

NÁZEV PROJEKTU: VÝROBNÍ, OBCHODNÍ, VÝVOJOVÉ A ŠKOLÍCÍ CENTRUM SPOLEČNOSTI INTELEK, BRNO - ČERNOVICKÁ TERASA		
INVESTOR: INTELEK INVEST a.s. VLÁRSKÁ 22 602 00, BRNO	 COFELY a.s. divize Průmysl a technologie budov sekce Technologie budov Brněnská 8, 682 01 Vyškov – ČR Tel. +420 517 326 811 Fax + 420 517 326 820 www.cofely.cz	
STAVBA: ČERNOVICKÁ TERASA BRNO	VYPRACOVAL: Ing. Vít	LIST:
	DATUM: 10/2015	1 / 10
	KONTROLOVAL: KROTKÝ	MĚŘÍTKO:
	DATUM: 10/2015	-
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE: SKUTEČNÉ PROVEDENÍ	SCHVÁLIL: KROTKÝ	REVIZE:
	DATUM: 10/2015	
NÁZEV VÝKRESU: TECHNICKÁ ZPRÁVA	ČÍSLO VÝKRESU:	

Technická zpráva

Stavba: Výrobní, obchodní a školící centrum společnosti INTELEK INVEST a.s. Brno – Černovická terasa

Datum: 10/2015

Projekční stupeň: DSS – Dokumentace skutečného provedení stavby

Základní technické údaje:

Napojení objektu:

- Z trafostanice umístěné u vjezdu do areálu

Napěťová soustava: 3 PEN, 50Hz, 400V AC – TN-C-S

Stupeň důležitosti dodávky el. Energie :

- 3 pro celý objekt
- 1 pro zařízení požárního zabezpečení

Předpisy a normy ČSN:

- ČSN 01 3390 IEC 617 Značky pro elektrotechnická schémata
- ČSN 33 0010 Elektrické zařízení, rozdělení a pojmy
- ČSN 33 2000-1 Elektrické instalace nízkého napětí
- ČSN 33 2000-4-41 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-43 Ochrana proti nadproudům
- ČSN 33 2000-4-47 Opatření k zajištění ochrany před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-473 Opatření k ochraně proti nadproudům
- ČSN 33 2000-5-52 Výběr a stavba vedení
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Výběr a stavba el. zařízení, všeobecná ustanovení
- ČSN 33 2000-5-54 Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN EN 50110-1 ED.2 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních
-

Ochrana před úrazem el. proudem neživých částí do 1000V:

- Samočinným odpojením od zdroje, izolací u plast. rozv.
- Doplnujícím pospojováním, proudovými chrániči

Ochrana před úrazem el. proudem živých částí:

- Krytím a izolací, v rozvodně doplňkovou izolací

Ochrana před přetížením a zkratem: použitím vhodně dimenzovaných jisticích prvků.

Náhradní zdroje:

- Pro napájení zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení objektu bude využita UPS1
- Pro zálohování části VDO a serverovny bude využita taktéž UPS1
- Pro zálohování obvodů bude dodán v dalších etapách DIESEL-AGREGÁT
- Po dokončení dalších ETAP bude objekt vybaven další UPS (UPS2), která bude sloužit pouze k napájení serverovny, stávající UPS1 bude sloužit pouze k napájení obvodů VDO a protipožárních zařízení

Prostředí:

- AB 5 – všechny vnitřní prostory objektu
- AB 8 – parkoviště, areálová komunikace

Technický popis:

SO-07 Přívod NN:

Přívod el. Energie pro výrobní, obchodní, vývojové a školící centrum společnosti Intelek Invest a.s. Brno – Černovická terasa je z kioskové trafostanice typu PET MINI 300d osazené traforem 400kVA. Z trafostanice jsou vyloženy paralelní kabely uložené ve výkopu, v pískovém loži, shora chráněné výstražnou fólií. Křížení zpevněných ploch bude v PVC chráničkách DN 110 s přesahem 500mm. Přívod do hlavního rozvaděče RH je veden v kabelovém kanále spolu s kabely venkovního osvětlení areálu a vodiči pro napájení pohonu závory a bran. Spolu s kabely NN a VO je uložen zemnicí pásek FeZn 30x4mm, který propojí zemnicí soustavu trafostanice, zemnicí soustavu areálu, kovové hmoty stožárů a ochranné svorky rozvaděče NN trafostanice a hlavního rozvaděče RH v rozvodně objektu SO-02A.

