



**SLOVENSKÉ MÚZEUM OCHRANY PRÍRODY A JASKYNIARSTVA,**  
ŠKOLSKÁ UL. 4, 031 01 LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ, SLOVENSKÁ REPUBLIKA  
**SLOVAK MUSEUM OF NATURE PROTECTION AND SPELEOLOGY,**  
ŠKOLSKÁ UL. 4, 031 01 LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ, SLOVAK REPUBLIC

Váš list číslo/ zo dňa

Naše číslo

Vybavuje

Liptovský Mikuláš

Vec

Výzva na predkladanie ponúk – zaslanie

Verejný obstarávateľ, ktorým je Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva v Liptovskom Mikuláši v súlade s §9 ods. 9 zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, Vás týmto vyzýva na predloženie ponuky na:

**1. Predmet zákazky:**

*Vybudovanie systému kontroly vstupu v priestoroch SMOPaJ, Školská 4, 031 01 Liptovský Mikuláš.*

**2. Opis zákazky:**

Navrhovaný zámer sa týka zavedenia systému kontroly vstupu do budovy a v priestoroch novozrekonštruovanej historickej budovy, ktorej vlastníkom je Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva v Liptovskom Mikuláši a bude sa využívať na muzeálne účely.

Podrobný opis zákazky:

vychádza z dokumentu **Podklady pre verejné obstarávanie** vypracovaných BARÉNYI & ARCHITEKTI. Systém pre riadenie vstupu osôb do výstavných priestorov požadujeme na základe vydanéj bezkontaktnéj karty na recepcii. Karta musí obsahovať oprávnenia k vstupom podľa aktuálnej výstavy resp. podľa zakúpeného typu vstupného. Požadujeme aby obsluha systému mohla oprávnenie kariet meniť resp. úplne zamietnuť. Taktiež musí mať možnosť vzdialene otvoriť požadovaný priestor prostredníctvom aplikácie na PC. Pred vstupom požadujeme, aby boli pevne inštalované čítačky bezkontaktných kariet formátu HDI s dosahom do 10 cm. Čítačky musia komunikovať s riadiacou jednotkou kontroly vstupov. Riadiaca jednotka musí mať vstup pre dve čítačky formátu wiegand, rozhranie pripojenia RS485 a RS232, kapacitu pamäte pre 65000 používateľov a 3600 udalostí. Ako užívateľ požadujeme mať prostredníctvom LAN modulu aby systém umožňoval komunikáciu s nadradeným SW resp. informačno-bezpečnostným systémom. Požadujeme napájanie riadiacej jednotky napätím 12 VDC zabezpečené zo zdroja so záložným akumulátorom s dobou prevádzky pri výpadku napájacej siete aspoň po dobu 30 minút.

Elektromechanické prostriedky na zabezpečenie uzatvorenia resp. uzamknutia dverí musia byť pevne zabudované v dverovej konštrukcii. Ich otvorenie resp. uzatvorenie požadujeme zabezpečiť z výstupu riadiacej jednotky. Riadiaci SW musí pracovať v prostredí Windows. Vstup do SW požadujeme chránený podmieneným prístupom (meno a heslo) len pre oprávnených používateľov.

Každý používateľ musí mať možnosť nastavenia oprávnení. SW musí umožňovať otvorenie dverí jedným tlačidlom v prípade mimoriadnych udalostí ako napr. požiar. Dodávateľ musí mať od výrobcu k dis-

Phone: +421/44/5477211 – sekretariát/secretary  
+421/44/5477210 – spojovateľka Školská ul. 4  
+421/44/5477230 – spojovateľka Ul. 1. mája 38  
Riaditeľ/director: +421/44/5477217  
Fax: +421/44/5514381  
e-mail: smopaj@smopaj.sk; http:// www.smopaj.sk  
Pracovisko Košice / Workplace Košice: Phone / Fax: +421/55/6333023  
e-mail: smopajke@post.sk

Banka:  
Štátna pokladnica č. ú. 7000242642/8180 výdaj  
Štátna pokladnica č. ú. 7000124750/8180 príjem  
DIČ: 2021457361 IČO: 361 45 114

pozícii zdrojový interface SW (API) s možnosťou integrácie tohto riadiaceho SW do integrovaného bezpečnostného systému budovy, tento nám v rámci dodávky bezplatne odovzdá.

Projektová dokumentácia, technický popis systému kontroly vstupu a nenacenený výkaz výmer tvorí prílohu tejto výzvy na CD nosiči.

Ak je v tejto výzve a prílohe uvedené meno konkrétneho výrobku, je možné použiť ekvivalent, ktorý má rovnaké technické charakteristiky alebo lepšie a je s daným výrobkom kompatibilný.

