

A. OBSAH

- A) obsah**
- B) průvodní informace**
- C) technická zpráva – SK**
- D) výkaz výměr**
- E) výkresová část**
 - 1 půdorys 2.suterén**
 - 2 půdorys 1.suterén**
 - 3 půdorys přízemí**
 - 4 půdorys 1.patro**
 - 5 půdorys 2.patro**
 - 6 půdorys 3.patro**
 - 7 blokové schéma**

B. PRŮVODNÍ INFORMACE

B₁ Název akce

- Národní zemědělské muzeum, Praha 7, Kostelní 1300/44 – realizace interaktivní systému

B₂ Část projektu

- Strukturovaná kabeláž (SK)

B₃ Výchozí podklady

- stavební výkresy požadovaných podlaží
- požadavky zadavatele

B₄ Zhotovitel

- Lenia spol. s r.o., Záhořanského 5/2008, 120 00 Praha 2
- Projektová kancelář : U Hostivařského nádraží 556/12, 102 00 Praha 10

C. TECHNICKÁ ZPRÁVA – SK

C₁. Všeobecná část

V rámci provedení obnovy NZM byly provedeny následující stavební úpravy:

- 1.NP - úprava vstupní haly, přemístění recepce a místnosti ostrahy.
- 2.NP – úprava prostoru schodišťové haly
- 3.NP – původní kancelářské prostory byly přestavěny na výstavní sály
- 4.NP – úprava stávajících schodišť (střed a západ) nástavbou s výstupem na střechu, prodloužení stávajícího výtahu s výstupem na střechu a nový osobní výtah ukončený ve 4.NP
- Půda – provedeno vystužení nosné konstrukce střechy
- Střecha – vybudována střešní terasa

S ohledem na stavební i provozní úpravy v prostorech objektu vyvstal požadavek na úpravu datové sítě.

C₂. Popis řešení SK

Je navržen systém Cat6, který je založen na nejnovější technologii optických a metalických kabelů v nestíněném provedení.

Na základě norem ISO 11801, EN 50173 a EIA/TIA 568A je navržena jako univerzální topologie zapojení hvězda. V tomto zapojení je jedna strana zakončena na patch panelech a druhá strana je zakončena datovou zásuvkou.

Strukturovaná kabeláž v objektu bude realizována pomocí kabelů a komponent splňujících standardy ISO/IEC Cat. 6.

Bude použitý metalický datový kabel E_{ca}, **LSOH**, 1000BaseT, 1000BaseTX.

Dále budou realizovány optické kabely singlemod E_{ca} 4 vlákna SM 09/125 LSOH. Zakončení kabelu bude na obou stranách v optické vaně konektorama SC.

Umístění zásuvek pro interaktivní systém je navrženo dle požadavku investora – viz výkresová dokumentace.

Nově navržený systém vychází ze stávajícího. Budou použity stávající RACKové rozvaděče v jednotlivých podlažích, které budou rozšířeny.

V 1.PP budou vybudovány dvě nové serverovny a ve 3.NP jedna. Zde investor doplní nové RRACKové rozvaděče – R1, R2 a R5 na výkresové dokumentaci.

Dle požadavku investora budou nové RACKy a stávající RACK č.4 doplněny aktivním prvkem – switch.

Celkem je navrženo 142 přípojí SK. Přípoje SK budou zakončeny účastnickými zásuvkami 2xRJ45 instalovanými do krabic na povrchu.

Na základě požadavku investora jsou ke každé SK zásuvce pro monitor navrženy tři zásuvky 230V – viz výkresová dokumentace.

Na SK se předpokládá, že budou připojeny i dva venkovní panely. Jednak na chodníku u hlavního vstupu a jednak na plotě na zadní straně budovy.

C₃. Provedení kabelových tras

Kabelové trasy budou převážně stávající s novou kabeláží Cat 6. Kde nebyla původně žádná trasa budou kabely uloženy do kabelové lišty, nebo trubky PVC na povrchu. Dle potřeby budou kabely uloženy pod omítku.

Investor vybuduje centrální kabelovou trasu z 1.PP do 4.NP.

RACKové rozvaděče budou propojeny optickým kabelem SM 4x1 zakončené konektorem SC v optické vaně.

