabinet                               | 2.8 kg  |

<sup>1</sup> Replaces type designation RIM-010

<sup>2</sup> Replaces type designation RIM-011



Issued by  
Siemens Building Technologies  
Fire & Security Products GmbH & Co. oHG  
D-76181 Karlsruhe  
[www.buildingtechnologies.siemens.com](http://www.buildingtechnologies.siemens.com)

© 2009 Copyright by  
Siemens Building Technologies  
Fire & Security Products GmbH & Co. oHG  
Data and design subject to change without notice.  
Supply subject to availability.



## Card readers

AR10S-MF AR11S-MF

AR40S-MF AR41S-MF



Executively designed card readers for modern security

- Hardwearing materials
- IK class 08 and IP55
- Mifare card technology
- Multicolour LED light frame
- Easy to mount and connect
- Card reader only or card reader with keypad and display variants
- Graphical OLED display

## Functionalities

Executively designed card readers for modern security. Hardwearing materials which endure most weather conditions and a host of domestic detergents. Multicolour light frame on all readers and OLED display on keypad variants.

The card readers are delivered with all compontens supporting two mounting alternatives:

- **Surface mounted** – The card reader is mounted on the base which is fastened on a wall.
- **Back box mounted** - The card reader is mounted partly inside a back box in a wall.

| ■ Details for ordering |                  |                                                                                                |         |
|------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Type                   | Part no          | Designation                                                                                    | Weight* |
| AR10S-MF               | S54504-F101-A100 | Mifare card reader standard                                                                    | 500 g   |
| AR11S-MF               | S54504-F101-A200 | Mifare card reader standard incl. UK adapter plate and extension cable                         | 550 g   |
| AR40S-MF               | S54504-F102-A100 | Mifare card reader standard with keypad and display                                            | 500 g   |
| AR41S-MF               | S54504-F102-A200 | Mifare card reader standard with keypad and display incl. UK adapter plate and extension cable | 550 g   |

\* Unit incl. Packing material, accessories that are included in the delivery, and documentation

Further products and accessories can be found in the Internet: [siemens.com/access](https://www.siemens.com/access)

## ■ Technical data

|                                |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <div> <div>■ <b>AR10S-MF</b> Mifare card reader standard</div> <div>■ <b>AR11S-MF</b> Mifare card reader standard incl. UK adapter plate and extension cable</div> </div> | <div> <div>■ <b>AR40S-MF</b> Mifare card reader standard with keypad and display</div> <div>■ <b>AR41S-MF</b> Mifare card reader standard with keypad and display incl. UK adapter plate and extension cable</div> </div> |
| <b>Protocol</b>                | OSDP                                                                                                                                                                      | OSDP                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Interface to controller</b> | RS485                                                                                                                                                                     | RS485                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Operating voltage</b>       | 8.5 – 30.0 VDC                                                                                                                                                            | 8.5 – 30.0 VDC                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Power consumption</b>       | DC 12V 43mA Peak 168mA<br>DC 24V 26mA Peak 100mA                                                                                                                          | DC 12V 60mA Peak 220mA<br>DC 24V 40mA Peak 125mA                                                                                                                                                                          |
| <b>Tamper protection</b>       | Yes                                                                                                                                                                       | Yes                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Card technology</b>         | Mifare                                                                                                                                                                    | Mifare                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Card compatibility</b>      | Mifare Classic<br>Mifare Plus (UID only)<br>Mifare DESfire EV1                                                                                                            | Mifare Classic<br>Mifare Plus (UID only)<br>Mifare DESfire EV1                                                                                                                                                            |
| <b>Reading distance</b>        | Up to 6 cm                                                                                                                                                                | Up to 6 cm                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Indicators</b>              | 3 x LED (red/yellow/green)<br>1 x Buzzer<br>Multicolor light frame                                                                                                        | 3 x LED (red/yellow/green)<br>1 x Buzzer<br>Multicolour light frame                                                                                                                                                       |
| <b>Keypad</b>                  | No                                                                                                                                                                        | Yes                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Display</b>                 | No                                                                                                                                                                        | Yes, graphic monochrome OLED                                                                                                                                                                                              |
| <b>Operating temperature</b>   | -40°C to +55°C*                                                                                                                                                           | -40°C to +55°C*                                                                                                                                                                                                           |
| <b>IP rating</b>               | IP55**                                                                                                                                                                    | IP55**                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>IK class</b>                | 08                                                                                                                                                                        | 08                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Housing</b>                 | Zinc casted metal bezel with polycarbonate plastic front                                                                                                                  | Zinc casted metal bezel with polycarbonate plastic front                                                                                                                                                                  |
| <b>Colour</b>                  | Black, matt chrome                                                                                                                                                        | Black, matt chrome                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Dimensions (W x H x D)</b>  | Surface mounted: 85 x 114 x 22<br>Back box mounted: 85 x 114 x 14                                                                                                         | Surface mounted: 85 x 114 x 22<br>Back box mounted: 85 x 114 x 14                                                                                                                                                         |
| <b>Approvals</b>               | CE according to R&TTE and EMC Directives                                                                                                                                  | CE according to R&TTE and EMC Directives                                                                                                                                                                                  |

\* Only applicable for surface mounted readers. Back box mounted readers are specified from -10°C to +55°C.

\*\* Only applicable for surface mounted readers. Back box mounted readers are specified to IP3X.

The information in this document contains general descriptions of technical options available, which do not always have to be present in individual cases. The required features should therefore be specified in each individual case at the time of closing the contract.

© Siemens AB • Document no. A-100008-2 • Edition: **10.01.2014** • Document version: 2.0



# SPC5320 SPC Control Panel, G2 Housing

V3.4



Intrusion control panel, G2 housing, IP interface

- 128 zone intrusion control panel with access functionality
- Fully integrated secure IP based communication
- Up to 5 languages simultaneously
- Small G2 housing with space for 7 Ah battery

**Scalable system:** The SPC5320 control panel seamlessly integrates intrusion and access functionality in one system. It can be expanded with up to 128 zones, 128 outputs, 16 system keypads and 16 doors according to customer and project needs.

**High speed communication:** Native IP integration provides secure, high speed connectivity to and from the SPC control panel for concurrent and global end users, installers, and service providers.

**Multilingual System:** English and 4 other languages can simultaneously run on the system which makes the SPC the perfect choice in an international and multilingual environment. Each end user can operate the system in their native language which makes handling safer and easier.

**Small G2 housing:** The panel comes in a small, easy to mount and wire, metal housing that can cater for a 7 Ah battery and an additional expander.



## Other Comprehensive System Features

### ■ Embedded Web Server

The SPC panel provides an on-board web server and can be accessed from anywhere in the world via a standard web browser without the need for a specific application program. The intuitive interface allows easy configuration and operation with secure HTTPS (SSL encryption). The concept supports dynamic IP panel addresses by means of an SPC portal service.

### ■ IP based digital Audio/Video Verification

IP cameras and audio devices (audio expanders or keypads with audio) can be easily combined to create verification zones. The captured and digitized pre-, post- and live event audio streams and video images are transmitted over IP to the ARC/CMS to allow short decision and intervention times on alarms with superb true alarm rate.

### ■ Advanced Security Functions for Banking Applications:

The integrated financial capability enables you to easily configure and operate commonly used procedures for banking applications such as intelligent handling of ATM or vault rooms, separation of people at entry, automatic seismic detector testing or easy to operate wireless personal security devices.

### ■ Reliable High-Speed Field Bus

The high-speed Expander Bus (X-BUS with 307 kB/s) is a fast and reliable backbone for all system installations with up to 400 m distance between each bus device. The loop topology protects the system against possible communication faults caused by an interrupt or short circuit by isolating the faulty branch in the loop.

### ■ Cause and Effects

The functionality of the SPC system can be extended to fit specific customer or market requirements. Various triggers from the system (e.g. zones, areas, user identifications, schedules) can be logically combined in order to activate specific processes.

### ■ Seamless Wireless Integration

Wireless detectors and remote controls can transmit their information to the SPC control panel via the installed RF access points (SPC devices with RF receivers). This multi-path reception allows excellent wireless coverage with high reliability throughout the entire building. The wireless zones can be mixed and matched with wired zones for cost effective installation with minimal wiring.

### ■ Extensive software suite with strong remote capabilities/access

A comprehensive tool suite offers additional benefits to end users, installers and service providers in combination with the SPC panels. The tools address the specific needs which occur when remotely operating, monitoring, installing or maintaining a single-site or multi-site system.

### ■ Easy user management

Profiles for users and calendars allow quick and simple creation and editing of multiple users with the same intrusion and access rights in the system.

### ■ Advanced door control

Card readers allow an easy entry or exit with card and/or PIN through entry/exit doors, combined with automatic setting and unsetting of areas depending on the individual user rights. The doors can be enabled with a choice of access functions such as anti-pass back, custodian or escort.

## ■ Functional Features

### INTRUSION

|                                |                                                                         |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Max. number of hardwired zones | 128                                                                     |
| Max. number of outputs         | 128                                                                     |
| Programmable areas             | 16                                                                      |
| Max. number of users           | 500                                                                     |
| EOL resistor                   | 4K7 (default), other resistor combinations selectable, Antimask support |
| Event memory                   | 10'000 intrusion events                                                 |
| Languages                      | English (fixed) + 4 additional (selectable)                             |

### ACCESS

|                                         |                                                                                                        |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Event memory                            | 10,000 access events                                                                                   |
| Max. number of doors (entry/entry-exit) | 16/16                                                                                                  |
| Max. number of door groups              | 16                                                                                                     |
| Supported card technologies             | EM4102/SiPass, Wiegand (26-bits, 37 bits), HID Corporate 1000, Mifare Classic 1K, Cotag, DESfire (CSN) |
| Special functions                       | Pass-back prevention (soft / hard), Custodian, Escort                                                  |

### ADVANCED FUNCTIONS

|                              |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|
| Calendar based time channels | 32 (53-week calendar)            |
| Cause & Effects              | 256 triggers / 128 mapping gates |
| Banking functions            | supported                        |

### ALARM VERIFICATION

|                    |                                                                                      |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Verification zones | 8 verification zones with max. 4 IP-cameras and 8 audio devices.                     |
| Video              | Up to 16 pre-/16 post-event images (by JPEG resolution 320 x 240, max. 1 frame/sec.) |
| Audio              | Up to 60 sec. pre/60 sec. post audio recording                                       |

### WIRELESS

|                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Max. number of wireless zones <sup>2)</sup>                                           | 120 |
| Max. number of wireless remote controls                                               | 50  |
| Max. number of wireless detectors received by any wireless access point (recommended) | 20  |

### CONNECTIVITY

|                                          |                                                             |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Web Server                               | HTTPS (embedded)                                            |
| IP                                       | Native integrated                                           |
| Pluggable Communication Interfaces       | PSTN or GSM/GPRS modem (max. 2 optional modems)             |
| Standard Communication Protocol          | SIA, Contact ID, SMS messaging                              |
| Fast Programmer Support                  | Yes                                                         |
| Firmware Upgrade                         | Local/Remote upgrade for Controller, Expanders, Com-Modules |
| Local and Remote Configuration (SPC Pro) | Via RS232, USB, PSTN, GSM, IP over Ethernet                 |
| Automated Remote Maintenance (SPC RM)    | Via PSTN, GSM, IP over Ethernet                             |
| Automated Site Administration (SPC Safe) | Via IP over Ethernet                                        |
| Multi-Site User Management (SPC Manager) | Via IP over Ethernet                                        |
| IP Alarm Transmission (SPC ComXT)        | IP over Ethernet (primary) / GPRS (backup)                  |

### FIELD BUS

|                                       |                                                               |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Bus connections                       | X-BUS (2 spurs or 1 loop)                                     |
| Number of field devices <sup>1)</sup> | 48 (16 Keypads, 16 Door-expanders, 16 Input/Output expanders) |

1) More I/O expanders can be addressed instead of a keypad or door expander, but number of programmable inputs/outputs cannot exceed specified system limits.

2) A wireless zone takes away a wired zone/optional RF access points required..

#### ■ Functional data

|                          |                                                                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Number of on-board zones | 8                                                                                         |
| EOL resistor             | Dual 4K7 (default), other resistor combinations selectable                                |
| Relay Outputs            | 1 (single-pole changeover, 30 V DC / max. 1 A resistive switching current)                |
| Electronic Outputs       | 5 (each max. 400 mA resistive switching current)                                          |
| Interfaces               | 2 X-BUS (2 spurs or 1 loop)<br>2 RS232<br>1 USB<br>1 Fast Programmer<br>1 Ethernet (RJ45) |

#### ■ Power data

|                           |                                                                          |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Mains Voltage             | 230 V AC, +10 to -15 %, 50 Hz                                            |
| Operating Current         | Max. 160 mA at 12 V DC                                                   |
| Quiescent current         | Max. 140 mA at 12 V DC                                                   |
| Output voltage            | 13-14 VDC in normal conditions (mains powered and fully charged battery) |
| Auxiliary power (nominal) | Max. 750 mA at 12 V DC                                                   |
| Battery type              | YUASA NP7-12FR (12 V 7 Ah), (batteries not supplied with product)        |

#### ■ Mechanical data

|                       |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Tamper contact        | Front/back tamper switch          |
| Operating temperature | 0 to +40 °C                       |
| Dimensions            | 264 x 357 x 81 mm                 |
| Colour                | RAL 9003 (signal white)           |
| Housing               | Metal housing (1.2 mm mild steel) |

#### ■ Details for ordering

| Type           | Part no          | Description          | Weight*                        |
|----------------|------------------|----------------------|--------------------------------|
| SPC5320.320-L1 | S54541-C106-B100 | Intrusion CP, IP, G2 | 4.500 kg (housing incl. cover) |

\* Unit unpacked (excl. packing material, accessories and documentation)

Further products and accessories can be found in the Internet: [siemens.com/intrusion](https://www.siemens.com/intrusion)

The information in this document contains general descriptions of technical options available, which do not always have to be present in individual cases. The required features should therefore be specified in each individual case at the time of closing the contract.