### **3. Spôsob dodania ponuky:**

Ponuku je možno doručiť poštovou zásielkou alebo osobne v uzatvorenom obale na adresu verejného obstarávateľa:

Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva

Školská 4

031 01 Liptovský Mikuláš

Uzatvorené obaly je potrebné označiť heslom : „Ponuka – Vybudovanie systému kontroly vstupu – neotvárať“.

### **4. Lehota na predkladanie ponúk:**

Ponuky predložiť do 25.09.2013 do 12.00 hod.

Ponuka predložená po uplynutí lehoty nebude zaradená do hodnotenia.

### **5. Predpokladaná hodnota zákazky:**

19 406,40 EUR bez DPH.

### **6. Miesto dodania:**

Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva, Školská 4, 031 01 Liptovský Mikuláš

### **7. Obsah ponuky:**

a) Ocenený zoznam položiek spracovaný podľa prílohy k tejto výzve s uvedením jednotkových cien v EUR bez DPH a aj s DPH, ako aj celkovej ceny za celú zákazku v EUR bez DPH aj s DPH, ak uchádzač nie je platcom DPH, uvedie túto skutočnosť ako súčasť požadovanej informácie o predpokladanej navrhovanej sume,

b) Aktuálny doklad o oprávnení dodávať tovar, uskutočňovať stavebné práce, poskytovať službu - kópiu dokladu.

### **8. Kritérium na hodnotenie ponúk:**

Jediným kritériom na hodnotenie predložených ponúk bude:

**najnižšia cena na predmet zákazky**

Na základe kritérií na hodnotenie ponúk bude identifikovaný úspešný uchádzač.

Neúspešným uchádzačom verejný obstarávateľ zašle informáciu o výsledku vyhodnotenia ponúk. Uchádzačom, ktorí predložia svoje ponuky v prípade neúspešnej ponuky, nevzniká žiadny nárok na úhradu nákladov, ktoré mu vznikli s prípravou a doručením ponuky.

### **9. Pracovník určený pre kontakt so záujemcami:**

Eva Bartošová, č. t.: 044/5477241, e-mail: [bartosova@smopaj.sk](mailto:bartosova@smopaj.sk)

Obhliadku budovy je možno dohodnúť u kontaktnej osoby.

### **10. Termín zadania zákazky:**

**06.09.2013**

S pozdravom

Prílohy: 1. CD (1ks)

doc. RNDr. Dana Šubová, CSc.  
riaditeľka

## TECHNICKÝ POPIS SYSTÉMU KONTROLY VSTUPOV

| Položka  | Popis   | Ks |
|--|---|----|
| <p>Riadiaca jednotka pre 2 čítačky</p>           | <p>Sofistikovaná hardwarová platforma, automatická konfigurácia systému bez nastavovania prepojov na doske. Riadiaca jednotka obsahuje všetky vstupno -výstupné funkcie nevyhnutné na oboj smerné riadenie prístupu jednými dverami (relé na ovládanie zámku a výstupy pre dve čítačky , odchodové tlačidlo a signalizáciu stavu dverí) spolu s lokálnym poplachovým výstupom. Každá riadiaca jednotka obsahuje port RS-485 umožňujúci jej priame pripojenie k ostatným R.J. (až 128na jednej zbernici) aport RS-232pre priame alebo modemové pripojenie k PC. K R.J môžu byť pripojené bezkontaktné čítačky ,alebo iné identifikačné zariadenie kompatibilné s dátovým formátom Wiegand 26-bit napr čítačky HID , Cryptag, Coltag alebo biometrické čítačky.</p> | 13 |
| <p>Rozšiřovací modul pre ovládanie 2. dverí</p>  | <p>Pridavná karta zasúvajúca sa do slotov R.J , zabezpečuje rozšírenie funkcie R.J . Karta má ďalších 8poplachových vstupov a 4 releové výstupy. Dva zo vstupov a výstupov môžu byť konfigurované na použitie pri ovládaní dvoch dverí a vytvárajú tak cenovo efektívne riešenie kontroly prístupu pre dvojce dverí spoločne s ďalšími vstupmi a výstupmi.</p>  | 8  |
| <p>LAN modul, pripojenie do siete</p>            | <p>Modul pre pripojenie R.J do siete LAN , umožňuje sieťovať viac R.J a vytvárať "vačšie celky</p>  | 1  |
| <p>Čítačka bezkontaktných kariet</p>             | <p>Čítačka kariet umožňuje bezkontaktný prístup , overuje užívateľa a verifikuje oprávnenosť prístupu do jednotlivých miestností</p>  | 24 |
| <p>Magnetický kontakt na dvere</p>               | <p>Používa sa na signalizáciu stavu dverí, otvorené-zatvorené</p>   | 20 |
| <p>EI,magnetický uvoľňovač</p>                   | <p>Uvoľňovač po privedení signálu uvoľní jazdiček a sprístupní vstup do miestnosti</p>  | 14 |
| <p>EI, mechanický zámok Abloy EL560 + prisl.</p> | <p>Elektro mechanický zámok po privedení , alebo odpadnutí napájania (možnosť nastavenia ) sfunkční kluku dverí a umožní vstup alebo výstup oprávnených osôb do alebo z objektu.</p>  | 2  |
| <p>Výstupný koppler na ovl. Dverí, 12x relé</p>  | <p>Zariadenie ktoré v prípade požiarneho poplachu v rámci evakuácie osôb sprístupní , prípadne sprechodní všetky blokované dvere v rámci evakuácie osôb sprístupní , prípadne</p>   | 4  |
| <p>2N vrátnik</p>                                | <p>Elektronický vrátnik slúži pre vyzvonenie protistaníc v objekte na komunikáciu medzi nimi, prípadné povolenie , sprístupnenie dverí osobám ktoré budú navštevovať personál za účelom rôznych jednaní.</p>  | 1  |

