

3.3.1.9 OZNÁMENÍ ZMĚNY A ZMĚNOVÝ LIST

Pozemní a inženýrské stavitelství CZ

Změnový list

ČÍSLO:	103	ZE DNE:	26.01.2021
Název:	Zoologická zahrada hl. m. Prahy, U Trojského zámku 120/3, 171 00 Praha 7		
Zastoupený:	Mgr. Miroslav Bobek - ředitel Zoo Praha		

ZHOTOVITEL:

Název:	STRABAG a.s., odštěpný závod pozemní stavitelství
Zastoupený:	■■■■■ - stavbyvedoucí zhotovitele

TECHNICKÝ DOZOR INVESTORA:

Název:	FRAM Consult a.s.
Zastoupený:	■■■■■

AUTORSKÝ DOZOR ARCHITEKTA:

Název:	ABM architekti s.r.o.
Zastoupený:	■■■■■

STAVBA:

Název:	Nový pavilon goril
--------	--------------------

Zdůvodnění a popis změny:

Změna vznikla na základě požadavku Objednatele za účelem zlepšení kvality snímání teplot vytápění v expozicích, ovládání a signalizace dveřní clony, ovládání SPLIT jednotek, topných rohoží v insektáriu. Řešeno na KD č. 61, bod 61.4. Tato změna se nepovažuje za podstatnou změnu závazku ze smlouvy na veřejnou zakázku na základě § 222 odst. 4.

1. Předmět změny: Revize projektu MaR

		Množství	mj	Jednotková cena	Cena celkem
Periferie ASŘ - UT (elektrické topné rohože) / viz. tech. schéma č. 28					
02.04.03.19.....0001.	Čidlo teploty kabelové, Ni1000, -20-100°C, L=3m	1,00	ks	281,00	281,00
02.04.03.19.....0002.	Čidlo teploty kabelové, Ni1000, -20-100°C, L=3m	1,00	ks	281,00	281,00
Periferie ASŘ - VZT16 (cirkulační elektrické ohřivače) / viz. tech. schéma č. 13, 14, 15					
02.04.03.17.....0001.	Čidlo teploty kabelové, Ni1000, -20-100°C, L=3m	-1,00	ks	281,00	-281,00
02.04.03.17.....0002.	Čidlo teploty kabelové, Ni1000, -20-100°C, L=3m	-1,00	ks	281,00	-281,00
02.04.03.17.....0003.	Čidlo teploty kabelové, Ni1000, -20-100°C, L=3m	-1,00	ks	281,00	-281,00
IND.	Čidlo relativní vlhkosti a teploty, 2x 0-10V	1,00	ks	2 569,10	2 569,10
IND.	Čidlo relativní vlhkosti a teploty, 2x 0-10V	1,00	ks	2 569,10	2 569,10
IND.	Čidlo relativní vlhkosti a teploty, 2x 0-10V	1,00	ks	2 569,10	2 569,10
IND.	Čidlo relativní vlhkosti a teploty, 2x 0-10V	1,00	ks	2 569,10	2 569,10
IND.	Čidlo relativní vlhkosti a teploty, 2x 0-10V	1,00	ks	2 569,10	2 569,10
Periferie ASŘ - UT (rozdělovač tepla O, P sálavého vytápění) / viz. tech. schéma č. 22, 23					
02.04.03.21.....0001.	Čidlo teploty prostoru, Ni 1000	-1,00		294,77	-294,77
02.04.03.21.....0002.	Čidlo teploty prostoru, Ni 1000	-1,00		294,77	-294,77
02.04.03.22.....0001.	Čidlo teploty prostoru, Ni 1000	-1,00		294,77	-294,77
Sumární výkaz kabeláže a trasovacího materiálu					
IND.	Ovládací a signalizační průmyslový kabel s pevným jádrem, pevné uložení bez namáhání, 250V	75,00	m	20,70	1 552,50
IND.	Datový sdělovací kabel, stíněný, samozhášecí a odolný šíření plamene, bez namáhání, 300V	15,00	m	17,25	258,75
IND.	Datový sdělovací kabel, stíněný, samozhášecí a odolný šíření plamene, bez namáhání, 300V	35,00	m	28,75	1 006,25
IND.	Ohebná elektroinstalační trubka, včetně úchytného materiálu, průměr 20mm	150,00	m	40,25	6 037,50
IND.	Neděrovaný žlab s integrovanou spojkou NKZIN 65/50, galvanický zinek, včetně tvarovek, podpěr/závěsů a montážního příslušenství	35,00	m	322,00	11 270,00

IND.	Svorkovací krabice OBO 80x80mm, IP54	15,00	ks	74,75	1 121,25
IND.	Drobný montážní materiál vč. montáže, VNP	1,00	kpl	4025,00	4 025,00
IND.	Stavební přípomoc - prostupy pro kabeláž v trubkách skrze zděné příčky	2,00	ks	977,50	1 955,00
IND.	Stavební přípomoc - protipožární ucpávky prostupů SK, včetně označení kabelů z obou stran	2,00	ks	862,50	1 725,00
Montážní práce, software, zaškolení, projektová dokumentace					
URS 'H3S3222 (21/1)	Montáž systému - montér slaboproudých zařízení odborný	20,00	hod	462,00	9 240,00
IND.	Montážní práce - pokládka datových, ovládacích a silových kabelů	125,00	m	28,75	3 593,75
IND.	Montážní práce - instalačních ohebných a pevných trubek	35,00	m	34,50	1 207,50
IND.	Montážní práce - nosný systém kabelových žlabů	35,00	m	143,75	5 031,25
IND.	Montáž periferií - včetně připojení kabeláže	7,00	ks	287,50	2 012,50
IND.	Připojení komunikačního modulu elektrické dveřní clony	1,00	ks	1725,00	1 725,00
IND.	Připojení komunikačního modulu venkovní SPLIT jednotky	1,00	ks	1725,00	1 725,00
IND.	Parametrizace komunikační sběrnice RS485 s protokolem Modbus RTU včetně SW	1,00	kpl	1725,00	1 725,00
IND.	Test zapojení 1:1	10,00	ks	207,00	2 070,00
IND.	Rozšíření software podstanice řídicího systému	1,00	kpl	6670,00	6 670,00
IND.	Rozšíření software vizualizace na SVC	1,00	kpl	5175,00	5 175,00
IND.	Zprovoznění a zaregulování	1,00	kpl	4025,00	4 025,00
IND.	Komplexní zkoušky 72h	1,00	kpl	2875,00	2 875,00
IND.	Úprava realizační projektové dokumentace (RM2, RH-PG, RS2)	1,00	kpl	8625,00	8 625,00
CELKEM					96 331,44 Kč

2. Cena změny:

pozice	předmět	cena (Kč bez DPH)
1	Cena díla před vydáním "Změnového listu"	220 104 777,68
2	Cena předmětu změny "Změnového listu"	96 331,44
3	Cena díla celkem po odsouhlasení "Změnového listu"	220 201 109,12

3. Čas plnění: platí bod a)

a) Čas plnění se nemění v dílčích termínech ani v termínu celkovém

b) Čas plnění se mění takto:

celkový termín	původní termín	nový termín
celkový termín dokončení díla dle SoD		
dílčí termíny	původní termín	nový termín

13.10.2021		13.10.2021	
Za technický dozor Objednatele (podpis a datum)		Za autorský dozor architekta (podpis a datum)	
14-10-2021			
Mgr. Miroslav Bobek			
Za Objednatele (podpis a datum)		Za Zhotovitele (podpis a datum)	

Rozdělovník:

1	Objednatel
1	Zhotovitel
1	TDI
1	AD architekta

Přílohy: č.1 - prohlášení zhotovitele

- č.2 - soubor dokumentace MaR
- č.3 - technická zpráva

Prohlášení zhotovitele k ceně víceprací změnového listu č. 103

Podle ustanovení článku VI., odst. 6. smlouvy o dílo uzavřené mezi Zoologickou zahradou hl. m. Prahy a Strabag a.s. dne 9. 9. 2019 (ve znění pozdějších dodatků) je zhotovitel povinen použít při ocenění Víceprací jednotkové ceny shodných či obdobných položek dle Cenové soustavy ÚRS (ÚRS Praha a.s.) platné ke dni ocenění Víceprací, pokud nelze při ocenění Víceprací použít příslušné nebo obdobné položky dle Oceněného výkazu výměr.

Součástí Víceprací provedených na základě výše uvedené smlouvy v období 01.10.2021-01.12.2021 je, mimo jiné :

		Množství	mj	Jednotková cena	Cena celkem
IND.	Čidlo relativní vlhkosti a teploty, 2x 0-10V	1,00	ks	2 569,10	2 569,10
IND.	Čidlo relativní vlhkosti a teploty, 2x 0-10V	1,00	ks	2 569,10	2 569,10
IND.	Čidlo relativní vlhkosti a teploty, 2x 0-10V	1,00	ks	2 569,10	2 569,10
IND.	Čidlo relativní vlhkosti a teploty, 2x 0-10V	1,00	ks	2 569,10	2 569,10
IND.	Čidlo relativní vlhkosti a teploty, 2x 0-10V	1,00	ks	2 569,10	2 569,10
IND.	Ovládací a signalizační průmyslový kabel s pevným jádrem, pevné uložení bez namáhání, 250V	75,00	m	20,70	1 552,50
IND.	Datový sdělovací kabel, stíněný, samozhášecí a odolný šíření plamene, bez namáhání, 300V	15,00	m	17,25	258,75
IND.	Datový sdělovací kabel, stíněný, samozhášecí a odolný šíření plamene, bez namáhání, 300V	35,00	m	28,75	1 006,25
IND.	Ohebná elektroinstalační trubka, včetně úchytného materiálu, průměr 20mm	150,00	m	40,25	6 037,50
IND.	Neděrovaný žlab s integrovanou spojkou NKZIN 65/50, galvanický zinek, včetně tvarovek, podpěr/závěsů a montážního příslušenství	35,00	m	322,00	11 270,00
IND.	Svorkovací krabice OBO 80x80mm, IP54	15,00	ks	74,75	1 121,25
IND.	Drobný montážní materiál vč. montáže, VNP	1,00	kpl	4025,00	4 025,00
IND.	Stavební přípomoc - prostupy pro kabeláž v trubkách skrze zděné příčky	2,00	ks	977,50	1 955,00
IND.	Stavební přípomoc - protipožární ucpávky prostupů SK, včetně označení kabelů z obou stran	2,00	ks	862,50	1 725,00
IND.	Montážní práce - pokládka datových, ovládacích a silových kabelů	125,00	m	28,75	3 593,75
IND.	Montážní práce - instalačních ohebných a pevných trubek	35,00	m	34,50	1 207,50
IND.	Montážní práce - nosný systém kabelových žlabů	35,00	m	143,75	5 031,25
IND.	Montáž periférií - včetně připojení kabeláže	7,00	ks	287,50	2 012,50
IND.	Připojení komunikačního modulu elektrické dveřní clony	1,00	ks	1725,00	1 725,00
IND.	Připojení komunikačního modulu venkovní SPLIT jednotky	1,00	ks	1725,00	1 725,00
IND.	Parametrizace komunikační sběrnice RS485 s protokolem Modbus RTU včetně SW	1,00	kpl	1725,00	1 725,00
IND.	Test zapojení 1:1	10,00	ks	207,00	2 070,00
IND.	Rozšíření software podstanice řídicího systému	1,00	kpl	6670,00	6 670,00
IND.	Rozšíření software vizualizace na SVC	1,00	kpl	5175,00	5 175,00
IND.	Zprovoznění a zaregulování	1,00	kpl	4025,00	4 025,00
IND.	Komplexní zkoušky 72h	1,00	kpl	2875,00	2 875,00
IND.	Úprava realizační projektové dokumentace (RM2, RH-PG, RS2)	1,00	kpl	8625,00	8 625,00
CELKEM					88 256,75 Kč

STRABAG – a.s
Pozemní a inženýrské stavitelství
Kačírkova 982/4
CZ – 158 00 Praha 5 - Jinonice

Tel: +420 222 868 111
pis@strabag.com

STRABAG

v ceně 88 256,75 Kč (dále jen „**Dodávka**“). Vzhledem k tomu, že Dodávka není uvedena v Oceněném výkazu výměr, v Cenové soustavě ÚRS, ani v podobném systému cenových ukazatelů pro oceňování staveb a stavebních prací, na jejímž základě by byla cena za tuto položku stanovena,

prohlašuje zhotovitel, že

cena Dodávky ve výši 88 256,75 Kč je dle jeho vědomí cenou obvyklou za takovouto dodávku v daném místě a čase, a že při určení této ceny byly dodrženy zásady stanovené zákonem č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů.

V Praze, dne 16.9.
Za Strabag, a.s.

Ing. Tomáš Rys,

Ing. Radim Aulický, prokurista

Z pozice technického dozoru investora s navrhovaným určením ceny souhlasím.