Měření :

Měření el. energie je nepřímé na straně Nn. Pro obchodní měření E.ON jsou k dispozici 3 ks přístrojových transformátorů proudů (MTP). Přístrojové transformátory jsou úředně cejchovány.

Převod přístrojových transformátorů byl stanoven na základě Stanoviska E.ON a.s. k žádosti o zřízení nového odběrného místa a zajištění rezervovaného příkonu pro odběrné místo odběratele ze sítě VN.

Vlastní obchodní měření je umístěno do typové skříně měření MS 2.210 provedení E.ON pro 4 kvadrantový elektroměr. Připojení sekundárního vinutí měřících transformátorů je provedeno bez přerušení od svorek měřících transformátorů do svorkovnice skříně měření. Vývody z MTP jsou provedeny kabely CYKY 4Bx4 a připojení napětí je provedeno kabelem CYKY 5Cx2,5.

Pod skříní měření je umístěna zásuvka telefonní linky umožňující standardní datový přenos. Tato telefonní linka slouží pro dálkové odečty elektroměru. Zbudování této telefonní linky není předmětem tohoto projektu.

Skříň měření je přístupná z venkovní strany trafostanice.

K měřící soupravě je zajištěn přístup bez omezení po dobu 24 hod, 7 dnů v týdnu!

SO-02A Výrobní a skladová hala – 1. etapa

Rozvaděče

Hlavní rozvaděč objektu ozn. „RH“ je osazen v rozvodně ve výrobní části objektu. Z něj jsou napájeny jednotlivé podružné rozvaděče. Tento rozvaděč obsahuje 4 sítě (MDO, DO, VDO a SERVER). Hlavní jistič je 3x1000A s nepřímým podružným měřením el. Energie a přepětovou ochranou 1.st.

Rozvaděč R.MaR slouží k napájení technologií strojovny a je osazen v techn. místnosti (m.č.1.33).

Rozvaděč O2A*RMS1 slouží k napájení administrativní části 1.NP, je umístěn v rozvodně (m.č.1.32).

Rozvaděč O2A*RMS2 slouží k napájení haly.

Rozvaděč O2A*RS slouží k napájení 2.NP.

Elektroinstalace

Elektroinstalace ve výrobní a skladové části objektu 02A je provedena celoplastovými vodiči CYKY na povrchu v kabelových žlabech, v PVC trubkách a lištách na povrchu. Část elektroinstalací v administrativní vestavbě je provedena pod omítkou, v SDK stěnách, příčkách a podhledech.

V prostorách CHÚC jsou použity kabely a vodiče s funkčností při požáru. Výšky spínačů, ovladačů a zásuvek jsou min. 1.200 mm nad podlahou, zásuvky v adm. prostorách jsou osazeny spolu se zásuvkami SLP-DATA dle výkresu. Svítidla v administrativních prostorách jsou stropní přisazená krytí IP 30, svítidla ve výrobní hale, skladech a zákaznickém centru jsou zářivková v min. krytí IP 44. Osvětlení hlavní skladové haly 1.41 je navrženo zářivkovými svítidly 4x49W. Osvětlení hlavního osvětlení skladové haly je tlačítkovými ovladači osazených na čelní straně rozváděče „02A*RMS2. Vjezdová vrata jsou připojena přes silové spínače 16A/400V. Svítidla nouzového a únikového osvětlení jsou vybavena vlastním zdrojem, která budou aktivována ztrátou napětí v objektu nebo příslušného rozváděče. Protipanická svítidla je napájena z rozváděče RH0. Výška nástěnných svítidel je min +2.100mm nad podlahou. Osvětlení ve schodišťovém prostoru a na chodbách ve 1.NP a 2.NP jsou spínána tlačítkovými spínači. Rovněž venkovní nástěnná svítidla na rampě jsou spínána vlastními, integrovanými pohybovými spínači. Součástí elektroinstalací sociálních prostor je napájení malých ventilátorů v soc. prostorách (1NP a 2.NP), které jsou spínány pohybovými senzory daných prostor spolu s ventilátorovým relé. Podstropní kazetové jednotky FAN-COIL v administr. prostorách včetně regulačního rozváděče jsou připojeny silově z příslušného patrového rozváděče.

