


6			
5			
4			
3			
2			
1			
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

<b>Sweco a.s.</b> Ústředí Praha Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz				 Sustainable engineering and design			
VYPRACOVAL	Ing. F. Mráz	HIP	Ing. R. Veselý	T. KONTROLA	Ing. Novák		
PROJEKTANT	Ing. F. Mráz	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. P. Matějček	DATUM	12/2023		
OBJEDNATEL	POVODÍ VLTAVY			OKRES	PRAHA		
AKCE:  <b>PK SMÍCHOV OPTIMALIZACE VELÍNU</b>				ČÍSLO ZAKÁZKY	12 3215 0103		
				STUPEŇ	DSP		
				FORMÁT	13x A4		
				ARCHIVNÍ ČÍSLO			
ČÁST STAVBY	D.1.4.4 ELEKTROČÁST			SO/PS			
PŘÍLOHA:  <b>Technická zpráva</b>				ČÍSLO PŘÍLOHY	<b>D.1.4.4.1</b> <table border="1"> <tr><td>b</td></tr> <tr><td>1</td></tr> </table>	b	1
b							
1							

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoli omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

## OBSAH / SEZNAM PŘÍLOH

### SEZNAM PŘÍLOH

	<b>Elektrotechnická část –</b>
D.1.4.4.1	Technická zpráva
D.1.4.4.2	Situace - provizorní velín
D.1.4.4.3	Dispozice – technol. el. instalace
D.1.4.4.4	Dispozice – stavební el. instalace
D.1.4.4.5	Dispozice – slaboproudé rozvody
D.1.4.4.6	Dispozice - Řez - pohled
D.1.4.4.7	Střecha - hromosvod
D.1.4.4.8	Výpočet osvětlení

Dokumentace obsahuje textovou část popisující technické řešení a výkresové přílohy elektročásti.

# 1 VŠEOBECNÁ ČÁST

## 1.1 POPIS OPTIMALIZACE VELÍNU

Předmětem předkládané dokumentace je řešení technologické elektroinstalace, stavební elektroinstalace a systému řízení a slaboproudých rozvodů v upravovaném velínu plavební komory Smíchov – Praha pro vydání stavebního povolení.

Jedná se o úpravu optimalizaci stávajícího prostoru velínu plavební komory

Stávající objekt velínu je dvoupodlažní, v přízemí - zděná část s kamenným obkladem je instalován záložní zdroj dieselaagregát, v

Z hlediska dispozice dochází k úpravě těchto částí:

- Optimalizací bude provedeno rozšíření stávajícího prostoru velínu který je na zděnou částí přízemí.
- úpravy umístění elektro rozvaděčů – nová instalace a přepojení
- úprava umístění datových rozvaděčů
- nová stavební el instalace
- hromosvod
- přepojení kabelových rozvodů
- přepojení a instalace nových datových a signalizačních rozvodů

STÁVAJÍCÍ TECHNOLOGIE PROVOZU PLAVEBNÍ KOMORY ZŮSTÁVÁ ZACHOVÁNA BEZEZMĚN.

S ohledem na úpravu prostoru velínu -rozšíření a zachování technologických elektro rozvodů a demontáž stavební instalace a instalace nových elektrostavební instalace nedochází k navýšení elektrického příkonu.

El. měření zůstává zachováno beze změn.

Technické parametry :

3N+PE AC 50Hz, 400/230V /TN-C-S

Základní ochrana za normálních podmínek (ochrana před přímým dotykem)

4112 .základní izolace živých částí, přepážkami, kryty

Ochrana při poruše - ochrana před dotykem neživých částí

411.3.1 ochranné uzemnění a ochranné pospojování

411.3.2 automatické odpojení od zdroje při poruše

Ochrana zvýšená – zajišťuje současně jak ochranu základní, tak i při poruše

412 dvojitá nebo zesílená izolace

413 elektrické oddělení

Doplňková ochrana

415.1 proudové chrániče

415.2 doplňující ochranné pospojování

## 1.2 STÁVAJÍCÍ ELEKTRO ROZVODY PK

Pro elektrické zařízení ve stávajícím velínu jsou v technické místnosti instalovány silové rozvaděče + 2x nástěnný datový rozvaděč RACK ( D2,D3) . Řízení je pak instalováno v rozvaděči RACK D1 – který obsahuje řídicí PC plavební komory , CCTV router , a datové rozvody.

Tento rozvaděč je přístupný z velínu.

Velín je doplněn systémem EZS.

Veškeré přívody vedeny kabelovým kanálem – nikou s el rošty z kabelového kanálu .



Hlavní napájení a napájení světelných a zásuvkových obvodů je z rozvaděče RM1  
Nápojení jednotlivých vrat plavebního kanálu pak z rozvaděčů RM2, RM3, RM4..  
Rozvody uloženy v el žlabech v podlaze + el trubkách a pod omítkou.  
Stávající objekt velínu je bez hromosvodu.

### 1.3 NAVRHOVANÉ ÚPRAVY ELEKTRO ROZVODU PK

Velín tzn. horní patro bude kompletně demontováno a nahrazeno novou dřevostavbou která oproti původnímu bude rozšířena .  
Stávající el instalace kompletně demontována a po vybudování nového velínu pak technologická část el rozvodů a stavení el instalace provedena nově.