FRAM Consult, a.s.
U Libeňského pivovaru 63/2
180 00 Praha 8

 ABM a.s. Panský újezd 27 150 00 Praha 1 tel. +420 224 010 420 abm@abm.cz www.abm.cz	
GENERALNÍ PROJEKTANT	
ODPOVĚDNÝ ARCHTEKT	
[Redacted]	
PROJEKTANT PROJEKT	
[Redacted]	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ČISTY	
[Redacted]	
PROJEKT	
NOVÝ PAVILON GURIL parcela 300 Praha, z.ú. Trojská, Praha 7	
INVESTOR	
Městský úřad Praha, Městská část Praha 7 zastupitelstvo Zastupitelstvo městské části Praha 7 Úřad městské části Praha 7	
DOKUMENTACE	
číslo: 2018-001 AC, B01 = 100,000 Kč S-272E	
[Redacted]	
STAVBA	OBJEM
DPS	-
D.1.5	Příloha a regulace
VÝKRES	
[Redacted]	
datum	07.2018
čas	02
datum	01/2021
MaR	
Soubor dokumentace MaR	
D.1.5.00	

[Download](#)

Abstract del documento

1	Všeobecné časť	2
1.1	Základné údaje	3
1.1.1	Plánová časť	3
1.1.2	Základné údaje - všeobecné	3
1.1.3	Základné údaje - normy a štandardy projekt	4
1.1.4	Základné údaje - spracovanie dát a čas dokumentácie	4
1.2	Plánová dokumentácia	3
1.3	Podklady k projektu	3
1.4	Podklady plánujú a návrhy	3
1.5	Plány, návrhy, návrhy a hospodárne plány	3
1.6	Podklady k projektu	4
1.7	Plán a štandard projekt	4
1.8	Technické riešenie	4
1.9	Ekonomická analýza a schéma plán projektu a. projekt	5
1.10	Koncepty a štandardizácia projektu	5
2	Technické riešenie	7
2.1	Chrániť a monitorovať detskú časť VZT11	7
2.2	Regulácia teploty, teploty, teploty, teploty	7
2.3	Strojový systém	8
2.4	Základné údaje, štandardizácia a štandardizácia v projektovej dokumentácii	8
2.5	Základné údaje, štandardizácia, štandardizácia, štandardizácia	8
2.6	Chrániť a štandardizácia	10
3	Projektový systém	11
3.1	Plánová dokumentácia	12
3.2	Chrániť a štandardizácia	13
4	Všeobecné údaje pre projekt	14
4.1	Koncept dokumentácie	14
4.2	Koncept	15
4.3	Regulácia projektu	15
5	Podklady k projektu	16
5.1	Podklady k projektu	16
5.2	Podklady k projektu	16
5.3	Podklady k projektu	16
6	Záver technického projektu	17

I Všeobecná část

1.1 Základní údaje

1.1.1 Předmět díla

Název stavby	Zoologická zahrada hl. m. Prahy
Druh stavby	obytná budova - penzion
Účel stavby	novostavba
Místo stavby	U Trojského zámku 120/3
Stupeň dokumentace	Dokumentace pro provádění stavby (DPS)
Část dokumentace	1.1.1.1 - měřeni a regulace
Číslo zakázky	000146

1.1.2 Základní údaje - investor

Jméno (název)	Zoologická zahrada hl. Prahy
Adresa (sídlo)	U Trojského zámku 120/3, Praha 7, 171 00
Kontaktní osoba	---

1.1.3 Základní údaje - hlavní architekt projektu

Jméno (název)	A13M architekti
Adresa (sídlo)	Masarykovo nábřeží 22, Praha 1, 110 01
IČ	25606026
Telefon	
E-mail	
Web	

1.1.4 Základní údaje - zpracovatel dílčí části dokumentace MaRt

Jméno (název)	
Adresa (sídlo)	
IČ	251 00
Telefon	
E-mail	

Keywords: child sexual abuse; disclosure; legal system; police; social workers

- a) Vyhodnotit a signifikance zatížení elektrické diverny členy a započítat do výkonu v m. 1.1.10
- b) Vyhodnotit zatížení 19 stlačených rolet pro exponované chovné skupiny a disproporčně exponovat
- c) Vyhodnotit elektrické chovné skupiny rolet = 2 minuty v každém směru a označením 2.2.15
- d) Zkontrolit fidel vnitřního bodu a teploty a průtoky exponovat
- e) Některé fidel teploty a vnitřního bodu v průtoky exponovat kontrolovatelně bodem teploty a relativní vlhkosti vnitřního bodu do výšky 4m nad podlahou
- f) Zkontrolit vnitřní elektrické SIV 11 jednotky
- g) Zkontrolit vnitřní elektrické SIV 6 a vnitřních elektrických

- Podlasky, November 1988
- Podlasky & VZ/1

Projekční dokumentace je zpracována v souladu s předpisy a normami ČSN 401 platných v době vydání této dokumentace. Hodnoty musí vyhovět dle zpracování dle všech platných předpisů a norm. v době realizace, v případě že to není proved, musí na tuto skutečnost upozornit stavitele a projektanta.

Veškeré použité zařízení budou mít „Prohlášení o shodě“ ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb. (o technických požadavcích na výrobky) a dalších prováděcích předpisů a jednotných norem v platnosti ČR.

Dokumentace je zpracována v souladu s předpisy a normami platnými v ČR a EÚ v době zpracování dokumentace. Je zpracována jako "dokumentace pro provedení stavby" v souladu s vyhláškou o dokumentaci staveb č. 499/2004. Dokumentace obsahuje požadavky na konstrukci provedení dle, aby odborné zpracování dodavatelé byly schopni požadavky na kvalitu a charakteristiky vlastností ucelených zařízení. Tato dokumentace obsahuje "posouzení dokumentace", kterou zahrnuje: dodavatel v rámci své výroby přípravy (tj. ověřování schválení výrobních postupů, normy, konstrukční detailů a speciální výroby, pomocné konstrukce apod.).

Vedlejší zařízení a prostředky určené k tomu, „přechodem a skokem“ ve výrobu zvláštní (z 1957) Sb. (o technických požadavcích na výrobky) a dalších prováděcích předpisů a jednotných měřicích stávkách

Pro ochranu zdraví při metalických pracích je třeba čast výměnou přístrojů opatřených elektrickými nástrahami ochrannou izolací materiálů součástí nářadí atd. vyžaduje činnost přístrojů v uzavřené a větší míře ochranné práce na cíl sítěmi mohou vyvolávat pouze pracovní a přístrojové škodlivosti.

Všechny rozvaděče a měřicího prac musí být provedeny odbornou firmou při dodržení předpisů ČSN a elektrotechnických předpisů. Před uvedením do provozu musí být provedeny bezpečnostní zkoušky a vypracovány výsledky práce. Ve stanovisku ch látkách je nutno provádět také práce podle předpisů bezpečnosti, nebo podle dle opatření vyvolané potřebou či požadavky elektrotechnického zařízení.

1.4 Protisti kami kasar

- pro zamezení vzniku požáru v kabelových trasech bude třeba dodržet ustanovení normy ČSN 13 2000-5-52 od 2 – Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52 Vybírání a stavba elektrických zařízení - Přístrojová vedení
- kabelové trasy budou umístěny do bezpečné vzdálenosti od požární nebezpečných zařízení nebo bude provedena mechanická protipožární ochrana kabelů
- na předělech požárních (stěh) budou volně kabelové průchody stavební konstrukcí opatřeny protipožárními uzavírkami (hmoty použité pro těsnění musí vykazovat požární odolnost shodnou nebo vyšší s požární odolností konstrukce, kterou uzavírkou protupují)
- všechny komunikační linky nebo ovládací kabely uložené na povrchu v prostorech, ve kterých se budou pohybovat návštěvníci a personál chodbách, bude uložena v plných uzavřených kabelových šlátech

1.9 Pače o životní prostředí

Stavební odpad, kterým budou především profily kabelů a sítových konstrukcí a zbytky izolace montážního materiálu, bude rozřazen podle druhu. Předmětně bude odpad z proctů dále využit. Nevyužitelný odpad (surovin) bude po rozřazení odvozen do obecního dvora (prodán do sběru), nebo předán odborné oprávněné firmě k likvidaci. U množství odpadu a způsobu jeho zpracování provede výběr (subjektivní názor) včetně potvrzení o převzetí odpadu k likvidaci.

1.6 Technické značení

Technické značení je provedeno v souladu s normou ČSN ISO 3311-4

Chraſtami periferii

- | | |
|--|-----|
| • Sítmač teploty - analogový | 11. |
| • Kombinovaný sítmač teploty a vlhkosti | MH |
| • Kombinovaný sítmač teploty a koncentrace CO_2 | QJ |
| • Termostat teploty - bezpotenciálový kontakt | TA |
| • Mrazová ochrana teplovodního výměníku | TM |
| • Sítmač tlaku ve vzduchotechnickém kanále - topných systémech | TP |
| • Přidat diference tlaku - bezpotenciálový kontakt | dl' |
| • Servisní vypínač motoru / přepínač chodu | SA |
| • Upravovač / regulační klapky, regulační ventily včetně servopohonů | Y |
| • Motor ventilátoru | MY |

Technická zpráva k: 1000
1. Technická zpráva 1000
1.1.1.1.1.1.1

Technická zpráva k: 1000
1.1.1.1.1.1.1
1.1.1.1.1.1.1

- Místní obchodní zastupitel
- Přenosy kondenzace tepla
- Elektrická topná soustava
- Teplovodní soustava

1000
1000
1000
1000

1.7 Energetická soustava a ochrana před úrazem el. proudem

Průběh soustavy el. proudů je bez ztrát. Kvalita soustavy je dle požadavků na dimenzování přívodů kabelů a jističů pro soustavu el. proudů.

Místní a regionální soustava el. proudů

Koncovka KMI (2000x1000x400mm) umístěn v kotelně m. 2.1.46

- napájecí soustava ztlumovaného přívodu 10A : 3+N+PE, 400/230V, 50Hz, TN-C-S
- příkon 3,41kW, jistič 20A/3, přívodní kabel CYKY-J 5x2,5

Koncovka KMI (2x2000x1000x400mm) umístěn v kotelně m. 2.1.45

- napájecí soustava ztlumovaného přívodu 10A : 3+N+PE, 400/230V, 50Hz, TN-C-S
- o příkon 6,32kW, jistič 16A/3, přívodní kabel CYKY-J 5x2,5
- napájecí soustava neztlumovaného přívodu NIA : 3+N+PE, 400/230V, 50Hz, TN-C-S
- o příkon 7,1kW, jistič 16A/3, přívodní kabel CYKY-J 5x2,5

Koncovka KMI (1000x1000x400mm) umístěn v podhledu m. 2.1.22

- napájecí soustava ztlumovaného přívodu 10A : 3+N+PE, 400/230V, 50Hz, TN-C-S
- o příkon 4,31kW, jistič 16A/3, přívodní kabel CYKY-J 5x2,5
- napájecí soustava neztlumovaného přívodu NIA : 3+N+PE, 400/230V, 50Hz, TN-C-S
- o příkon 2,7kW, jistič 16A/3, přívodní kabel CYKY-J 5x2,5

ČSN 33 2000-4-41 od 2 Elektrická instalace nízkého napětí - Část 4-41. Ochrana opatření pro zaplacení bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

- živých částí - podle ČSN 33 2000-4-41 od 2, čl 411.2 - příloha A 2 - příslušný nebo
- mrtvých částí - podle ČSN 33 2000-4-41 od 2 čl 411 - automatickým odpojením od zdroje v případě poruchy
- ochrana malých napětím 512 V dle ČSN 33 2000-4-41 od 2
- ochrana proti nadproudům nebo trvalým dimenzovaným proudům dle ČSN 33 2000-4-41 od 2
- umístění vodičů provedeno dle ČSN 33 2000-5-34 od 2
- ochrana malých napětím - podle bezpečnostního ochranného transformatoru dle ČSN 121 61558-1 od 2

1.9 Komplexní a funkční zkoušky systému M&R

Individuální zkoušky

Před započetím komplexního vyzkoušení musí proběhnout individuální zkoušky, při kterých se prověří zejména:

- test 1.1 pro ověření správné zapojení kabeláže na zařízení a v rozvaděči
- provozuschopnost a správnost nastavení rozsahů jednotlivých prvků M&R
- zkouška / ověření integrace jednotlivých systémů
- zkouška / ověření varby na IIS
- zkouška / ověření varby na technologický silnoproud
- zkouška / ověření varby na technologická zařízení dodaná s vlastní automatikou
- zkouška / ověření funkčnosti vztahů
- zkouška / ověření funkčnosti „ručního“ ovládní všech ovládaných prvků napojených na M&R

Komplexní zkoušky

Součástí dodávky systému M&R bude komplexní vyzkoušení. Komplexním vyzkoušením prokáže dodavatel, že celý systém M&R je kvalitní, nevykazuje žádné vady a že je schopen zkušebního provozu. Dodavatel rovněž prokáže objednateli, že systém M&R splňuje požadované funkce a je schopen trvalého provozu v projektovaném navrhovaném režimu. Komplexním vyzkoušením se ověří způsobilost dodávky systému M&R k přijímání řízení.

Komplexní vyzkoušení se uskuteční v souladu se všemi souvisejícími a návaznými profesemi. Při komplexním vyzkoušení musí být zajištěna dodávka veškerých energetických médií potřebných k provozu technologických zařízení budov napojených na systém M&R (vytápění, chlazení, vzduchotechnika).

Komplexní vyzkoušení bude provedeno za účasti všech povinných (směrných) účastníků, případně příslušných expertů. Budou dokončeny předepsané nebo dohodnuté dílní zkoušky, pokud nebyly uskutečněny a ukončeny již dříve.

Komplexní vyzkoušení musí prokázat, že v klimatických podmínkách, při kterých se provádí, je systém M&R kvalitní a je schopen přejít do trvalého bezpečného, hospodárného a bezpečného provozu.

Zkušební provoz

Zkušební provoz provede investitor (provozovatel) na převzatém zařízení. Zkušebním provozem se prověří, zda systém M&R bude za předpokládaných provozních podmínek schopen pracovat dle požadavků stanovených projektovou dokumentací.

