

Akce: REVITALIZACE AREÁLU
fy. ELMONTIA a.s., kat.úz. Nepasice
SO01, SO02

Stupeň: DSP

Investor: ELMONTIA a.s., IČ: 279 32 796,
Vinohradská 2165/48, Praha 2

Profese: **D.1.4.g ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY**
D.1.4.h ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE

Zodpovědný projektant profese:

Blahoslav Vávra
Eliščino nábřeží 375
500 02 Hradec Králové
ČKAIT 0601575 IČO 656 89 64
blahoslav.vavra@seznam.cz mobilní tel.číslo 737 685 477

Obsah:

1. Textová část
TECHNICKÁ ZPRÁVA SILNOPROUDU
- Protokol o učení vnějších vlivů č.18/2018
2. Výkaz výměr
3. Výkresová část
 - EL- 01 SITUACE
 - EL- 02 HALA -ELEKTROINSTALACE 1.NP
 - EL- 03 ADMINISTRATIVA- ELEKTROINSTALACE 1.NP
 - EL- 04 ADMINISTRATIVA- ELEKTROINSTALACE 2.N
 - EL- 05 ADMINISTRATIVA- ELEKTROINSTALACE 3.N

V Hradci Králové 04/2018

VŠEOBECNÁ ČÁST

Projekt řeší

Elektroinstalaci areálu.

Výchozí podklady

- stavební výkresy, požadavky ostatních profesí.
- jednání s investorem adam.kukuczka@elmontia.cz 733 738 477, janyaska@patrida.cz 608 223 066

TECHNICKÁ ZPRÁVA silnoproudu

Údaje o provozních podmínkách

Napěťová soustava

3PEN AC50Hz 230V/400V TN-S od HR

Vnější vlivy

Viz protokol o určení vnějších vlivů č.18/2016 příloha TZ.

Ochrana elektrickým proudem

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

- | | | |
|------------------|---|---|
| - živých částí | - | krytím a izolací dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 |
| - neživých částí | - | samočinným odpojením od zdroje v sítích TN dle ČSN33 2000-4-41 ed.2 |

Ochrana před úrazem el.proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Ochranné zemnění, hlavní a vedlejší pospojování dle ČSN 33 2000-5-54.

Ochrana před nadproudy jističi a proudovým chráničem dle ČSN 33 2000-4-43 ed.2 ,473.

Ochrana proti přepětí

zhledem k využití a umístění objektu je uvažována ochrana před atmosférickým přepětím (viz. bleskosvod)dle EN 62 305. Z hlediska přepětí vlivem spínání v síti NN a vzhledem k umístění je uvažována ochrana svodiči přepětí dle ČSN 33 2000-1 ed.2

Zkratové poměry

I_k " Počáteční rázový zkratový proud: tj. efektivní hodnota symetrického zkratového proudu bez stejnosměrné složky při vzniku zkratu.

TS 630kVA $I_k=14, \text{ kA}$

i_p Nárazový zkratový proud: tj. první amplituda (vrcholová hodnota) nesymetrického zkratového proudu se stejnosměrnou složkou. Je rozhodujícím kritériem při kontrole dynamického namáhání zařízení sítě

TS 630kVA $i_p = 31 \text{ kA}$

POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ profese silnoproud

Připojení na distribuční síť z kabelového zemního vedení NN

V trafostanici TS HK0525 bude provedena úprava stávajících kabelových vedení NN .Z nové rozpojovací skříně HDS., která bude osazena výkonovými pojistkami (ampérsekundovou charakteristikou gG 3x 250A) proti zkratu a přetížení ve smyslu ČSN 33 2000-5-523 . Z kabelové skříně povede kabel do elektroměrové skříně NR212, která bude umístěna vedle .

Hlavní domovní vedení (dále jen HDV) Z NR212 do hlavního rozvaděče objektu HRzemními kabely. Kabely budou uloženy v běžné trase dle ČSN 34 1050 a dle ČSN 73 6505, v jemnozrnném pískovém loži 8cm nad i pod kabelem, nad kabelem 20cm zákryt výstražnou fólií červené barvy dle ČSN 73 6006 nebo betonové dlaždice.