# **BARÉNYI & ARCHITEKTI**

LESNÍCKA 10, 03101 LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ TEL, FAX+421 44 / 55 70 124-6  
e-mail: [architekti@b4arch.sk](mailto:architekti@b4arch.sk)

## **PODKLADY PRE VEREJNÉ OBSTARÁVANIE**



**SMO PAJ LIPT. MIKULÁŠ  
STAVEBNÁ OBNOVA**

# VÝKAZ VÝMER

## SYSTÉM KONTROLY VSTUPU

NEODDELITEĽNOU SÚČASŤOU  
JE KOMPLETNÁ VÝKRESOVÁ DOKUMENTÁCIA.  
VRÁTANE TEXTOVÝCH ČASTÍ

|  |   |          |
|--|---|----------|
| ZÁKAZKA č.                             | INVESTOR:                                   | SADA č.: |
| DÁTUM<br>VYHOVENIA<br><b>sept.2013</b> | S . M . O . P . a J .<br>Liptovský Mikuláš. |          |

# ROZPOČET

Stavba: Stavebná obnova a prístavba S.M.O.P.a J. Liptovský Mikuláš

Objekt: Múzeum

Časť:

Kód zákazky: SO 301.170.07

Časť: Systém kontroly vstupu (aktívna časť)

Objednávateľ:

Spracoval:

Dátum:

| P.Č. | Kód položky | Popis | MJ | Množstvo celkom | Cena jednotková | Cena celkom |
|------|-------------|-------|----|-----------------|-----------------|-------------|
| 1    | 2           | 3     | 4  | 5               | 6               | 7           |

**SKV.ZL1      Systém kontroly vstupu      0,00**

**SKV.ZL1\_01    Aktívna časť      0,00**

|              |        |   |     |        |  |      |
|--------------|--------|---|-----|--------|--|------|
| 001.SKV.ZL1_ | SO 301 | riadiaca jednotka pre 2 čítačky           | ks  | 13,000 |  | 0,00 |
| 002.SKV.ZL1_ | SO 301 | rozširovací modul pre ovládanie 2. dverí  | ks  | 8,000  |  | 0,00 |
| 003.SKV.ZL1_ | SO 301 | LAN modul, pripojenie do siete            | ks  | 1,000  |  | 0,00 |
| 004.SKV.ZL1_ | SO 301 | čítačka bezkontaktných kariet             | ks  | 24,000 |  | 0,00 |
| 005.SKV.ZL1_ | SO 301 | magnetický kontakt na dvere               | ks  | 20,000 |  | 0,00 |
| 006.SKV.ZL1_ | SO 301 | el.magnetický uvoľňovač                   | ks  | 14,000 |  | 0,00 |
| 007.SKV.ZL1_ | SO 301 | el. mechanický zámok Abloy EL560 + prísl. | ks  | 2,000  |  | 0,00 |
| 008.SKV.ZL1_ | SO 301 | výstupný koppler na ovl. Dverí, 12x relé  | ks  | 4,000  |  | 0,00 |
| 009.SKV.ZL1_ | SO 301 | montáž systému                            | kpl | 1,000  |  | 0,00 |
| 010.SKV.ZL1_ | SO 301 | nastavenie, uvedenie do prevádzky         | kpl | 1,000  |  | 0,00 |
| 011.SKV.ZL1_ | SO 301 | revízia                                   | kpl | 6,000  |  | 0,00 |
| 012.SKV.ZL1_ | SO 301 | 2N vrátnik                                | kpl | 1,000  |  | 0,00 |