V objektu jsou umístěna tlačítka CENTRAL/TOTAL STOP.

CENTRAL STOP vypne veškeré spotřeby včetně DIESELU a ponechá napájeny pouze protipožární zařízení.

TOTAL STOP vypne veškeré zařízení včetně zálohovaných zdrojů.

Hromosvod – SO-02A+SO-02B

Není součástí tohoto projektu, je řešeno samostatnou dokumentací.

Automatizace

Objekt je vybaven inteligentním řízením od LOXONE. Z tohoto důvodu byla provedena důsledná koordinace jednotlivých profesí.

V objektu jsou na sobě 2 na sobě nezávislé automatizace LOXONE. Jedna slouží výhradně pro řízení technologického zařízení a druhé pro řízení objektu. Navzájem si předávají informace pomocí komunikace UDP. Do rozhraní technologického zařízení má přístup pouze pověřená osoba.

Svítidla

Svítidla v adm. Části jsou vybavena předřadníky DALI a nouzovaná svítidla přednostními relé pro napájení z RH0. Svítidla jsou ovládána z rozhraní aplikace LOXONE, nebo tlačítka.

V technických místnostech jsou svítidla bez předřadníku DALI a budou ovládána vypínači.

V hale jsou svítidla bez předřadníků DALI, jsou vybavena přednostnímu relé a spínána přesou přes tlačítka, nebo z rozhraní aplikace LOXONE.

Svítidla VO jsou spínána automaticky, popř. manuálně z rozhraní aplikace LOXONE.

Svítidla řízená systémem LOXONE mají automatický režim vypnutí, po zastřežení objektu.

Teplotní regulace

Každá místnost je vybavena teplotním senzorem 1-WIRE, který je připojen na rozhraní LOXONE. Tyto čidla jsou pod tlačítka/vypínači, popř. dle konkrétních požadavků na danou místnost. Konkrétní napojení viz tabulka senzorů.

Termohlavice radiátorů jsou elektrické (0/1 - 230V) a jsou rovněž ovládány z LOXONE. Seznam napojení termohlavic viz tabulka aktorů.

Fan-Coily jsou ovládány taktéž ze systému Loxone. Techn. Specifikace jednotlivých FC viz profese VZT.

Splity v serverovně (m.č. 1.35) a v techn. Místnosti UPS/RH0 (m.č. 1.33a) jsou ovládány automaticky se střídavým provozem jednotlivých FC. Specifikace jednotlivých splitů viz profese CHL, napojení do systému viz tabulka aktorů.

Teplota v jednotlivých místnostech je regulována také na základě okenních kontaktů. Tyto informace systém získává na SW vrstvě od systému EZS.

Teplotní řízení haly je řešeno ovládáním jednotek Robur přímo z Loxone a pomocí přepínání těchto jednotek mezi obdobími do režimů Léto/zima. Dále jsou jednotlivé jednotky ovládány samostatně na základě příslušných 1-wire čidel. Podstropní ventilátory budou fungovat autonomně a nebudou napojeny do systému Loxone.

Žaluzie

Místnosti 1.39f a 2.50 jsou vybavena žaluziemi. Tyto se budou ovládat samostatně a automaticky dle režimů místnosti popř. z rozhraní aplikace LOXONE. Seznam napojení vývodů viz tabulka aktorů.

Digestoř

Místnost dílny (m.č. 1.39d) je vybavena odsávací digestoří, kde jsou při odsávání řízeny klapky na potrubí. Seznam napojení těchto klapek viz tabulka aktorů.

Topné kabely

Topné kabely jsou spínány na základě vnějšího senzoru teploty. Napojení senzoru teploty viz tabulka senzorů, napojení spínání top. kabelů viz tabulka aktorů. Tyto jsou ovládány automaticky, popř. manuálně z rozhraní aplikace LOXONE.