Při instalaci kabelových tras musí být dodrženy odstupy od vedení do 1000V minimálně 6cm při souběhu do 5m a 20cm při souběhu nad 5m dle ČSN 332000-5-52:1998, čl. 521 N11.10.07.

C₄. Měření

Optická kabeláž bude změřena certifikačním testerem a investor obdrží protokol o měření.

Certifikační měření bude provedeno i po zapojení zásuvek SK a protokol bude předám investorovi.

Naměřené hodnoty pro každé vedení, které jsou součástí předávacího protokolu, jsou porovnávány s mezními hodnotami pro danou kategorii..

C₅. Protipožární opatření

Elektrické signály přenášené kabely pro slaboproudé rozvody nemohou dát popud k zahoření. Teplota kabelů je dána teplotou okolí a nemůže tudíž dojít k samovznícení.

V případě průchodů kabelových tras požárně dělicí konstrukcí musí být průchody utěsněny požárními ucpávkami tak, aby nedošlo ke snížení požární odolnosti dělicí konstrukce. Podle ČSN 730802 čl. 8.6.1 těsnící konstrukce vykazují požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou rozvody prostupují. Nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 60 minut.

C₆. Závěrečná ustanovení

Pro zajištění plné funkčnosti systému, musí být realizace provedena oprávněnou montážní organizací s pověřenými osobami.

D. VÝKAZ VÝMĚR

*	<u>AKCE:</u>	<u>NZM</u>
*	<u>SYSTÉM:</u>	<u>SK strukturovaná kabeláž - interaktivní systém</u>
*	<u>REALIZACE:</u>	<u>dle požadavku investora</u>
*		
*		TECHNOLOGIE
Počet	Typ	
ks/m		
*	SOLARIX komponenty SK	
16		Instalační kabel CAT6 UTP
3		Patch panel 24 x RJ45 CAT6 UTP s vyvazovací lištou černý 1U
64		Zařezávací keystone CAT6 UTP RJ45 černý
64		Patch kabel CAT6 UTP PVC 2m šedý
3		Vyvazovací panel 19" 1U BK plastový
*	Komponenty rozvodů	
*	OPTIKA	
12		Pigtail 9/125 SCpc SM OS 1,5m SC-PC-OS-1,5M
6		Patch kabel 9/125 LCupc/SCupc SM OS 2m duplex
270		DROP1000 kabel 4vl 9/125 3,6mm LSOH E _{ca} černý
3		Optická vana s výsuvnou policí uzavíratelná klápkami 1U
3		Čelo optické vany 1U pro 12 SC simplex/LC duplex/E2000 RAL7035 s montážními otvory
12		Adaptér SC SM OS1 simplex
3		Hřebínek pro 6 směřitelných ochran - Huber + Suhner
3		Optická kazeta pro 24 svárů
110		<i>rámeček jednoduchý horizont barva bílá</i>
64		<i>kryt zásuvky komunikační</i>
64		<i>maska, rámeček pro keystone 2x RJ46</i>
64		krabička na omítku
*	MONTÁŽNÍ POLOŽKY :	
6		<i>Optické vlákno měření (přímá metodav rámci jednoho objektu)</i>
128		<i>Certifikační měření 1 linky</i>
1		<i>pomocný instal materiál</i>
5		<i>Protipožární ucpávka</i>
25		<i>Práce technika - den</i>
20		<i>Čas na cestě</i>
360		<i>Přeprava materiálu a osob</i>
*		
*		KABELÁŽ
Počet		
m/ks		
616		kabel silový
46		zásuvka 230V/16A do krabičky KU68
14		Jistič jedno fázový 230V/16A
46		krabička na omítku
*	KABELOVÁ TRASA NA OMÍTKU	
250		<i>lišta vkladací 18x13 mm</i>
250		<i>lišta vkladací 40x20 mm</i>
270		<i>zatloukací hmoždinka</i>
*	KABELOVÁ TRASA POD OMÍTKU	
250		<i>ohybná trubka PVC 23mm</i>
5		<i>průraz dí</i>

E. VÝKRESOVÁ ČÁST

- 1 **půdorys 2.suterén**
- 2 **půdorys 1.suterén**
- 3 **půdorys přízemí**
- 4 **půdorys 1.patro**
- 5 **půdorys 2.patro**
- 6 **půdorys 3.patro**
- 7 **blokové schéma**