**Celkom      0,00**

# **BARÉNYI & ARCHITEKTI**

LESNÍČKA 10, 03101 LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ TEL, FAX+421 44 / 55 70 124-6  
e-mail: [architekti@b4arch.sk](mailto:architekti@b4arch.sk)

## **PODKLADY PRE VEREJNÉ OBSTARÁVANIE**

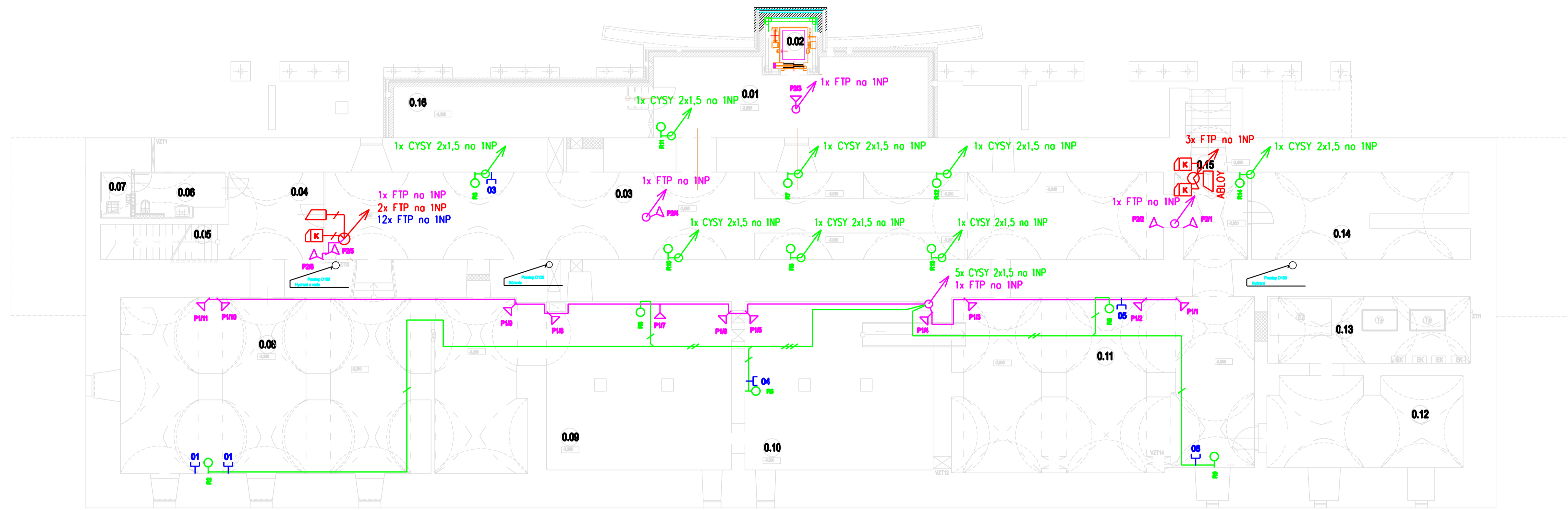


**SMO PAJ LIPT. MIKULÁŠ  
STAVEBNÁ OBNOVA**

### **SYSTÉM KONTROLY VSTUPU**

- Č.V. 01. 1.PP - SYSTÉM KONTROLY VSTUPU- SKV
- Č.V. 02. 1.NP - SYSTÉM KONTROLY VSTUPU- SKV
- Č.V. 03. 2.NP - SYSTÉM KONTROLY VSTUPU- SKV
- Č.V. 04. 3.NP - SYSTÉM KONTROLY VSTUPU - SKV

|  |   |          |
|--|---|----------|
| ZÁKAZKA č.                             | INVESTOR:                                   | SADA č.: |
| DÁTUM<br>VYHOVENIA<br><b>sept.2013</b> | S . M . O . P . a J .<br>Liptovský Mikuláš. |          |