© Siemens AB • Document no. I-2000020-1 • Edition: 09.01.2014 • Document version: 1.0



# Magnetic Contacts MK-4000 Series



The new EN50131-2-6 approved magnetic contacts series MK-4000 offers a wide variety of products with the following features:

- Connection via screw terminals
- High long-term stability
- Maintenance-free and easy to install
- Nice designed plastic housing
- Variants with built-in resistors

## Functionalities

### ■ Application

Magnetic contacts of the MK-4000 Series are used in alarm signalling systems and access control systems for monitoring doors, gates and windows against any unauthorized opening. For installations where biased (interfering-field proof) contacts are a requirement, appropriate magnetic contacts of the MK-4000 Series are available.

### ■ Operation

The magnetic contact is made up of two units, the reed contact and a permanent magnet. The reed contact unit and the magnet are mounted on the fixed and the movable part of the object to be protected, at a defined distance from

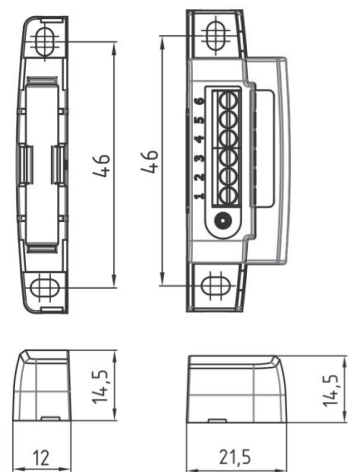
each other. The field of force of the permanent magnet serves to keep the reed contact closed. Any increase in the distance between the reed contact and the magnet will cause the effect of the magnetic field of force at the reed contact to reduce and as a result, the reed contact will open and break the electric circuit for signal analysis. The MK-4400 Series offers also a type with a change-over contact and a high security version.

### ■ Installation

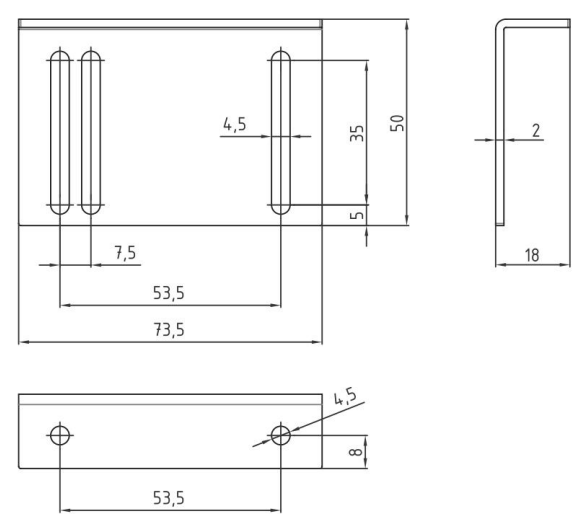
The installation position must be selected that the air gap does not allow any tampering. The magnetic contacts of the MK-4000 Series are designed for installation on wooden or plastic frames

of the objects to be protected. When the contacts are to be mounted on metal frames, spacers (accessories) must be fitted. The reed contact unit is installed on the fixed part and the magnet unit on the movable part of the object to be protected. Wiring of the contact unit is made via the screw terminals which are easily accessible from above. Should a shorter monitoring distance or a different mode of installation required, the individual accessories may be used in any combination, depending on the application

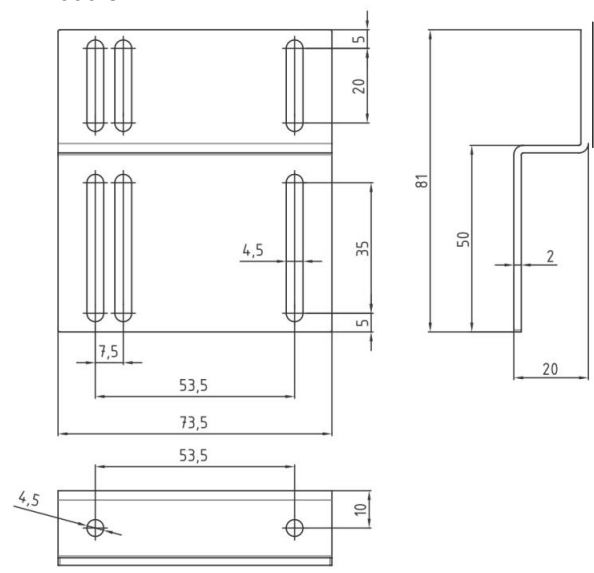
MK-4400; MK-4700



MK-4000-1



MK-4000-5



■ Technical data

|                        | N/C contact             | Change-over contact             |
|------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| Line contact           | Single pole N/C contact | Single pole change-over contact |
| Power input            | ≤ 40 V DC               | ≤ 30 V DC                       |
| Switching current      | ≤ 500mA                 | ≤ 200 mA                        |
| Contact capacity       | ≤ 6 W                   | ≤ 3 W                           |
| Transition resistance  | ≤ 0.15 Ohm              |                                 |
| Tamper switch          | Single-pole N/C contact |                                 |
| Rating                 | 0.1 A / 30 V DC         |                                 |
| Transition resistance  | ≤ 1 Ohm                 |                                 |
| Contact dimension      | 58 x 21.5 x 14.5 mm     |                                 |
| Magnet dimension       | 58 x 12 x 14.5 mm       |                                 |
| Temperature range      | -40°C to +70 °C         |                                 |
| Housing material       | PBT-GF, S-B, A-B-S      |                                 |
| Magnet material        | AlNiCo 5                |                                 |
| Housing protection     | IP43                    |                                 |
| Environmental class EN | II                      |                                 |
| Approvals (pending)    | EN, SBSC                |                                 |

## ■ Ordering Informations

| Type          | Order No.        | Description                                         | Weight   |
|---------------|------------------|-----------------------------------------------------|----------|
| MK-4000-1     | S54536-M105-A100 | Mounting bracket, L-shape                           | 0.046 kg |
| MK-4000-2     | S54536-N101-A100 | Extra strong magnet                                 | 0.032 kg |
| MK-4000-3     | S54536-M106-A100 | Spacer for contact part, 3 mm                       | 0.1 kg   |
| MK-4000-4     | S54536-M107-A100 | Spacer for magnet part, 3 mm                        | 0.06 kg  |
| MK-4000-5     | S54536-M108-A100 | Mounting bracket, Z-shape                           | 0.046 kg |
| MK-4400       | S54536-F113-A100 | Magnetic contact                                    | 0.032 kg |
| MK-4400-1K    | S54536-F114-A100 | Magnetic contact, 1k ohm resistor                   | 0.032 kg |
| MK-4400-2K2   | S54536-F114-A200 | Magnetic contact, 2k2 ohm resistor                  | 0.032 kg |
| MK-4400-2x5K6 | S54536-F114-A300 | Magnetic contact, 2 x 5k6 ohm resistor              | 0.032 kg |
| MK-4400-4K7   | S54536-F114-A400 | Magnetic contact, 4k7 ohm resistor                  | 0.032 kg |
| MK-4460       | S54536-F115-A100 | Magnetic contact, change-over contact               | 0.033 kg |
| MK-4470       | S54536-F116-A100 | Magnetic contact, two reed contacts                 | 0.033 kg |
| MK-4700       | S54536-F117-A100 | High security magnetic contact                      | 0.033 kg |
| MK-4720       | S54536-F118-A100 | High security magnetic contact, change-over contact | 0.033 kg |

The information in this document includes general descriptions of the technical possibilities, which need not be installed in each individual case. The desired performance characteristics must therefore be specified for the individual case when the contract is concluded.

© Siemens Building Technologies • Dokument Nr. A6V10427392 • Ausgabe: 13.02.2014 • Dokumentversion: 1.0



## SPCE652

### Input/Output Expander

Expander with 8 inputs and 2 outputs, back tamper

- 8 zone inputs
- 2 relay outputs
- Front/back tamper protection
- Full configuration and control via X-Bus

**Flexible use:** The I/O expander extends the system via X-BUS with 8 freely programmable wired zones and 2 relay outputs.

**Full protection:** The expander comes in a plastic housing with both front and back tamper protection.

**Easy configuration and maintenance:** All the module functions are configurable via the control panel. The expander features an X-BUS status LED and on-board buzzer for quick device identification after installation and extensive self-diagnostic capabilities.

## Technical data

|         |                           |                                                                               |
|---------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| SPCE652 | <b>Functional Data</b>    |                                                                               |
|         | Number of on-board zones  | 8                                                                             |
|         | EOL resistors             | Dual 4k7 (default),<br>other resistor combinations configurable               |
|         | Number of on-board relays | 2 (single-pole changeover, 30 V DC / max. 1 A<br>resistive switching current) |
|         | Interfaces                | X-BUS (in, out, branch)                                                       |
|         | <b>Power Data</b>         |                                                                               |
|         | Operating voltage         | 9.5 ~ 14 V DC                                                                 |
|         | Operating current         | Max. 80 mA at 12 V DC (all relays activated)                                  |
|         | Quiescent current         | Max. 40 mA at 12 V DC                                                         |
|         | <b>Mechanical Data</b>    |                                                                               |
|         | Tamper contact            | Front spring tamper, back tamper                                              |
|         | Operating temperature     | -10° ~ +50 °C                                                                 |
|         | Housing                   | Plastic housing (ABS)                                                         |
|         | Colour                    | RAL 9003 (signal white)                                                       |
|         | Dimensions                | 200 x 153 x 47 mm (housing),<br>150 x 82 x 20 mm (PCB)                        |
|         | Weight                    | 0.350 kg                                                                      |

## Ordering data

S54542-F106-A100

SPCE652.100 Expander, 8 Inp./2Outp, b. tamper



## SPCK420/SPCK421

### Standard Keypad

LCD keypad with 2 x 16 character display/card reader

- **Standard keypad with 2 x 16 character LCD display**
- **Integrated card reader**
- **Wireless plugging option**

**User friendly operation:** The standard keypad with its 2 line LCD display, soft keys, and multi-dimensional navigation key is ideal to operate smaller systems or single areas in a user friendly way.

**Authorized access:** The integrated card reader enables quick setting and unsetting of areas by use of a proximity card only or in combination with a valid user PIN.

**Wireless Access Point:** The optional wireless module adds a wireless access point for wireless detectors and remote controls to allow excellent reception quality in the keypad area.

## Technical data

|                 |                        |                                                 |
|-----------------|------------------------|-------------------------------------------------|
| SPCK420/SPCK421 | <b>Functional Data</b> |                                                 |
|                 | Display                | 2 x 16 characters                               |
|                 | LED indicators         | 3 status LEDs                                   |
|                 | Special keys           | 2 soft keys, 1 multi-dimensional navigation key |
|                 | Radio module           | Optional (SPCW112)                              |
|                 | Interfaces             | X-BUS (in, out)                                 |
|                 | <b>Power Data</b>      |                                                 |
|                 | Operating voltage      | 9.5 ~ 14 V DC                                   |
|                 | <b>Mechanical Data</b> |                                                 |
|                 | Tamper contact         | Front/back spring tamper                        |
|                 | Operating temperature  | 5° ~ +40 °C                                     |
|                 | Housing                | Plastic Housing (Polycarbonate)                 |
|                 | Colour                 | RAL 9003 (signal white)                         |
|                 | Dimensions             | 112 x 185 x 28 mm                               |
|                 | Weight                 | 0.380 kg                                        |

|         |                   |                                                              |
|---------|-------------------|--------------------------------------------------------------|
| SPCK420 | <b>Power Data</b> |                                                              |
|         | Operating current | Max. 90 mA at 12 V DC<br>(backlight, LEDs, sounder operated) |
|         | Quiescent current | Max. 45 mA at 12 V DC                                        |

|         |                        |                                                                       |
|---------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| SPCK421 | <b>Functional Data</b> |                                                                       |
|         | Card Reader            | Integrated (125kHz, EM 4102)                                          |
|         | <b>Power Data</b>      |                                                                       |
|         | Operating current      | Max. 110 mA at 12 V DC<br>(backlight, LEDs, sounder, reader operated) |
|         | Quiescent current      | Max. 80 mA at 12 V DC                                                 |

## Ordering data

S54543-F101-A100  
S54543-F102-A100

SPCK420.100 Standard Keypad  
SPCK421.100 Standard Keypad w. Card Reader





STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- NADZEMNÍ PLYNOVOD
- VYVEDENÍ EL. VÝKONU
- PODZEMNÍ VEDENÍ 22 KV
- PODZEMNÍ VEDENÍ VN
- NADZEMNÍ VEDENÍ VVN
- PŘÍPOJKA NN
- VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ
- VODOVODNÍ POTRUBÍ PITNÉ VODY
- POŽÁRNÍ A UŽITKOVÝ VODOVOD
- CIRKULAČNÍ VODOVOD
- VODOVOD Z HL. VRTU
- PODZEMNÍ TELEFONNÍ VEDENÍ
- NADZEMNÍ TELEFONNÍ VEDENÍ
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- VÝTLAČNÉ POTRUBÍ Z RET. NÁDRŽE
- GRAVITAČNÍ POTRUBÍ SLANÝCH VOD