2 Technické řešení

2.1 Ovládání a monitoring dveřních čsn VZT11

Na objektu jsou instalovány 3 dveřní čsn, dvě teplotové, jedna s elektro-ohřevem

Dvě teplotové čsn jsou dvě, jedna nad přízemním vstupem administrativní budovy, druhá nad východním vstupem do prodejny serverů. Čsn nad východním vstupem slouží automatickému pro regulaci uvolňovacího teplotového uzlu a čerpadla a dále jako vyhřívací dveřní oporu a přenosový čsn teploty. Automatická čsn je vybavena rozhraním pro ovládání a monitoring modbusovým systémem standardním signály:

- Potřebná na otázky ventilátoru dveřní čsn (Rozsah 0-10V)
- Signálizace chodu (bezpotenciálový kontakt NO)
- Signálizace poruchy (bezpotenciálový kontakt NO)

Třetí elektrická dveřní čsn je umístěna v západním vchodu pro návštěvníky m. č. 110 u expozice uchovávat skříně pro Čsn č. 110 bude vybavena komunikačním modulem RS485. Modul, který umožní napojení ovládání a monitoringu na sadbu řídicího systému M&K. Modul dveřní čsn je vybaven rozhraním RS485 a komunikačním protokolem Modbus RTU. Kódování bude napojeno do rozvaděče K&K. Hlavním prostředkem komunikace bude přenos informací

- Nastavení stupně ohřevu a otáček
- Indikace provozu a alarmu
- Přenos měřených hodnot teplot
- Stav dveřního kontaktu

2.2 Regulace teploty inkubátoru topnými rohožemi

V čsn první čsn k požadované teplotě v čsn dvou možností topných rohoží (TR2 15a, TR2 15b). Prostor každého inkubátoru m. č. 2 15 bude temperován elektrickou topnou rohoží od čsn teploty a průtoku (TR2 15a, TR2 15b). Čsn teploty TR2 bude v provedení klasické bílé keramiky a povrchovou instalací ale bude se jednat o čsn teploty kabelové, jehož aktivní část o délce 50cm musí být vyvedena do průtoku uzlu od zů (povrchová instalace uzlu od zů). Čsn teploty musí být vyvedena, ideálně instalována do podzemníkové rozvaděčové skříně

Na základě teploty v průtoku inkubátoru bude aktivována topná rohož operacími provozu v rozvaděči uložovacího K&K. Kde se bude nacházet jistič a optická síťová komunikace včetně řídicího systému M&K

Požadovaná teplota v průtoku inkubátoru bude stanovena ústředním čsn, při ovládacím řídicím systému a informace bude zaslána do J&K. Požadovaná hodnota teploty se bude pohybovat

V příloze 2) 9) 1. díle druhé části projektu

2.3. Systém rolet

Systém rolet je instalován do koutů ve výšce 4 metrů nad podlahou pro prostory expozice následovně:

- m. č. 1.10. příprava pro doprovodnou expozici (1 ks motoru)
- m. č. 1.11. doprovodná expozice (2 ks motorů)
- m. č. 1.12. příprava pro doprovodnou expozici (1 ks motoru)
- m. č. 1.13. expozice chovné skupiny (6 ks motorů)
- m. č. 1.14. příprava pro expozice nechovné skupiny (4 ks motorů)

Napájení motorů rolet je zaplácáno z rozváděče sílové energie, kde se také nachází samotný řídicí systém, který bude motory řídit pomocí spínáním ovládacích tlačítek pro stažení a vytažení rolet. V rozváděči sílové energie (RSE) budou osazeny prvky pro motory expozice chovné a nechovné skupiny. V rozváděči RSE pak budou osazeny prvky pro motory rolet doprovodné expozice. Z rozváděče je rozvedena kabeláž k jednotlivým motorům včetně rezervy pro expozice nechovné skupiny a doprovodných expozic profilů sílové energie. Prostor měření a regulace dodá řídicí systém a softwarové řešení a ovládání.

Motory rolet jsou ovládány z řídicího systému po skupinách, přičemž každá expozice tvoří jednu skupinu. Ovládání rolet je řízeno na základě časového programu, kdy se rolety budou zatahovat zpravidla ve večerních hodinách, tak aby zabraňovaly pro podporu vegetačního růstu neruší gorty v prostoru expozice.

2.4. Změna dispozic čidel teploty a rosného bodu v prostoru expozice

V prostoru expozice chovné a nechovné skupiny (m. č. 1.13, 1.14) došlo ke změně umístění čidel teploty z důvodu nemožnosti instalace ochranných prvků čidel, tak aby byla zachována funkčnost měření teploty. Čidla teploty v expozicích měla být umístěna 1500 mm nad podlahou. To samé se týká čidel rosného bodu, které měly být umístěny 1000 mm nad podlahou.

V místnosti č. 1.13 expozice chovné skupiny byla změna čidla:

- T1.1.13 - čidlo teploty prostoru (1500mm nad podlahou)
- T1.1.13a - čidlo teploty prostoru (1500mm nad podlahou)
- T1.1.13b - čidlo teploty prostoru (1500mm nad podlahou)
- T1.1.13c - čidlo rosného bodu (1000mm nad podlahou)
- T1.1.13d - čidlo rosného bodu (1000mm nad podlahou)

V místnosti č. 1.14 expozice nechovné skupiny byla změna čidla:

- T1.1.14 - čidlo teploty prostoru (1500mm nad podlahou)
- T1.1.14a - čidlo rosného bodu (1000mm nad podlahou)

Plavci se i u nastojanju da se izbjegnem žubor, a i rano su vidjeli za očuvanje ml do 1980 y - 40 m, podignu, tak da bi na sat nastupili, govor, chodit

- 13.02.1a Radio teploty a vlnění vln (uvnitřní radiace čili strona na očtuřu)
- 13.02.1b Radio teploty a vlnění vln (uvnitřní na očtuřu)
- 13.02.1c Radio teploty a vlnění vln (uvnitřní pod lavičou)
- 13.02.1d Radio teploty a vlnění vln (uvnitřní na očtuřu)

• 11. MO.2 Číslo teploty a relativní vlhkost (získání zadané číselné hodnoty na ovládacím panelu)

- * 11.1.34 - Cálculo percentual e índices de comércio
- * 11.2.06 - Cálculo percentual e índices de comércio

2.5 Změna ověřeni chladicích SPLIT jednotek

[illegible]

- postavenie úplná práva
- každý sľu jednotky
- celne vzhľad a obsah

100% guaranteed safe withdrawal route

- obsah výkresů jednotky
- kód poruchy
- nastavení řídícího systému
- nastavení režimů výstupní chladicí

Úvodní strana má být na instalaci kabeláže

2.6 Ovládací systém a ovládací

Na projekt ovládacího systému světelných zdrojů a ovládacího bude vypracována dílenská dokumentace ovládacího systému světelných zdrojů a ovládacího. Nová část byla vypracována v poslední revzi k datu 12.12.2017.

Dodavatel řídicího systému dodá hardware výrobce ovládacího systému HSE-100, HSE-100, HSE-100 a HSE-100. Pro instalaci ovládacího systému na stavbě dodavatel světelných zdrojů a ovládacího provede ovládací systém 1:1, zprovozní řídicí systém nahrazením software a provede kompletní zkoušky.

Ovládací systém

Řídicí systém bude ovládat světelné zdroje pro potřeby přirozeného světelného zdroje a záření v místnostech prostor dle meteorologických dat z meteorologické stanice. Motory budou ovládané spínáním dvou fází pro ovládací a záření světelných zdrojů. Zpět do řídicího systému budou signalizovány konečné polohy světelných zdrojů. Kromě automatického režimu bude možné světelné zdroje ovládat lokálně tlačítkovými spínači v prostoru pavilonu.

Ovládací světelných zdrojů

Světelné zdroje budou ovládané třemi způsoby:

- Komunikace po sběrnici DALI
- Řízení elektronických předřadníků 0-10V
- Spínání okruhu stykačem

Komunikace DALI je využívána převážně u zdrojů pro nasvícení světelných zdrojů a záření v místnostech prostor. Elektronické předřadníky 0-10V jsou využívány u zdrojů světelných zdrojů pro podporu řízení a řízení světelných zdrojů. Spínání okruhu stykačů jsou využívány převážně v místnostech pro řízení zdrojů. Všechny druhy světelných zdrojů jsou spínány časovým programem. Kromě vegetativního světelného zdroje je možnost ovládat světelné zdroje lokálně spínacími tlačítky.

Technická specifikace byla již zpracována v rámci revizí projektu.

3 Řídicí systém MaR

Pro řízení technologické objektu povinnou podmínkou je navržen volně programovatelný řídicí systém řady MEX3.1.XX výrobce Zoster Automation, skládající se z modulárních automatizačních modulů komunikujících po protokolu RS485 net11* na modulu strukturované kabelů.

Ke každému technologickému prostředku budou zajištěny volně programovatelné procesní stanice I.Y-AS001 řady modulů a I.Y-RL504 řady modulů k jejich vstupům budou připojeny jednotlivé senzory a čidla měřících veličin spolu se signály provozních a poruchových stavů technologických zařízení. Vstupními signály procesních stanic budou řízení akční členy (napájecího, motory ventilátorů, čerpadel a kompresorů). Programové vybavení procesních stanic bude řešit algoritmy řízení připojených technologií. V případě výpadku napájecího napětí nebude žádný program v poruchových stanicích. Po obnově napájecího napětí začne procesní stanice opět svou činnost.

Procesní stanice budou schopny vzájemné komunikace včetně koordinace a nadřazenosti aplikací na operační úrovni. Řídicí stanice budou zároveň schopny zcela autonomního provozu, tzn. že funkce procesních stanic budou fungovat nezávisle v tom případě, že v případě odstavení procesní stanice nebo přerušení spojení mezi procesními stanicemi jednotlivé procesní stanice budou pracovat dále. „Vstupní spojení“ se rozumí jen fyzické připojení kabelů, ale také odstavení činnosti zařízení nebo jeho vypnutí z důvodu účelů nebo zastavení programu.

Úroveň navrženého řídicího systému je zabezpečení spolehlivý a bezpečný provoz technologického zařízení a minimální úroveň na obvodu a úrovni ASIL je navržen pro automatický provoz bez obvodu a možnosti správy systému správnosti objektu přes vzdálený přístup z nadřazené aplikace MaR (Nová technika - SVL) v rámci ZK0 Praha. Vzdálený přístup přes webový prohlížeč do nadřazené aplikace bude zajišťovat ovládání zařízení pro zadávání časových programů a povolí, signálů a chod zařízení, volání a měření veličin, provozní, poruchové a havarijní stavy.

Koeficient řídicího systému jsou určeny výstupní ZAP-VYP-A11 se signálů chodu na dvoučíslové rozváděči pro ovládání motorů ventilátorů a oběžných čerpadel. Na rozváděči je instalována signálizace vzniku poruchy včetně detekčního bloku.

Každá řídicí stanice je vybavena komunikačním rozhraním s protokolem Modbus RTU pro adresovatelnost zařízení, jako jsou čerpadla, kompresorové jednotky, EC motory ventilátorů, oběžná čerpadla a řídicí elektronická síť.

Pro regulaci ovládaných veličin (podtlak, tlak a teplota) jsou navrženy ovládací K1 moduly a řídicí stanice řady modulů I.Y-RL504. Stanice může ovládat až 8 regulačních sborů vybavených digitálními termistory I.Y-RL133. Termistory a ovládací moduly budou zapojeny do dvou komunikačních sborů RS485 s protokolem Modbus. Každá automatizační stanice I.Y-RL504 lze rozdělit na K1 moduly.

- IY-4M510 3xDO relé, 3xDO trasy, 3xAI, 2x NI1000, 4xAI univerzální
- IY-4M511 0xDO relé, 3xDO trasy, 3xAI, 2x NI1000, 4xAI univerzální
- IY-4M512 0xDO relé, 2xDO trasy, 2xAI, 0x NI1000, 4xAI univerzální
- IY-4M515 0xDO relé, 6xDO trasy, 4xAI, 0x NI1000, 4xAI univerzální
- IY-4M527 4xDO relé, 0xAI, 4xDO, 4xAI univerzální

Ve variantě nové řady modulů lze k stanici IY-6AS60F011 (IY-6AS80F021 varianta s webovým serverem) připojit až 24 modulárních karet se vstupem / výstupem signálu včetně dalších komunikačních protokolů (BACnet MS/TP, Modbus, DALI, SM, KNX). Stanice je v základu vybavena porty 3x RJ45 s komunikačním protokolem BACnet/TP a sítíovým sběrnou RS485 s protokoly Modbus RTU (pro 32 adres zařízení) a Modbus (pro 2 ovladače IY-R1355 a 4 rozšiřené moduly IY-6M5xx).

Konkrétní automatizační stanice IY-6AS60F011/IY-6AS80F021 lze následujícími moduly:

- IY-6H300F001 - Modul vstupů modul30-DO, 16 DO
- IY-6H311F001 - Modul vstupů modul31-DO, 8 DO(DO/AI) + 8 DO
- IY-6H350F001 - Modul vstupů modul50-DO, 6 DO (relé 2A)
- IY-6H370F001 - Modul vstupů modul70-DO, 8 DO(AI/DO/DO) + 8 DO
- IY-6H371F001 - Modul vstupů modul71-DO, 8 AO + 8 DO
- IY-6H372F001 - Modul vstupů modul72-DO, 4 x DO(DO/AO) + 4 x DO(DO/AI)

Odloučené moduly lze volně programovat a ovládat jimi standardní signály:

- Analogové vstupy (AI) - univerzální pro NI1000, 0-10VDC, 0-20mA, měření odporu do 2,5kOhm
- Analogové výstupy (AO) - 0-10VDC
- Digitální vstupy (DI) - 13VDC
- Digitální výstupy (DO) - relé 230VAC, 2A / DC 24VDC

Mezi její hlavní charakteristiky patří:

- přesné DMR řízení
- matematické výpočty
- optimalizaci provozu na základě sběru a zpracování historických dat
- zpracování poruchových stavů v alarmovém deníku
- lze komunikovat s různými systémy po protokolech Modbus RTU / DALI / SM / KNX
- prediktivní řízení na základě obdržení dat z meteo-serveru (připojení k internetu)
- integrovaný webový server pro vzdálenou správu stanice

Konkrétně jsou vytvořeny tak, že obsahují minimální IOP, rezervu místa pro případné budoucí rozšíření nebo rozšíření.

V rámci úpravy řídicího systému Malt navrhuji navrhnout požadavky na datové body pro rozšíření VZ I zařízení č. 4 a 5 a nových VZ I zařízení č. 12. Jedná se o rozšíření datových bodů a vyřazení doplňků nových počítačových stanic a rozšíření modulu, včetně volného prostoru v rozvaděči 0342 a počítačového kompletního materiálu.