Hloubka uložení v chodníku 35 cm, ve volném prostoru bez mechanické námahy 80cm , pod komunikací ,parkovištěm a v krajnici 100cm hluboko . V místě pod vjezdovou komunikací, kde hrozí mechanické poškození bude kabel chráněn betonovými nebo umělohmotnými žlaby nebo vtažen

do betonových trubek v hloubce min 1m. Trubky budou uloženy v betonovém loži a zákrytu z prostého betonu B10 s konstrukcí zásypu kabelové rýhy dle požadavku správce křižované plochy. Při výkopech je nutné postupovat opatrně, aby nedošlo k poškození cizích zařízení, která nebylo možno zjistit, nebo jejichž uložení nebylo majitelem přesně udáno.

Měření odběru el.energie

Hlavní jistič před elektroměrem: 3x 200A char.B nepřímé měření

Charakter odběru : T3

Umístění ve venkovním pilířku vedle HDS

Kompenzace účinníku

V projektu prostorová rezerva pro rozvaděč kompenzace.

Uzemnění , ekvipotencionální přípojnice objektu

Uzemnění bude tvořeno strojeným základovým zemničem napojeným na jímací soustavu bleskosvodu, na HOP/MEB v objektu v hlavním rozvaděči HR. Bude tvořen zemnicí páskou FeZn30x4mm položenou na výšku na vnější straně výkopu 5 cm nad dnem výkopu , svařen min.každé 2 metry s armováním základů nebo podlahy. Svařený spoj min.30mm dlouhý a 3mm silný.Vodič se musí chránit proti korozi pasivní ochranou (asfaltovou zálivkou) při přechodu vodiče z betonu (30cm) do země (100cm) , při přechodu z betonu (10cm) na povrch (20cm).Odpor společné uzemňovací soustavy nemá být větší jak 2Ω.

V objektu bude zřízena *ekvipotencionální přípojnice* HOP (hlavní ochrannou přípojnici) a bude umístěna v HR1. Na ní budou připojeny všechny vodivé části přicházející do budovy z venku, kovové konstrukční části a ochranný vodič dle ČSN 33 2000-4-41. HOP bude připojena na strojený zemnicí vodič společné uzemňovací soustavy páskem FeZn 30x4mm. přes jiskřiště . Do HOP budou vodičem CY6-25 napojeny veškeré podzemní sítě přicházející do objektu (telefon, kabelová TV, vodovod, potrubí dálkového topení etc.) a kovové konstrukční části objektu (ocelové konstrukce, armatury, potrubí vzduchotechniky etc.).

Energetická bilance

Nepasice

	Pi/kW/	β	Pp/kW/	Ip(A)
<u>HalaSO02</u>				
Osvětlení	5,8	0,8	4,64	7,05
Zásuvky 230V	2	0,8	1,6	2,43
Zásuvkové skříně 400+230V 17ks	17	0,5	8,5	12,9
Kompresor	10	0,8	8,00	12,2
Mostový jeřáb (15-20kW)	20	0,8	16	24,3
Zásuvky 400V 63A (dozkoušení jednotek)2ks	40	0,5	20	30,4
Spotřebiče -technologie	33,05	0,5	16,525	25,1
VZT	3,22	0,8	2,576	3,92
<u>Administrativa SO01</u>				
Osvětlení	4,2	0,8	3,36	5,11
Zásuvky 230V	6	0,5	3	4,56
Zásuvky 230V PC 1np	3	0,8	2,4	3,65
Zásuvky 230V PC 2np	11	0,8	8,8	13,4
Zásuvky 230V PC 3np	9,5	0,8	7,6	11,6
Výtah	2	0,8	1,60	2,43
Kuchyňky	12	0,5	6	9,12
VZT	3	0,8	2,4	3,65
Chlazení	12,2	0,8	9,76	14,8
CELKEM	193,97		122,761	187

	294,8344 (A)	186,597
Roční spotřeba el.energie cca	34373	kWh

Rozvaděče

HDS (nový pilířek distribučního rozvodu NN)

- pojistky gG 3x250A
- kabel mezi SR402-NR112 1 x CYKY 3x240+120

NR112 (elektroměrový rozvaděč v pilířku)

- jistič před elektroměrem 3x200A -nepřímé měření
- kabel mezi NR112-HR 1 x CYKY 3x240+120 nebo 2 x AYKY 3x180+95

HR (hlavní rozvaděč objektu)

- hlavní vypínač objektu
- přepěťová ochrana 1+2.stupně
- HOP objektu
- jištění podružných rozvaděčů R1-3 a kompenzačního rozvaděče QRF70