ZOZNAM MIESTNOSTÍ

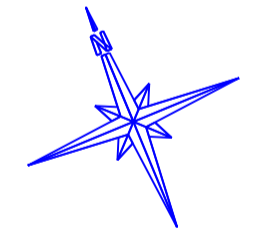
| Č.M. | ÚČEL MIESTNOSTI    | M2     |
|------|--------------------|--------|
| 0.01 | VSTUPNÝ FOYER      | 35,00  |
| 0.02 | VÝTAH              | 5,20   |
| 0.03 | VÝSTAVNÝ PRIESTOR  | 137,80 |
| 0.04 | CHODBA             | 16,65  |
| 0.05 | SCHODISKO          | 6,90   |
| 0.06 | WC IMOBILNÝ        | 6,35   |
| 0.07 | UPRATOVACIA KOMORA | 2,35   |
| 0.08 | EXPOZÍCIA          | 120,40 |
| 0.09 | EXPOZÍCIA          | 54,60  |
| 0.10 | EXPOZÍCIA          | 53,50  |
| 0.11 | EXPOZÍCIA          | 88,70  |
| 0.12 | KOTOLŇA            | 30,15  |
| 0.13 | KOTOLŇA            | 22,55  |
| 0.14 | SKLAD              | 29,27  |
| 0.15 | UNIKOVÝ VÝCHOD     | 5,55   |
| 0.16 | VZDUCHOTECHNIKA    | 20,80  |

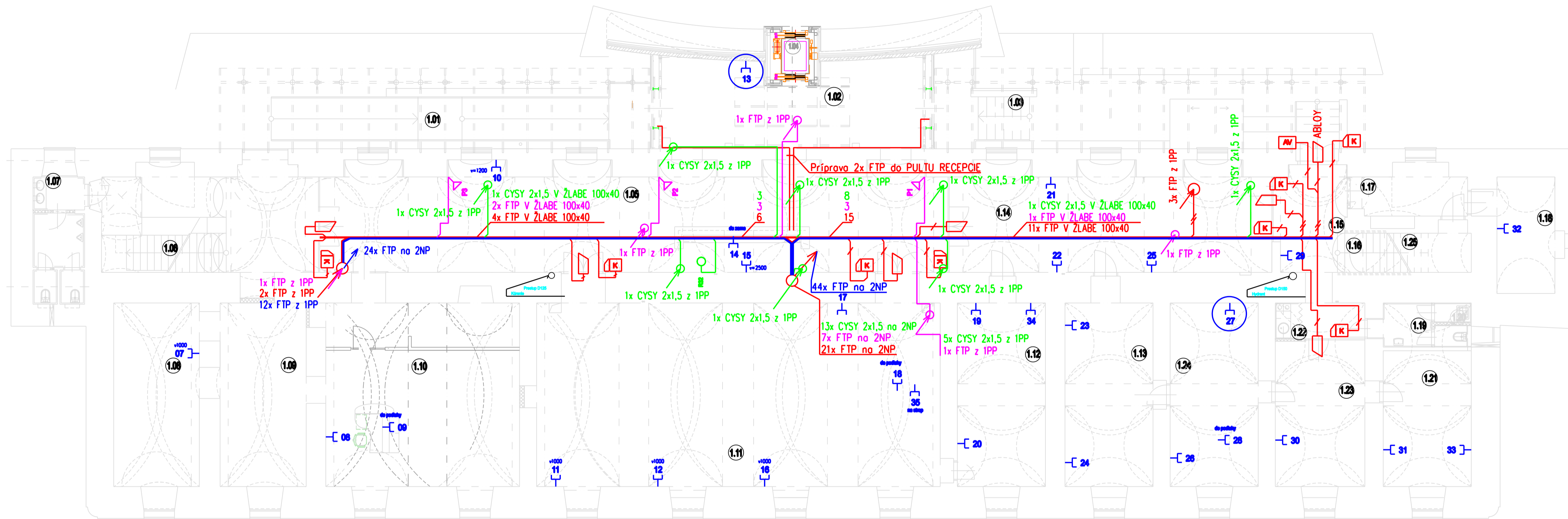
Poznámka:  
 V systéme štruktúrovanej kabeľže neboli oproti pôvodnému návrhu  
 doplnené žiadne dĺžkové dvojsovkvy ZxRJ 45.

Ochrana pred úrazom el.prúdom podľa STN 33 2000-4-41  
 Ochrana pred úrazom el.prúdom v normálnej prevádzke:  
 - ochrana izolovaním živých častí  
 - ochrana zariadeniami gleba krytmi  
 - ochrana malým napätím SELV  
 Ochrana pred úrazom el.prúdom pri poruche:  
 - ochrana samočinným odpojením napájania v sieti TNS  
 - ochrana malým napätím SELV  
 Prostredie: 3.1.1. - základné

**LEGENDA PRÍSTROJOV**

-  - RIADIACIA JEDNOTKA SKV
-  - BEZDOTYKOVÁ ČÍTAČKA KARIET
-  - ELEKTROMAGNETICKÝ UVOLŇOVAČ, ZÁMOK ABLOY
-  - VÝVOD AUDIO-PRÍPRAVA
-  - VÝVOD ZBERNICA PRE PIR EXPOZÍCIE