3.1 Přehled performenčních zařízení

Jedná se o zařízení zabezpečující řízení a ovládání nebo měření dat a řízení provozních a havarijních stavů na dané technologii. Komplexní výpis omezení technologie performenčních a parametry jsou vypisovány v technické specifikaci, která je součástí projektu.

3.2 Ovládání a vizualizace dat

Pro místní ovládání provozu technologie VZ I jednotek a nastavování aplikací v exportních a návratových parametrech bude instalována barevná grafická dotyková tablet s minimální úhlopříčkou 19" umístěná v místnosti, umístěná vedle vstupních dveří do místnosti č. 103 zarámovaná stíněním dle požadavků. Ovládací panel bude zabezpečen uzamčením s přístupovým kódem.

Účelový panel bude přispívat pro data přes počítačovou síť do místních vizualizačních stanic SW na technologickém vstupu. Ve vizualizaci se doporučuje vytvořit 4 úrovně účelů a různých vizualizačních aplikací pro tyto skupiny:

- úroveň obecného A řídicího domu: provozní stavový
- úroveň provozu: provozní stavový Z(X) Praha
- technická správa objektů Z(X) Praha
- úroveň organizace Malt

Konkrétní požadavky na přispívání prvních k ovládání technologie a vizualizaci dat bude stanoveno při realizaci mezi poskytovatelem zařízení Z(X) Praha a dodavatelem Malt.

Miroslav Štěpánek

4 Všeobecné zásady pro montáž

Montáž nových zařízení, vytváření a servisní práce musí provádět pouze odborná firma, která má posvězení a odbornou certifikaci na stávající řídicí systém modulů a stávající vizualizační nástroj SVC od výrobce Sautek Automation (OH, Smart All, Hmi).

Upozornění:

Při zapojování a spouštění jednotlivých zařízení je nutné respektovat požadavky výrobce a řídit se podle návodů dodaných k těmto zařízením. Je třeba se ujistit, že dodaná zařízení posvězení při odvolání ukáží jako neprovozuschopná, musí být toto rozhodeno dodavatelem dle požadavků a stavbyvedoucím. Během vyřizování o další postup náhrady zařízení.

4.1 Rozsah dodávek MaR

V rámci profize MaR bude zajištěna dodávka a instalace všech technických prostředků MaR, které budou potřeba pro informační, regulační, řídicí, zabezpečovací a vizualizační funkce pro připojení technologická zařízení vč. příslušenství dle požadavků, řešení, ekonomické ap. účely. Dodávka MaR se bude především skládat z následujících částí:

- snímačů teploty a relativní vlhkosti
- velkých sdělovacích kabelů
- montáže dodávaného zařízení profize MaR
- kompletního distribuovaného řídicího systému pro řešení všech řídicích, informačních a zabezpečovacích funkcí v reálném čase
- integrace dveřní clony a SPI 21 systému chlazení
- softwarového vybavení řídicího systému
- vizualizace technologií na stávajícím vizualizačním nástroji SVC, nastavení alarmového deníku, trendů historických dat, nastavení vzdálené správy a přístupových úřadů
- kompletní vyřizování

Součástí dodávky MaR nebudou zejména:

- napájecí kabely a kabelem řešením a motorům řídicích rolet
- rozšiřující karta komunikace SPI 21 systému EKMBILITATI
- rozšiřující karta komunikace dveřní clony FCBIA Building
- kompletace rozvaděčů IEC-IPU, ILS1, RS2, RS4 a RS5

Karlov: jsou navrchu, ale (324 126 11 2000) 5-52 jako kabečky s měkkým jádrem, ale podřetý, elastický, ušlechtilý, v dráždění nebo ocelopletených státech V místech s měkkou mechanickou podstavou a vnitřní pláště (např. 318. pláště) jsou jedinečné kabečky, chráněny a ušlechtilé do prvých 17V trubek a flexibilních hadic „chráněný“, to jsou kabečky, kteří se vedou po stěně nebo s lacinou měkkou podstavou, v kabečkových chráněných kabečcích, jsou do trubek zastavěny pomocí pásu ze speciálního kovu: se zážehem pro mechanické vytržení. Střepina symetrické desky plochou vytváří buďto dodatek, jako protáhlý z výstupu, přičemž musí se stavět do referenční desky vytvořit drážku pro hadu teploty povrchu, které se do desky z vnitřní strany, podhledu zatáhne

Kabeliät pro signálizaci nebo ovládací potřeby obsahují na VZT jednotkách ve strojovněch je použitá typy JY(S)Y, JY(Y)-O nebo CY(Y)-O. Struktura kabeliät pro datovou síť je viděna v kabelu typu 111. Na a je funkce profilu M4E. Použití kabeliät jsou s jednoválcovým hmotným nebo číselným značením 21 a kabeliät kabel je na obou koncích řádek označen 011kem podle kabelového označení.

Prostupy kabeleových linez mají patřičnou úroveň, jsou standardy protipožární odolnosti a kabely v okolí prostupů jsou natřeny protipožárním nátěrem a rovněž jsou odizolováni abnormální odizolací drátů. Na obou koncích se kabely uzavírají kabeleovými kroužky.

Výplň se skládá z tabulek číslo 1 až 10 a obsahuje technologický a zafinancování výzkumu a vývoje

5 Požadavky MaR na ostatní profese revize 02

5.1 Stavební část

- zajištění drobné stavební úpravy spojené s instalací přístrojů, úpravou kabelových trž a protitahů požárního účinnosti přístrojů podle pokynů hlavního montéra MaR
- zajištění přípravy a koordinaci pro trubičování kabeláže pro čidla teploty v prostoru a podlaze a ve stropěch

5.2 Profese silnoproudí

- zajištění napájení vč. kabeláže topných ručnic
- zajištění napájení vč. kabeláže elektrické dveřní clony
- zajištění napájení vč. kabeláže motorů římových rolet
- zajištění instalace rozvaděčů 10kV-10kV, 10kV, 10kV, 10kV včetně kompletace komunikačního řídicího systému MaR, který bude dodáván profesí MaR

5.3 Profese VZT

- zajištění dodávky a montáže komunikační karty EXMBUSCATV1 na venkovní jednotku chladičového SPLIT systému pro komunikaci po protokolu Modbus RTU
- zajištění dodávky a montáže dveřní clony Fraco a komunikačním modulem PCHA Building pro komunikaci Modbus RTU

6 Závěr technické zprávy

Konverze projektu je vykonávaná vo súlade s dokumentáciou pre prevádzku stavby. Dokumentácia
stavby (1) obsahuje základné listy a doplňuje pôvodnú stavbu projektovú dokumentáciu (2) a
stavbu (3). Dokumentácia obsahuje dodatočnú (všetky údaje - diagramy) časť
stavby (4) ktorú si dodávateľ spracuje dle vlastných zvyklostí a dodávateľské podmienky. Aká sa
konverzia technologická zariadení ostatných tel, aby bola rovnako prevádzkovaná a vzhľadom
stavby a signifikantných čísel.

Tak, ako s projektom bude ďalej pracovať, musí byť v súlade s ostatnými aspektmi projektu a
v prípade zvláštnych dispozícií dodávateľ jednotlivých prvkov opredí projekt. Konverzia
stavby, stavby a spracovanie projektov dokumentácie.

V prípade využitia projektu k iným účelom, než pre ktoré bol projekt spracovaný, stavbu
spracovanie projektov zariadení za prípadných okolností.

Vypracoval:



Dňa 20.1.2021

11 11 11 11 11 11

12 12 12 12 12 12



Přílohy technické zprávy

Soubory prováděcí dokumentace jsou:

- technologická schémata
- topologie komunikací
- technická specifikace
- kabelový seznam
- výkresy půdorysů podlaží

Soubory k stažení v PDF formátu:

ZOO Praha Pavilion (001) 101 5 01 technická zpráva rev02.pdf
ZOO Praha Pavilion (001) 101 5 02 technologická schémata rev02.pdf
ZOO Praha Pavilion (001) 101 5 03 topologie komunikací rev02.pdf
ZOO Praha Pavilion (001) 101 5 05 kabelový seznam rev02.pdf
ZOO Praha Pavilion (001) 101 5 06 technická specifikace rev02.pdf
ZOO Praha Pavilion (001) 101 5 09 půdorys 1NP rev02.pdf
ZOO Praha Pavilion (001) 101 5 10 půdorys 2NP rev02.pdf

Všechny přílohy k technické zprávě jsou uloženy na přenosovém médiu (1)



PROJEKT
PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT

PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT



PROJEKT
PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT

PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT

PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT

PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT

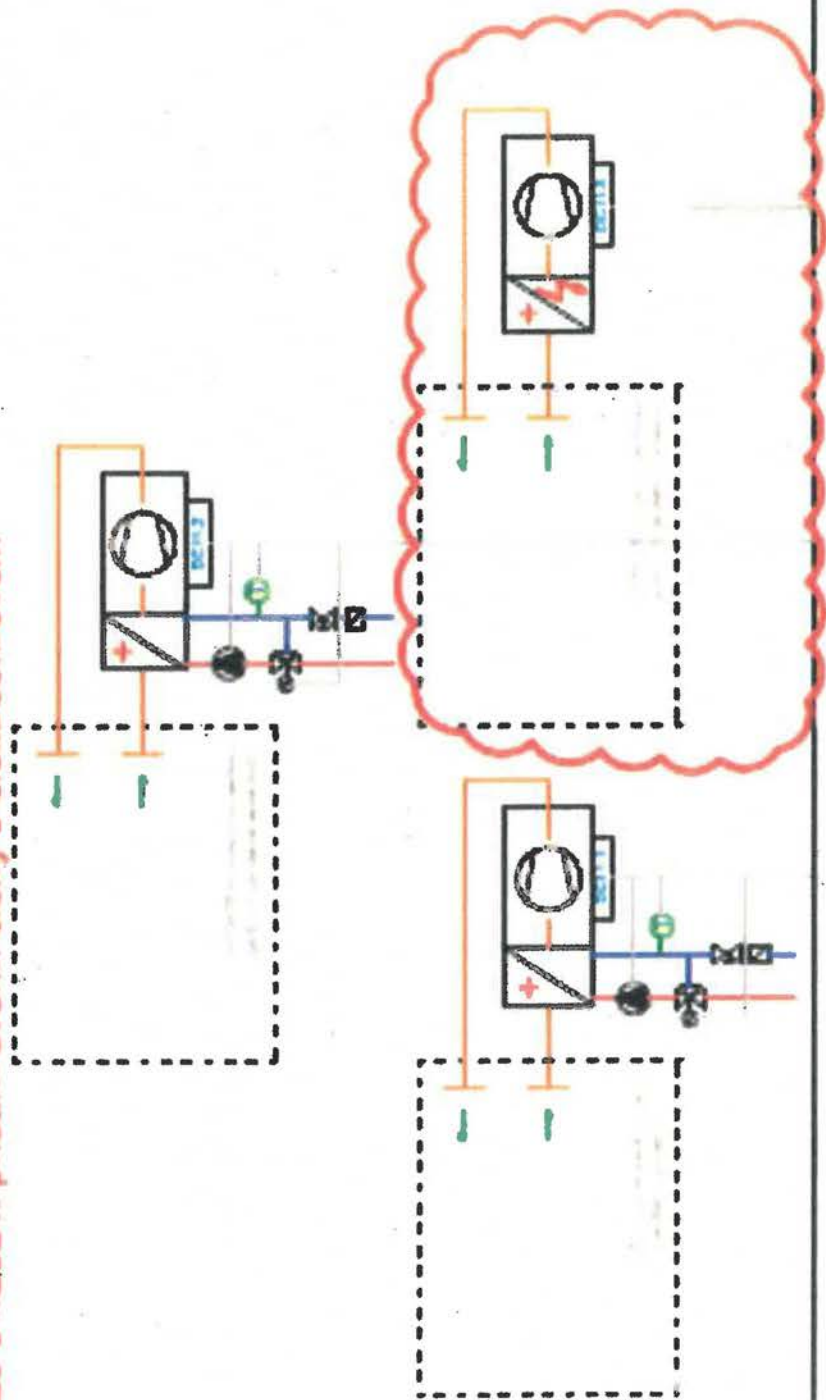
PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT

PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT

PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT
PROJEKTANT



Revize 01/2021: přidání dveřní clony s elektroohřevem



ZOO Praha – nový pavilon Goril

VZT11 – dveřní teplovodní clony

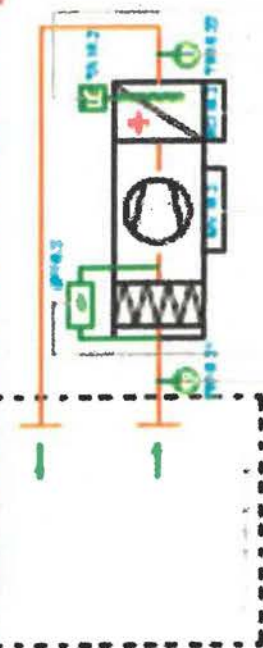
Pracovní
INČ. PRÁČAL. MAMEJ

datum: 29.12.2021

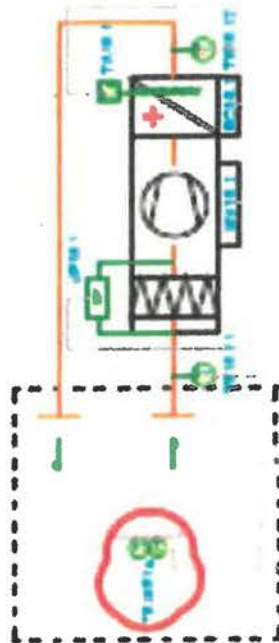
Stupeň
mno

výt. pos. 12

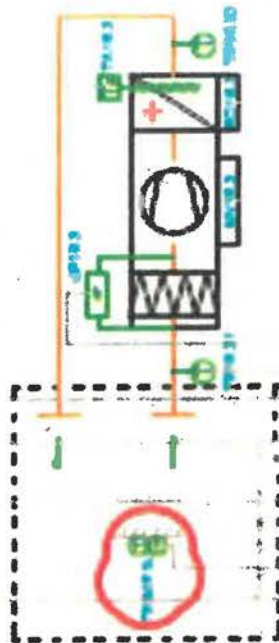
Revize 08/2020: přidání cirkulačních jednotek s filtrem a elektroohřevem
 Revize 01/2021: zrušení čidel rosného bodu, nahrazení čidly teploty a vlhkosti