S požadavkem na trvalý provoz s minimální dobou odstávky plavební komory bude nutná instalace provizorního velínu .  
Tento provizorní velín bude proveden pomocí typové stavení buňky, která pro účel velínu bude upravena a vybavena demontovaným technologickým elektro zařízením – rozvaděče RM1 , RM2, RM3, RM4 , D1 D2,D3 a jejich provizorní napojení  
Dále pak monitory pro řízení PK a monitory CCTV.

S ohledem na nutnost zajištění provozu PK po dobu přestavby velínu bude nutné provedení provizorního přepojení elektro rozvodů

POSTU PŘEPOJENÍ :

- 1/instalace provizorního velínu
- 2/ odpojení technolog. rozvaděčů RM1 RM2 RM3 RM4
- 3/ odpojení řízení rozvaděče D1 , D2 D3
- 4/ instalace rozvaděčů do provizorního velínu
- 5/ přepojení kabeláže do rozvaděčů v provizorním velínu v této části bude provedeno přeložení kabelů v místě kabel kanálu pod provizorním velínem odpojení a přepojení , druhá část kabelů bude v stoupačce pod velínem přepojena v elektro svorkových skříních a doplněna kabeláž pro napojení do provizorního velínu , tato kabeláž bude uložena do el chráničků KOPOFLEX. A po vybudování pak takto kabeláž bude přepojena do nových rozvaděčů ve velíně.
- 6/ přepojení kamerového systému - přepojení optického rozvodu + instalace nového.

Elektrotechnologie

- 7/ zprovoznění provizorního velínu
- 9/ provedení nové stavební el instalace v novém velínu
- 10 instalace nových rozvaděčů technologie RM1 RM2 RM3 RM4
- 11/ po ukončení stavebních prací přepojení kabelových rozvodů do nových rozvaděčů
- 12/ instalace a přepojení rozvaděčů RACK s řízením PK
- 13/ přepojení a instalace nových optických kabelů pro kamerový systém
- 14/ při přepojování postupné provedení revize a oživení řízení PK
- 15/ likvidace provizorního velínu

## 1.4 STAVEBNÍ EL INSTALACE

Původní el instalace velínu bude demontována a bude provedena nová.

Napojení bude provedeno z rozvaděče RM1

Osvětlení provedeno zapuštěnými osvětlovacími tělesy LED, ovládání vypínači u vstupů. Světelný rozvod proveden v el chráničkách v sádkartonových příčkách a v trubkách nad podhledem

Nouzové osvětlení pak provedeno LED nouzovými svítidly s piktogramem s dobou provozu 1 hodina.

Umístění nouz. světle ve výšce cca 2m nad dveřmi.

Zásuvkové rozvody napojeny v rozvaděči RM1 . rozvody uloženy do podlahového kanálu a díle pak do chrániček do sádkart. příček .

El vytápění – bude provedeno pomocí elektro přímotopných těles , tato opatřena vypínačem a termostatem a časovým spínačem pro možnost úpary režimů vytápění

Klimatizace – napojení klima jednotek na střeše

Napojení el hodin na fasádě

El průtokový ohříváč - v prostoru kuch. linky instalován pod dřezem průtokový ohříváč

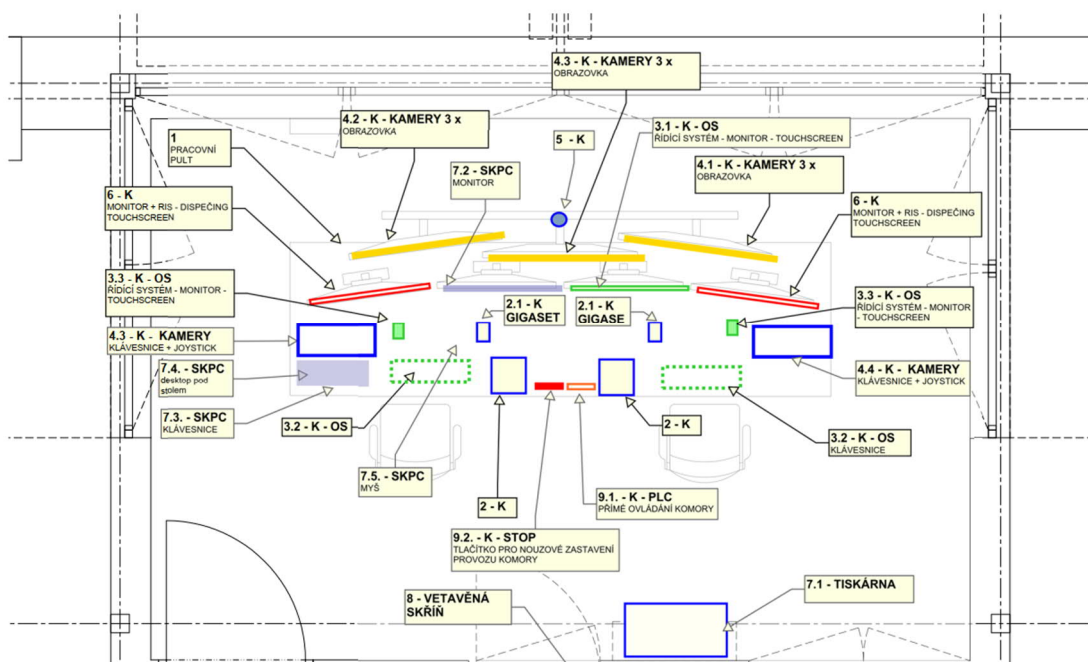
Elektrické žaluzie – napojeny z rozvaděče RM1 – ovládání spínačem u oken.