Světelná reklama

V každém rohu budovy je vývod pro sv. reklamu. Tato je ovládána automaticky, popř. manuálně z rozhraní aplikace LOXONE. Schema napojení viz tabulka aktorů.

Stav počasí

Venkovní počasí je měřeno pomocí teplotního a vlhkostního čidla a čidla osvit. Napojení těchto senzorů viz tabulka senzorů.

Stavy jednotlivých zařízení

Systém bude monitorovat všechny zařízení (jejich stavy), které na základě získaných údajů bude zobrazovat v rozhraní aplikace LOXONE. Mimoto bude systém monitorovat kritickou úroveň v protipožární nádrži, stav napájení jednotlivých sítí, záplavové čidlo v strojovně a chybové stavy budou hlášeny.

Tabulka senzorů

Patro	Místnost	Obvod	Ovládání	Typ	Loxone	Port	Vývod
1.NP	1.36	1301	05	tlačítko	MS01	i1	TL01
1.NP	1.36	1301	06	tlačítko	MS01	i2	TL01

1.NP	1.39h	1202	01	tlačítko	MS01	i3	TL01
1.NP	1.39g	1202	02	tlačítko	MS01	i4	TL01
1.NP	1.39g	1202	03	tlačítko	MS01	i5	TL01
1.NP	1.39f	1202	04	tlačítko	MS01	i6	TL01
1.NP	1.39e	1202	05	tlačítko	MS01	i7	TL01
1.NP	1.39i	1204	01	tlačítko	E01	i1	TL02
1.NP	1.39i	1204	02	tlačítko	E01	i2	TL02
1.NP	1.39i	1204	03	tlačítko	E01	i3	TL02
1.NP	1.39i	1204	04	tlačítko	E01	i4	TL02
1.NP	1.39i	1204	05	tlačítko	E01	i5	TL02
1.NP	1.39b	1204	06	tlačítko	E01	i6	TL02
1.NP	1.39d	1203	01	tlačítko	E01	i7	TL03
1.NP	1.39d	1203	02	tlačítko	E01	i8	TL03
1.NP	1.39c	1203	03	tlačítko	E01	i9	TL03
1.NP	1.30	1204	07	PIR	E01	i10	TL03
1.NP	1.44a	1206	01	PIR	E01	i11	TL03
1.NP	1.44a	1206	02	PIR	E01	i12	TL03
1.NP	1.44a	1206	03	tlačítko	E02	i1	TL04
1.NP	1.44a	1206	04	tlačítko	E02	i2	TL04
1.NP	1.44b	1207	01	tlačítko	E02	i3	TL04
1.NP	1.44b	1207	02	tlačítko	E02	i4	TL04
1.NP	1.44b	1207	03	tlačítko	E02	i5	TL04
1.NP	1.44b	1207	04	tlačítko	E02	i6	TL04
1.NP	1.42	1208	05	PIR	E02	i7	TL04
0.NP	1.41a	0201	01	tlačítko	E31	i1	TL05
0.NP	1.41a	0201	02	tlačítko	E31	i2	TL05
0.NP	1.41	0201	01	tlačítko	E31	i3	TL05
0.NP	1.41	0201	02	tlačítko	E31	i4	TL05
0.NP	1.41	0201	03	tlačítko	E31	i5	TL05
0.NP	1.41	0201	04	tlačítko	E31	i6	TL05
0.NP	1.41	0201	05	tlačítko	E31	i7	TL06
0.NP	1.41	0201	06	tlačítko	E31	i8	TL06
0.NP	1.41	0201	07	tlačítko	E31	i9	TL06
0.NP	1.41	0201	08	tlačítko	E31	i10	TL06
0.NP	1.41	0201	09	tlačítko	E31	i11	TL06
2.NP	2.42	2201	01	tlačítko	E21	i1	TL07
2.NP	2.42	2201	02	tlačítko	E21	i2	TL07
2.NP	2.35	2201	03	PIR	E21	i3	TL07
2.NP	2.41	2202	01	tlačítko	E21	i4	TL07
2.NP	2.40	2202	02	tlačítko	E21	i5	TL07
2.NP	2.40	2202	03	tlačítko	E21	i6	TL07
2.NP	2.39	2202	04	tlačítko	E21	i7	TL08
2.NP	2.38	2203	01	tlačítko	E21	i8	TL08
2.NP	2.38	2203	02	tlačítko	E21	i9	TL08
2.NP	2.37	2203	03	tlačítko	E21	i10	TL08