08/18 31 23 30 18 21 22



08/18 31 23 30 18 21 22



08/18 31 23 30 18 21 22

ZOO Praha - nový pavilon Goril

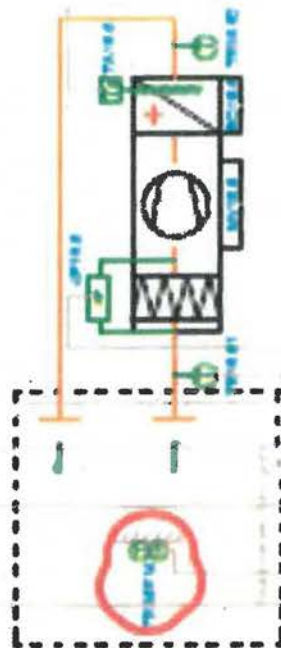
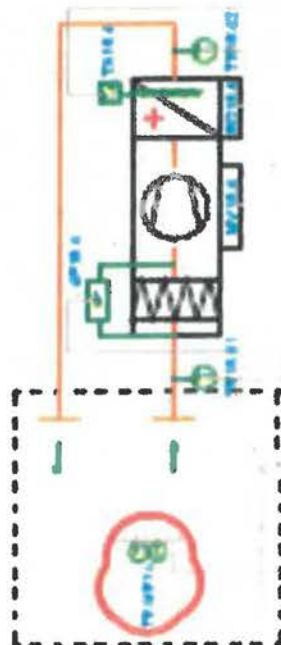
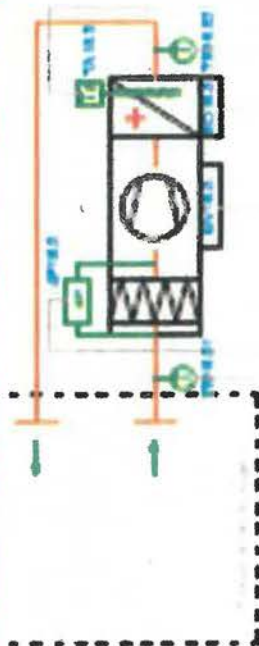
VZT16 - cirkulační elektrické ohřivače

Revizor
MTC

Pracovní
MTC

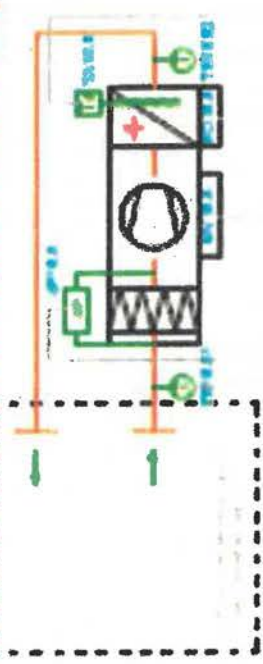
Výkres
13

Revize 08/2020: přidání cirkulačních jednotek s filtrem a elektroohřevem
Revize 01/2021: zrušení čidel rosného bodu, nahrazení čidly teploty a vlhkosti

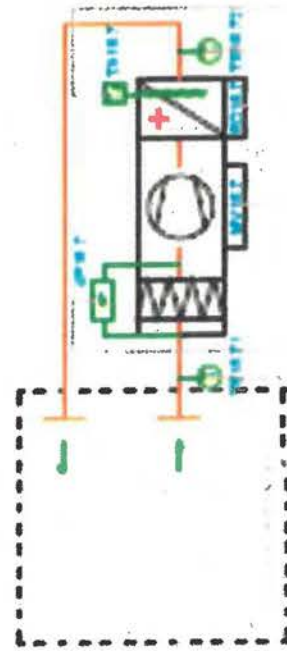


	Nová př. MČSKAL HANŮV	Stavěná 1942
ZOO Praha - nový pavilon Goril		
VZT16 - cirkulační elektrické ohříváče	stavba 29.12.52	výt.mno. 1/2

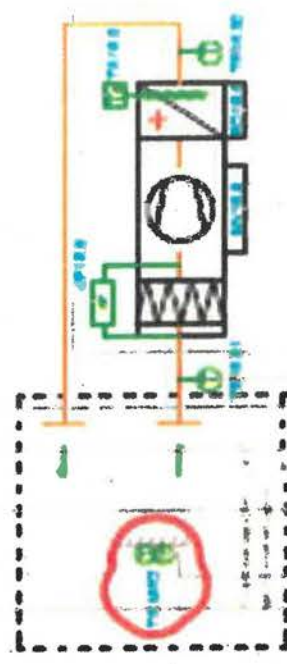
Revize 08/2020: přidání cirkulačních jednotek s filtrem a elektroohřevem
 Revize 01/2021: zrušení čidel rosného bodu, nahrazení čidel teploty a vlhkosti



SA 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100



SA 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

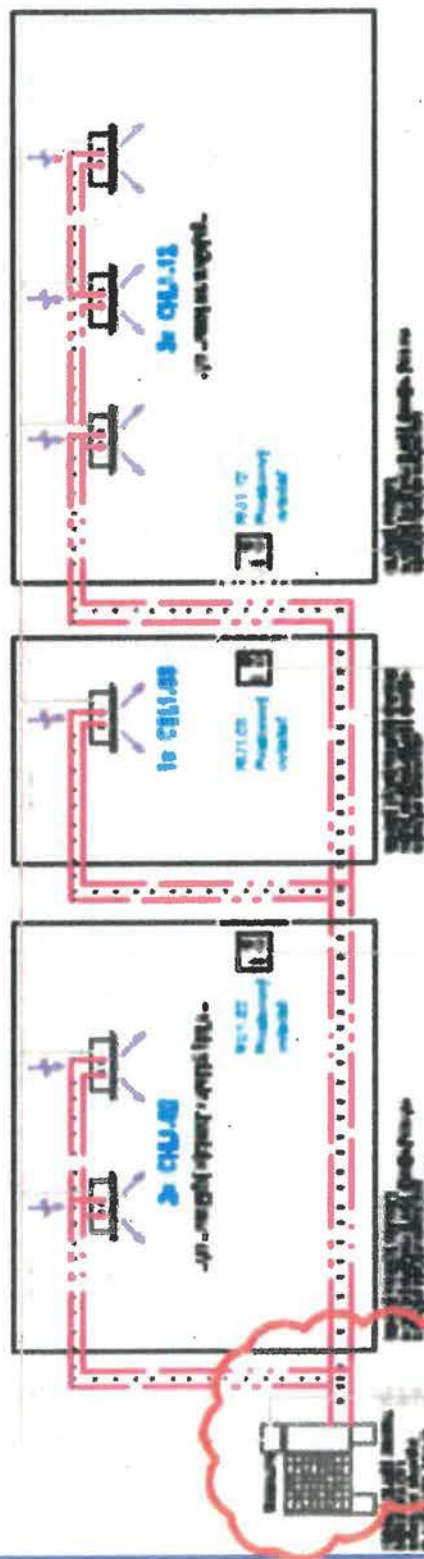


SA 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

[Redacted]	ZOO Praha - nový pavilon Goril										Projekt ING. MĚJSLAV HANČIŠ	Revizent RMT
	VZT16 - cirkulační elektrické ohřevče										Datum: 29.1.2021	vyřazení: 15

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Revize 01/2021: změna ovládání SPLIT jednotek po komunikaci Modbus RTU



ZOO Praha - nový pavilon Goril

IRC - ovládání SPLIT systému chlazení

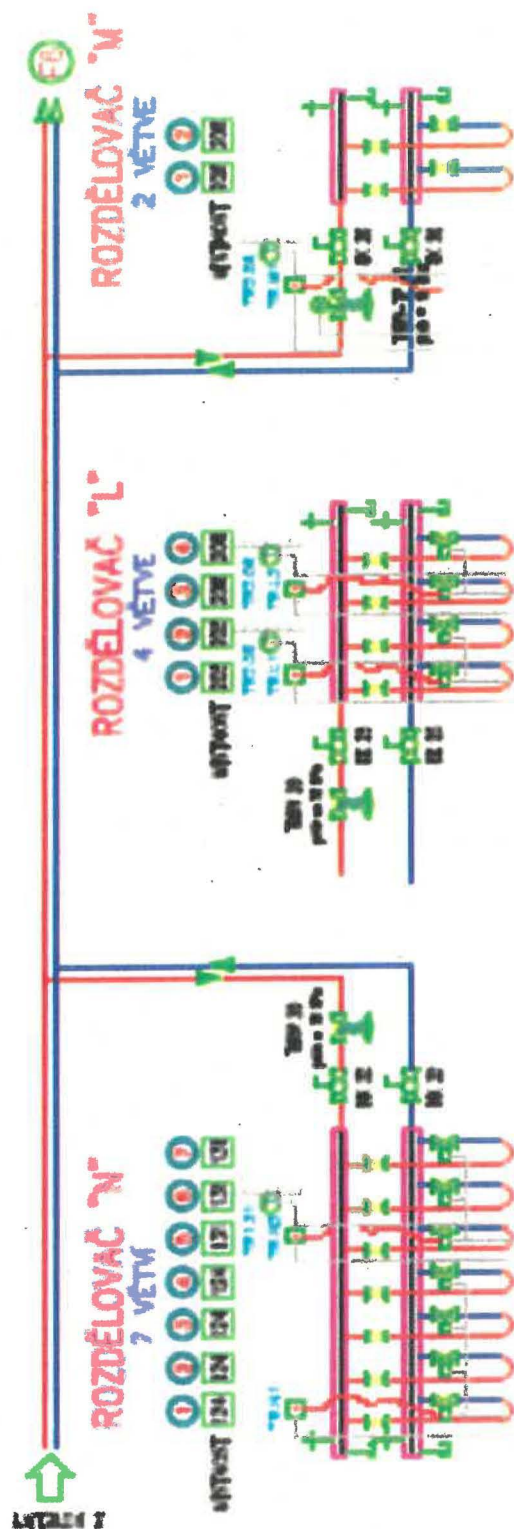
První
MUL. VIZUAL. HANDB

Datum: 29.12.21

Revizní
list

Strana: 10

Revize 01/2021: zrušení měření teploty v prostoru expozice chovně skupiny m. č. 1.24
 zrušeno TE1.24



ZOO Praha – nový pavilon Goril

IRC – regulace sálavého vytápění

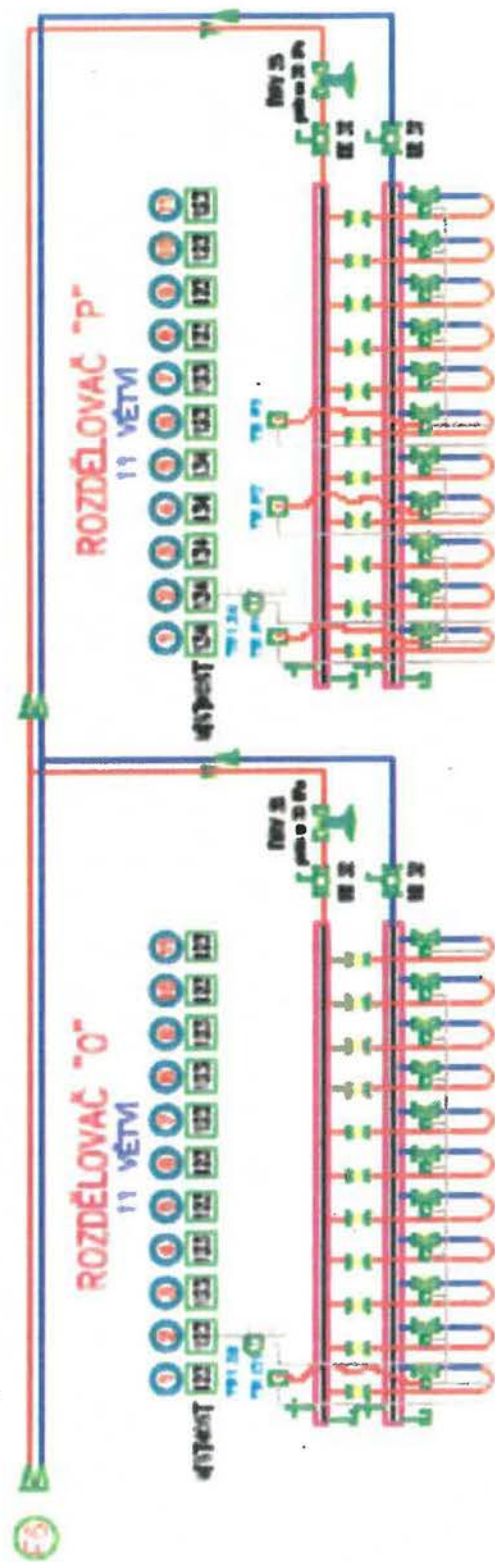
Pracovní
Ing. MICHAL HANUŠ

Datum: 13.7.2018

Revizní
IP1

význam: 22

Revize 01/2021: zrušení měření teploty v prostoru expozice chovné skupiny m. č. 1.23
zrušeno TE1.23a, TE1.23b