Klimatizace – napájení venkovní jednotky z rozvaděče RM1 , vnitřní jednotky napojen z venkovní jednotky , ovládání viz dodávka klima jednotky

Rozvody pro technologii – pro technol. rozvody bude od rozvaděčů pod stůl ve velíně instalován v podlaze kabelový podlahový žlab š. 500/ 100 s přepážkou pro silové a datové rozvody , s ukončením pod stolem velínu

Pro datové rozvody pak bude nad podhledem instalován drátěný elektro žlab 200/50 od datových rozvaděčů RACK D1 a D2 do prostoru nad stůl velínu ., Zde bude od stropu k podlaze instalovány dva elektro sloupky pro uložení datových kabelů pod stůl, a dále budou doplněny držáky monitorů pracoviště velínu.

Pracoviště bude rozvrženo dle stávajíc koncepce :



## El. zabezpečení

Pracoviště bude vybaveno elektrickým zabezpečovacím systémem. V tech místnosti instalována ústředna , jednotlivé prostory opatřeny detektorem pohybu a tříštivým snímačem ,dále jednotlivé prostory opatřeny kombinovaným požárním čidlem s čidlem detekce kouře. Výstupní signál hlášen na dispečink.

## Kamerový systém

Stávající prostory plavební komory snímány kamerovým systémem. Optické rozvody budou upraveny. Demontované kanaly na budově velínu nově instalovány.

## 1.5 TECHNOLOGICKÁ EL INSTALACE

Přepojení el rozvodů do nových rozvaděčů v technické místnosti bude provedeno pod stropem v svorkových elektro rozvodnicích

Propojení ovládání z pultu velínu do rozvaděčů vedeno v kabelovém žlabi v podlaze.

Řídící a datové kabely pak z rozvaděče D1 a D2 vedeny v el roště pod stropem , nad podhledem.



Přepojení kabeláže :  
Bude provedeno :

Poř. číslo	Okruh	Označení	Popis	Typ	Odkud	Kam
1		WL0.1	Hlavní přívod	CYKY 3x95+70		RM1
2		WL0.2	Hlavní přívod/diesel	CYKY 4Bx50	diesel	RM1
3		WB 1.2	napájení RM 2	CYKY 4Bx25	RM 1	RM 2
4		WB 1.3	napájení RM 3	CYKY 4Bx25	RM 1	RM 3
5		WB 1.4	napájení RM 4	CYKY 4Bx25	RM 1	RM 4
6		WL5	Zásuvková skříň 1	CYKY 4Bx35	RM 1	ZS1
7		WL6	Zásuvková skříň 2	CYKY 4Bx35	RM 1	ZS2
8		WL7	Zásuvková skříň 3	CYKY 4Bx35	RM 1	ZS3
9		WL8	Zásuvková skříň 4	CYKY 4Bx35	RM 1	ZS4
10		WL9	Zásuvková skříň Horní uzavěr	CYKY 4Bx6	RM 1	ZS HU
11		WL10	Zásuvka/strojovna	CYKY 5Cx10	RM 1	Strojovna
12		WL11	Datový rozvaděč	CYKY 5Cx2,5	RM 1	RACK
13		WL12	Ventilátor strojovna	CYKY 4Bx2,5	RM 1	Strojovna
14		WL15	Osvětlení levá strana	CYKY 4Bx2,5	RM 1	Osv.LS
15		WL16	Osvětlení pravá strana	CYKY 4Bx2,5	RM 1	Osv.PS
16		WL17.1	Osvětlení vývěska	CYKY 3Bx1,5	RM 1	Osv. V
17		WL17.2	Hodiny	CYKY 3Bx1,5	RM 1	Hodiny
18		WS15.2	Ovládání osvětlení	CYKY 12Cx1,5	RM 1	Pult
19		WL18_HO	Halogen HO	CYKY 5Cx1,5	RM 1	H_HO
20		WL18_SO	Halogen SO	CYKY 5Cx1,5	RM 1	H_SO
21		WL18_DO	Halogen DO	CYKY 5Cx1,5	RM 1	H_DO
26		WL22	Přímotop strojovna	CYKY 3Bx2,5	RM 1	EH22