2.NP	2.30	2203	04	PIR	E21	i11	TL08
2.NP	2.50	2204	01	tlačítko	E22	i1	TL09
2.NP	2.50	2204	02	tlačítko	E22	i2	TL09
2.NP	2.50	2204	03	tlačítko	E22	i3	TL09
2.NP	2.49	2204	04	tlačítko	E22	i4	TL09
2.NP	2.49	2204	05	tlačítko	E22	i5	TL09
2.NP	2.48	2204	06	tlačítko	E22	i6	TL09
2.NP	2.46	2204	07	tlačítko	E22	i7	TL10
2.NP	2.45	2204	08	tlačítko	E22	i8	TL10
2.NP	2.45	2204	09	tlačítko	E22	i9	TL10
2.NP	2.45	2204	10	tlačítko	E22	i10	TL10
2.NP	2.44	2204	11	PIR	E22	i11	TL10
2.NP	2.43	2204	13	PIR	E22	i12	TL10
1.NP	1.30	-	-	KONTAKT	E01	i8	PBZ.1
1.NP	1.30	-	-	KONTAKT	E01	i9	PBZ.2
1.NP	1.31, 1.32, 1.32a, 1.34, 1.36, 1.39b, 1.39c, 1.39d, 1.39e, 1.39f, 1.39g, 1.39h	-	-	Tepl. Čidlo	1-W01	-	TEMP1
1.NP	1.30, 1.37b, 1.37d, 1.38b, 1.38e, 1.40a, 1.40b, 1.44a, 1.44b, 1.44c, 1.42a, 1.46a, 1.47a	-	-	Tepl. Čidlo	1-W02	-	TEMP2
2.NP	2.32a, 2.33b, 2.35, 2.37, 2.38, 2.39, 2.40, 2.41, 2.42, 2.43, 2.44, 2.45, 2.46, 2.48, 2.49, 2.50	-	-	Tepl. Čidlo	1-W21	-	TEMP3
2.NP	střecha			Telp. Čidlo Vlhk. Čidlo	E21	Ai3, Ai4	TEMP4
2.NP	střecha			Tepl. čidlo	E21	Ai1	TEMP5
2.NP	střecha			Čidlo osvit	E022	Ai1	OSV.Č.
1.NP	STROJOVNA			Čidlo zaplavení	MS51	i1	Č. ZAPL.

Tabulka aktorů:

Patro	Místnost	Obvod	Typ	Loxone	Port	Vývod	počet	Stupeň - chlazení	Stupeň - topení
0.NP	1.41a	UT2A.1103	Termohlavice	E02	lox22	UT2A.1103.24	2	-	-
1.NP	1.39d	UT2A.1103	Digestoř - klapka1	MS01	lox10	UT2A.1103.1	1	-	-
1.NP	1.39d	UT2A.1103	Digestoř - klapka2	MS01	lox12	UT2A.1103.2	1	-	-
1.NP	1.46a	UT2A.1103	Termohlavice	MS01	lox14	UT2A.1103.3	1	-	-
1.NP	1.47a	UT2A.1103	Termohlavice	MS01	lox16	UT2A.1103.4	1	-	-