- OPTICKÝ KABEL TSB SINGLE MODE 24 (PROBĚH NUTNO OVĚŘIT - VEDEN PŘI VRATNÉM POTRUBÍ HORKOVODU SAKO-LIŠENÍ)
- POTRUB. KANÁL SPALOVNA - ZETOR
- POPÍLKOVÉ CESTY
- POTRUBÍ END PRODUKTU
- POTRUBÍ STLAČENÉHO VZDUCHU
- PAROVOD (NADZEMNÍ)
- POTRUBÍ KONDENZÁTU (NADZEMNÍ)
- POTRUBÍ KONDENZÁTU (PODZEMNÍ)
- TEPLOVOD NADZEMNÍ
- TEPLOVOD PODZEMNÍ
- HORKOVOD SAKO-LIŠEN PŘÍVOD
- HORKOVOD SAKO-LIŠEN VRAT (DLE GEO-DETEKČNÍHO ZAMĚŘENÍ)
- OCELOVÁ CHRÁNICKA DN 920
- KOLEKTOR
- VODOVODNÍ ŘÁD DN 500
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- EL VEDENÍ 2 X 22 KV BRNO-ČERNOVICE
- EL VEDENÍ-ZÁLOŽNÍ 2 X 22 KV
- OSA KOLEJE VLÉČKY
- OCHRANNÉ PÁSMO VLÉČKY
- OCHRANNÉ PÁSMO EL. VEDENÍ
- OCHRANNÉ PÁSMO TEPLOVODU
- T-Mobile MIKROVLNNÉ SPOJE
- AREÁLU JSOU INSTALOVÁNA ZAŘÍZENÍ MOBILNÍ SÍTĚ

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ - NOVÉ

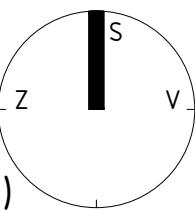
- HORKOVOD 2xDN600 - POTR. KANÁL/MOST
- PAROVOD DN250 - POTR. KANÁL/MOST
- KONDENZÁT DN80 - POTRUBNÍ KANÁL/MOST
- AREÁLOVÁ PŘÍP. DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- AREÁLOVÁ PŘÍP. SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- AREÁLOVÁ PŘELOŽKA A PŘÍP. VODOVODU
- CHRÁNICKY (OSAZENÍ ZXPŮLENÉ CHR. NA VN EON A ZXPŮLENÉ CHR. NA SIGN. KABELY EON A 4X CHRÁNICKA JAKO REZERVA

LEGENDA ZNAČENÍ

- NOVÉ NAVRHOVANÉ OBJEKTY, PS
- NOVÉ CHODNÍKY
- NOVÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- NOVÁ ŠTĚRKOVÁ PLOCHA
- NOVÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY V MÍSTĚ STÁVAJÍCÍ ZELENE
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- STÁVAJÍCÍ VNITROAREÁLOVÉ KOMUNKAČNÍ PLOCHY
- NOVÉ UPRAVENÉ ZELENE PLOCHY, SVAHOVÁNÍ TERÉNU
- NOVÉ NAVRŽENÉ PODZEMNÍ OBJEKTY PRO VEDENÍ INŽ. SÍTÍ
- DEMOLICE, RUŠENÉ PLOCHY, OBJEKTY
- RUŠENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ
- HRANICE AREÁLU
- AREÁLOVÝ VJEZD
- KATASTR NEMOVITOSTÍ

POZNÁMKY

- PŘED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRACÍ MUSÍ ZHOTOVITEL ZAJISTIT VYTÝČENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ A JEJICH OZNAČENÍ.
- V MÍSTĚ PŘEDPOKLÁDANÝCH SÍTÍ MUSÍ BÝT PROVÁDĚN POUZE RUČNÍ ODKOP
- V MÍSTĚ PŘELOŽEK NEBO NOVÝCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ BUDE PROVEDENA ÚPRAVA POVRCHU A SKLADBY PODLOŽÍ DLE PROJEKTU INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ
- NOVÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ BUDOU PROVEDENY DLE PROJEKTU INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

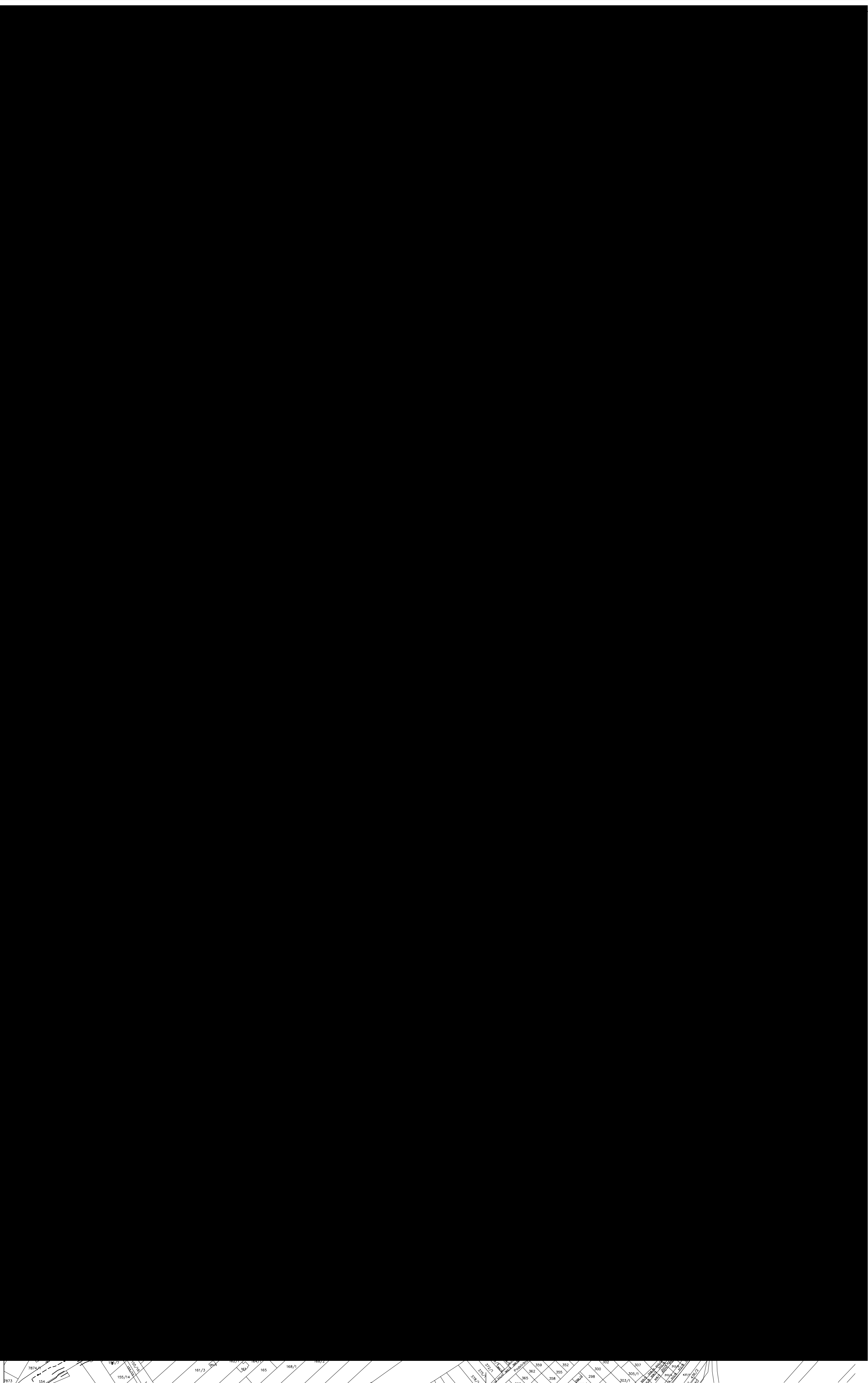


Konečná nabídka

0,000 = 248,15 m n. m. (Bpv)

|                                                                                                          |              |                                             |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------|------------------|
| Stavba : „Modernizace ZEVO společnosti SAKO Brno“                                                        |              | <b>metrostav DIZ</b>                        |                  |
| Kraj : Jihomoravský                                                                                      | Místo : Brno | Koželušská 2450/4, 180 00 Praha 8           |                  |
| Zadavatel: SAKO Brno, a.s., Jedovnická 4247/2, 628 00 Brno                                               |              | Formát                                      | 6xA4             |
|                                                                                                          |              | Datum                                       | 27.05.2025       |
|                                                                                                          |              | Stupeň                                      | Konečná nabídka  |
| ČÁST: Svazek II – Technický<br>Oddíl 27 – Výkresy a diagramy technologie a stavby, arch. návrh, 3D model |              | Měřítko<br>1:500                            |                  |
| Název výkresu :<br><b>SITUACE NÁPOJNÝCH BODŮ</b>                                                         |              | Archivní číslo dokumentu<br><b>II-27-04</b> | Rev.<br><b>0</b> |

Tento výkres je vlastnictvím firmy Metrostav DIZ s.r.o. a nesmí být poskytnut třetím stranám bez písemného souhlasu majitele nebo zneužit jiným způsobem.



SEZNAM OBJEKTŮ

STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY:  
SO 501 - ROZŠÍŘENÍ HALY ZÁSOBNÍKU ODPADŮ  
SO 502 - HALA KOTELNY, ČIŠTĚNÍ SPALIN K1 A STROJOVNY  
SO 507 - NOSNÁ OK SPALINOVODŮ  
SO 512 - DROBNÉ STAVEBNÍ ÚPRAVY PRO TECHNOLOGII  
SO 513 - POTRUBNÍ MOST A ENERGOKANÁL  
SO 001 - PŘÍPRAVA ÚZEMÍ  
SO 002 - HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY  
SO 003 - DEŠŤOVÁ KANALIZACE  
SO 004 - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE  
SO 006 - VNĚJŠÍ ROZVODY PITNÉ VODY  
SO 023 - VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ  
SO 025 - VNITROZÁVODNÍ KOMUNIKACE  
SO 028 - SADOVÉ ÚPRAVY  
SO 029 - PARKOVIŠTĚ

STÁVAJÍCÍ OBJEKTY:  
SO 12 SOLIDIFIKACE  
SO 101 HALA ZÁSOBNÍKŮ ODPADŮ  
SO 102 HALA KOTELNY  
SO 103 HALA ODŠKVRŮVÁNÍ  
SO 105 STÁVAJÍCÍ KOMIN  
SO 106 BUDOVA TRAFOSTANICE A ROZVODNY  
SO 107 BUDOVA CHŮV+VÝMĚNÍKOVÁ STANICE  
SO 401 DOTŘÍDOVACÍ A TURBINOVÁ HALA  
SO 411 ČIŠTĚNÍ SPALIN  
SO 412 HORKOVODNÍ VÝMĚNÍKOVÁ STANICE (HVS)  
① LIKUS  
② SKLAD OLEJŮ  
③ 4x SKLAD-2x MTZ,HUTNÍ MATERIÁL, ÚDRŽBA (DEMOLICE OBJEKTU)  
④ PLECHOVÁ BUDOVA-SKLAD (DEMOLICE OBJEKTU)  
⑥ VÝMĚNÍKOVÁ STANICE  
14 BUDOVA SOCIÁLNÍ A SPRÁVNÍ  
15 VÁHOVNA  
16 ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA  
18 ZASTŘEŠENÁ PLOCHA - UHLÍK (DEMOLICE OBJEKTU)\*  
19 SKLAD TEMPEROVANÝ - MTZ (DEMOLICE OBJEKTU)\*  
20 SKLAD TEMPEROVANÝ - ÚDRŽBA (DEMOLICE OBJEKTU)\*  
21 ÚDRŽBA+ŠATNY (DEMOLICE OBJEKTU)

PLOCHY ZAŘÍZENÍ STAVBY

- P2** P2 - cca 500 m2 - KANCELÁŘE, SKLADY ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ - 12 BUNĚK x 2patra, cca 20 OSOB včetně sociálního zázemí  
ÚPRAVA POVRCHU: PLÁN s upraveným povrchem-šterková drť popř. recyklát (případně panely)
- P3** P3 - cca 1400 m2 - PŘEDMONTÁŽNÍ PLOCHA V DOSAHU JEŘÁBU, možnost parkování nákl. automobily  
ÚPRAVA POVRCHU: PLÁN s upraveným povrchem-šterková drť popř. recyklát (případně panely)
- P4** P4 - cca 1000 m2 - BUŇKOVÍŠTĚ TECHNICI+SUBDODAVATELÉ, 14 BUNĚK x 3patra, cca 70 OSOB, včetně sociálního zázemí, šaten. Možnost cca 24 parkovacích míst pro osobní automobily, dodávky. Staveništní přípojky vody, splaškové kanalizace a elektro.  
ÚPRAVA POVRCHU: PLÁN s upraveným povrchem-šterková drť popř. recyklát
- P5** P5 - cca 2100 m2; možnost skladování, případně předmontáže, zabezpečeno, oploceno  
ÚPRAVA POVRCHU: PLÁN s upraveným povrchem-šterková drť popř. recyklát
- P6** P6 - cca 2500 m2; možnost montáže a skladování, zabezpečeno, oploceno  
ÚPRAVA POVRCHU: PLÁN s upraveným povrchem-šterková drť popř. recyklát
- P8** P8 - cca 2200 m2; skladovací plocha - suť, demont, výkopek apod., zabezpečeno, oploceno  
ÚPRAVA POVRCHU: PLÁN (možné vyrovnání recyklátem)

LEGENDA ZNAČENÍ

NOVĚ NAVRHOVANÉ OBJEKTY, PS

STÁVAJÍCÍ OBJEKTY

STÁVAJÍCÍ OBJEKTY K DEMOLICI

STÁVAJÍCÍ VNITROAREÁLOVÉ KOMUNIKAČNÍ PLOCHY

NOVĚ NAVRŽENÉ PODZEMNÍ OBJEKTY PRO VEDENÍ INŽ. SÍTÍ

PLOCHY ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

PLOCHY ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

HRANICE AREÁLU

AREÁLOVÝ VJEZD/VÝJEZD

HLAVNÍ STAVENIŠTNÍ KOMUNIKACE

KATASTR NEMOVITOSTÍ

PŘÍPOJKA PITNÁ VODA ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÁ KANALIZACE ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