Velín PK Smíchov	1.1 Technická zpráva
	DSP

Elektrotechnologie

44	<b>WB 6.1</b>	Vjezdová signalizace DO	CYKY 5Cx1,5	<b>RM 2</b>	K 6.1
45	<b>WB 6.2</b>	Výjezdová signalizace DO	CYKY 4Bx1,5	<b>RM 2</b>	K 6.2
46	<b>WB 8.1</b>	Výjezdová signalizace SO	CYKY 7Cx1,5	RM 3	K 8.1
47	<b>WB 7.1</b>	Vjezdová signalizace HO	CYKY 5Cx1,5	RM 4	K 7.1
48	<b>WB 7.2</b>	Výjezdová signalizace HO	CYKY 4Bx1,5	RM 4	K 7.2
49	<b>WB 9.1</b>	Předsignalizace dolní rejda	CYKY 4Bx2,5	<b>RM 1</b>	K 9.1
50	<b>WB 10.1</b>	Předsignalizace horní rejda	CYKY 5Bx2,5	<b>RM 1</b>	
51	<b>WB 21</b>	agregát DO levá strana	CYKY 4Bx6	<b>RM 2</b>	MX 21
52	<b>WB 21.1</b>	Motor agregátu DO levá strana	CGSU 4Bx6	MX21	M21
53	<b>WB 22</b>	agregát DO pravá strana	CYKY 4Bx6	<b>RM 2</b>	MX 22
54	<b>WB 22.1</b>	Motor agregátu DO pravá strana	CGSU 4Bx6	MX22	M22
55	<b>WB 26</b>	Kompresor DO	CYKY 4Bx25	<b>RM 2</b>	MX 26
56	<b>WB 31</b>	Agregát SO levá strana	CYKY 4Bx4	RM 3	MX 31
57	<b>WB 32</b>	Agregát SO pravá strana	CYKY 4Bx4	RM 3	MX 32
58	<b>WB 41</b>	Agregát HO levá strana	CYKY 4Bx4	RM 4	MX 41
59	<b>WB 41.1</b>	Motor agregátu HO levá strana	CGSS 4Bx4	MX41	M41
60	<b>WB 41.3</b>	Malé čerpadlo levá strana	CMSM 3Cx1,5	MX41	YV41.1
61	<b>WB 41.4</b>	Velké čerpadlo levá strana	CMSM 3Cx1,5	MX41	YV41.2
62	<b>WB 42</b>	Agregát HO pravá strana	CYKY 4Bx4	RM 4	MX 42
63	<b>WB 42.1</b>	Motor agregátu HO pravá strana	CGSS 4Bx4	MX 42	M42
64	<b>WB 42.3</b>	Malé čerpadlo pravá strana	CMSM 3Cx1,5	MX42	YV42.1
65	<b>WB 42.4</b>	Velké čerpadlo pravá strana	CMSM 3Cx1,5	MX42	YV42.2
66	<b>WB 46</b>	Kompresor HO	CYKY 4Bx16	RM 4	MX 46
67	<b>WB 48</b>	Ovládání Čertovky	CYKY 4Bx2,5	RM 4	MX 48
68	<b>WC 2.1</b>	Ovládací skříň DO	CYKY 19Cx1,5	<b>RM 2</b>	R 2
69	<b>WC 2.2</b>	Ovládací skříň DO	CYKY 19Cx1,5	<b>RM 2</b>	R 2
70	<b>WC 2.3</b>	Ovládací skříň DO	CYKY 19Cx1,5	<b>RM 2</b>	R 2
71	<b>WC 2.4</b>	Ovládací skříň DO	CYKY 19Cx1,5	<b>RM 2</b>	R 2
72	<b>WC 2.5</b>	Propojení ovládacích skříní	CYKY 19Cx1,5	R 2	R 4
73	<b>WC 2.6</b>	Ovládací skříň SO	CYKY 12Cx1,5	<b>RM 2</b>	R 3
74	<b>WC 3.1</b>	Ovládací skříň SO	CYKY 19Cx1,5	<b>RM 3</b>	R 3
75	<b>WC 3.2</b>	Ovládací skříň SO	CYKY 19Cx1,5	<b>RM 3</b>	R 3
76	<b>WC 3.3</b>	Ovládací skříň SO	CYKY 19Cx1,5	<b>RM 3</b>	R 3
77	<b>WC 3.4</b>	Ovládací skříň SO	CYKY 19Cx1,5	<b>RM 3</b>	R 3
78	<b>WC 3.5</b>	Propoj do ovládacího pultu	CYKY 7Cx1,5	<b>RM 3</b>	D 8
79	<b>WC 4.1</b>	Ovládací skříň HO	CYKY 19Cx1,5	RM 4	R 4
80	<b>WC 4.2</b>	Ovládací skříň HO	CYKY 19Cx1,5	RM 4	R 4
81	<b>WC 4.3</b>	Ovládací skříň HO	CYKY 19Cx1,5	RM 4	R 4
82	<b>WC 4.4</b>	Ovládací skříň HO	CYKY 19Cx1,5	RM 4	R 4
83	<b>WC 9.1</b>	Propoj RM 1 - R2	CYKY 12Cx2,5	<b>RM 1</b>	R 2
84	<b>WC 9.2</b>	Propoj RM 1 - R3	CYKY 12Cx2,5	<b>RM 1</b>	R 3
85	<b>WC 9.3</b>	Propoj RM 1 - R4	CYKY 12Cx2,5	<b>RM 1</b>	R 4
86	<b>WC 10.1</b>	Signály do automatu	CMSM 37x 0,5	RM 2	D1
87	<b>WC 10.2</b>	Signály do automatu	CMSM 37x 0,5	RM 2	D1
88	<b>WC 10.3</b>	Signály do automatu	CMSM 37x 0,5	RM 2	D1
89	<b>WC 10.5</b>	Signály do automatu	CMSM 37x 0,5	RM 1	D1
90	<b>WC 10.6</b>	Signály do automatu	CMSM 37x 0,5	RM 3	D1