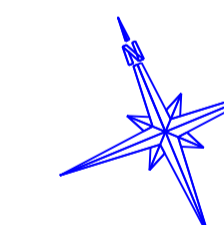
| ZOZNAM MIESTNOSTÍ |                              |        |
|-------------------|------------------------------|--------|
| Č.M.              | ÚČEL MIESTNOSTI              | M2     |
| 1.01              | RAMPA                        | 30,00  |
| 1.02              | VSTUPNÁ HALA                 | 38,45  |
| 1.03              | SCHODISKO                    | 11,55  |
| 1.04              | VÝTAH                        | 5,20   |
| 1.05              | VÝSTAVNÝ PRIESTOR, RECEPCIA  | 140,00 |
| 1.06              | SCHODISKO NA MEDZI POSCHODIE | 8,00   |
| 1.07              | WC MUŽI                      | 10,00  |
| 1.08              | KNIŽNICA                     | 28,35  |
| 1.09              | KNIŽNICA                     | 27,30  |
| 1.10              | KNIŽNICA                     | 65,40  |
| 1.11              | PREDNÁŠKOVÁ SÁLA             | 132,10 |
| 1.12              | ZÁZEMIE PREDNÁŠKOVEJ SÁLY    | 28,20  |
| 1.13              | ZASADAČKA RIADITELKY         | 29,00  |
| 1.14              | VÝSTAVNÝ PRIESTOR            | 56,55  |
| 1.15              | VSTUPNÁ HALA ZAMESTNANCI     | 12,00  |
| 1.16              | SCHODISKO                    | 12,80  |
| 1.17              | SKLAD                        | 8,90   |
| 1.18              | ARCHÍV                       | 12,85  |
| 1.19              | WC                           | 5,50   |
| 1.20              | UPRATOVACIA KOMORA           | 1,20   |
| 1.21              | KANCELÁRIA                   | 20,00  |
| 1.22              | CHODBA, KUCHYŇKA             | 6,70   |
| 1.23              | SEKRETARIÁT                  | 22,40  |
| 1.24              | RIADITEĽ                     | 27,50  |
| 1.25              | SKLAD                        | 6,20   |

Poznámka:  
 V systéme štruktúrovanej kabeľáže bolo oproti pôvodnému návrhu  
 doplnených celkovo 2 ks dátových dvojžosiaviek 2xRJ 45.  
 Jedná sa o zósovky zvýraznené v krúžku.

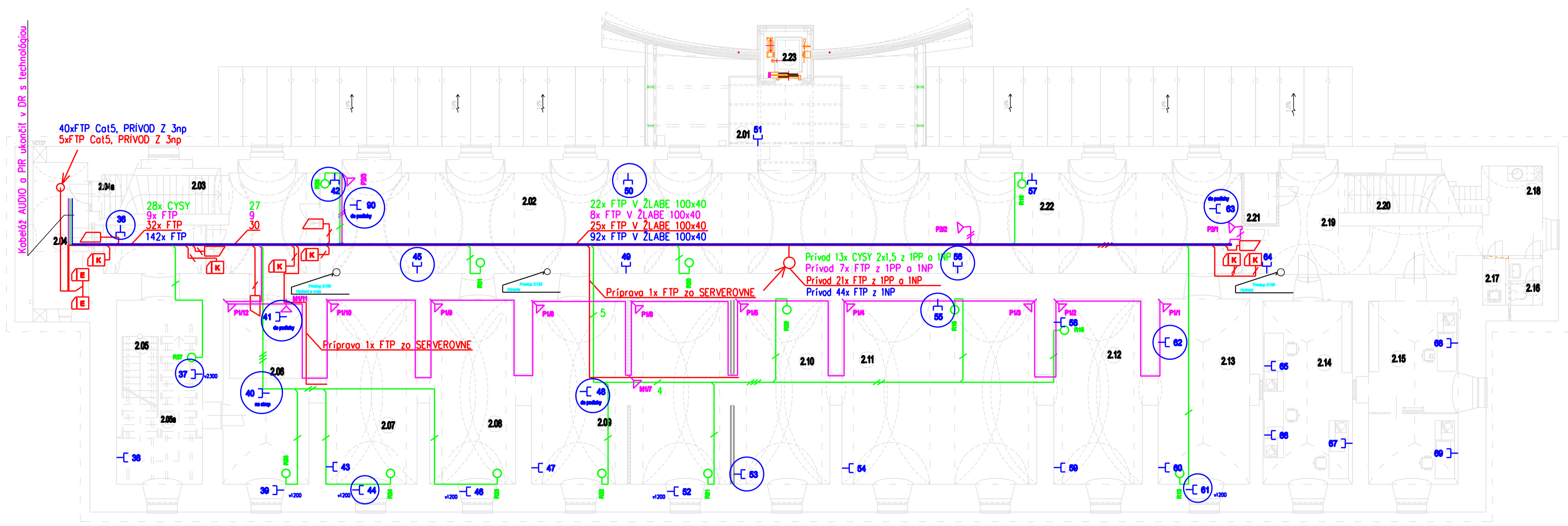
Ochrana pred úrazom el.prúdom podľa STN 33 2000-4-41  
 Ochrana pred úrazom el.prúdom v normálnej prevádzke:  
 - ochrana izolovaním živých častí  
 - ochrana zariadeniami gleba krytými  
 - ochrana malým napätím SELV  
 Ochrana pred úrazom el.prúdom pri poruche:  
 - ochrana samočinným odpojením napájania v sieti TNS  
 - ochrana malým napätím SELV  
 Prostredie: 3.1.1. - základné