UMÍSTĚNÍ JEŘÁBŮ

BUŇKOVÍŠTĚ NA PLOCHÁCH P2, P4

PARKOVACÍ MÍSTA STAVBY NA PLOCHÁCH P2, P4

RJ1

RJ2

RJ3

RSV

ZS125A

AO

ROZVADĚČ JEŘÁBU J1 (LIEBHERR 200 EC-H) - PRO STAVENIŠTĚ S0502

ROZVADĚČ JEŘÁBU J2 (LIEBHERR 150 EC-B) - PRO STAVENIŠTĚ S0501, S0107

ROZVADĚČ JEŘÁBU J3 (LIEBHERR 150 EC-B) - PRO STAVENIŠTĚ S0501, S0513

ROZVADĚČ STAVENIŠTNÍ

ZÁSUVKOVÉ SKŘÍNĚ

OSVĚTLENÍ AREÁLU STAVENIŠTĚ

AUTOJEŘÁB- např. TEREX HA140T

POZNÁMKY

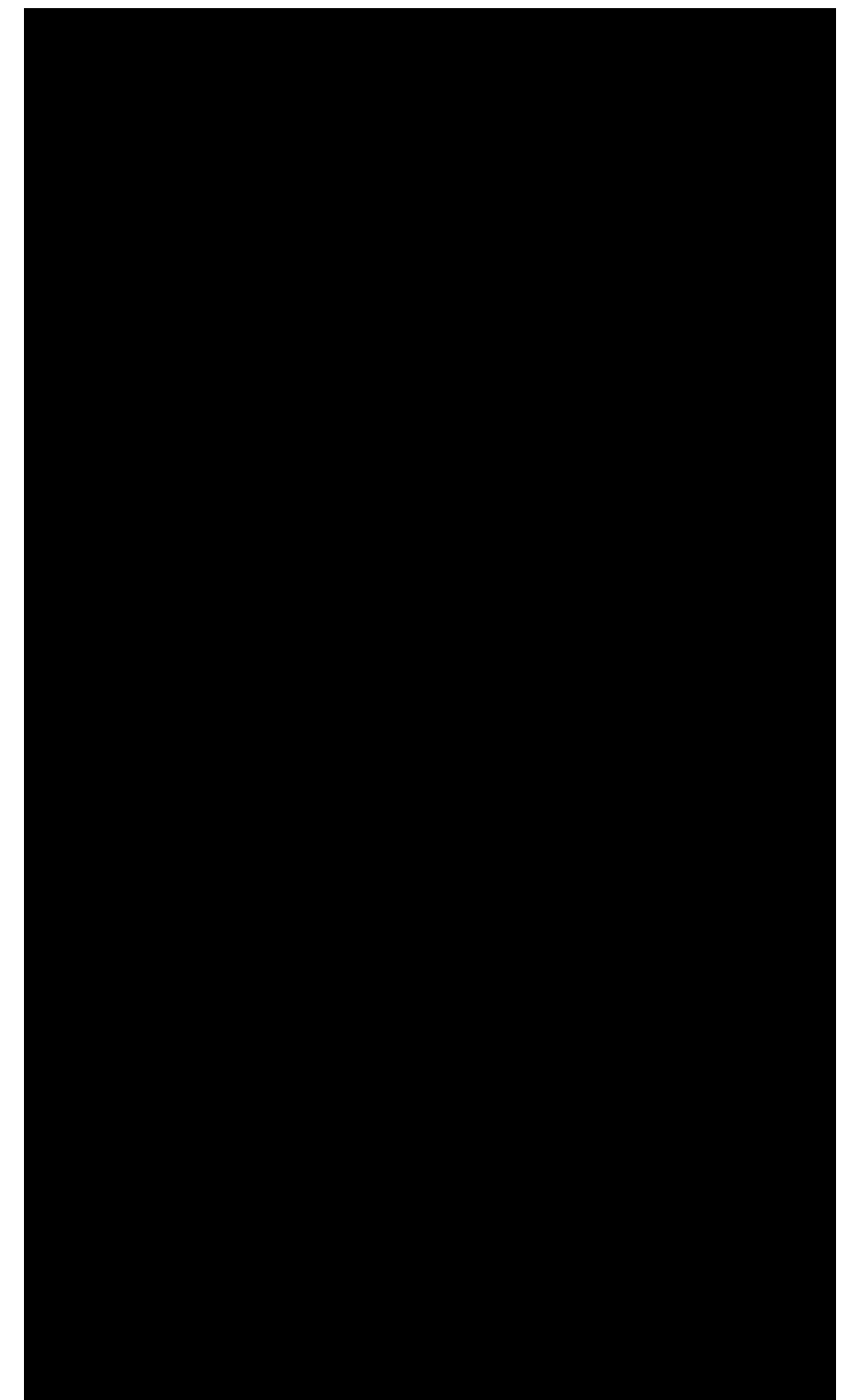
- PŘED ZAHÁJENÍM VÝKOPOVÝCH PRACÍ MUSÍ ZHOTOVITEL ZAJISTIT VYTÝČENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ A JEJICH OZNAČENÍ.
- V MÍSTĚ PŘEDPOKLÁDANÝCH SÍTÍ MUSÍ BÝT PROVÁDĚN POUZE RUČNÍ ODKOP
- V MÍSTĚ PŘELOŽEK NEBO NOVÝCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ BUDE PROVEDENA ÚPRAVA POVRCHU A SKLAOPY PODLOŽÍ DLE PROJEKTU INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ
- NOVÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ BUDOU PROVEDENY DLE PROJEKTU INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ
- VZHLEDEM K UMÍSTĚNÍ STÁVAJÍCÍCH A NAVRHOVANÝCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ V AREÁLU SAKO, a.s. NEJSOU TATO OCHRANNÁ PÁSMA V SITUACI VYZNAČENA

Konečná nabídka

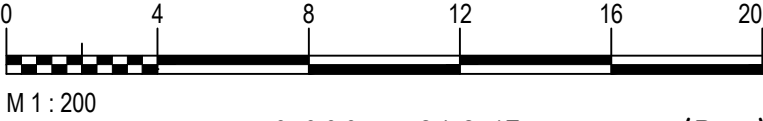
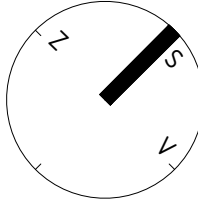
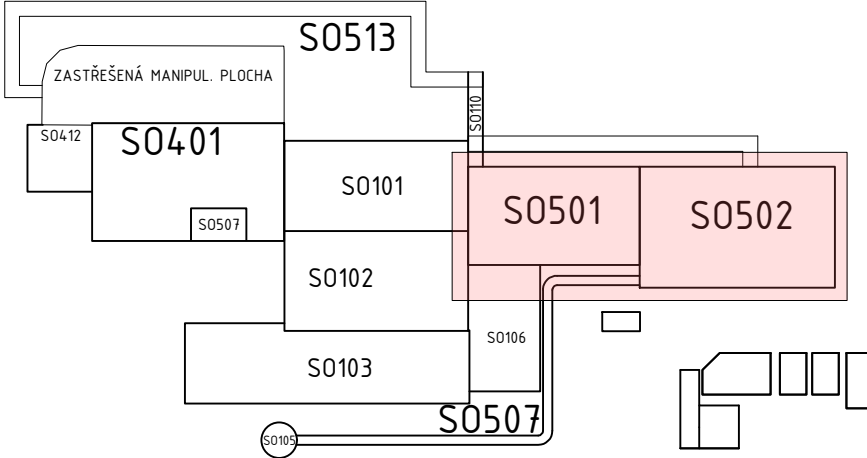
0,000 = 248,15 m n. m. (Bpv)

|                                                                                                                 |              |                                             |                 |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------|-----------------|------------------|
| Stavba : „Modernizace ZEVO společnosti SAKO Brno“                                                               |              | <div>metrostav DIZ</div>                    |                 |                  |
| Kraj : Jihomoravský                                                                                             | Místo : Brno |                                             |                 |                  |
| Zadavatel: SAKO Brno, a.s., Jedovnická 424/7/2, 628 00 Brno                                                     |              | Koželušská 2450/4, 180 00 Praha 8           |                 |                  |
| <div>SAKO</div> <div>B R N O</div>                                                                              |              | Formát                                      | 6xA4            | Měřítko<br>1:750 |
|                                                                                                                 |              | Datum                                       | 27.05.2025      |                  |
| ČÁST: <b>Svazek II - Technický</b><br>Oddíl 27 - Výkresy a diagramy technologie a stavby, arch. návrh, 3D model |              | Stupeň                                      | Konečná nabídka |                  |
| Název výkresu :<br><b>SITUACE ZOV - PLOCHY ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ</b>                                              |              | Archivní číslo dokumentu<br><b>II-27-05</b> |                 | Rev.<br><b>0</b> |

Tento výkres je vlastnictvím firmy Metrostav DIZ s.r.o. a nesmí být poskytnut třetím stranám bez písemného souhlasu majitele nebo zneužit jiným způsobem.



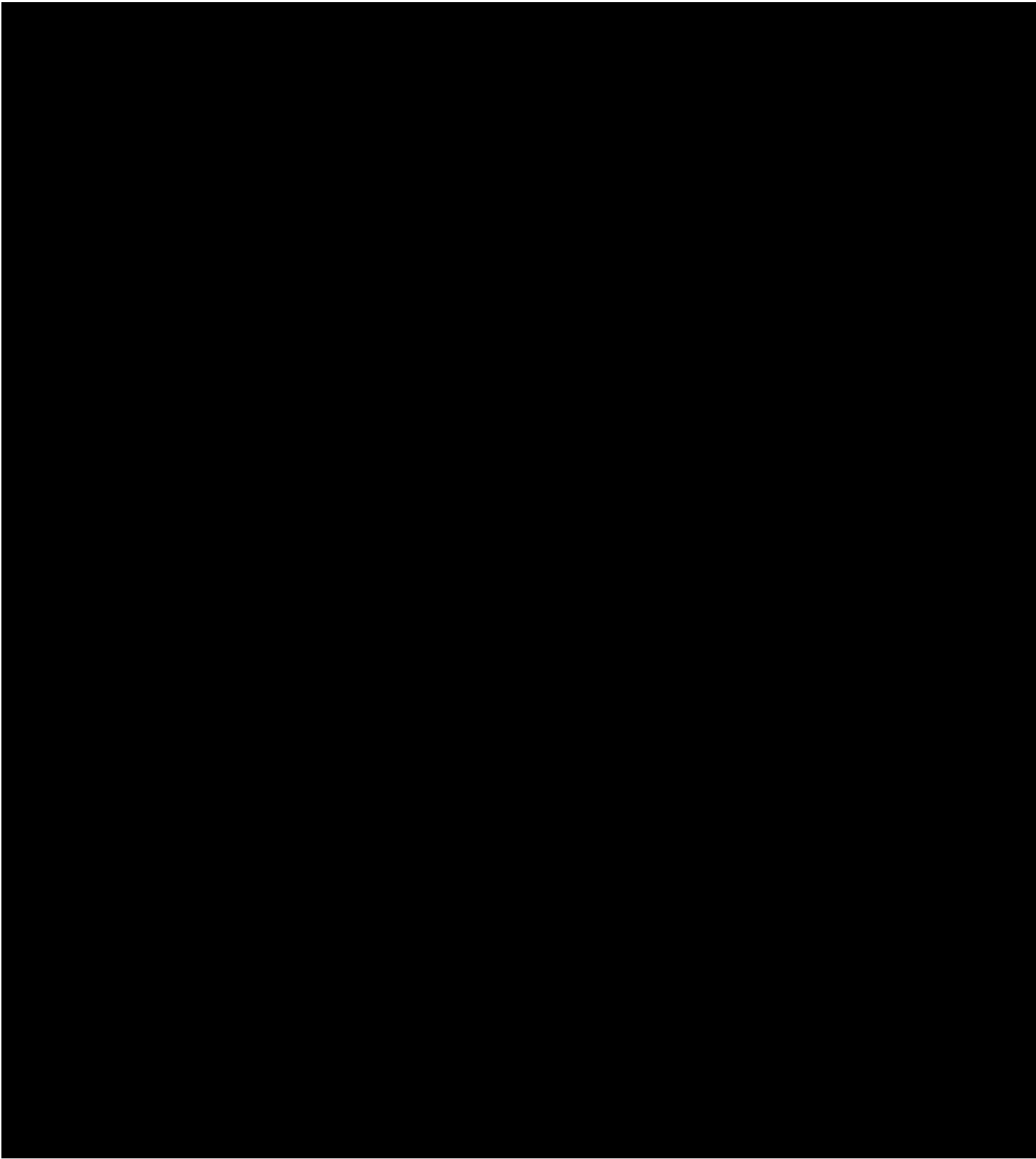
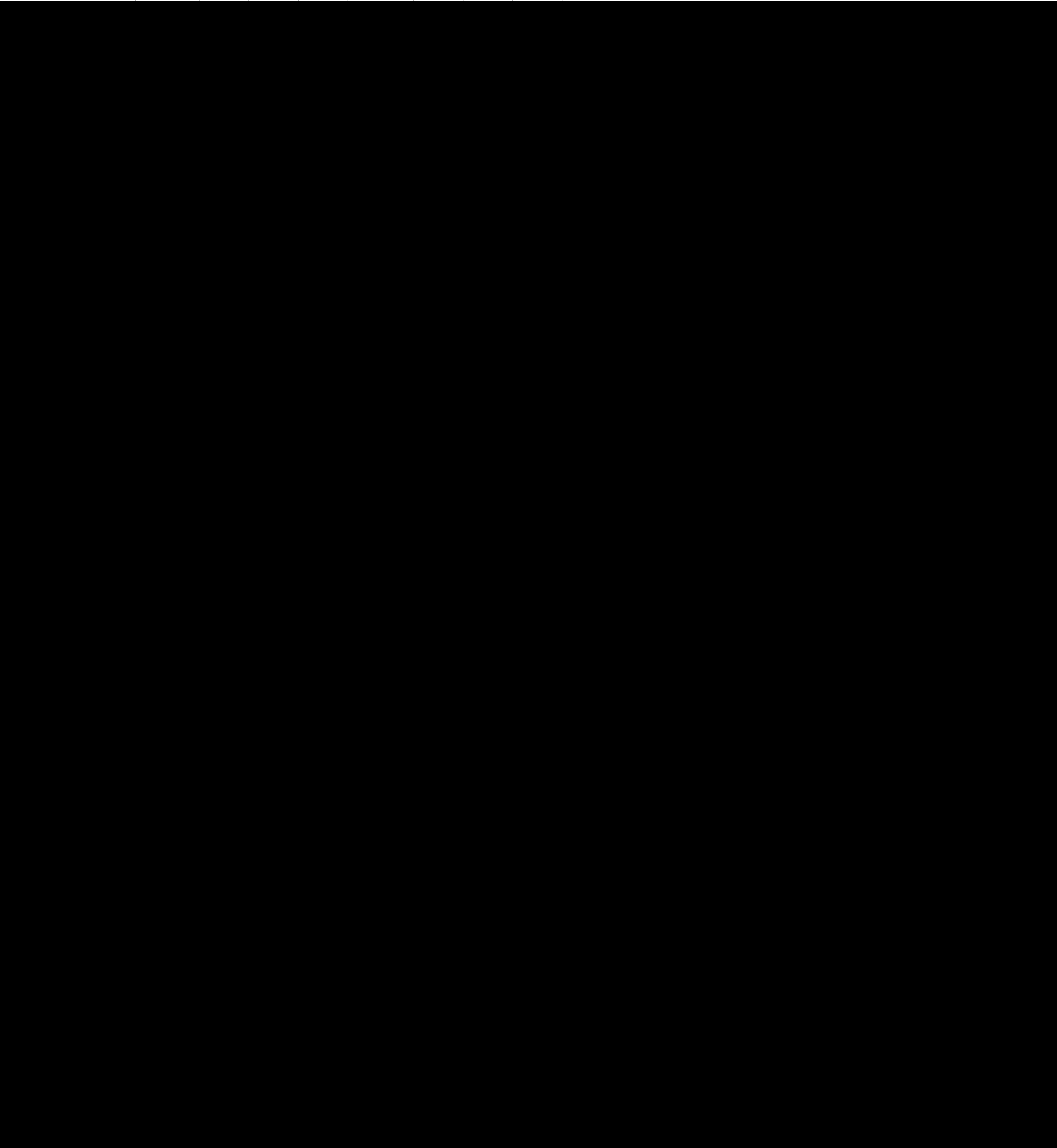
OBJEKTOVÉ SCHÉMA