Velín PK Smíchov	1.1 Technická zpráva
	DSP

Elektrotechnologie

91	<b>WC 10.7</b>	Signály do automatu	CMSM 37x 0,5	RM 3	D1
92	<b>WC 10.8</b>	Signály do automatu	CMSM 37x 0,5	RM 3	D1
93	<b>WC 10.10</b>	Signály do automatu	CMSM 37x 0,5	RM 4	D1
94	<b>WC 10.11</b>	Signály do automatu	CMSM 37x 0,5	RM 4	D1
95	<b>WC 10.12</b>	Signály do automatu	CMSM 37x 0,5	RM 4	D1
96	<b>WC 15.1</b>	Hladina dolní	JYTY 4x1	RM 4	SP 15.1
97	<b>WC 15.2</b>	Hladina dolní komora	JYTY 4x1	RM 4	SP 15.2
98	<b>WC 15.3</b>	Hladina horní komora	JYTY 4x1	RM 4	SP 15.3
99	<b>WC 15.4</b>	Hladina horní	JYTY 4x1	RM 4	SP 15.4
100	<b>WC 15.5</b>	Teplota vody	JYTY 4x1	RM 4	SP 15.5
101	<b>WC 15.6</b>	Rychlost větru	CMFM 5x 1,5	RM 4	SP 15.6
102	<b>WC 15.7</b>	Teplota vzduchu	JYTY 4x1	RM 4	SP 15.7
103	<b>WC 15.8</b>	Signály do automatu	JYTY 19x1	RM 4	RM 10
104	<b>WC 15.9</b>	Hladina Vltavy	JYTY 4x1	RM 4	SP 15.9
105	<b>WC 21.1</b>	Svorkovnicová skříň levé DO	CYKY 19Cx1,5	RM 2	MX 21
106	<b>WC 21.2</b>	Agregát levá strana - min.hladina oleje	CMFM 4Bx1	RM2	MX21.1
107	<b>WC 21.3</b>	Svorkovnicová skříň agregátu HO levá strana	CMSM 19Cx1,5	RM2	MX21.1
108	<b>WB 21.3</b>	Malé čerpadlo levá strana	CMSM 3Cx1	MX21.1	YV21.1
109	<b>WB 21.4</b>	Velké čerpadlo levá strana	CMSM 3Cx1	MX21.1	YV21.2
110	<b>WC 21.4</b>	Vrata levá strana - zavřena	CMSM 2Ax1	MX21	SQ21z
111	<b>WC 21.5</b>	Vrata levá strana - otevřena	CMSM 2Ax1	MX21	SQ21o
112	<b>WC 21.12</b>	Vrata levá strana - předpoloha zavřena	CMSM 2Ax1	MX21	SQ21pz
113	<b>WC 21.13</b>	Vrata levá strana - předpoloha otevřena	CMSM 2Ax1	MX21	SQ21po
114	<b>WC 21.6</b>	Vrata levá strana - zavřít	CMSM 3Cx1	MX21.1	Y21z
115	<b>WC 21.7</b>	Vrata levá strana - otevřít	CMSM 3Cx1	MX21.1	Y21o
116	<b>WC 21.8</b>	Agregát levá strana - zanešení filtru	CMSM 4Bx1	MX21.1	SP21.7
117	<b>WC 21.9</b>	Agregát levá strana - min.hladina oleje	CMFM 4Bx1	MX21.1	SP21.5
118	<b>WC 21.14</b>	Agregát levá strana - ohřev oleje	CMSM 3Cx1,5	MX21.1	EH21.1
119	<b>WC 21.15</b>	Agregát levá strana - ohřev oleje	CMSM 3Cx1,5	MX21.1	EH21.2
120	<b>WC 21.16</b>	Agregát levá strana - ohřev oleje (termostat)	CMSM 3Cx1	MX21.1	T21
121	<b>WC 22.1</b>	Svorkovnicová skříň pravé DO	CYKY 19Cx1,5	RM 2	MX 22
122	<b>WC 22.2</b>	Agregát levá strana - min.hladina oleje	CMFM 4Bx1	RM2	MX22
123	<b>WC 22.2B</b>	Agregát levá strana - min.hladina oleje	CMFM 4Bx1	MX22	MX22.1
124	<b>WC 22.3</b>	Svorkovnicová skříň agregátu HO pravá strana	CMSM 19Cx1,5	RM 2	MX22.1
125	<b>WB 22.3</b>	Malé čerpadlo pravá strana	CMSM 3Cx1	MX 22.1	YV22.1
126	<b>WB 22.4</b>	Velké čerpadlo pravá strana	CMSM 3Cx1	MX 22.1	YV22.2
127	<b>WC 22.4</b>	Vrata pravá strana - zavřena	CMSM 2Ax1	MX22	SQ22z
128	<b>WC 22.5</b>	Vrata pravá strana - otevřena	CMSM 2Ax1	MX22	SQ22o
129	<b>WC 22.12</b>	Vrata pravá strana - předpoloha zavřena	CMSM 2Ax1	MX22	SQ22pz
130	<b>WC 22.13</b>	Vrata pravá strana - předpoloha otevřena	CMSM 2Ax1	MX22	SQ22po
131	<b>WC 22.6</b>	Vrata pravá strana - zavřít	CMSM 3Cx1	MX 22.1	Y22z
132	<b>WC 22.7</b>	Vrata pravá strana - otevřít	CMSM 3Cx1	MX 22.1	Y22o
133	<b>WC 22.8</b>	Agregát pravá strana - zanešení filtru	CMSM 4Bx1	MX 22.1	SP22.7
134	<b>WC 22.10</b>	Agregát pravá strana - min.hladina oleje	CMFM 4Bx1	MX 22.1	SP22.5
135	<b>WC 22.14</b>	Agregát pravá strana - ohřev oleje	CMSM 3Cx1,5	MX 22.1	EH22.1
136	<b>WC 22.15</b>	Agregát pravá strana - ohřev oleje	CMSM 3Cx1,5	MX 22.1	EH22.2
137	<b>WC 22.16</b>	Agregát levá strana - ohřev oleje (termostat)	CMSM 3Cx1	MX 22.1	T22
138	<b>WC 23.1</b>	Koncáky stavítek levé DO	CYKY 12Cx1,5	RM 2	MX 23