#### LEGENDA PRÍSTROJOV

- RIADIACIA JEDNOTKA SKV
- BEZDOTYKOVÁ ČÍTAČKA KARIET
- ELEKTROMAGNETICKÝ UVOLŇOVAČ, ZÁMOK ABLOY
- VÝVOD AUDIO-PRIÍPRAVA
- VÝVOD ZBERNICA PRE PIR EXPOZÍCIE







**ZOZNAM MIESTNOSTÍ**

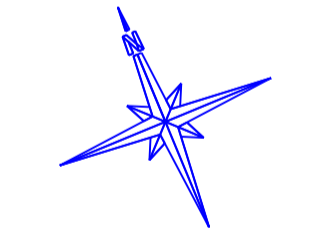
| Č.M.  | ÚČEL MIESTNOSTI        |
|-------|------------------------|
| 2.01  | GALÉRIA                |
| 2.02  | CHODBA VYSTAVY         |
| 2.03  | SCHODISKO              |
| 2.04  | SERVER                 |
| 2.04a | SKLAD                  |
| 2.05  | SCHODISKO DO PODKROVIA |
| 2.05a | EXPOZÍCIA              |
| 2.06  | EXPOZÍCIA              |
| 2.07  | EXPOZÍCIA              |
| 2.08  | EXPOZÍCIA              |
| 2.09  | EXPOZÍCIA              |
| 2.10  | EXPOZÍCIA              |
| 2.11  | EXPOZÍCIA              |
| 2.12  | EXPOZÍCIA              |
| 2.13  | EXPOZÍCIA              |
| 2.14  | KANCELÁRIA             |
| 2.15  | KANCELÁRIA             |
| 2.16  | WC ZAMESTNANCI         |
| 2.17  | UPRATOVACIA KOMORA     |
| 2.18  | CHODBA, KUCHYNKA       |
| 2.19  | CHODBA                 |
| 2.20  | SCHODISKO              |
| 2.21  | SKLAD                  |
| 2.22  | EXPOZÍCIA              |
| 2.23  | VÝTAH                  |