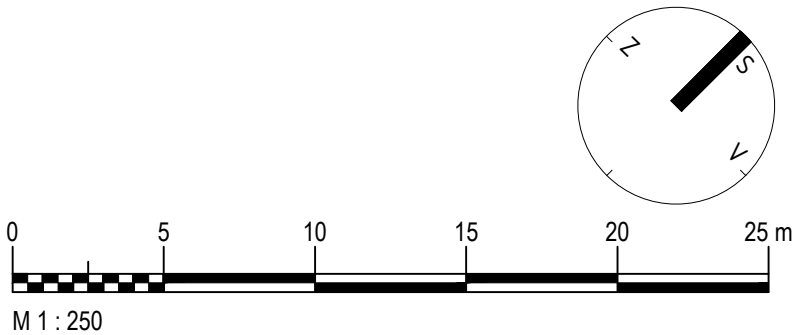
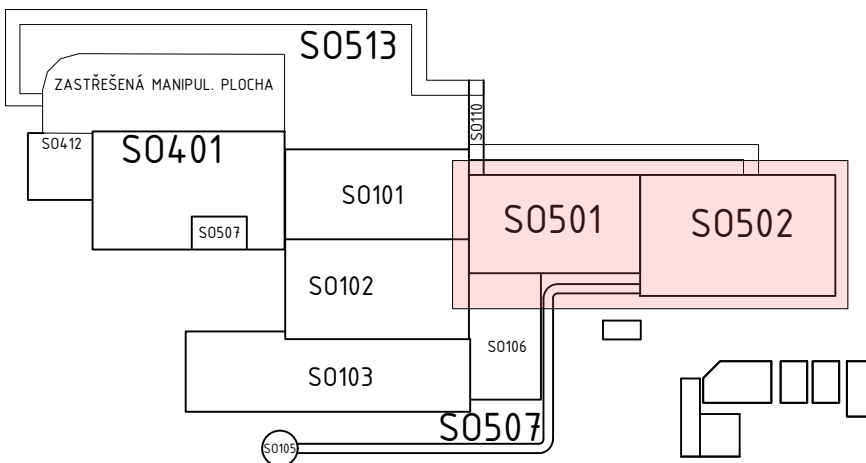
Konečná nabídka 0,000 = 248,15 m n. m. (BpV)

|                                                                                                          |              |                                   |                 |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------|------------------|
| Stavba : „Modernizace ZEVO společnosti SAKO Brno“                                                        |              | <div>metrostav DIZ</div>          |                 |                  |
| Kraj : Jihomoravský                                                                                      | Místo : Brno |                                   |                 |                  |
| Zadavatel: SAKO Brno, a.s., Jedovnická 4247/2, 628 00 Brno                                               |              | Koželušská 2450/4, 180 00 Praha 8 |                 |                  |
| <div>SAKO</div> <div>B R N O</div>                                                                       |              | Formát                            | 8xA4            | Měřítko<br>1:200 |
|                                                                                                          |              | Datum                             | 27.05.2025      |                  |
|                                                                                                          |              | Stupeň                            | Konečná nabídka |                  |
| ČÁST: Svazek II - Technický<br>Oddíl 27 - Výkresy a diagramy technologie a stavby, arch. návrh, 3D model |              | Archivní číslo dokumentu          |                 | Rev.             |
| Název výkresu :<br>PŮDORYSY +20,500, +25,270, +30,520 A STŘECHY                                          |              | II-27-07                          |                 | 0                |

Tento výkres je vlastnictvím firmy Metrostav DIZ s.r.o. a nesmí být poskytnut třetím stranám bez písemného souhlasu majitele nebo zneužit jiným způsobem.



OBJEKTOVÉ SCHÉMA



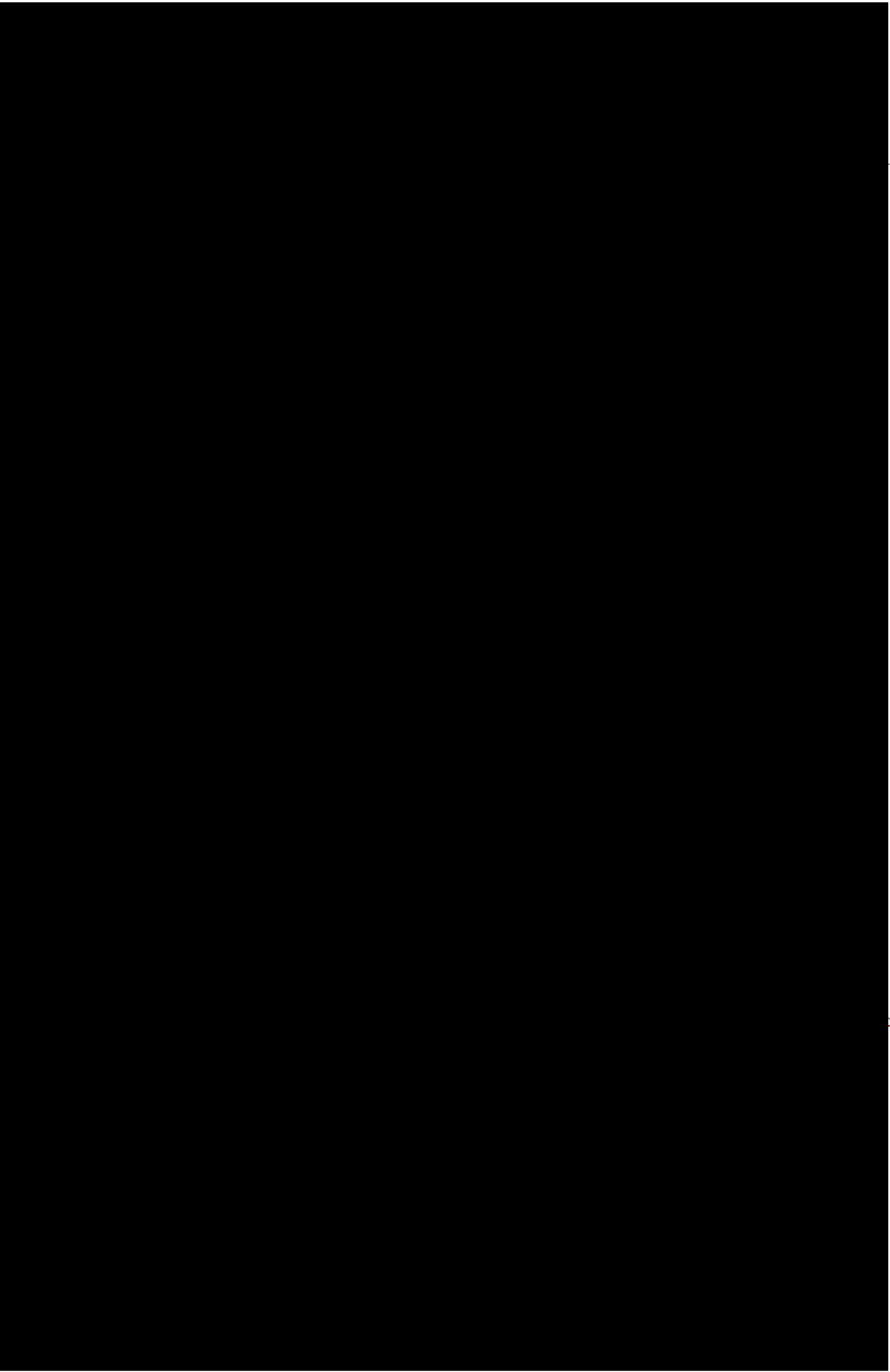
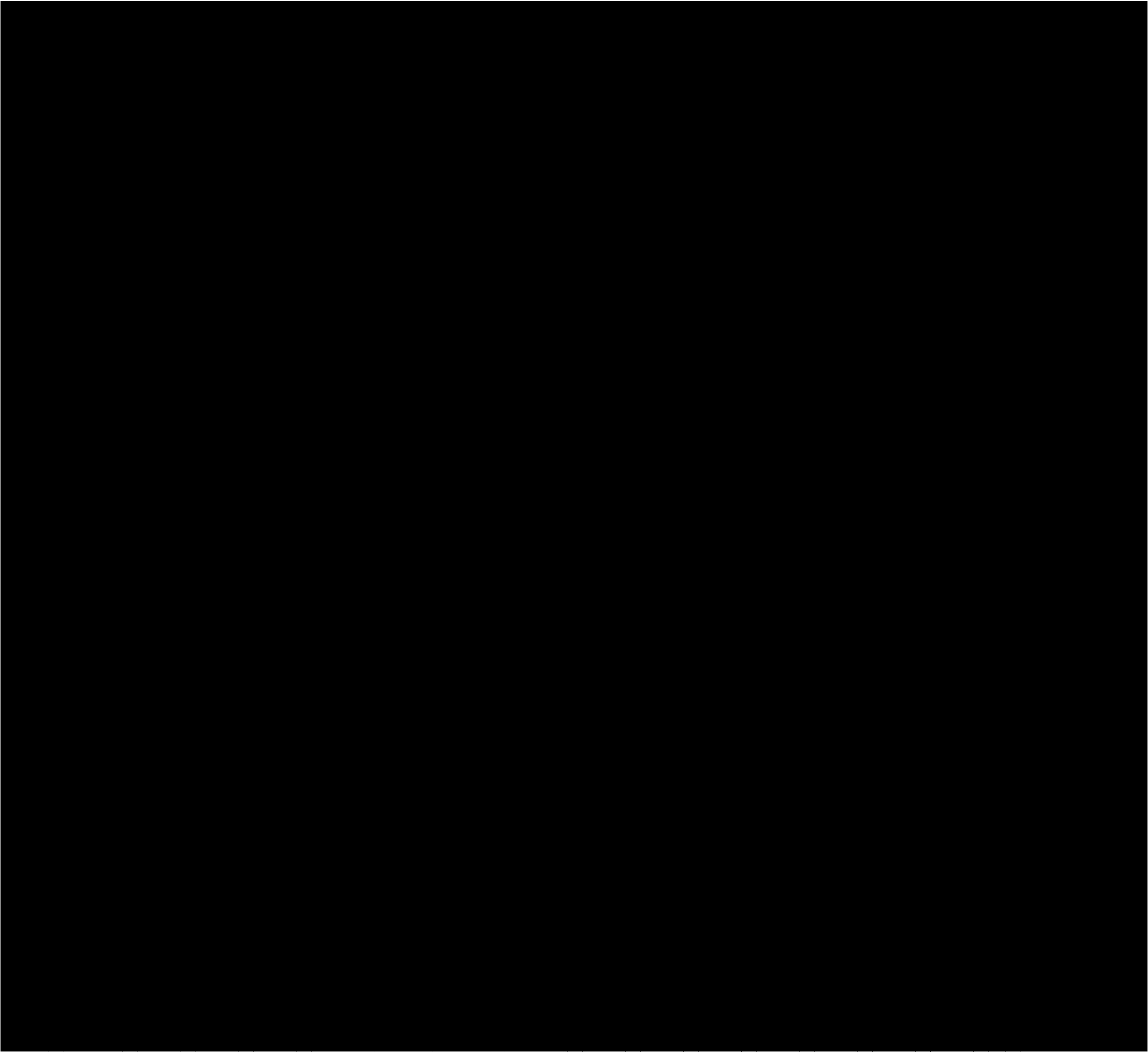
Konečná nabídka 0,000 = 248,15 m n. m. (BpV)

|                                                                                                          |              |                                      |                 |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------|-----------------|-----------|
| Stavba : „Modernizace ZEVO společnosti SAKO Brno“                                                        |              | <div>metrostav DIZ</div>             |                 |           |
| Kraj : Jihomoravský                                                                                      | Místo : Brno |                                      |                 |           |
| Zadavatel: SAKO Brno, a.s., Jedovnická 4247/2, 628 00 Brno                                               |              | Koželužská 2450/4, 180 00 Praha 8    |                 |           |
| <div>SAKO<br/>BRNO</div>                                                                                 |              | Formát                               | 8xA4            | Měřítko   |
|                                                                                                          |              | Datum                                | 27.05.2025      | 1:250     |
| ČÁST: Svazek II – Technický<br>Oddíl 27 – Výkresy a diagramy technologie a stavby, arch. návrh, 3D model |              | Stupeň                               | Konečná nabídka |           |
| Název výkresu :<br>ŘEZY A, F                                                                             |              | Archivní číslo dokumentu<br>II-27-08 |                 | Rev.<br>0 |