QRF70 (kompenzační rozvaděč objektu)

- prostorová rezerva

R1 (podružný rozvaděč administrativy 1NP)

- přepěťová ochrana 2.stupně
- jištění osvětlení, zásuvek a technologie

R2 (podružný rozvaděč administrativy 2NP)

- přepěťová ochrana 2.stupně
- jištění osvětlení, zásuvek a technologie

R3 (podružný rozvaděč administrativy 3NP)

- přepěťová ochrana 2.stupně
- jištění osvětlení, zásuvek

Hlavní vypínač objektu

Dle vyhlášky 137/97 Sb. O obecných požadavcích na výstavbu čl.45.5 musí mít každá stavba trvale přístupný a viditelně trvale označený hlavní vypínač elektrické energie.

Jako hlavní vypínač objektu bude hlavní jistič v rozvaděči HR.

Uzemnění , ekvipotencionální přípojnice objektu, pospojení

Uzemnění bude tvořeno strojeným základovým zemničem napojeným na jímací soustavu bleskosvodu, na HOP/MEB v HR1 objektu. Bude tvořen zemnicí páskou FeZn30x4mm položenou na výšku na vnější straně výkopu 5 cm nad dnem výkopu , svařen min.každé 2 metry s armováním základů nebo podlahy. Svařený spoj min.30mm dlouhý a 3mm silný.Vodič se musí chránit proti korozi pasivní ochranou (asfaltovou zálivkou) při přechodu vodiče z betonu (30cm) do země (100cm) , při přechodu z betonu (10cm) na povrch (20cm).Odpor společné uzemňovací soustavy nemá být větší jak 2Ω.

V objektu bude zřízena *ekvipotencionální přípojnice* HOP/MEB (hlavní ochrannou přípojnici) a bude umístěna v HR1. Na ní budou připojeny všechny vodivé části přicházející do budovy z venku, kovové konstrukční části a ochranný vodič dle ČSN 33 2000-4-41. HOP bude připojena na strojený zemnicí vodič společné uzemňovací soustavy páskem FeZn 30x4mm. přes jiskřiště . Do HOP budou vodičem CY6-25 napojeny veškeré podzemní sítě přicházející do objektu (telefon, vodovod, etc.) a kovové konstrukční části objektu (ocelové konstrukce, armatury, potrubí vzduchotechniky etc.).

Rozvody v objektu SO01 ADMINISTRATIVA

Pro rozvody v objektu v konstrukcích přiček, v podhledech, v parapetních kanálech

Rozvody v objektu SO02 HALA

Pro rozvody v objektu jsou připraveny v nosných konstrukcích objektu (železobetonové monolitické stropy, montované stropy z panelů Spiroll a v nosných zděných stěnách) hlavní prostupy pro vedení instalací. Zásady pro řešení rozvodů, kotvení závěsů a provádění dodatečných prostupů v objektu SO 01 s ohledem na statickou způsobilost jsou uvedeny v příslušném oddíle dokumentace D.1.2 - Stavebně konstrukční řešení (statika).

Ochrana přepětí

Z hlediska přepětí vlivem spínání v síti NN a vzhledem k umístění objektu je navržena ochrana přepětí SPD (*surge protection device*) dle nové evropské a mezinárodní normy EN 62305 a IEN 62305 pro zásuvky napájející TV, PC, zesilovač STA a případně další napájení elektronických přístrojů

1+2. stupeň proti zavlčení nebezpečného bleskového proudu z KABELOVÝCH ROZVODŮ svodičem bleskového proudu tř.B svodiči přepětí tř. C, který bude umístěn v HR

2. stupeň svodiči přepětí tř. C, které budou umístěny v R3, R4, R1

3. stupeň svodiči přepětí tř. D (varistory) příslušné zásuvky 5m na obě strany.

Všechny stupně ochrany přepětí doporučuji provést od jednoho výrobce z důvodu případné reklamace funkce. Každý rok v období bouřkové činnosti / jaro až podzim 1x měsíčně / a po každé bouři je nutné, aby oprávněná kvalifikovaná osoba prováděla prohlídky přepětíových ochrany všech stupňů. Dále doporučuji proudy pravidelně měření svodičů tř.C, protože se jedná o varistory, jejichž parametry se mění v závislosti na čase, oteplení, nadproudech etc. Při aktivaci některé ochrany nutno zavolat servis výrobce a ochrany opravit nebo vyměnit. Zásuvky s třetím stupněm ochrany proti přepětí barevně odlišit.