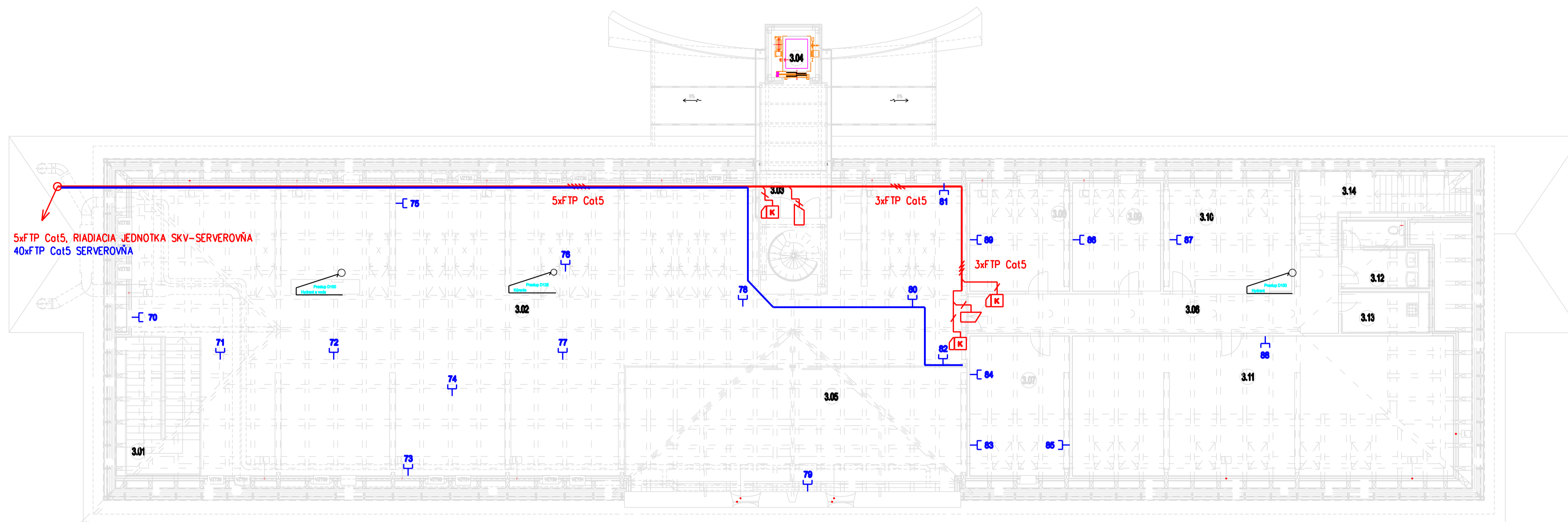
Poznámka:  
 V systéme štruktúrovanej kabeľže bolo oproti pôvodnému návrhu  
 doplnených celkovo 16 ks dĺžkových dvojzväziek 2xRJ 45.  
 Jedná sa o zväzky zvrážené v krúžku.

Ochrana pred úrazom el.prúdom podľa STN 33 2000-4-41  
 Ochrana pred úrazom el.prúdom v normálnej prevádzke:  
 - ochrana izolovaním živých častí  
 - ochrana zbraňami gleďa krytmi  
 - ochrana malým napätím SELV  
 Ochrana pred úrazom el.prúdom pri poruche:  
 - ochrana samočinným odpojením napájania v sieti TN-S  
 - ochrana malým napätím SELV  
 Prostredie: 3.1.1. - základné

**LEGENDA PRÍSTROJOV**

- RIADIACIA JEDNOTKA SKV
- BEZDOTYKOVÁ ČÍTAČKA KARIET
- ELEKTROMAGNETICKÝ UVOLŇOVAČ, ZÁMOK ABLOY
- VÝVOD AUDIO-PRÍPRAVA
- VÝVOD ZBERNICA PRE PIR EXPOZÍCIE





ZOZNAM MIESTNOSTÍ

| Č.M. | ÚČEL MIESTNOSTI    | M2     |
|------|--------------------|--------|
| 3.01 | SCHODISKO          | 17,50  |
| 3.02 | EXPOZIČIA          | 312,50 |
| 3.03 | SCHODISKO VYHLADKA | 22,15  |
| 3.04 | VÝTAH              | 5,20   |
| 3.05 | ZIMNÁ ZÁHRADA      | 70,90  |
| 3.06 | CHODBA             | 27,10  |
| 3.07 | KANCELÁRIA         | 23,40  |
| 3.08 | KANCELÁRIA         | 18,10  |
| 3.09 | KANCELÁRIA         | 16,00  |
| 3.10 | DEPOZIT            | 21,80  |
| 3.11 | DEPOZIT            | 89,50  |
| 3.12 | WC ZAMESTNANCI     | 8,75   |
| 3.13 | UPRÁTOVACIA KOMORA | 6,10   |
| 3.14 | SCHODISKO          | 16,50  |

Poznámka:  
V systéme štruktúrovanej kabeľže bolo oproti pôvodnému návrhu (2ks)  
doplnených celkovo 18 ks dôtových dvojzásuviek ZxRJ 45.

Ochrana pred úrazom el.prúdom podľa STN 33 2000-4-41

Ochrana pred úrazom el.prúdom v normálnej prevádzke:

- ochrana izolovaním živých častí
- ochrana zariadeniami alebo krytmi
- ochrana malým napätím SELV

Ochrana pred úrazom el.prúdom pri poruche:

- ochrana samočinným odpojením
- ochrana malým napätím SELV

Prostredie: 3.1.1. - základné

LEGENDA PRÍSTROJOV

- RIADIACIA JEDNOTKA SKV
- BEZDOTYKOVÁ ČÍTAČKA KARIET
- ELEKTROMAGNETICKÝ UVOLŇOVAČ, ZÁMOK ABLOY
- VÝVOD AUDIO-PRÍPRAVA
- VÝVOD ZBERNICA PRE PIR EXPOZIČIE