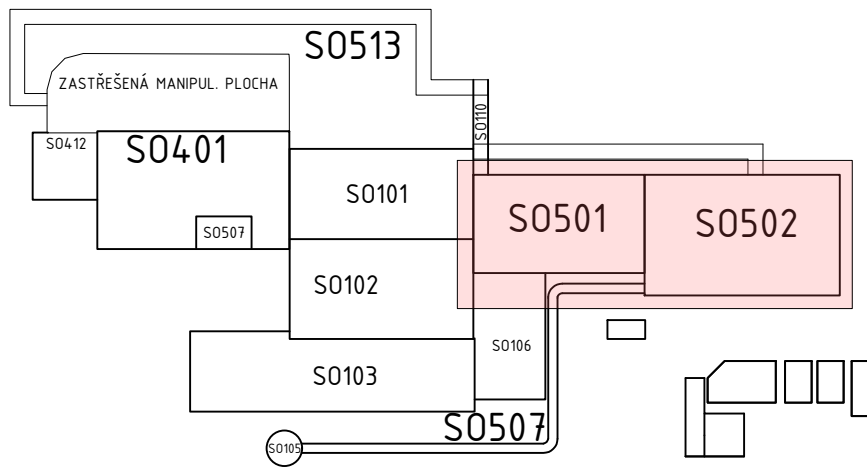
Tento výkres je vlastnictvím firmy Metrostav DIZ s.r.o. a nesmí být poskytnut třetím stranám bez písemného souhlasu majitele nebo zneužit jiným způsobem.



POHLED JIHOVÝCHODNÍ



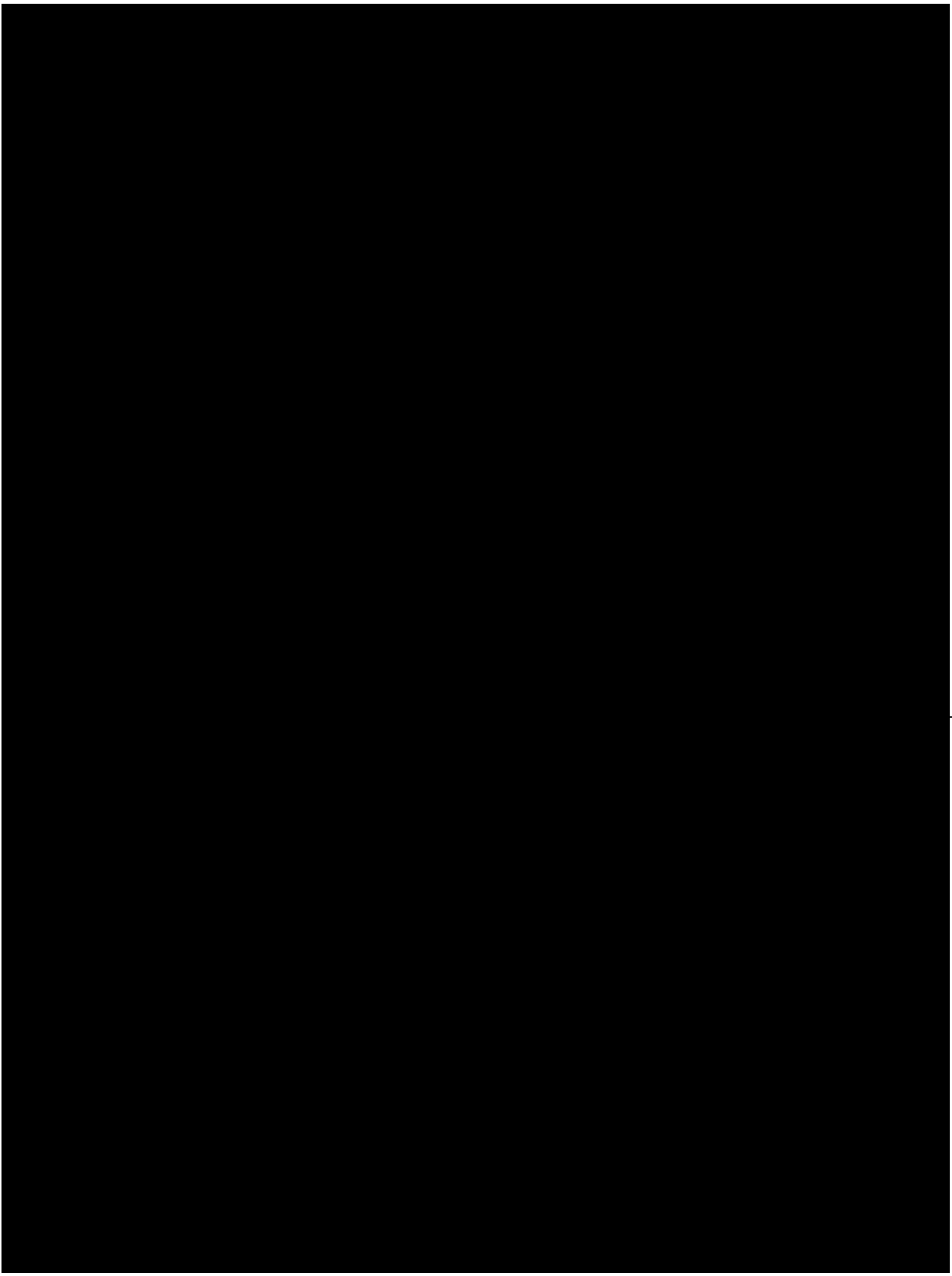
OBJEKTOVÉ SCHÉMA



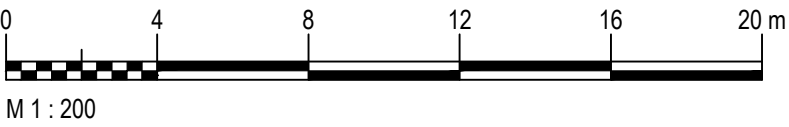
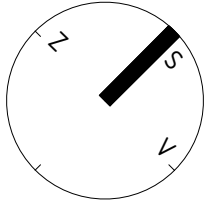
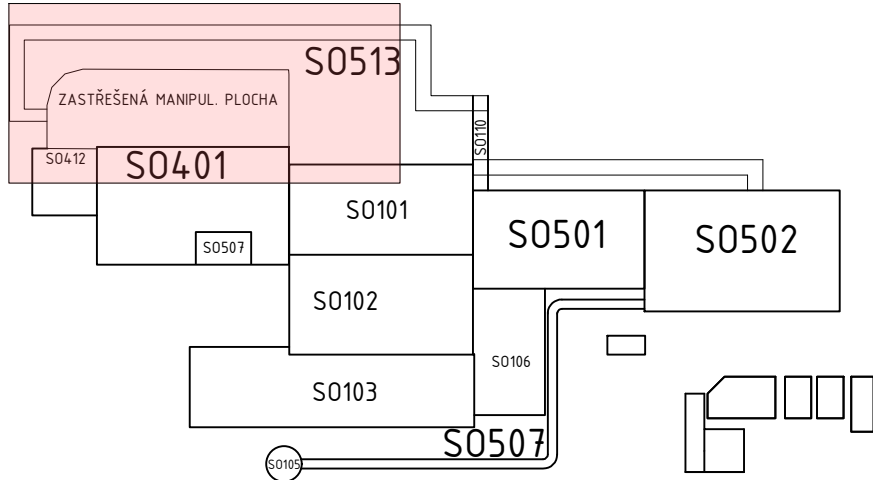
Konečná nabídka

|                                                                                                          |              |                                      |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------|-----------------|
| Stavba : „Modernizace ZEVO společnosti SAKO Brno“                                                        |              | metrostav DIZ                        |                 |
| Kraj : Jihomoravský                                                                                      | Místo : Brno | Koželušská 2450/4, 180 00 Praha 8    |                 |
| Zadavatel: SAKO Brno, a.s., Jedovnická 4247/2, 628 00 Brno                                               |              | Formát                               | 8xA4            |
|                                                                                                          |              | Datum                                | 27.05.2025      |
|                                                                                                          |              | Stupeň                               | Konečná nabídka |
| ČÁST: Svazek II - Technický<br>Oddíl 27 - Výkresy a diagramy technologie a stavby, arch. návrh, 3D model |              | Měřítko<br>1:200                     |                 |
| Název výkresu :<br>POHLEDY                                                                               |              | Archivní číslo dokumentu<br>II-27-10 |                 |
|                                                                                                          |              | Rev.<br>0                            |                 |

Tento výkres je vlastnictvím firmy Metrostav DIZ s.r.o. a nesmí být poskytnut třetím stranám bez písemného souhlasu majitele nebo zneužit jiným způsobem.



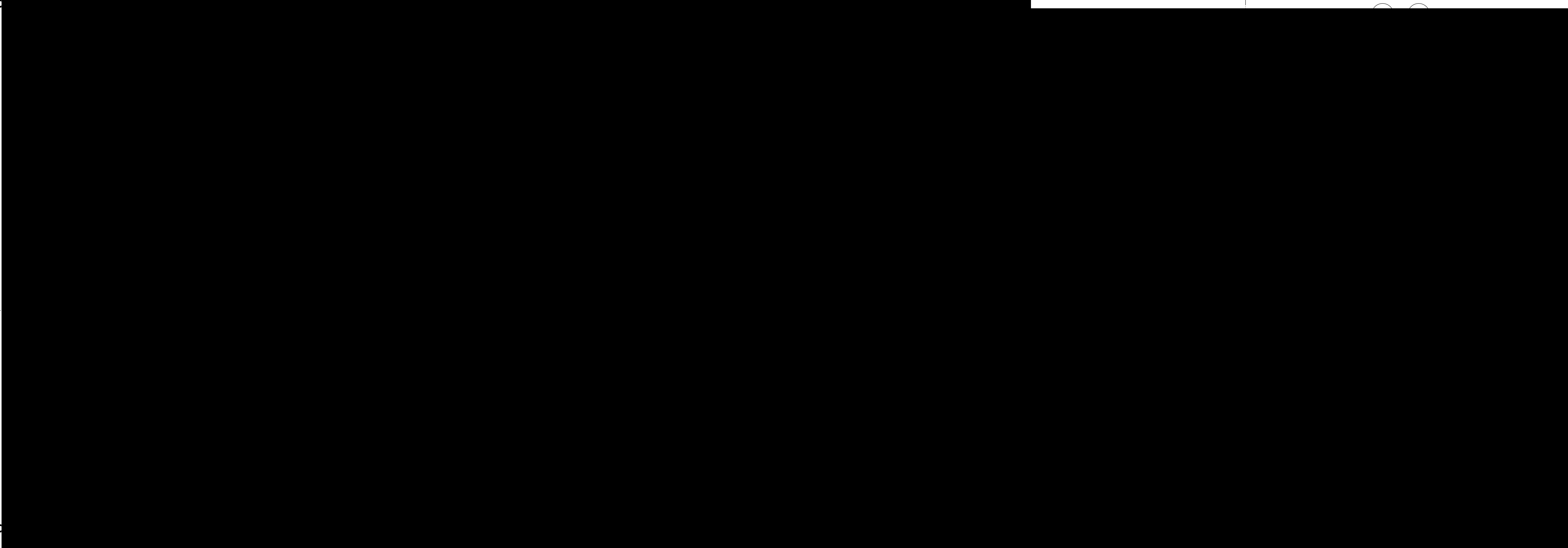
OBJEKTOVÉ SCHÉMA



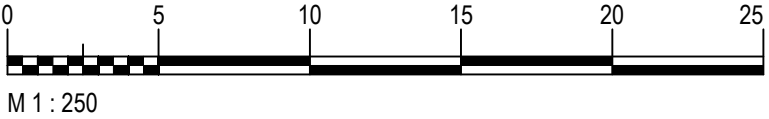
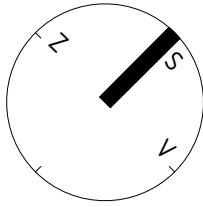
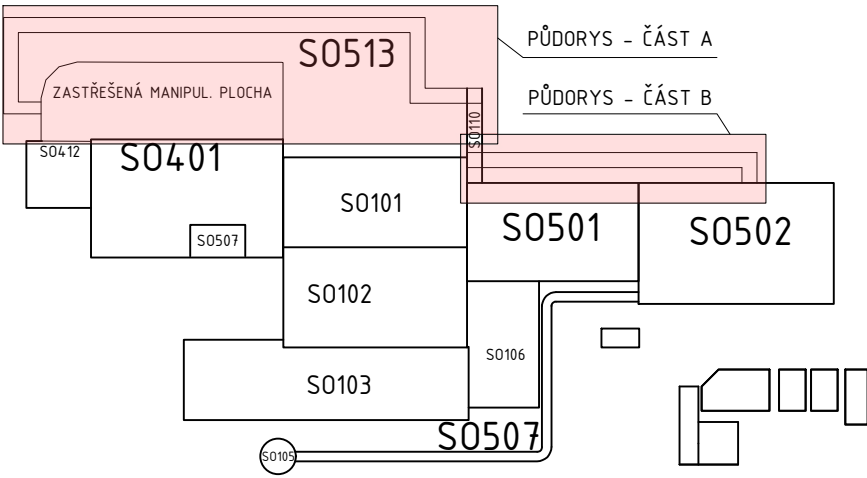
Konečná nabídka