ZOO Praha - nový pavilon Goril

IRC - regulace sálavého vytápění

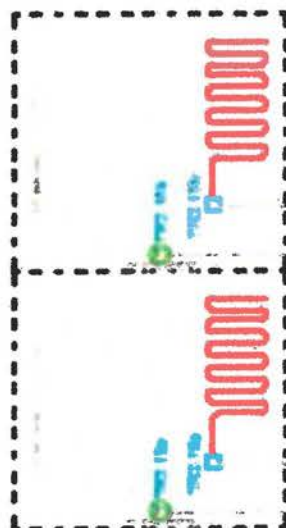
Pracovní
MČK MČK MČK

datum 13.7.2018

Stavba
mst

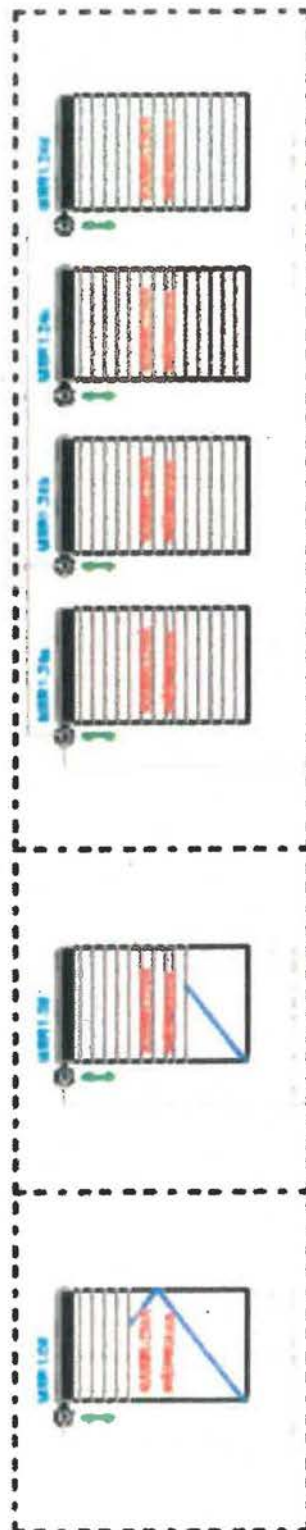
výtah 23

Revize 01/2021: doplnění temperace insektáři topnými rohožemi



	ZOO Praha - nový pavilon Goril				První má. 19.12.2021		Revizní má. 20.12.2021	
	Temperace teploty insektáři m.č. 2.15				Datum 20.12.21		Strana 28	

Revize 01/2021: příprava na doplnění stínící techniky římských rolet



ZOO Praha - nový pavilon Goril

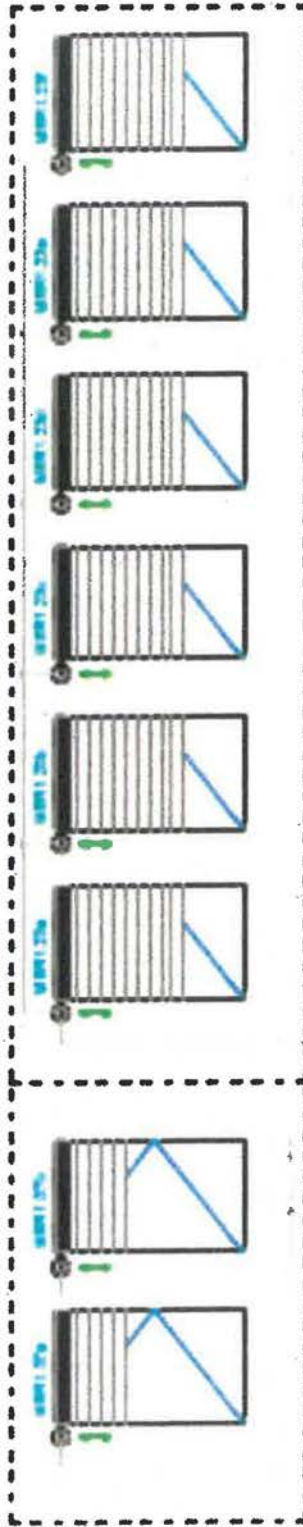
Ovládání stínění - římské rolety

Revizní
01/2021

datum: 29.12.21

str. 29

Revize 01/2021: doplnění stínící techniky římských rolet



ZOO Praha - nový pavilon Goril

Ovládání stínění - římské rolety

Pracovní
MNO. 10304 MNO. 10304

datum: 29.12.21
výška: 30

ADN oznámení a z
přehledu ADN 0
1.0.0.0.0.0.0.0
0.0.0.0.0.0.0.0
0.0.0.0.0.0.0.0
0.0.0.0.0.0.0.0

ADN oznámení a z

ADN oznámení a z

ADN oznámení a z

ADN oznámení a z

ADN oznámení a z

ADN oznámení a z

ADN oznámení a z

ADN oznámení a z

ADN oznámení a z

ADN oznámení a z

ADN oznámení a z

ADN oznámení a z

ADN oznámení a z

ADN oznámení a z

ADN oznámení a z

ADN oznámení a z

ADN oznámení a z

ADN oznámení a z



ADN oznámení a z

ADN oznámení a z

ADN oznámení a z

ADN oznámení a z

ADN oznámení a z

ADN oznámení a z

ADN oznámení a z

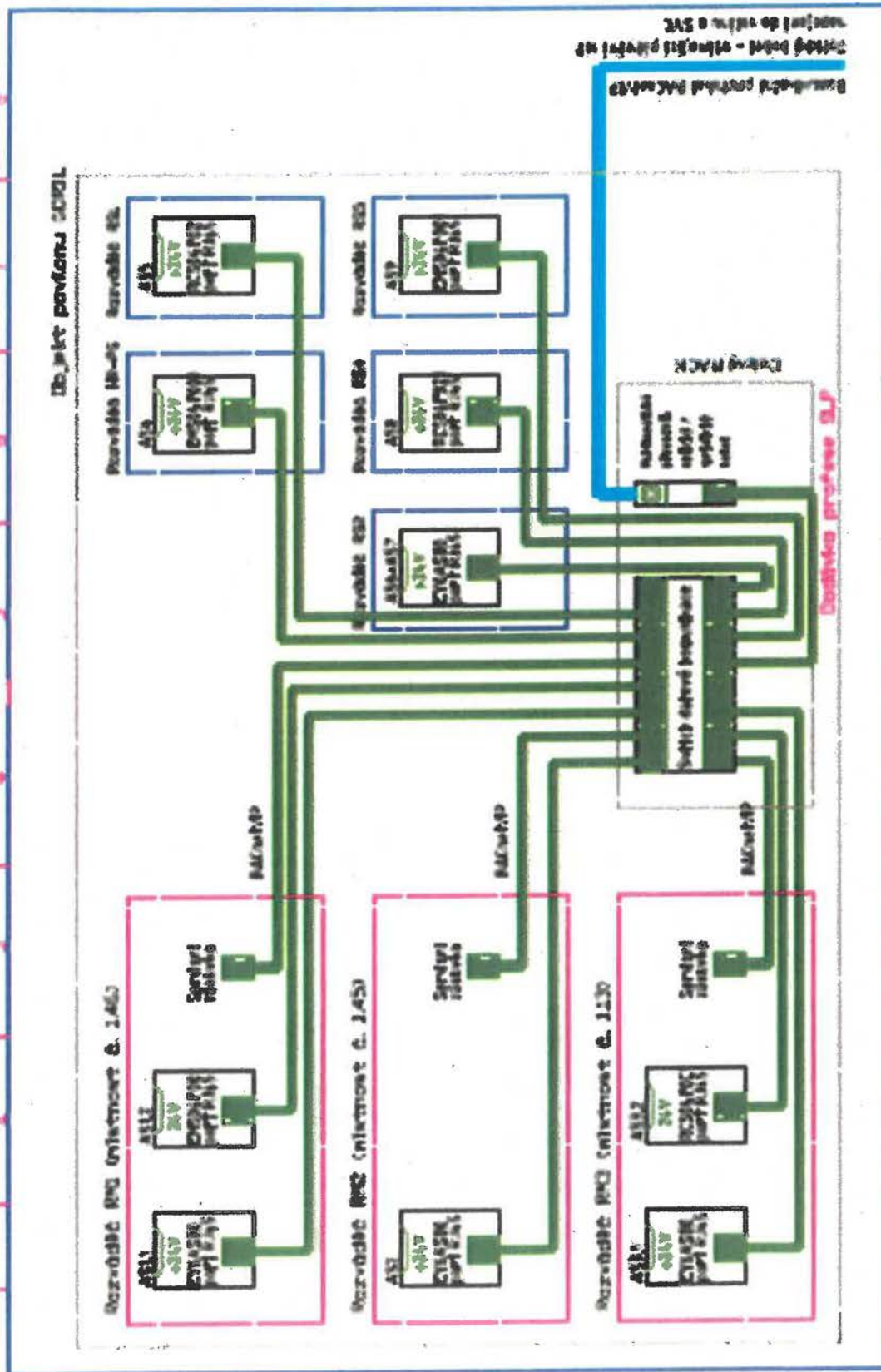
ADN oznámení a z

ADN oznámení a z

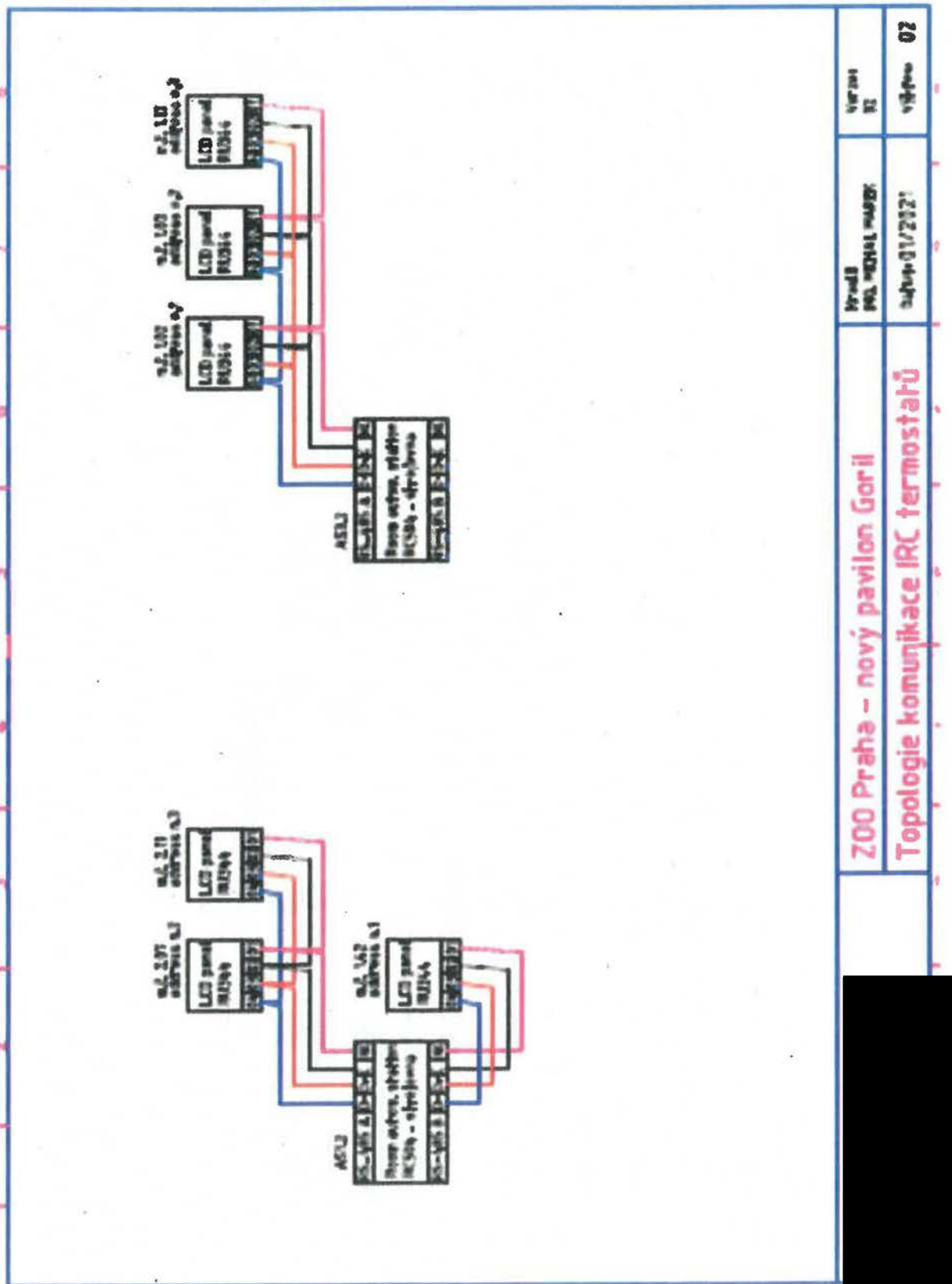
ADN oznámení a z

ADN oznámení a z

ADN oznámení a z



ZOO Praha - nový pavilon Goril	Název projektu: NOVA MAREK		Číslo projektu: 01/2021	
	Topologie komunikací ASŘ		Výše: 01	



ZOO Praha - nový pavilon Goril		Verze 02
Topologie komunikace IBC termostatů		Verze 02



ABM architekti s.r.o.
Masarykova ulička 25
158 00 Praha 1
tel. +420 224 071 425
info@abmarchi.cz
www.abmarchi.cz

GENERÁLNÍ PROJEKTANT

DOPLOVNÝ ARCHITEKT

název: [REDACTED]

PROJEKTANT PRŮVODNÍ

název: [REDACTED]

DOPLOVNÝ PROJEKTANT ČÁSTI

název: [REDACTED]

PROJEKT

NOVÝ PAVILON GORIL

areál ZOO Praha, s.á. Troja, Praha 7

INVESTOR

Městský úřad Praha,
Městské náměstí 2/2, Praha 1

zastupovaná

Zooexpedice z.s.p.o. s. r. o. Praha
6 Trojská ulice 120/3, Praha 7

DOKUMENTACE

stavba

AO, SOČ - 136 500 Kč
S-JZK



číslo ve

0000

DPS

D.1.5

tabulky a regulace

vyřazení

stavba

datum

07.2018

rok

02

datum vydání

01/2021

název

KABELOVÝ SEZNAM

číslo

D.1.5.06



ABM architekti s.r.o.
Strojovna 1
110 00 Praha 1
tel. +420 221 821 475
info@abm.cz

GENERALNÍ PROJEKTANT

DOPROVEDNÝ ARCHITEKT

Ing. B. B.

PROJEKTANT PRŮV

Ing. B. B.