Velín PK Smíchov	1.1 Technická zpráva
	DSP

Elektrotechnologie

139	<b>WC 23.6</b>	Stavítka levá strana - zavřít	CMSM 3Cx1	MX21.1	Y23z
140	<b>WC 23.7</b>	Stavítka levá strana - otevřít	CMSM 3Cx1	MX21.1	Y23o
141	<b>WC 24.1</b>	Koncáky stavítek pravé DO	CYKY 12Cx1,5	RM 2	MX 24
142	<b>WC 24.6</b>	Stavítka pravá strana - zavřít	CMSM 3Cx1	MX22.1	Y23z
143	<b>WC 24.7</b>	Stavítka pravá strana - otevřít	CMSM 3Cx1	MX22.1	Y23o
144	<b>WC 26.1</b>	Ovládání kompresoru bublinkování DO	CYKY 7Cx1,5	RM 2	MX 26
145	<b>WC 31.1</b>	Svorkovnicová skříň levé SO	CYKY 19Cx1,5	RM 3	MX 31
146	<b>WC 31.2</b>	Svorkovnicová skříň levé SO	CMFM 3Ax1,5	RM 3	MX 31
147	<b>WC 32.1</b>	Svorkovnicová skříň pravé SO	CYKY 19Cx1,5	RM 3	MX 32
148	<b>WC 32.2</b>	Svorkovnicová skříň pravé SO	CMFM 3Ax1,5	RM 3	MX 32
149	<b>WC 33.1</b>	Koncáky stavítek levé SO	CYKY 12Cx1,5	RM 3	MX 33
150	<b>WC 34.1</b>	Koncáky stavítek pravé SO	CYKY 12Cx1,5	RM 3	MX 34
151	<b>WC 41.1</b>	Svorkovnicová skříň levé HO	CYKY 19Cx1,5	RM 4	MX 41
152	<b>WC 41.2</b>	Svorkovnicová skříň levé HO	CMFM 3Ax1,5	RM 4	MX 41
153	<b>WC 41.4</b>	Vrata levá strana - zavřena	CSS 3Bx1,5	MX41	SQ41z
154	<b>WC 41.5</b>	Vrata levá strana - otevřena	CSS 3Bx1,5	MX41	SQ41o
155	<b>WC 41.12</b>	Vrata levá strana - předpoloha zavřena	CMSM 4Bx1	MX41	SQ41pz
156	<b>WC 41.13</b>	Vrata levá strana - předpoloha otevřena	CMSM 4Bx1	MX41	SQ41po
157	<b>WC 41.6</b>	Vrata levá strana - zavřít	CSS 3Bx1,5	MX41	Y41z
158	<b>WC 41.7</b>	Vrata levá strana - otevřít	CSS 3Bx1,5	MX41	Y41o
159	<b>WC 41.8</b>	Agregát levá strana - zanešení filtru	CSS 3Bx1,5	MX41	SP41.7
160	<b>WC 41.10</b>	Agregát levá strana - min.hladina oleje	CSS 3Bx1,5	MX41	SP41.5
161	<b>WC 41.14</b>	Agregát levá strana - ohřev oleje	CMSM 3Bx2,5	MX41	EH41
162	<b>WC 42.1</b>	Svorkovnicová skříň pravé HO	CYKY 19Cx1,5	RM 4	MX 42
163	<b>WC 42.2</b>	Svorkovnicová skříň pravé HO	CMFM 3Ax1,5	RM 4	MX 42
164	<b>WC 42.4</b>	Vrata pravá strana - zavřena	CSS 3Bx1,5	MX42	SQ42z
165	<b>WC 42.5</b>	Vrata pravá strana - otevřena	CSS 3Bx1,5	MX42	SQ42o
166	<b>WC 42.12</b>	Vrata pravá strana - předpoloha zavřena	CMSM 4Bx1	MX42	SQ42pz
167	<b>WC 42.13</b>	Vrata pravá strana - předpoloha otevřena	CMSM 4Bx1	MX42	SQ42po
168	<b>WC 42.6</b>	Vrata pravá strana - zavřít	CSS 3Bx1,5	MX42	Y42z
169	<b>WC 42.7</b>	Vrata pravá strana - otevřít	CSS 3Bx1,5	MX42	Y42o
170	<b>WC 42.8</b>	Agregát pravá strana - zanešení filtru	CSS 3Bx1,5	MX42	SP42.7
171	<b>WC 42.10</b>	Agregát pravá strana - min.hladina oleje	CSS 3Bx1,5	MX42	SP42.5
172	<b>WC 42.14</b>	Agregát pravá strana - ohřev oleje	CMSM 3Bx2,5	MX42	EH42
173					
174	<b>WC 43.1</b>	Koncáky stavítek levé HO	CYKY 12Cx1,5	RM 4	MX 43
175	<b>WC 43.6</b>	Stavítko levá strana - zavřít	CSS 3Bx1,5	MX43	Y43z
176	<b>WC 43.7</b>	Stavítko levá strana - otevřít	CSS 3Bx1,5	MX43	Y43o
177	<b>WC 43.4</b>	Stavítko levá strana - zavřeno	CSS 3Bx1,5	MX43	SQ43z
178	<b>WC 43.5</b>	Stavítko levá strana - otevřeno	CSS 3Bx1,5	MX43	SQ43o
179	<b>WC 44.1</b>	Koncáky stavítek pravé HO	CYKY 12Cx1,5	RM 4	MX 44
180	<b>WC 44.6</b>	Stavítko pravá strana - zavřít	CSS 3Bx1,5	MX44	Y44z
181	<b>WC 44.7</b>	Stavítko pravá strana - otevřít	CSS 3Bx1,5	MX44	Y44o
182	<b>WC 44.4</b>	Stavítko pravá strana - zavřeno	CSS 3Bx1,5	MX44	SQ44z
183	<b>WC 44.5</b>	Stavítko pravá strana - otevřeno	CSS 3Bx1,5	MX44	SQ44o
184	<b>WC 46.1</b>	Ovládání kompresoru bublinkování DO	CYKY 7Cx1,5	RM 4	MX 46
185	<b>WC 48.1</b>	Ovládání Čertovky	CYKY 12Cx1,5	RM 4	MX 48