Všechny stupně ochrany přepětí doporučuji provést od jednoho výrobce z důvodu případné reklamace funkce.

Při aktivaci některé ochrany nutno zavolat servis výrobce a ochrany opravit nebo vyměnit. Zásuvky s třetím stupněm ochrany proti přepětí barevně odlišit

Elektroinstalace

Elektroinstalace je navržena celoplastovými kabely CYKY. Ve SO02 budou vedeny v prostoru na povrchu v předem připravených instalačních trasách. Ty budou tvořeny drátěnými žlaby, vertikální odbočky v PH pancéřových trubkách. V místnostech SO01 budou kabely pod omítkou, v kabelových parapetních stíněných kanálech a v dutinách konstrukcí.

Uložení kabelů bude splňovat podmínky dle ČSN 73 0802 čl. 12.9.3. a) pod omítkou s krytím nejméně 10 mm (doporučuji 20mm) a v souladu s ČSN 73 0802 čl. 12.9.3. b) volně a splňují podmínku:

hmotnost izolace vodičů a kabelů nepřesahuje 0,2 kg na m³ obestavěného prostoru místnosti. Všechny průchody kabelových vedení požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny požárními ucpávkami certifikovaného systému. Těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou vedení prostupuje. Požární odolnost těsnících konstrukcí (požárních ucpávek) musí být doložena Požárně klasifikačním osvědčením.

Dimenzování průřezů žil kabelů a jistění přednostně jističi dle ČSN 33 2000-5-523, barevné značení kabelů žil dle ČSN 33 0165 a IEC 446. Kladení elektrických vedení do stropů a podlah dle [ČSN 37 5245](#). Elektroinstalace v koupelně dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2.

Osvětlení

Hodnoty osvětlení nebytových prostor dle ČSN EN 12464-1:

Místnosti pro odpočinek, hygienu a první pomoc

dle tab.1.2	<i>Em [lx]</i>	<i>UGRL</i>	<i>Ra</i>
odpočívárny	100	22	80
šatny, umývárny, koupelna, toalety	200	22	80

Komunikační prostory a společné prostory budov

dle tab.5.1	<i>Em [lx]</i>	<i>UGRL</i>	<i>Ra</i>
spojovací dopravní prostory a chodby	100	22	80
schodiště	150	25	80
šatny, umývárny, koupelny, toalety	200	22	80
skladiště	100	25	60
skladiště při trvalém pobytu osob	200	22	80

Kanceláře dle tab.5.3

	<i>Em [lx]</i>	<i>UGRL</i>	<i>Ra</i>
kopírování	300	19	80
psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat	500	19	80

Opracování a zpracování kovů

	<i>Em [lx]</i>	<i>UGRL</i>	<i>Ra</i>
hrubé a střední strojní opracování	300	22	60
jemné strojní opracování a broušení	500	19	60

Nouzové autonomní osvětlení dle ČSN EN 1838

Nouzové osvětlení únikových cest je druh nouzového osvětlení, které zajišťuje, aby se únikové prostředky mohly účinně rozeznat a bezpečně použít.

Bude realizováno svítidly NO. Směr úniku bude tabulkami s piktogramem na svítidlech NO.

Všechna nouzová svítidla budou automaticky zapnuta v případě výpadku el.energie příslušného obvodu osvětlení – autonomnost svítidel min.1 hodina. Bude realizováno vlastním autonomním zdrojem – inverterem v určených svítidlech.

Označení směru úniku a nad únikovými východy bude realizováno tahulkami s piktogramy.

Všechna nouzová svítidla budou automaticky zapnuta v případě výpadku el.energie- svítidla NO zapojena přímo k jističi příslušného světelného obvodu

Zásuvkové rozvody

V kancelářích v kabelovém parapetním kanále spolu s rozvody slaboproudu. Ostatní v konstrukci stěn a podlah.

V hale ve výrobních prostorech zásuvkové skříně ve výšce cca 120cm.

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 od 1.2.2009 musí být ve střídavé síti doplňková ochrana proudovým chráničem 30mA v souladu s čl.415.1 u:

všech zásuvkových obvodů, jejichž jmenovitý proud nepřekračuje 20A a jsou užívány laiky (byty, garáže, spol.prostory) a jsou pro všeobecné použití mimo zásuvek pro ledničku, kancelářskou a výpočetní techniku.