1.NP	1.49	UT2A.1103	Termohlavice	MS01	lox18	UT2A.1103.5	1	-	-
1.NP	1.42a	UT2A.1103	Termohlavice	MS01	lox20	UT2A.1103.6	1	-	-
1.NP	1.42	UT2A.1103	Termohlavice	MS01	lox22	UT2A.1103.7	1	-	-
1.NP	1.44a	UT2A.1103	Termohlavice	MS01	lox24	UT2A.1103.8	3	-	-
1.NP	1.40a	UT2A.1103	Termohlavice	E01	lox8	UT2A.1103.9	1	-	-
1.NP	1.40b	UT2A.1103	Termohlavice	E01	lox10	UT2A.1103.10	1	-	-
1.NP	1.38e	UT2A.1103	Termohlavice	E01	lox12	UT2A.1103.11	1	-	-
1.NP	1.37d	UT2A.1103	Termohlavice	E01	lox14	UT2A.1103.12	1	-	-
1.NP	1.38b	UT2A.1103	Termohlavice	E01	lox16	UT2A.1103.13	2	-	-
1.NP	1.37b	UT2A.1103	Termohlavice	E01	lox18	UT2A.1103.14	2	-	-
1.NP	1.30	UT2A.1103	Termohlavice	E01	lox20	UT2A.1103.15	2	-	-
1.NP	1.34	UT2A.1103	Termohlavice	E01	lox22	UT2A.1103.16	1	-	-
1.NP	1.36	UT2A.1103	Termohlavice	E02	lox8	UT2A.1103.17	2	-	-
1.NP	1.39h	UT2A.1103	Termohlavice	E02	lox10	UT2A.1103.18	1	-	-
1.NP	1.39g	UT2A.1103	Termohlavice	E02	lox12	UT2A.1103.19	2	-	-
1.NP	1.39f	UT2A.1103	Termohlavice	E02	lox14	UT2A.1103.20	2	-	-
1.NP	1.39e	UT2A.1103	Termohlavice	E02	lox16	UT2A.1103.21	2	-	-
1.NP	1.39d	UT2A.1103	Termohlavice	E02	lox18	UT2A.1103.22	3	-	-
1.NP	1.39c	UT2A.1103	Termohlavice	E02	lox20	UT2A.1103.23	2	-	-
2.NP	2.50	UT2A.2101	Termohlavice	E21	lox8	UT2A.2101.1	2	-	-
2.NP	2.49	UT2A.2101	Termohlavice	E21	lox10	UT2A.2101.2	2	-	-
2.NP	2.48	UT2A.2101	Termohlavice	E21	lox12	UT2A.2101.3	1	-	-
2.NP	2.46	UT2A.2101	Termohlavice	E21	lox14	UT2A.2101.4	1	-	-
2.NP	2.45	UT2A.2101	Termohlavice	E21	lox16	UT2A.2101.5	2	-	-
2.NP	2.32a	UT2A.2101	Termohlavice	E21	lox18	UT2A.2101.6	1	-	-

2.NP	2.33b	UT2A.2101	Termohlavice	E21	lox20	UT2A.2101.7	1	-	-
2.NP	2.43	UT2A.2101	Termohlavice	E21	lox22	UT2A.2101.8	2	-	-
2.NP	2.35	UT2A.2101	Termohlavice	E22	lox8	UT2A.2101.9	2	-	-
2.NP	2.37	UT2A.2101	Termohlavice	E22	lox10	UT2A.2101.10	1	-	-
2.NP	2.38	UT2A.2101	Termohlavice	E22	lox12	UT2A.2101.11	3	-	-
2.NP	2.39	UT2A.2101	Termohlavice	E22	lox14	UT2A.2101.12	1	-	-
2.NP	2.40	UT2A.2101	Termohlavice	E22	lox16	UT2A.2101.13	3	-	-
2.NP	2.41	UT2A.2101	Termohlavice	E22	lox18	UT2A.2101.14	1	-	-
2.NP	2.42	UT2A.2101	Termohlavice	E22	lox20	UT2A.2101.15	2	-	-
1.NP	1.36	VZT2A.1102	KJ	RE01	lox20	FC-OVL-07	1	2	-
1.NP	1.39c	VZT2A.1103	KJ	RE01	lox10	FC-OVL-02	1	2	-
1.NP	1.39d	VZT2A.1103	KJ	RE01	lox12	FC-OVL-03	2	2	-
1.NP	1.39e	VZT2A.1102	KJ	RE01	lox22	FC-OVL-08	1	2	-
1.NP	1.39f	VZT2A.1102	KJ	RE01	lox24	FC-OVL-09	1	3	-
1.NP	1.39g	VZT2A.1102	KJ	RE01	lox26	FC-OVL-10	1	3	-
1.NP	1.39h	VZT2A.1102	KJ	RE01	lox28	FC-OVL-11	1	3	-
1.NP	1.41a	VZT2A.1103	KJ	RE01	lox14	FC-OVL-04	1	2	-
2.NP	2.37	VZT2A.2102	KJ	RE21	lox8	FC-OVL-21	1	3	-
2.NP	2.38	VZT2A.2102	KJ	RE21	lox10	FC-OVL-22	2	2	-
2.NP	2.39	VZT2A.2102	KJ	RE21	lox12	FC-OVL-23	1	3	-
2.NP	2.40	VZT2A.2102	KJ	RE21	lox14	FC-OVL-24	2	2	-
2.NP	2.41	VZT2A.2102	KJ	RE21	lox16	FC-OVL-25	1	3	-
2.NP	2.42	VZT2A.2102	KJ	RE21	lox18	FC-OVL-26	1	2	-
2.NP	2.45	VZT2A.2101	MJ	RE21	lox20	FC-OVL-27	1	stř.	-
2.NP	2.46	VZT2A.2101	KJ	RE21	lox22	FC-OVL-28	1	3	-