Velín PK Smíchov	1.1 Technická zpráva
	DSP

**Elektrotechnologie**

186					
187	<b>WL11</b>	Zálohované napětí do pultu	CYKY 3Cx1,5	D1	D 8
188					
189	<b>WL17</b>	Vývod pro tiskárnu	CYKY 3Cx1,5	D1	D 8
190	<b>WL18</b>	Napájení záznamového zařízení PTV	CYKY 3Cx1,5	RM 1	D 11
191					
192	<b>WP 1</b>	Komunikace Uni-Telway	TSXCSA	D2	R 4
193	<b>WP 2</b>	Komunikace Uni-Telway	TSXCSA	R 2	R 3
194	<b>WP 3</b>	Komunikace Uni-Telway	TSXCSA	R 3	R 4
195	<b>WP 4</b>	Komunikace Ethernet	STP 2x2x0,22	???	D 11
196	<b>WP 5</b>	Komunikace Ethernet	STP 2x2x0,22	D 11	D8
197	<b>WP 6</b>	Komunikace Ethernet	STP 2x2x0,22	D 11	D8
198					
199	<b>WP 10</b>	Monitor PC	Typový kabel	RACK	velín - stůl
200	<b>WP 11</b>	Klávesnice PC	Typový kabel	RACK	velín - stůl
201	<b>WP 12</b>	myš PC	Typový kabel	RACK	velín - stůl
202	<b>WP 13</b>	tiskárna	Typový kabel	RACK	velín - stůl
203					
204	<b>WD 1</b>	Kamera most Legií	koax 59F/TA/V	RACK	KA 1
205	<b>WD 2</b>	Kamera dolní rejda	koax 59F/TA/V	RACK	KA 2
206	<b>WD 3</b>	Kamera dolní ohlavi	koax 59F/TA/V	RACK	KA 3
207	<b>WD 4</b>	Kamera střední ohlavi	koax 59F/TA/V	RACK	KA 4
208	<b>WD 5</b>	Kamera pohled do MPK	koax 59F/TA/V	RACK	KA 5
209	<b>WD 6</b>	Kamera horní ohlavi 1	koax 59F/TA/V	RACK	KA 6
210	<b>WD 7</b>	Kamera horní ohlavi 2	koax 59F/TA/V	RACK	KA 7
211	<b>WD 8</b>	Kamera horní rejda	koax 59F/TA/V	RACK	KA 8
212	<b>WD 9</b>	Kamera branka	koax 59F/TA/V	RACK	KA 9
213	<b>WD 10</b>	Monitor kvadrátoru 1	Koax. kabel CW41S	RACK	velín - stůl
214	<b>WD 11</b>	Monitor kvadrátoru 2	Koax. kabel CW41S	RACK	velín - stůl
215	<b>WD 12</b>	Monitor DMS	Koax. kabel CW41S	RACK	velín - stůl
216	<b>WD 13</b>	Myš DMS	LiYCY 6x0,14	RACK	velín - stůl
217	<b>WD 14</b>	Ovládání kamer	LiYCY 6x0,14	RACK	velín - stůl