Ochrana přepětí

Z hlediska přepětí vlivem spínání v síti NN a vzhledem k umístění objektu je navržena ochrana přepětí SPD (*surge protection device*) dle nové evropské a mezinárodní normy EN 62305 a IEN 62305 pro zásuvky napájející TV,PC, zesilovač STA a případně další napájení elektronických přístrojů

1. +2.stupeň proti zavlčení nebezpečného bleskového proudu z KABELOVÝCH ROZVODŮ jiskřištěm tř. B, které budou umístěny v rozvaděči v HR

2.stupeň proti přepětí z KABELOVÝCH ROZVODŮ varistorem tř. C, které budou umístěny v rozvaděčích R1 až R4

3. stupeň svodiči přepětí tř. D (varistory) příslušné zásuvky 5m na obě strany.

Všechny stupně ochrany přepětí doporučuji provést od jednoho výrobce z důvodu případné reklamace funkce. Každý rok v období bouřkové činnosti / jaro až podzim 1x měsíčně/ a po každé bouři je nutné, aby oprávněná kvalifikovaná osoba prováděla prohlídky přepětíových ochrany všech stupňů. Dále doporučuji proudy pravidelně měření svodičů tř.C, protože se jedná o varistory, jejichž parametry se mění v závislosti na čase, oteplení, nadproudech etc. Při aktivaci některé ochrany nutno zavolat servis výrobce a ochrany opravit nebo vyměnit. Zásuvky s třetím stupněm ochrany proti přepětí barevně odlišit.

Při aktivaci některé ochrany nutno zavolat servis výrobce a ochrany opravit nebo vyměnit. Zásuvky s třetím stupněm ochrany proti přepětí barevně odlišit.

Systém ochrany před bleskem

Bleskosvod jako systém ochrany před bleskem LPS (*lighting protection systém*) a protipožární ochrana budovy bude realizován dle nové evropské a mezinárodní normy ČSN EN 62305-1 ed.2

Ochrana před bleskem – Část 1: Obecné principy

Ochranná úroveň byla vypočtena dle ČSN EN 62305-2 ed.2 Ochrana před bleskem – Část 2: Řízení rizika hladina ochrany LPL třídy III.

- Návrh jímací soustavy LPS dle ČSN EN 62305-2-3 ed.2 (Fyzické škody na objektech a ohrožení života) podle metody „valící se „ koule R=45m.
 - Určení typu jímací soustavy - mřížová jímací soustava oka max.15x15m tvořená vodičem AlMgSi 8 s pomocnými jímači
 - Zóny ochrany před bleskem:
 - LPZ 0A – Vnější nechráněný prostor mimo objekt.

LPZ 0B - Vnější prostor chráněný jímacím zařízením hromosvodu a prostor u vnějších zdí objektu.

LPZ 1 Vnitřní prostor za vnějšími zdmi a pod střechou objektu.

LPZ 2 Vnitřní prostor místností a chodeb uvnitř objektu.

LPZ 3 Prostor uvnitř kovových skříní elektrických zařízení

- k jímacímu vedení bude připojena i plechová střešní atika, ocelový žebřík
- stožár s antény bude v ochranném pásmu jímače- připevněn ke stožáru přes izolační vzpěry
- Z důvodu dilatace bude každých 10m osazena dilatační spojka nebo bude vytvořena na jímacím vedení
- Svody po obvodu na povrchu připevněny do zdi po 1 metru $\pm 20\%$ propojeny se základovým zemničem přes zkušební svorky ve výšce cca 50cm dále k základovému zemniči - poloha svodů viz projekt

Ochrana proti bleskovým proudům

Součástí ochrany před bleskem je ochrana proti bleskovým proudům , realizovat realizovat přepět'ovou ochranou 1+2. stupně svodičem bleskového proudu tř.B+C v hlavním rozváděči HR