|                                                                                                          |              |                                      |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------|-----------------|
| Stavba : „Modernizace ZEVO společnosti SAKO Brno“                                                        |              | <div>metrostav DIZ</div>             |                 |
| Kraj : Jihomoravský                                                                                      | Místo : Brno |                                      |                 |
| Zadavatel: SAKO Brno, a.s., Jedovnická 4247/2, 628 00 Brno                                               |              | Koželušská 2450/4, 180 00 Praha 8    |                 |
| <div>SAKO<br/>BRNO</div>                                                                                 |              | Formát                               | 8xA4            |
|                                                                                                          |              | Datum                                | 27.05.2025      |
|                                                                                                          |              | Stupeň                               | Konečná nabídka |
| ČÁST: Svazek II - Technický<br>Oddíl 27 - Výkresy a diagramy technologie a stavby, arch. návrh, 3D model |              | Měřítko<br>1:200                     |                 |
| Název výkresu :<br>PŮDORYSY A POHLEDY S0401 A S0513                                                      |              | Archivní číslo dokumentu<br>II-27-11 |                 |
|                                                                                                          |              | Rev.<br>0                            |                 |

Tento výkres je vlastnictvím firmy Metrostav DIZ s.r.o. a nesmí být poskytnut třetím stranám bez písemného souhlasu majitele nebo zneužit jiným způsobem.



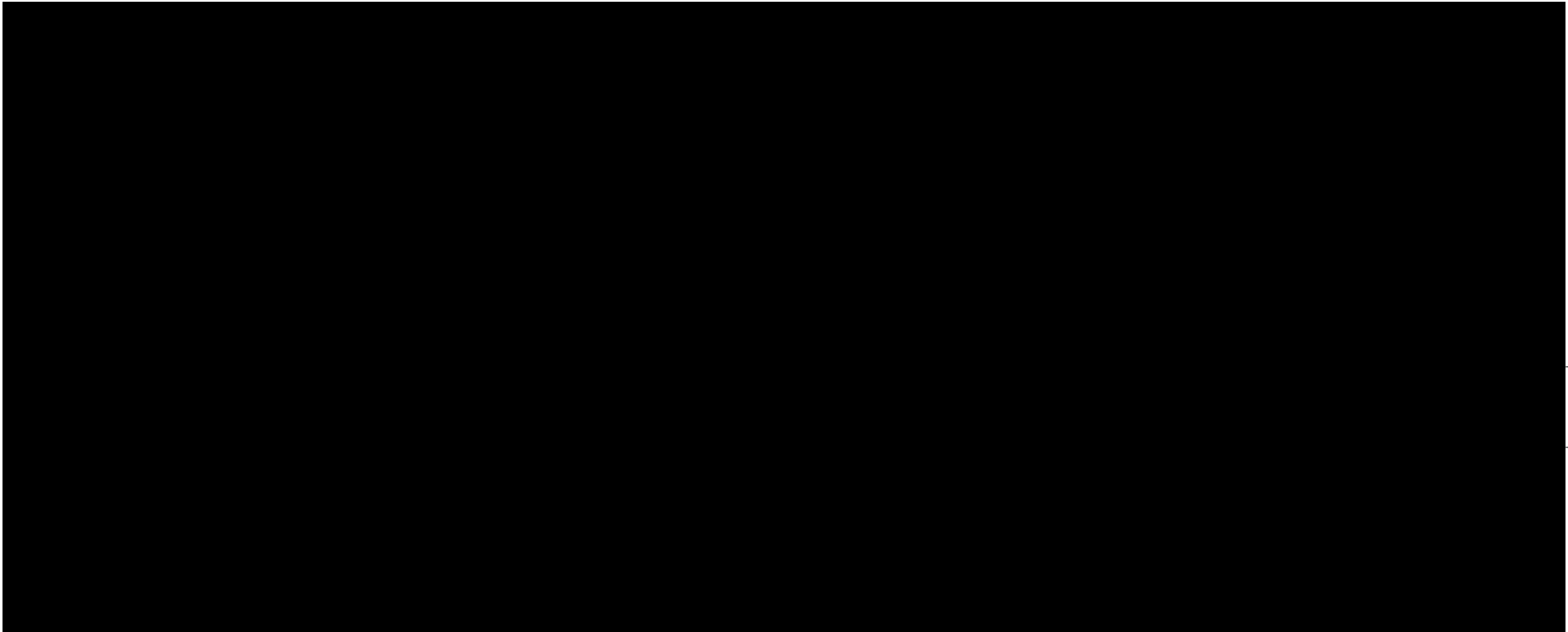
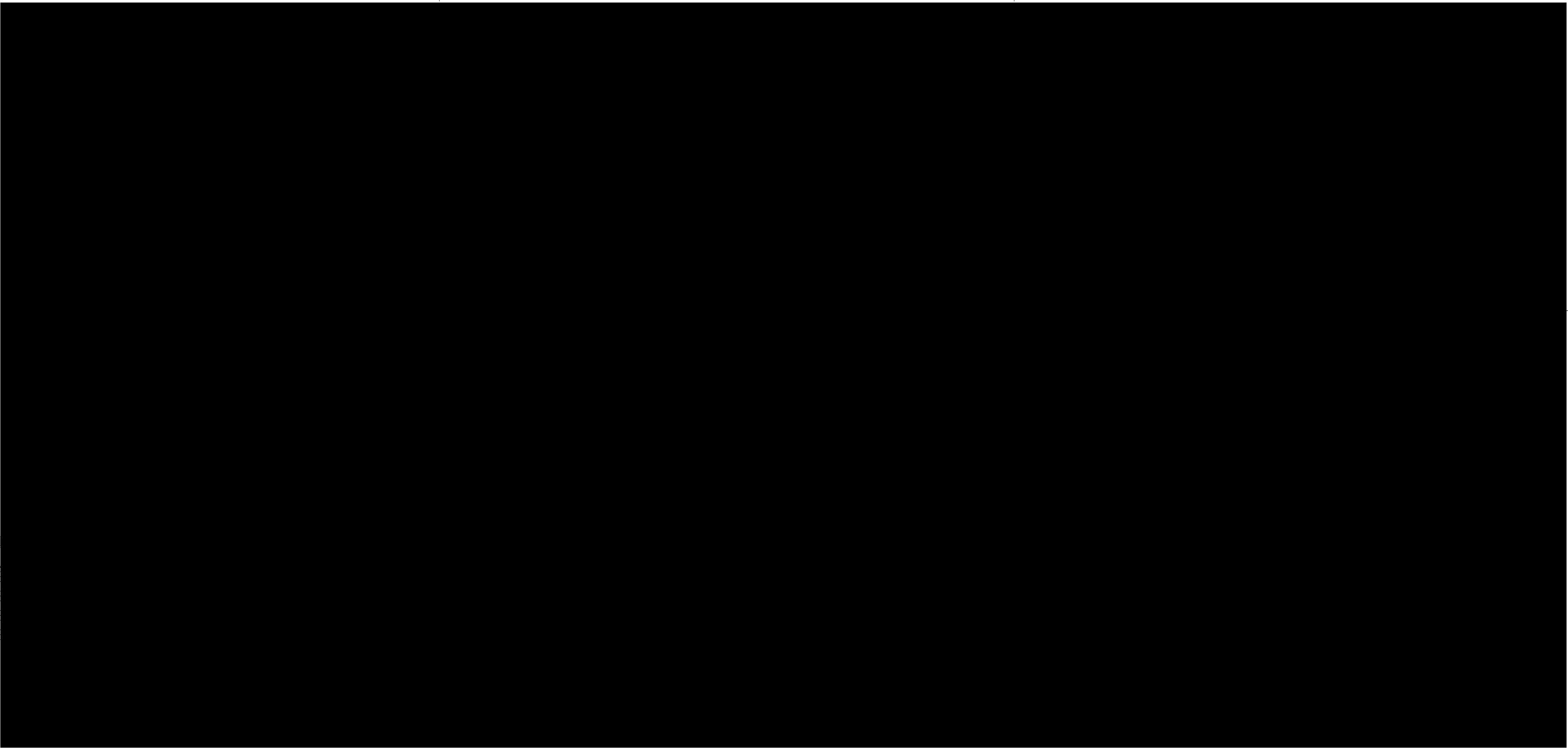
OBJEKTOVE SCHEMA



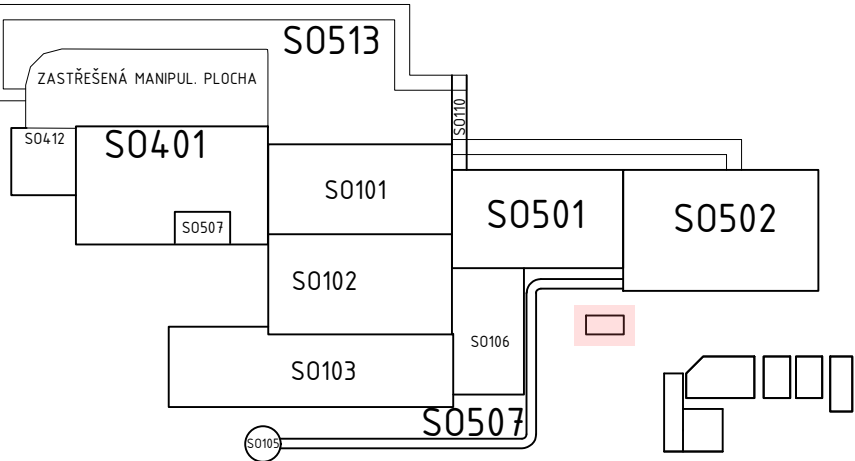
Konečná nabídka 0,000 = 248,15 m n. m. (Bpv)

|                                                                                                          |              |                                      |                 |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------|-----------------|------------------|
| Stavba : „Modernizace ZEVO společnosti SAKO Brno“                                                        |              | <div>metrostav DIZ</div>             |                 |                  |
| Kraj : Jihomoravský                                                                                      | Místo : Brno |                                      |                 |                  |
| Zadavatel: SAKO Brno, a.s., Jedovnická 4247/2, 628 00 Brno                                               |              | Koželužská 2450/4, 180 00 Praha 8    |                 |                  |
| <div>SAKO<br/>BRNO</div>                                                                                 |              | Formát                               | 4xA4            | Měřítko<br>1:250 |
|                                                                                                          |              | Datum                                | 27.05.2025      |                  |
| ČÁST: Svazek II – Technický<br>Oddíl 27 – Výkresy a diagramy technologie a stavby, arch. návrh, 3D model |              | Stupeň                               | Konečná nabídka |                  |
| Název výkresu :<br>PŮDORYSY A POHLEDY SO 513                                                             |              | Archivní číslo dokumentu<br>II-27-12 |                 | Rev.<br>0        |

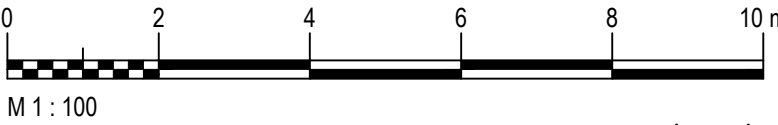
Tento výkres je vlastnictvím firmy Metrostav DIZ s.r.o. a nesmí být poskytnut třetím stranám bez písemného souhlasu majitele nebo zneužit jiným způsobem.