## 1.6 UZEMNĚNÍ, HROMOSVOD

Objekt bude opatřen ochranou před bleskem v souladu s ČSN EN 62 305 – ed 2  
Jímací soustava bude připojena 4 m svody z vodiče AlMgSi 8mm přes zkušební svorky na základový zemnič, případně na zemnicí desky vzájemně propojené páskem FeZn 30x4mm  
Na střechu je navržena vodorovná drátová soustava z vodiče AlMgSi 8mm na podpěrách vedení, doplněná jímači a pomocnými jímači.

Max. zemní odpor společné uzemňovací soustavy nesmí překročit hodnotu 10 Ohmy.

Třída LPS : III

Velikost oka: 15x15

Ochranný úhel -45 °st

Vzdálenost s - 0,8m

Počet svodů - 4

Uzemnění bude provedeno dle:

ČSN 33 2000-5-54 ED.3 (332000) - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče

- ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 -Ochrana před úrazem elektrickým proudem

## 3 VLIVY STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Uvedené navržené řešení nemá negativní vliv na okolní životní prostředí a nevyžadují proto žádná zvláštní opatření.

## 4 BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

Veškeré montážní práce - elektro budou provedeny dle platných norem ČSN s ohledem na nutnost dodržení evropských předpisů a standardů a dodržení bezpečnosti práce:

ČSN 33 1310 ed.2 Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace

ČSN 33 1500 Revize elektrických zařízení

ČSN 33 2000 Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení, zejména:

ČSN 33 2000-3 Stanovení základních charakteristik

ČSN 33 2000-4 Bezpečnost

ČSN 33 2000-5 Výběr a stavba elektrických zařízení

ČSN 33 2000-6 Revize

ČSN 33 2040 Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50 Hz v pásmu vlivu elektrizační soustavy

ČSN 33 2130 ed.3 Vnitřní elektrické rozvody

ČSN 33 2340 ed.2 Elektrická zařízení v prostorech s nebezpečím výbuchu nebo požáru výbušnin

ČSN 33 3015 Elektrické stanice a elektrická zařízení. Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech

ČSN 33 3060 Ochrana elektrických zařízení před přepětím

ČSN 33 3320 Elektrické přípojky

**ČSN 33 4060** Ochrana zařízení telekomunikační sítě a obsluhujícího personálu před vlivy elektromagnetických polí a platnými technickými předpisy telekomunikací.

**ČSN EN 50110-1** Obsluha a práce na elektrických zařízeních

**ČSN 73 6005** Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Při práci a provádění stavby budou dodrženy zásady bezpečnosti práce podle vyhlášky ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Dále pak nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništích.

Dále bude vhodným konstrukčním a dispozičním řešením v průběhu projektové přípravy (umístění rozvaděčů, umístění kabelových tras, ochrana kabelů před poškozením atd.) eliminováno na minimum nebezpečí úrazu elektrickým proudem při provozu.

Po ukončení montážních prací bude provedena výchozí revize elektro a pořízena revizní zpráva. Před započatím výkopových prací nutno vytyčit všechny podzemní inženýrské sítě a kabely.

## 5 ZÁVĚR

### PROVÁDĚNÍ STAVEBNĚ MONTÁŽNÍCH PRACÍ:

Při provádění musí být dodrženy příslušné ustanovené následujících norem:

**ČSN EN 50110-1** – Obsluha a práce na elektrických zařízeních

**ČSN EN 50110-2** – Obsluha a práce na elektrických zařízeních (národní dodatky)

**ČSN 34 3100** - Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních

**ČSN 34 3102** - Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických strojích

**ČSN 34 3103** - Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. přístrojích a rozváděčích

**ČSN 73 3050** - Zemní práce

Revize elektrických zařízení:

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 331500 a ČSN 33 2000-6-61.

Periodické revize bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením el. zařízení.

### **Kvalifikace pracovníků :**

Osoby pověřené obsluhou a údržbou el. zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle vyhl. ČÚBP č. 50/78 Sb. Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektřinou a znalost postupu hlášení závad na svěřeném zařízení.

### **Výstražné tabulky a nápisy**

El. zařízení, popř. el. předměty musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími nebo předmětovými normami.

Tabulky a nápisy musí být v souladu s ČSN 01 8010.

Praha, 12/ 2023

vypracoval: ing F Mráz