TECHNICKÁ ZPRÁVA slaboproudu

Strukturovaná kabeláž

Pro datovou a telefonní komunikaci bude zrealizovaná strukturovaná kabeláž ve stíněném provedení kategorie 6. Datové zásuvky budou osazeny v administrativní budově a na vybraných místech v halách a ve skladu. Pomocí datové kabeláže bude rozveden i systém IP CCTV a Wifi. Centrální bod (datový rozvaděč) bude umístěn v serverovně ve 3.NP v administrativní budově, v hale bude osazena podružný datový rozvaděč ,který bude s hlavním RDAT propojen optickým kabelem 12vl. SM9/125. Optický kabel bude v celé své délce řádně označen. Kabeláž bude ukončena na patch panelech v RDAT. Optika bude ukončena na optickým patch panelu konektory SC. Datový rozvaděč bude osazen ventilací,vyvazovacími panely ,napájecím panel a aktivními prvky vč UPS. Z hlavního datového rozvaděče bude natažena reserva pro připojení konektivity ze střechy. Po skončení montáže bude provedeno měření a vystavení protokolu o měření vč. systémové záruky.

Wifi

V hale budou osazeny Wifi AP s možností řízení pomocí řídicí jednotky nebo specializovaného SW. Wifi AP budou napájeny pomocí PoE. Přesné umístění AP bude upřesněno v dalším stupni PD a požadavku investora.

CCTV

Na objektu je navržený kamerový systém v IP provedení. Kamerový systém bude monitorovat plášť objektu, společné prostory před výtahy jednotlivých podlaží a výrobní a skladovací halu. Kamery jsou převážně fixní ve venkovním provedení (tzv. bullet)s IR přísvitem, pro vnitřní provedení se uvažuje s kamerami v dome krytu a IR přísvitem. Kamery se předpokládají s rozlišením min. 3Mpix, den/noc, napájeny PoE. Kabelové rozvody ke kamerám jsou součástí strukturované kabeláže. Obrazový výstup z kamer bude zaznamenávám pomocí videoserveru umístěného v hlavním datovém rozvaděči. Zobrazování sledovaných prostor bude možné z vybraných počítačů s nainstalovaným SW. SW musí zvládat obvyklé funkce, včetně živého zobrazení, ukládání a přehrávání snímků a vzdálený přístup. Po skončení montáže bude provedeno oživení, zkušební provoz a zaškolení obsluhy.

PZTS

V objektu je navržen systém poplachové zabezpečovací signalizace PZS, který bude hlídat vstup neoprávněných osob. Navržený systém zajišťuje převážně plášťovou ochranu magnety na otvíraných částech, senzory tříštění skla a ve vybraných místnostech potom prostorovou ochranu pomocí PIR detektorů. Vjezdové vrata v hale budou osazena magnety v těžkém provedení. Magnetické kontakty plášťové ochrany budou součástí dodávky stavby (okna, dveře). Z ústředny bude vyvedena komunikační sběrnice ,na sběrnici budou připojovány periferie – klávesnice a expandéry. Magnetické kontakty a PIR jsou připojovány do systému přes expandéry.

Vlastní sběrnice průběžně propojuje jednotlivá rozhraní. Sběrnice je tažena stíněným kabelem se zesíleními napájecími žilami např. Superbus A1. Kabel je veden převážně ve společných trasách s ostatními rozvody. Magnety a PIR jsou pak do systému připojeny kabely FI-HT04. Rozvody systému PZTS jsou převážně vedeny v samostatných trasách (žlaby, trubky nebo vkladací lišty) pod omítkou,v podhledech nebo ve žlabu.

Klávesnice systému PZTS bude umístěna v prostorech recepce,vybrané místa v hale a v serverovně. Ústředna PZTS bude umístěna v serverovně. Rozdělení objektu na střežené zóny bude na základě požadavků investora. Dle požadavku investora bude objekt připojen na vybranou PCO agenturu. Komunikace s PCO bude přes datovou nebo telefonní linku (GSM) event. pomocí IP protokolu. V případě GSM nutno před objednáním GSM modulu prověřit kvalitu signálu v místě. Výběr příslušného PCO a způsobu komunikace bude předmětem dalšího stupně PD resp. požadavku investora. Po skončení montáže bude provedeno oživení, zkušební provoz a zaškolení obsluhy a vystavena revize.

Nosná část

Veškeré SLP rozvody budou v trubkách pod omítkou (resp v SDK příčkách),v podhledech na třemenových přichytkách,v parapetních a vkladacích žlabech. V hale převážen v pevných trubkách na

povrchu a v drátěném žlabu. Budou dodrženy souběhy a křížení se silovými rozvody dle příslušné ČSN.