2.NP	2.48	VZT2A.210 1	KJ	RE21	lox24	FC-OVL-29	1	2	-
2.NP	2.49	VZT2A.210 1	KJ	RE21	lox26	FC-OVL-30	1	3	-
2.NP	2.50	VZT2A.210 1	MJ	RE21	lox28	FC-OVL-31	1	stř.	-
1.NP	1.39b	VZT2A.110 3	MJ	RE02	lox8	FC-OVL-01- CHL	-	-	-
1.NP	1.39b	VZT2A.110 3	MJ	RE02	lox10	FC-OVL-01- TOP	-	-	-
1.NP	1.39i	VZT2A.110 2	KJ	RE02	lox20	FC-OVL-12- CHL	-	-	-
1.NP	1.39i	VZT2A.110 2	KJ	RE02	lox22	FC-OVL-12- TOP	-	-	-
1.NP	1.39i	VZT2A.110 2	MJ	RE02	lox24	FC-OVL-13- CHL	-	-	-
1.NP	1.39i	VZT2A.110 2	MJ	RE02	lox26	FC-OVL-13- TOP	-	-	-
1.NP	1.44b	VZT2A.110 3	KJ	RE02	lox12	FC-OVL-05- CHL	-	-	-
1.NP	1.44b	VZT2A.110 3	KJ	RE02	lox14	FC-OVL-05- TOP	-	-	-
1.NP	1.44c	VZT2A.110 3	KJ	RE02	lox16	FC-OVL-06- CHL	-	-	-
1.NP	1.44c	VZT2A.110 3	KJ	RE02	lox18	FC-OVL-06- TOP	-	-	-
1.NP	1.33a	-	SPLIT	RE01	lox15,lox1 6	SPLIT1-OVL	-	-	-
1.NP	1.33a	-	SPLIT	RE01	lox17,lox1 8	SPLIT2-OVL	-	-	-
1.NP	1.35	-	SPLIT	RE02	lox31,lox3 2	SPLIT3-OVL	-	-	-
1.NP	1.35	-	SPLIT	RE02	lox29,lox3 0	SPLIT4-OVL	-	-	-
1.NP	1.35	-	SPLIT	RE02	lox27,lox2 8	SPLIT5-OVL	-	-	-
1.NP	1.39f	ŽL2A.1101	Žaluzie	RE03	lox20,lox2 2	ŽL2A.1101.1	1	-	-
1.NP	1.39f	ŽL2A.1101	Žaluzie	RE03	lox24,lox2 6	ŽL2A.1101.2	1	-	-
2.NP	2.50	ŽL2A.2101	Žaluzie	RE22	lox20,lox2 2	ŽL2A.2101	1	-	-
3.NP	střecha	UT2A.3103	Topné kabely	RE51	lox8	UT2A.3101	-	-	-
3.NP	střecha	SV2A.3101	Reklama	RE21	lox31,lox3 2	SV2A.3101	-	-	-

Nároky na navazující profese

Všechny dodané zařízení, které je zapotřebí řídit/monitorovat je třeba prokonzultovat s dodavatelem automatizace.

EZS

Předání informace o zastřežení/odstřežení a stavu okenních kontaktů přes SW vrstvu.

SLP

Propojení Miniserverů mezi sebou, výstup do internetu a propojení místní sítě, aby bylo možné z jednotlivých stanic přistupovat na řídicí MS.