DOPROVEDNÝ PROJEKTANT ČINNOSTI

Ing. B. B.



PROJEKT

NOVÝ PAVILON GORIL

smě 200 Praha, k.ú. Troja, Praha 7

INVESTOR

Městský úřad Praha,
Městská zpráva 2/2, Praha 1.

zastupovatel

Zastupitel: Ing. B. B., Praha 7
Číslo účtu: 120/2, Praha 7

DOPLNĚNÍ

číslo:

A4,000 - 120,000 Spr
S-1000



stav

stavba je

DPS

D.1.5

režim a regulace

vyřídil

Ing. B. B.

datum

07.2018

číslo

02

datum

01/2021

stav

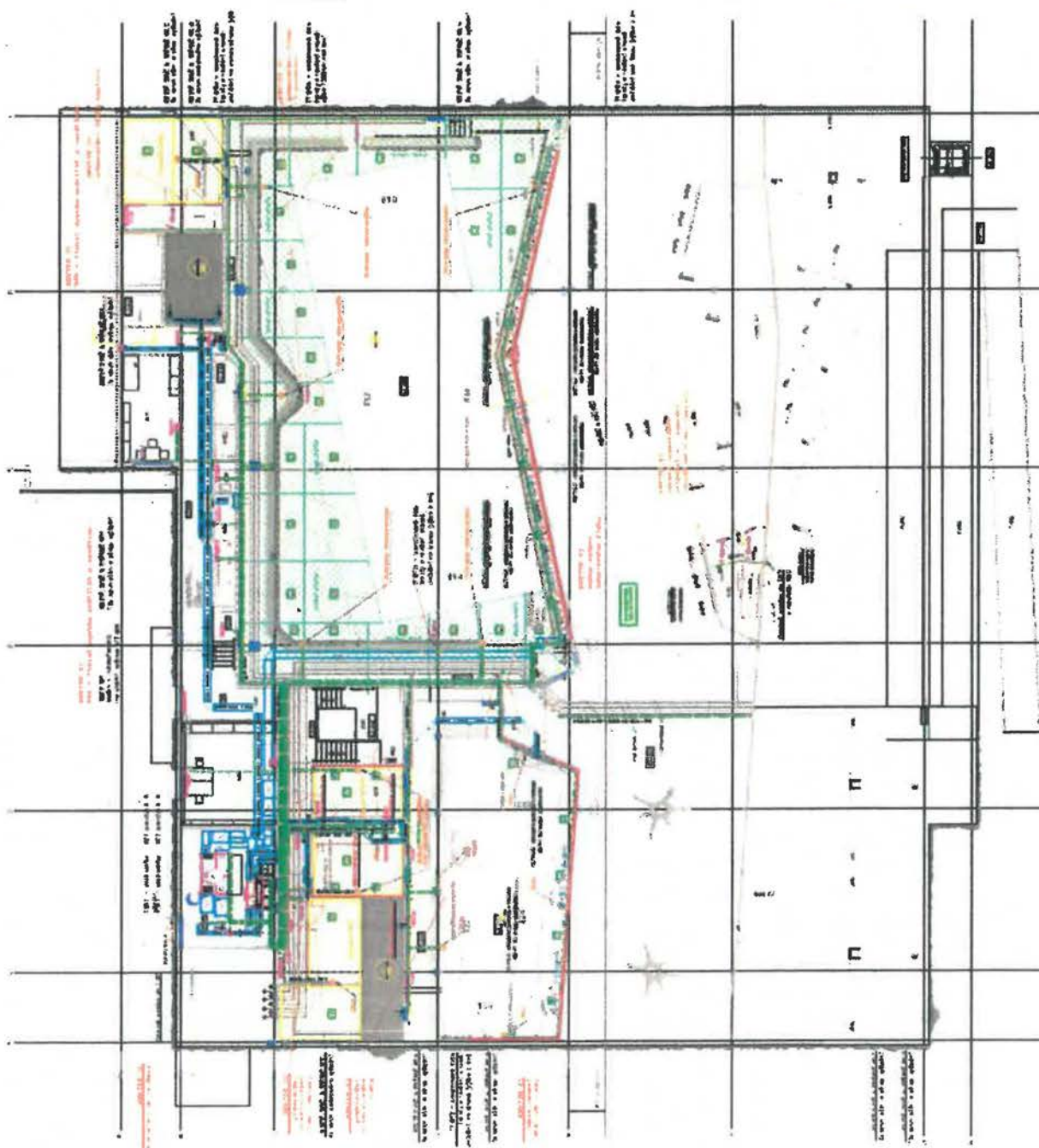
TECHNICKÁ SPECIFIKACE

číslo

D.1.5.05

Figure 1 is a bar chart titled "Number of cases of COVID-19 in the United States". The x-axis represents dates from March 1, 2020, to May 1, 2020, in weekly increments. The y-axis represents the number of cases, ranging from 0 to 1,000,000 in increments of 100,000. The chart shows a steady increase in cases over time, with a significant spike in late April and early May, reaching nearly 1,000,000 cases.

Age Group	Percentage
18-24	100%
25-34	90%
35-44	80%
45-54	70%
55-64	60%
65-74	50%
75-84	40%
85+	30%



3.3.1.9 OZNÁMENÍ ZMĚNY A ZMĚNOVÝ LIST

Pozemní a inženýrské stavitelství CZ

Změnový list

ČÍSLO:

106

ZE DNE:

09.02.2021

OBJEDNATEL:

Název:	Zoologická zahrada hl. m. Prahy, U Trojského zámku 120/3, 171 00 Praha 7
Zastoupený:	Mgr. Miroslav Bobek - ředitel Zoo Praha

ZHOTOVITEL:

Název:	STRABAG a.s., odštěpný závod pozemní stavitelství
Zastoupený:	██████████ - stavbyvedoucí zhotovitele

TECHNICKÝ DOZOR INVESTORA:

Název:	FRAM Consult a.s.
Zastoupený:	

AUTORSKÝ DOZOR ARCHITEKTA:

Název:	ABM architekti s.r.o.
Zastoupený:	

STAVBA:

Název:	Nový pavilon goril
--------	--------------------

Zdůvodnění a popis změny:

Změna vznikla na základě požadavku Objednatelů za účelem ochrany světlíků a motorů světlíků proti poškození od zvířat. Řešeno na KD č. 63, bod 63.2. Tato změna se nepovažuje za podstatnou změnu závazku ze smlouvy na veřejnou zakázku na základě § 222 odst. 5.

1. Předmět změny:

Doplnění ochranných mříží pod světlíky v ložnicích 2.NP

		Množství	mj	Jednotková cena	Cena celkem
02.02.02.06.01.....0016.	Zámečnický výrobek Z4.4 - klec pro guerézy, rozměr cca 5550x3728mm, rám z žárově pozinkované oceli	0,83	ks	78 503,06	64 904,44
	přepočet na m2				
	20,69 m2 78 503,06 Kč				
	1,00 m23 794,25 Kč				
	17,11 m2 64 904,44 Kč				
URS 946111114 (I/21)	Montáž pojízdných věží trubkových/dílcových š do 0,9 m dl do 3,2 m v do 4,5 m	3,00	kus	2 070,00	6 210,00
URS 946111214 (I/21)	Příplatek k pojízdným věžím š do 0,9 m dl do 3,2 m v do 4,5 m za první a ZKD den použití	9,00	den	344,00	3 096,00
URS 946111814 (I/21)	Demontáž pojízdných věží trubkových/dílcových š do 0,9 m dl do 3,2 m v do 4,5 m	3,00	kus	1 330,00	3 990,00
CELKEM					78 200,44 Kč

2. Cena změny:

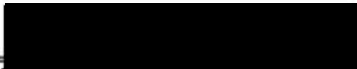
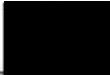
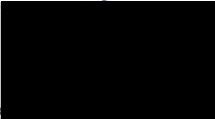
<i>pozice</i>	<i>předmět</i>	<i>cena (Kč bez DPH)</i>
1	Cena díla před vydáním "Změnového listu"	220 201 109,12
2	Cena předmětu změny "Změnového listu"	78 200,44
3	Cena díla celkem po odsouhlasení "Změnového listu"	220 279 309,56

3. Čas plnění: platí bod a)

a) Čas plnění se nemění v dílčích termínech ani v termínu celkovém

b) Čas plnění se mění takto:

celkový termín	původní termín	nový termín
celkový termín dokončení díla dle SoD		
dílčí termíny	původní termín	nový termín

12.10.2021		13.10.2021	
Za technický dozor Objednatele (podpis a datum)		Za autorský dozor architekta (podpis a datum)	
14-10-2021			
Mgr. Miroslav Bobek	Za Objednatele (podpis a datum)	Za Zhotovitele (podpis a datum)	

Rozdělovník:

1	Objednatel
1	Zhotovitel
1	TDI
1	AD architekta

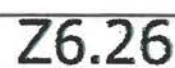
Přílohy: č. 1 - zámečnický výrobek Z6.26