OBJEKTOVÉ SCHÉMA



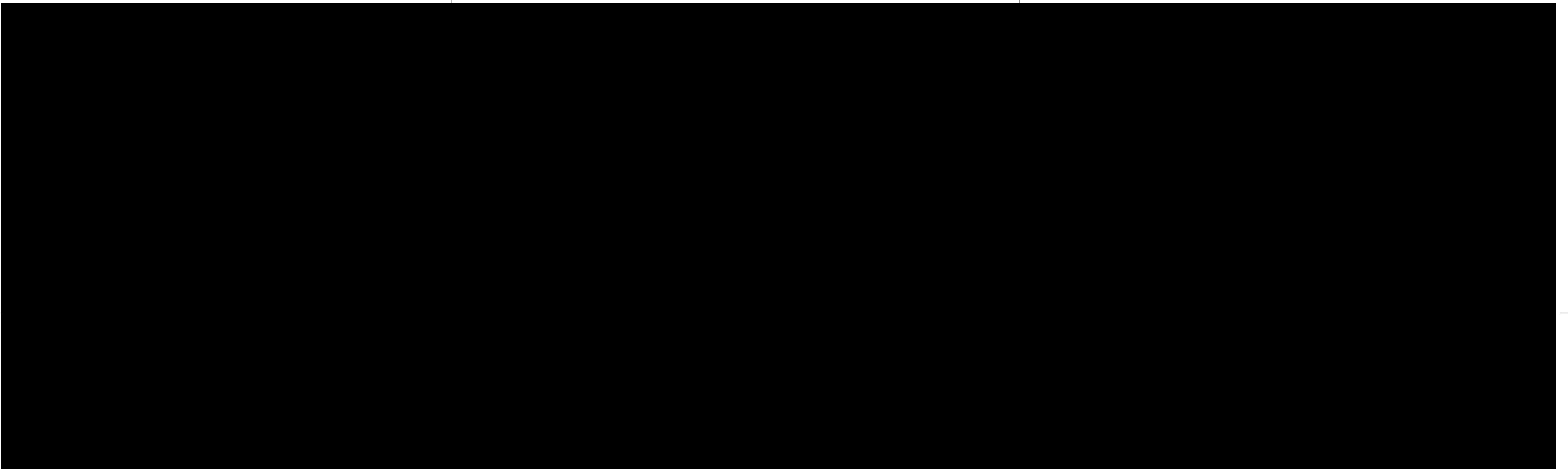
Konečná nabídka



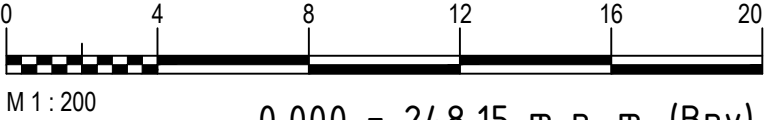
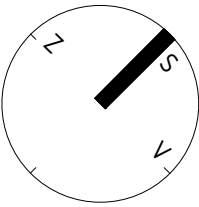
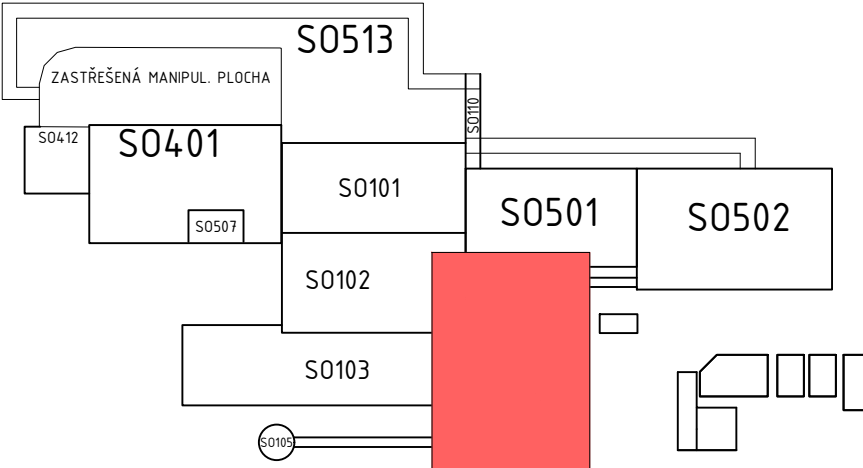
0,000 = 248,15 m n. m. (Bpv)

|                                                                                                          |              |                                      |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------|-----------------|
| Stavba : „Modernizace ZEVO společnosti SAKO Brno“                                                        |              | <div>metrostav DIZ</div>             |                 |
| Kraj : Jihomoravský                                                                                      | Místo : Brno |                                      |                 |
| Zadavatel: SAKO Brno, a.s., Jedovnická 4247/2, 628 00 Brno                                               |              | Koželužská 2450/4, 180 00 Praha 8    |                 |
| <div>SAKO<br/>BRNO</div>                                                                                 |              | Formát                               | 4xA4            |
|                                                                                                          |              | Datum                                | 27.05.2025      |
|                                                                                                          |              | Stupeň                               | Konečná nabídka |
| ČÁST: Svazek II – Technický<br>Oddíl 27 – Výkresy a diagramy technologie a stavby, arch. návrh, 3D model |              | Měřítko<br>1:100                     |                 |
| Název výkresu :<br>PŮDORYSY A POHLEDY DÁVKOVÁNÍ AKTIVNÍHO UHLÍ                                           |              | Archivní číslo dokumentu<br>II-27-13 |                 |
|                                                                                                          |              | Rev.<br>0                            |                 |

Tento výkres je vlastnictvím firmy Metrostav DIZ s.r.o. a nesmí být poskytnut třetím stranám bez písemného souhlasu majitele nebo zneužit jiným způsobem.



OBJEKTOVÉ SCHÉMA

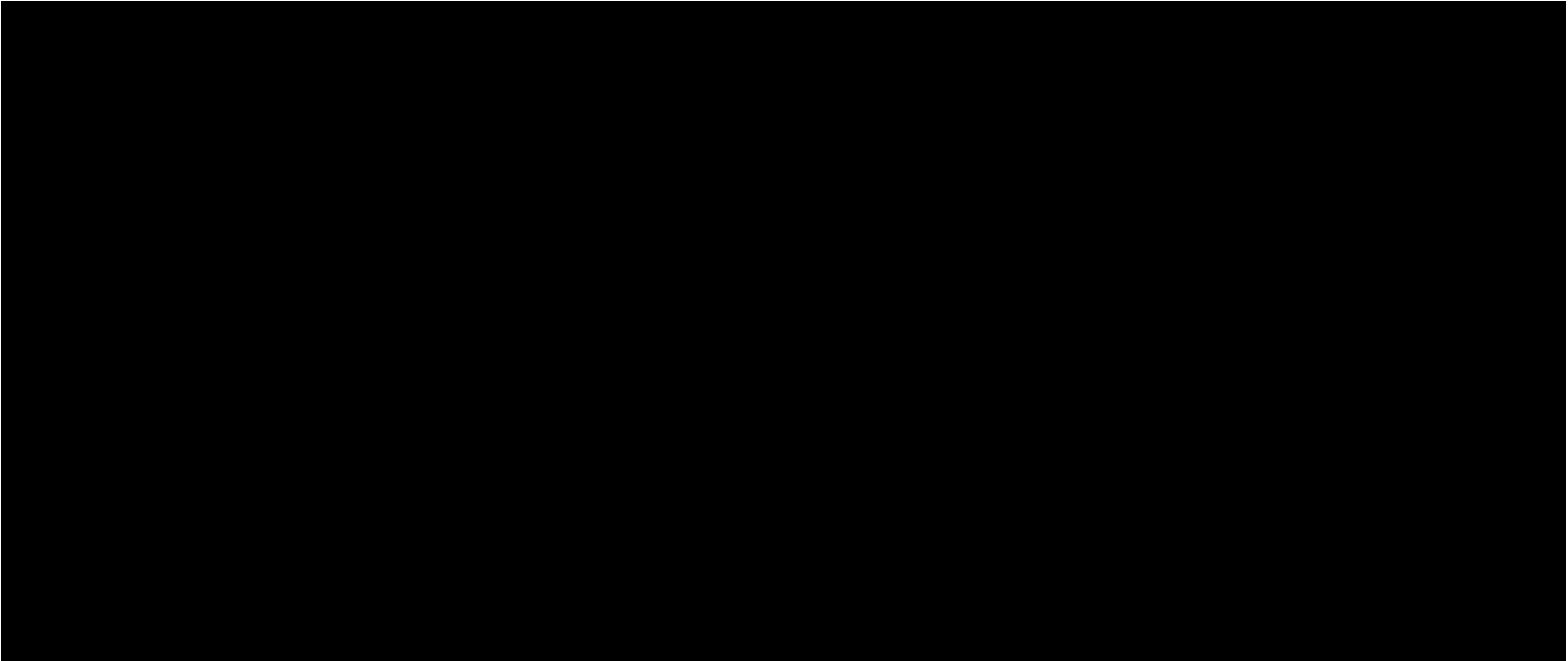


Konečná nabídka

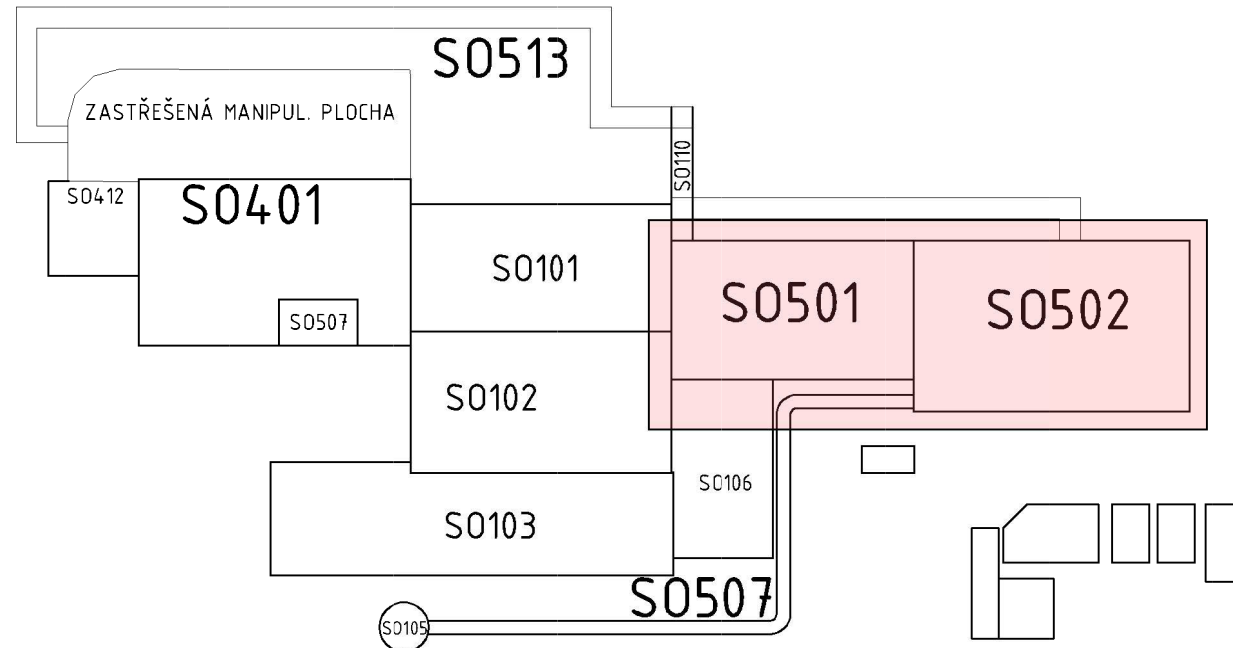
0,000 = 248,15 m n. m. (Bpv)

|                                                                                                          |              |                                      |                 |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------|-----------------|------------------|
| Stavba : „Modernizace ZEVO společnosti SAKO Brno“                                                        |              | <div>metrostav DIZ</div>             |                 |                  |
| Kraj : Jihomoravský                                                                                      | Místo : Brno |                                      |                 |                  |
| Zadavatel: SAKO Brno, a.s., Jedovnická 4247/2, 628 00 Brno                                               |              | Koželužská 2450/4, 180 00 Praha 8    |                 |                  |
| <div>SAKO<br/>BRNO</div>                                                                                 |              | Formát                               | 6xA4            | Měřítko<br>1:200 |
|                                                                                                          |              | Datum                                | 27.05.2025      |                  |
| ČÁST: Svazek II – Technický<br>Oddíl 27 - Výkresy a diagramy technologie a stavby, arch. návrh, 3D model |              | Stupeň                               | Konečná nabídka |                  |
| Název výkresu :<br>PŮDORYSY A POHLEDY S0507                                                              |              | Archivní číslo dokumentu<br>II-27-14 |                 |                  |
|                                                                                                          |              |                                      |                 | Rev.<br>0        |

Tento výkres je vlastnictvím firmy Metrostav DIZ s.r.o. a nesmí být poskytnut třetím stranám bez písemného souhlasu majitele nebo zneužit jiným způsobem.



OBJEKTOVÉ SCHÉMA



Konečná nabídka

0,000 = 248,15 m n. m. (Bpv)

|                                                                                                          |              |                                      |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------|-----------------|
| Stavba : „Modernizace ZEVO společnosti SAKO Brno“                                                        |              | <div>metrostav DIZ</div>             |                 |
| Kraj : Jihomoravský                                                                                      | Místo : Brno |                                      |                 |
| Zadavatel: SAKO Brno, a.s., Jedovnická 4247/2, 628 00 Brno                                               |              | Koželušská 2450/4, 180 00 Praha 8    |                 |
| <div>SAKO</div> <div>B R N O</div>                                                                       |              | Formát                               | 8xA4            |
|                                                                                                          |              | Datum                                | 27.05.2025      |
| ČÁST: Svazek II – Technický<br>Oddíl 27 – Výkresy a diagramy technologie a stavby, arch. návrh, 3D model |              | Stupeň                               | Konečná nabídka |
| Název výkresu :<br>PŮDORYS ±33,400; JÍMKY A KANÁLY V SUTERÉNU                                            |              | Archivní číslo dokumentu<br>II-27-15 |                 |
|                                                                                                          |              | Rev.<br>0                            |                 |

Tento výkres je vlastnictvím firmy Metrostav DIZ s.r.o. a nesmí být poskytnut třetím stranám bez písemného souhlasu majitele nebo zneužit jiným způsobem.

Dispoziční řešení objektu SO 502 zpřesněno v dalším stupni nabídky