č. 2 - zámečnický výrobek Z6.27

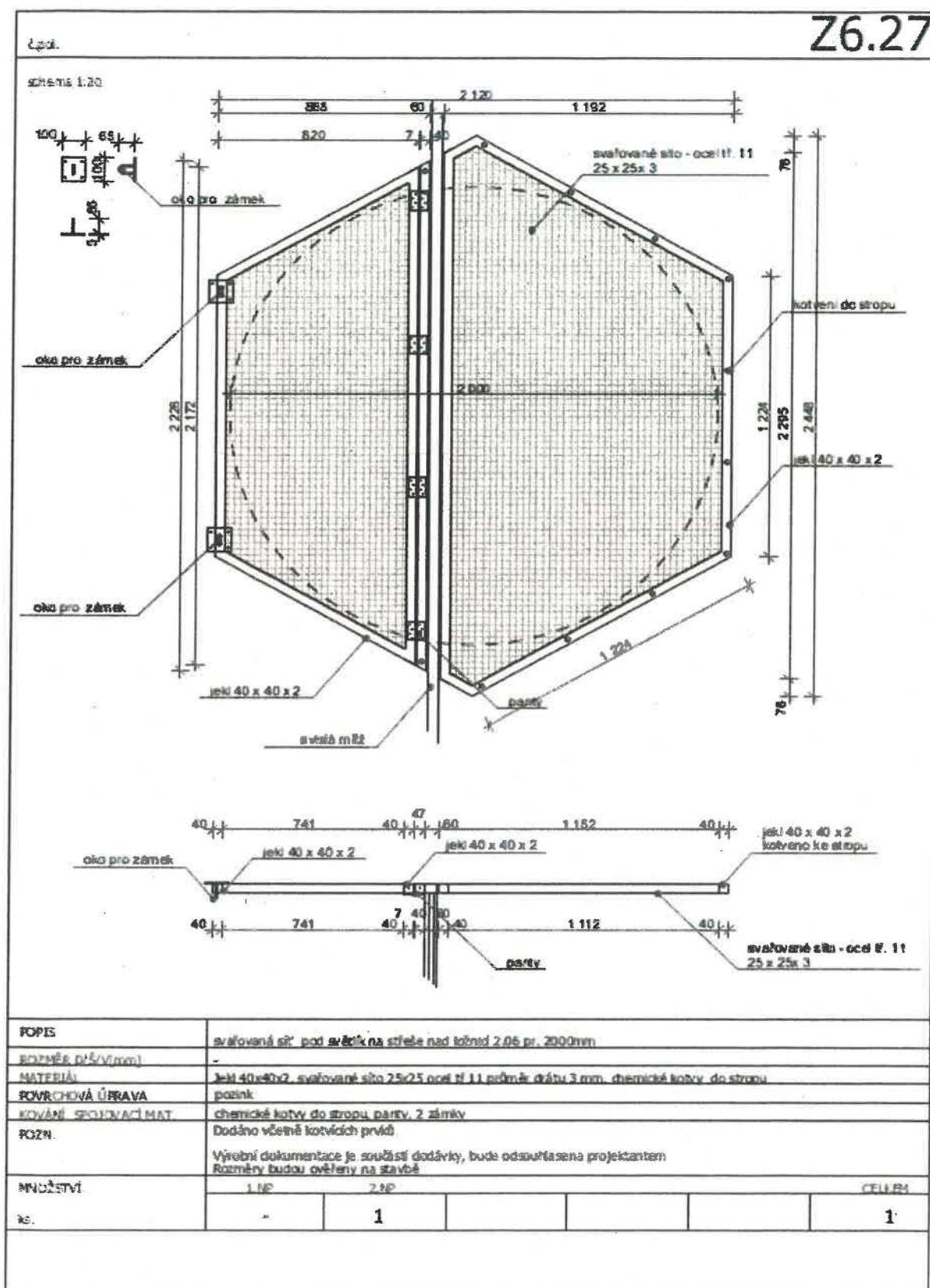
č. 3 - zámečnický výrobek Z6.28

č. 4 - půdorys s umístěním Z6.26, Z6.27, Z6.28

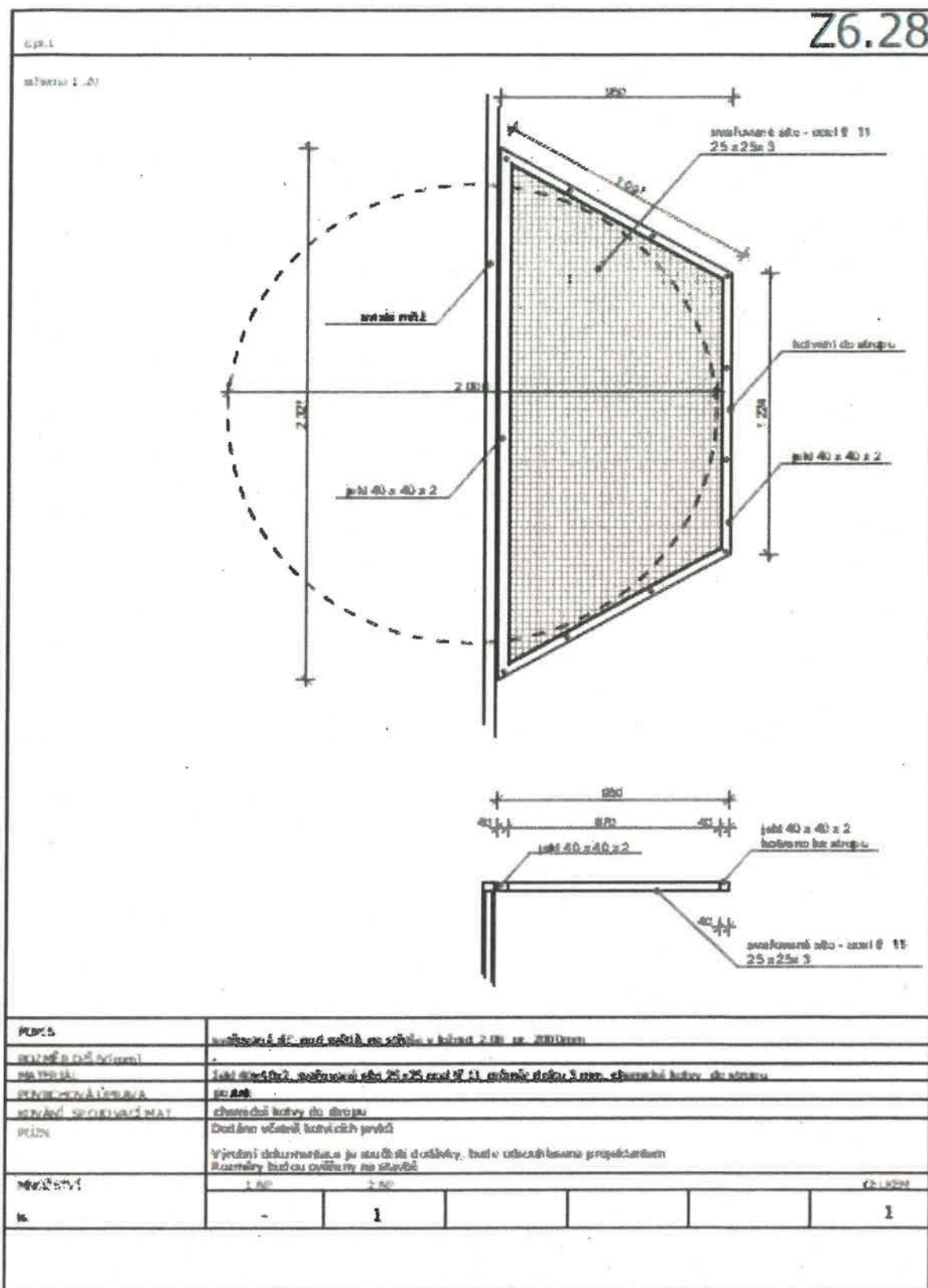
Příloha č. 1 - zámečnický výrobek Z6.26



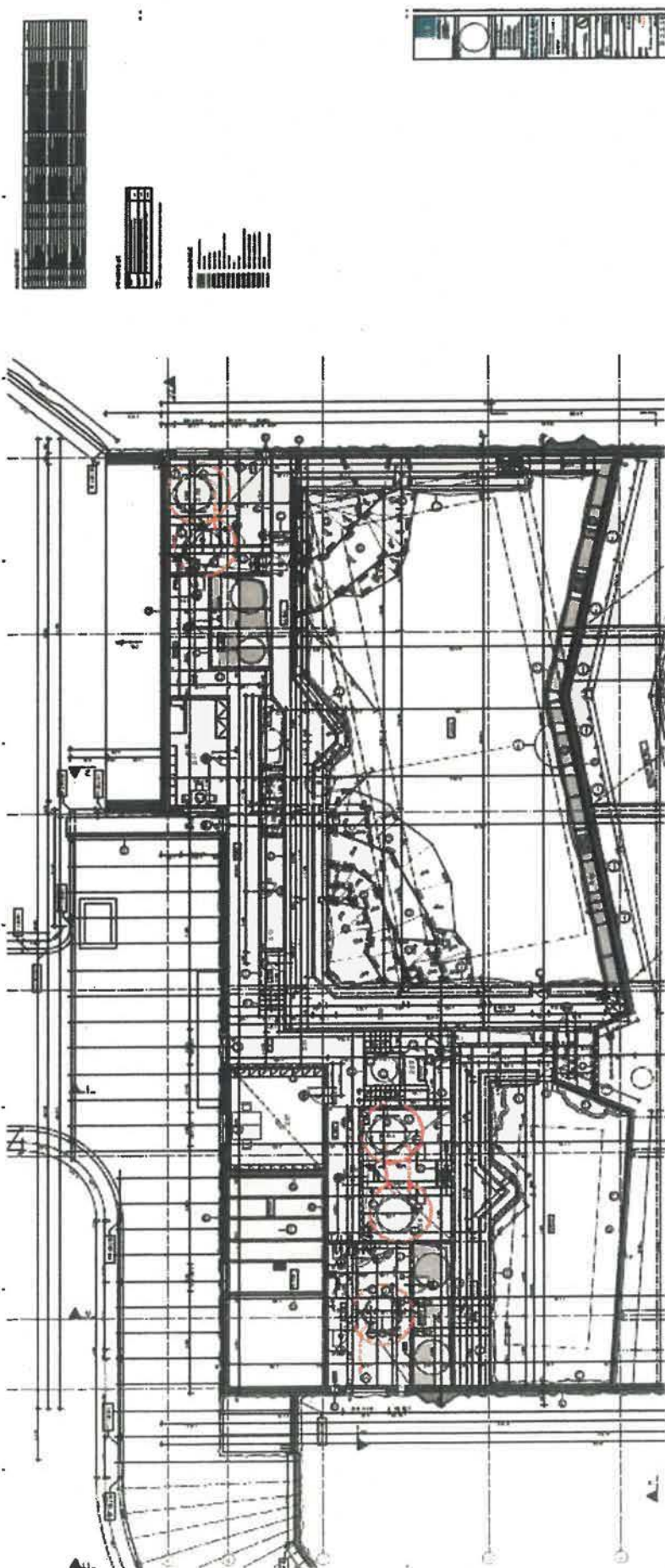
* Příloha č. 2 - zámečnický výrobek Z6.27



Příloha č. 3 - zámečnický výrobek Z6.28



Příloha č. 4 - půdorys s umístěním Z6.26, Z6.27, Z6.28





3. Obchodní činnost / 3.3 Realizace zakázek

3.3.1.9 OZNÁMENÍ ZMĚNY A ZMĚNOVÝ LIST

Pozemní a inženýrské stavitelství CZ

Změnový list

ČÍSLO:

118

ZE DNE:

18.05.2021

OBJEDNATEL:

Název:	Zoologická zahrada hl. m. Prahy, U Trojského zámku 120/3, 171 00 Praha 7
Zastoupený:	Mgr. Miroslav Bobek - ředitel Zoo Praha

ZHOTOVITEL:

Název:	STRABAG a.s., odštěpný závod pozemní stavitelství
Zastoupený:	██████████ - stavbyvedoucí zhotovitele

TECHNICKÝ DOZOR INVESTORA:

Název:	FRAM Consult a.s.
Zastoupený:	██████████

AUTORSKÝ DOZOR ARCHITEKTA:

Název:	ABM architekti s.r.o.
Zastoupený:	██████████

STAVBA:

Název:	Nový pavilon goril
--------	--------------------

Zdůvodnění a popis změny:

Změna vznikla na základě požadavku Objednatele za účelem ochrany přírodních kabelů k motorům světlíků proti poškození od zvířat. Řešeno na KD č. 77, bod 77.1. Tato změna se nepovažuje za podstatnou změnu závazku ze smlouvy na veřejnou zakázku na základě § 222 odst. 5.

1. Předmět změny: Doplnění ocelových chrániček kabelů v expozicích chovné a nechovné skupiny

	Zázemí expozic	Množství	mj	Jednotková cena	Cena celkem
URS 34571132 (I/21)	Trubka elektroinstalační ocelová, žárově zinkovaná, bezzávětová D25,7/28,3 mm	102,00	m	193,00	19 686,00
URS 34571163 (I/21)	Koleno pro trubky elektroinstalační, ocelové, závitové D29 mm, poloměr oblouku 115 mm	50,00	ks	286,00	14 300,00
URS 34571123 (I/21)	Trubka elektroinstalační lakovaná, závitová P21 D25,7/28,3 mm	21,00	m	205,00	4 305,00
URS 34571183 (I/21)	Koleno lakované pro trubky elektroinstalační, ocelové, závitové P21 D25,7/28,3 mm	10,00	ks	206,00	2 060,00
URS 35432545 (I/21)	příchytka kabelová 29-40mm	120,00	ks	25,20	3 024,00
	Expozice chovné a nechovné skupiny- světlíky				
URS 34571132 (I/21)	Trubka elektroinstalační ocelová, žárově zinkovaná, bezzávětová D25,7/28,3 mm	165,00	m	193,00	31 845,00
URS 34571163 (I/21)	Koleno pro trubky elektroinstalační, ocelové, závitové D29 mm, poloměr oblouku 115 mm	105,00	ks	286,00	30 030,00
URS 35432545 (I/21)	příchytka kabelová 29-40mm	165,00	ks	25,20	4 158,00
URS 741110332 (I/21)	Montáž trubka ochranná do krabic ocelová závitová DN přes 10 do 25 mm uložená pevně	288,00	m	129,00	37 152,00
URS 946111114 (I/21)	Montáž pojízdných věží trubkových/dílcových š do 0,9 m dl do 3,2 m v do 4,5 m	5,00	kus	2 070,00	10 350,00
URS 946111214 (I/21)	Příplatek k pojízdným věžím š do 0,9 m dl do 3,2 m v do 4,5 m za první a ZKD den použití	8,00	den	344,00	2 752,00
URS 946111814 (I/21)	Demontáž pojízdných věží trubkových/dílcových š do 0,9 m dl do 3,2 m v do 4,5 m	5,00	kus	1 330,00	6 650,00
	CELKEM				166 312,00 Kč

2. Cena změny:

pozice	předmět	cena (Kč bez DPH)
1	Cena díla před vydáním "Změnového listu"	220 279 309,56
2	Cena předmětu změny "Změnového listu"	166 312,00
3	Cena díla celkem po odsouhlasení "Změnového listu"	220 445 621,56

3. Čas plnění: platí bod a)

a) Čas plnění se nemění v dílčích termínech ani v termínu celkovém

b) Čas plnění se mění takto:

celkový termín	původní termín	nový termín
celkový termín dokončení díla dle SoD		
dílčí termíny	původní termín	nový termín

12.10.2021

Za technický dozor Objednatel (podpis a datum)

13.10.2021

Za autorský dozor architekta (podpis a datum)

14.10.2021

Mgr. Miroslav Bobek

Za Objednatel (podpis a datum)

Za Zhotovitele (podpis a datum)

Rozdělovník:

1	Objednatel
1	Zhotovitel
1	TDI
1	AD architekta

Přílohy:

3.3.1.9 OZNÁMENÍ ZMĚNY A ZMĚNOVÝ LIST

Pozemní a inženýrské stavitelství CZ

Změnový list

ČÍSLO:

119

ZE DNE:

17.08.2021

OBJEDNATEL:

Název:	Zoologická zahrada hl. m. Prahy, U Trojského zámku 120/3, 171 00 Praha 7
--------	--

Zastoupený: **Mgr. Miroslav Bobek - ředitel Zoo Praha**

ZHOTOVITEL:

Název:	STRABAG a.s., odštěpný závod pozemní stavitelství
--------	--

Zastoupený: [redacted] - stavbyvedoucí zhotovitele

TECHNICKÝ DOZOR INVESTORA:

Název:	FRAM Consult a.s.
--------	-------------------

Zastoupený:

AUTORSKÝ DOZOR ARCHITEKTA:

Název:	ABM architekti s.r.o.
--------	-----------------------

Zastoupený:

STAVBA:

Název:	Nový pavilon goril
--------	--------------------

Zdůvodnění a popis změny:

Změna vznikla na základě požadavku Objednatelů za účelem aplikace vyzkoušeného typu maleb v ložnicích zvířat. Řešeno na KD č. 62, bod 60.2. Tato změna se nepovažuje za podstatnou změnu závazku ze smlouvy na veřejnou zakázku na základě § 222 odst. 5.

1. Předmět změny:

Příplatek za změnu nátěrů v ložnicích zvířat 1+2.NP

		Množství	mj	Jednotková cena	Cena celkem
04.01.02.09.....0002.	Dvojnásobné bílé malby ze směsí za mokra výborně otěruvzdorných v místnostech výšky do 3,80 m (1vrstva provedena)	-608,54	m2	70,63	-42 981,18
URS 783827421 (II/21)	Krycí dvojnásobný akrylátový nátěr omítek stupně členitosti 1 a 2	1 217,08	m2	157,00	191 081,56
	proveden jeden nátěr bílou barvou, odpočet druhé vrstvy bílé barvy (proto poloviční výměra) a připočet akrylátového nátěru				
CELKEM					148 100,38 Kč

2. Cena změny:

pozice	předmět	cena (Kč bez DPH)
1	Cena díla před vydáním "Změnového listu"	220 445 621,56
2	Cena předmětu změny "Změnového listu"	148 100,38
3	Cena díla celkem po odsouhlasení "Změnového listu"	220 593 721,94

3. Čas plnění: platí bod a)

a) Čas plnění se nemění v dílčích termínech ani v termínu celkovém

b) Čas plnění se mění takto:

celkový termín	původní termín	nový termín
celkový termín dokončení díla dle SoD		

dílčí termíny	původní termín	nový termín

13.10.2021		13.10.2021	
Za technický dozor Objednatele (podpis a datum)		Za autorský dozor architekta (podpis a datum)	
14-10-2021			
Mgr. Miroslav Bobek			
Za Objednatele (podpis a datum)		Za Zhotovitele (podpis a datum)	

Rozdělovník:

1	Objednatel
1	Zhotovitel
1	TDI
1	AD architekta

Přílohy:
