

Zodp. projektant	Vypracoval	Vedoucí projektant	MARTIN PELC Dobiášova 882/20 46006 Liberec 6 IČO: 622 153 45 tel.: 602439287	
M.Pelc	M.Pelc	Ing.arch. J.Medlíková		
Město Česká Lípa Zadavatel: náměstí T. G. Masaryka 1/1, Česká Lípa				
KD CRYSTAL – REKONSTRUKCE VSTUPU A SOCIÁLNÍCH ZAŘÍZENÍ, P.Č. 973/5, 973/19, 973/6, K.Ú. ČESKÁ LÍPA			Datum	04/2020
			Stupeň	DPS
			Zak.č.	412019
Část D.1.4 – ELEKTROTECHNIKA – TEXTOVÁ ČÁST			Č.výkresu E	Paré

SEZNAM DOKUMENTACE:

Textová část:

Technická zpráva

Legenda

Výkaz výměr

Výkresy:

č.	měřítko	název
E-01	1:50	A-D/7-17 - 1.N.P. / SITUACE - půd. schéma elektroinstalace
E-02	1:50	A-D/4-9 - 2.N.P. - půdorysné schéma elektroinstalace
E-03	1:50	A-D/12-17 - 2.N.P. - půdorysné schéma elektroinstalace
E-04	--	Schéma rozvaděče RS.D2.6.1 + RM.D2.7.1
E-05	--	Schéma doplnění rozvaděče RM.B3.7
E-06	--	Schéma doplnění rozvaděče RM.D3.7

TECHNICKÁ ZPRÁVA:

Výchozí podklady:

Stavební půdorysy, situace, požadavky zadavatele, požadavky profesí ZT, VZT a MaR, požadavky PBR, původní projektová dokumentace elektroinstalace, normy ČSN EN a legislativa.

Poznámka:

Pro realizaci elektroinstalace a orientaci ve stávající elektroinstalaci objektu je nutné, aby si vybraný dodavatel elektroinstalace vyžádal u správce objektu původní kompletní projektovou dokumentaci elektroinstalace celého objektu a dostupné dokumentace skutečného stavu elektroinstalace včetně revizních zpráv pro rekonstrukci elektroinstalace dotčené prostory objektu. Zde navržené řešení rekonstrukce elektroinstalace dotčených prostorů objektu bude v možných kolizních případech posouzeno s původně navrženou a skutečně provedenou elektroinstalací, případně dle tech. možností a požadavků ČSN upraveno a řešení odsouhlaseno správcem elektro objektu. Po dokončení prací elektro bude zpracována projektová dokumentace skutečného stavu elektroinstalace realizovaných prostorů objektu, která bude sloužit i jako podklad pro el. revizi. Rekonstrukce elektroinstalace řešená touto projektovou dokumentací je vzhledem k požadavkům platných ČSN především ČSN 332420, ČSN 332410 brána jako oprava s tím, že veškeré požadavky uvedených norem je možné dodržet až při návrhu kompletní rekonstrukce elektroinstalace objektu. Zde navržená řešení tedy opravované elektroinstalace již respektuje požadavky uvedených norem, ale např. nová nouzová a kombinovaná nouzová svítidla jsou napojena z jednoho napájecího zdroje, přepojena na centrální náhradní zdroj SELV budou až po kompletní rekonstrukci. Původní nouzové a přídatné osvětlení objektu je po rekonstrukci v provozu a v rámci navrženého řešení je použito a doplněno dle původního návrhu a konstrukčních možností.

Rozsah dokumentace:

Projektová dokumentace v úrovni DPS (dokumentace pro provádění stavby) řeší novou elektroinstalaci v rekonstruovaných prostorech vstupu a sociálních zařízení stávajícího objektu kulturního domu Crystal v České Lípě. V dotčených prostorech objektu v 1.N.P. a to v jednotlivých prostorech soc. zařízení muži a ženy, jednotlivých prostorech vstupních zádveří a prostorech pokladny / prodeje vstupenek a chodby je řešena nová obecná světelná a zásuvková elektroinstalace, technologická elektroinstalace ZT, VZT a slaboproudá datová / telefonní elektroinstalace. V 2.N.P. v prostorech jednotlivých strojoven VZT je řešena technologická elektroinstalace pro napojení nových jednotek VZT větrání jednotlivých soc. prostorů a pokladny včetně

přípravy pro vypnutí jednotek VZT signálem EPS. Ovládání zařízení VZT řeší samostatná projektová dokumentace MaR. Ve venkovním prostoru před objektem je řešeno umístění a napojení dvojice stožárů venkovního osvětlení a dále napojení NN a data interaktivního dotykového informačního panelu. Ve veškerých dotčených prostorech bude provedeno případně doplněno ochranné pospojování, ochranné uzemnění a ochrana před účinky přepětí. Původní elektroinstalace bude v dotčených prostorech odpojena a demontována, ponechány budou el. rozvody, které dotčenými prostory pouze procházejí a jsou nutné pro provoz ostatních nedotčených prostorů objektů. Projektová dokumentace obsahuje:

- Silnoproudé rozvody obecné a technologické elektroinstalace
- Slaboproudé rozvody elektroinstalace
- Hromosvod a uzemnění
- Závěr

Silnoproudé rozvody:

Napájecí síť:

- 3/PEN 400/230V 50Hz / TN-C - původní el. rozvody
 - 3/N/PE 400/230V 50Hz / TN-C-S - řešené obecné a technologické rozvody
 - 2 230V DC / IT - původní a doplněné rozvody nouzového a přídatného osvětlení
- dle ČSN EN 61293 a ČSN 33 2000-1 ed.2

Ochrana před nebezpečným dotykem:

Základní ochrana samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ve vybraných prostorech zvýšená proudovými chrániči, doplněná hlavním a místním ochranným pospojováním a ochranným uzemněním, oddělením obvodů. V soc. prostorech a u výlevek dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2. Uzemňovací soustava je společná pro pracovní i ochranné uzemnění a hromosvod - stávající. V prostoru chodby pokladny bude umístěna hlavní ekvipotenciální přípojnice EPP-1 realizovaných prostorů 1.N.P., napojená bude vodičem CY 50 případně páskou FeZn 30/4 na stávající hlavní ochrannou přípojnicí objektu HOP nebo přímo na uzemnění objektu - provedeno bude dle konstrukčních možností na místě stavby - ověří dodavatel elektro. Podružné ekvipotenciální přípojnice EPP1 a EPP2 budou umístěny v jednotlivých soc. prostorech muži a ženy pod stropy, napojené budou vodiči CY 25 z EPP1. V jednotlivých prostorech strojoven VZT v 2.N.P. bude provedené ochr. pospojování a ochr. uzemnění napojeno ze stávajících ochr. přípojníc - umístění bude

upřesněno na stavbě - provede dodavatel elektro. Stožáry venkovního osvětlení a konstrukce venkovního informačního panelu budou uzemněny na pásku FeZn 30/4 vedenou ve výkopech společně s kabeláží a napojenou na stávající uzemňovací soustavu objektu.

Zkratové poměry:

Neurčují se, dotčené rozvaděče dimenzovány na $I_{ks} = 10,- \text{ kA}$, ostatní zařízení dimenzováno na $I_{ks} = 6,- \text{ kA}$.

Měření spotřeby el. energie:

Měření spotřeby el. energie objektu zůstane stávající beze změny.

Energetická bilance:

El. příkon realizovaných prostorů je stanoven dle podkladů technologických zařízení a navržených světelných a zásuvkových obvodů.

Prostory v 1.N.P. - část rozvaděče RS.D2.6.1:	Pi (kW)	Pp (kW)
osvětlení	3,438	3,4
zásuvky	4,-	2,-

celkem	7,438	5,4

Soudobý příkon původního rozvaděče RS.D2.6 (14,2kW) bude po odpojení rekonstruovaných obvodů, které budou nově napojeny z rozvaděče RS.D2.6.1, navýšen o cca 2,5kW, tento požadovaný příkon se předpokládá pokryt z energetické rezervy původního rozvaděče RH.D2.1.

Prostory v 1.N.P. - část rozvaděče RM.D2.7.1:	Pi (kW)	Pp (kW)
zásuvky	22,-	5,-
technologie ZT - pisoáry	0,16	0,1
technologie slaboproudých rozvodů	0,32	0,17

celkem	22,48	5,27

Soudobý příkon původního rozvaděče RM.D2.7 (7,4kW) bude po odpojení rekonstruovaných obvodů, které budou nově napojeny z rozvaděče RM.D2.7.1,

navýšen o cca 2,9kW, tento požadovaný příkon se předpokládá pokryt z energetické rezervy původního rozvaděče RH.D2.1.

Prostory v 2.N.P. - část rozvaděče RM.B3.7:	Pi (kW)	Pp (kW)
jednotka VZT1.1 - motory	1,56	1,56
jednotka VZT1.1 - el. ohřívač	2,1	2,1

celkem	3,66	3,66

Soudobý příkon původního rozvaděče RM.B3.7 bude po odpojení rekonstruovaných obvodů a napojení nové jednotky VZT navýšen o cca 2,-kW, tento požadovaný příkon se předpokládá pokryt z energetické rezervy původního rozvaděče RH.D2.1.

Prostory v 2.N.P. - část rozvaděče RM.D3.7:	Pi (kW)	Pp (kW)
jednotka VZT2.1 - motory	1,56	1,56
jednotka VZT2.1 - el. ohřívač	2,1	2,1

celkem	3,66	3,66

Soudobý příkon původního rozvaděče RM.D3.7 bude po odpojení rekonstruovaných obvodů a napojení nové jednotky VZT navýšen o cca 2,-kW, tento požadovaný příkon se předpokládá pokryt z energetické rezervy původního rozvaděče RH.D2.1.

Posouzení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

Vnější vlivy dotčených prostorů objektu se realizací jejich rekonstrukce nemění. Předpokládá se:

Prostory uvnitř objektu v 1.N.P.:

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC1, BD1, BE1, CA1, AB1

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 je prostor definován jako normální, požadovaný stupeň krytí elektrických předmětů min. IP20. V soc. prostorech a u výlevků dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2, krytí el. předmětů IP20-X4, navrženo IP23-44. Svítidla nouzového osvětlení s vlastními akumulátory a svítidla původního nouzového a přídatného osvětlení napojená z nouzových akumulátorových zdrojů rozvaděčů RN objektu jsou navrženy v krytí IP65-66.

Prostory uvnitř objektu v 2.N.P.:

AA7, AB7, AC1, AD1, AE4, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR2, AS1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 je prostor definován jako nebezpečný, požadovaný stupeň krytí elektrických předmětů IP44.

Prostory vně objektu:

AA7, AB8, AC1, AD4, AE4, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN2, AP1, AQ3, AR2, AS2, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 je prostor definován jako zvlášť nebezpečný, požadovaný stupeň krytí elektrických předmětů min. IP54, navrženo IP65-66.

Kompenzace účinníku:

Realizované rozvody jsou bez nároku na změnu původní kompenzace. Použitá svítidla budou vybaveny vlastní kompenzací.

Stupeň důležitosti dodávky el. energie:

Řešená standardní obecná světelná a zásuvková elektroinstalace, technologická elektroinstalace ZT a VZT a slaboproudá datová / telefonní elektroinstalace je zařazen do 3. stupně důležitosti dodávky el. energie ve smyslu ČSN 34 1640 – bez záskoku napájení el. energií. Nouzové / panikové osvětlení provedené svítidly s vlastními akumulátory a původní nouzové a přídatné osvětlení napojené z nouzových akumulátorových zdrojů rozvaděčů RN objektu jsou zařazeny do 1. stupně důležitosti dodávky el. energie ve smyslu ČSN 34 1640, doba zálohování nejméně 180 minut. Případné komponenty systému data / telefon apod. mohou být dle požadavků investora vybaveny vlastními záložními zdroji UPS.

Rozvaděče:

Stávající rozvaděče RS.D2.6 a RM.D2.7 umístěné v prostoru místnosti chodby pokladny, na / v rekonstruované zděné konstrukci, budou přemístěny na protilehlou stranu místnosti a umístěny v sestavě se společnou skříní nových rozvaděčů RS.D2.6.1 a RM.D2.7.1 na budované konstrukci interiéru dle požadavků dokumentace AD, požadavků ČSN a konstrukčních možností na místě stavby. Uvedené stávající rozvaděče RS.D2.6 a RM.D2.7 budou odpojeny od veškeré své kabeláže a přemístěny. Vyhledána bude původní kabeláž rekonstruovaných světelných, zásuvkových a technologických obvodů dotčených prostorů 1.N.P. a původního venkovního stožárového osvětlení, která bude odpojena i na straně svých koncových prvků a odstraněna. Ostatní původní kabeláž bude jednotlivě v el. instal. krabicích, umístěných dle konstrukčních možností převážně nad podhledem, nasvorkována na novou kabeláž s měděnými jádry s odpovídající dimenzí dle

původního jištění a nová kabeláž vedena nad podhledem a ve vertikální trase zavedena do přemístěných původních rozvaděčů RS.D2.6 a RM.D2.7 a zde zapojena na původní vývody. Rozsah, typy a dimenze přemístěné kabeláže budou před vypnutím a přepojením zjištěny, ověřeny a provedení přepojení konzultováno a odsouhlaseno správcem el. zařízení objektu - provede dodavatel elektro. Původní vývody odpojené a odstraněné kabeláže rekonstruovaných el. rozvodů budou v rozvaděčích ponechány jako rezervy. Rozvaděče budou uzemněny vodiči CY 25 z přípojnice EPP1. V rozvaděči RS.D2.6 a RM.D2.7 bude vždy doplněn z přípojnic za hlavním vypínačem a tedy bez jištění vývod pro napojení kabelu CYKY-J 4x16 vedeného jako přívod do rozvaděče RS.D2.6.1 a rozvaděče RM.D2.7.1. Rozvaděče RS.D2.6 a RM.D2.7 budou přemístěné a doplněné dle požadavků ČSN, zachováno bude původní krytí IP, zkratová i požární odolnost.

Nové rozvaděče RS.D2.6.1 a RM.D2.7.1 budou umístěny v oddělených prostorech společné oceloplechové skříně, která bude umístěna dle konstrukčních možností vedle přemístěných rozvaděčů RS.D2.6 a RM.D2.7 na budované konstrukci interiéru dle požadavků dokumentace AD. Jednotlivé části skříně RS.D2.6.1 a RM.D2.7.1 budou napojeny kabely CYKY-J 4x16 z rozvaděčů RS.D2.6 a RM.D2.7, uzemněny budou vodičem CY 25 z EPP1. Z rozvaděčů RS.D2.6.1 a RM.D2.7.1 budou napojeny veškeré realizované el. rozvody 1.N.P. (mimo el. rozvody původního nouzového a přídatného osvětlení 230V DC napojené z nouzových akumulátorových zdrojů rozvaděčů RN objektu a mimo vybraných svítidel vstupních zádveří, napojených z původních obvodů B3-5 a B3-54), rozvody venkovního osvětlení a napojení venkovního informačního panelu. Ovladače a signalizace osvětlení budou umístěny na dveřích skříně, tak aby po montáži skříně byly ve výšce cca 1,5 až 1,6m nad podlahou. Skříň rozvaděčů RS.D2.6.1 a RM.D2.7.1 bude provedena dle požadavků ČSN v předepsaném krytí IP, zkratovou a požární odolností.

Stávající motorové rozvaděče technologické elektroinstalace VZT RM.B3.7 a RM.D3.7 umístěné v jednotlivých místnostech strojoven VZT v 2.N.P. budou doplněny a upraveny dle schématu. Z jednotlivých rozvaděčů budou odpojeny kabely pro napájení původních jednotek VZT, které budou v rámci rekonstrukce odstraněny a nahrazeny novými jednotkami VZT. Vývody těchto odpojených kabelů budou v rozvaděčích ponechány jako rezervy. Doplněné vývody pro napojení jednotlivých nových jednotek VZT1.1 a VZT2.1 budou provedeny v soustavě TN-C-S, jištění vždy jističi a předřazenými pojistkami. Doplnění rozvaděčů bude provedeno dle konstrukčních možností, dle požadavků ČSN, zachováno bude původní krytí IP, zkratová i požární odolnost skříní rozvaděčů.

Svítlidla a osvětlení:

Rekonstruované vnitřní prostory 1.N.P. budou osvětleny energeticky úspornými svítidly s LED světelnými zdroji, lineární svítidla nad pokladnami případně se zářivkovými zdroji. Návrh osvětlovací soustavy jednotlivých místností vychází ze standardního výpočtu osvětlení udržované osvětlenosti jednotlivých prostorů, který je k dispozici u projektanta. Požadavky na výpočtovou udržovanou osvětlenost jednotlivých prostorů dle požadavků ČSN EN 12464-1 jsou uvedeny na půdorysech. Přesné typy osazených svítidel budou vybrány dle požadavků dokumentace AD a konstrukčních možností, které budou ověřeny v průběhu realizace rekonstrukce objektu a schváleny AD. Pro skutečně dodané typy svítidel, světelných zdrojů a výkony světelných zdrojů budou před osazením provedeny kontrolní výpočty udržované osvětlenosti jednotlivých místností - provede dodavatel svítidel. Osvětlovací soustavy a svítidla budou tedy provedeny a dodány tak, aby vyhověly požadavkům ČSN EN 12464-1 na udržovanou osvětlenost, rovnoměrnost osvětlení, UGR a Ra. Svítidla v soc. prostorech budou závěsná případně přisazená k pohledové konstrukci dle návrhu AD nebo do konstrukce vestavěna. Tato svítidla se předpokládají vybavena opál. kryty. Pro osvětlení zrcadel budou použita lineární LED svítidla - pásky umístěné v Al profilu opatřené opál. kryty. Napáječe / el. předřadníky těchto svítidel se předpokládají umístěny v krabicích pod stropy. Svítidla v prostorech vstupních zádveří a prostorech pokladny / prodeje vstupenek a chodby budou vestavěná do podhledu, předpokládají se vybavená opál. kryty. Nad pokladnami budou umístěna vestavěná svítidla vybavená mikroprismatickými kryty pro omezení oslnění. Venkovní svítidla nad vstupy budou přisazená s opál. kryty. Nouzová svítidla v zázemí soc. prostorů a prostorech pokladny / prodeje vstupenek a chodby budou nástěnná, vybavená opál. kryty a piktogramy, osazená akumulátory s dobou zálohování 180 minut - netrvalé osvětlení. Nouzová svítidla v soc. prostorech, prostorech vstupních zádveří a nad vstupy do foyeru budou kombinovaná nouzová a paniková, případně je možno použít i dvouzdrojová, přisazená s opál. kryty / nástěnná s opál. kryty / vestavná s osvětlenou deskou, vždy s piktogramy, osazená akumulátory s dobou zálohování 180 minut - trvalé osvětlení s možností vypnutí. Nouzová svítidla původního nouzového a přídatného osvětlení, napojené z nouzových akumulátorových zdrojů 230V DC rozvaděčů RN objektu s dobou zálohování 180 minut, budou dvouzdrojová - dva samostatné světelné zdroje - 2x objímka E14 + 2x žárovka 15W / 230V DC, přisazená / nástěnná, vybavená opál. kryty s červeným pruhem. Nouzové osvětlení bude provedeno dle aktuálních požadavků PBŘ, dle požadavků ČSN především ČSN EN 1938, ČSN 332420, ČSN 332410, ČSN 332130. Světelné zdroje se předpokládají v barvě teple bílé 840. Dodaná svítidla budou v provedení v předepsaném krytí IP. Venkovní osvětlení vstupních prostorů objektu bude provedené LED světlomety, které budou umístěny na stožárech ve výšce cca

11,8m nad zemí,. Navržené řešení je včetně výpočtů osvětlení provedeno firmou Ateliér světelné techniky s.r.o., Praha. Navržené řešení včetně kompletní technické specifikace je součástí dokumentace AD.

Svítlidla v zázemí soc. prostorů budou ovládána IR nebo radarovými pohybovými spínači. Svítidla v soc. prostorech budou ovládána IR nebo radarovými pohybovými spínači, zároveň tlačítka přes digitální impulsní relé s časovým doběhem - osvětlení lze zapnout a vypnout tlačítkem např. při servisu nebo úklidu a v případě, že bude vypnutí opomenuto, po nastaveném čase se vypne automaticky a dále ručně spolu se zapnutím panikového osvětlení ovladačem režimu umístěným na dveřích rozvaděče RS.D2.6.1 a RM.D.2.7.1. Vybraná svítidla v prostorech vstupních zádveří budou ovládána IR nebo radarovými pohybovými spínači a dále ručně spolu se zapnutím panikového osvětlení zádveří i vstupů foyeru ovladačem režimu umístěným na dveřích rozvaděče RS.D2.6.1 a RM.D.2.7.1. Ostatní vybraná svítidla v prostorech vstupních zádveří budou napojena na stávající světelné obvody D3-5 a D3-54 a ovládány centrálně ze stávající ovládací skříně osvětlení objektu - systém ovládání ověří dodavatel elektro. Svítidla v prostorech pokladny / prodeje vstupenek a chodby budou ovládána standardně spínači. Venkovní svítidla nad vstupy a venkovní svítidla na stožárech budou ovládána ručně nebo v automatickém režimu přes spínací hodiny, ovladače režimu budou umístěné na dveřích rozvaděče RS.D2.6.1 a RM.D.2.7.1. Nouzová svítidla původního nouzového a přídatného osvětlení budou napojené kabely s funkční integritou na stávající obvody těchto rozvodů nouzových akumulátorových zdrojů 230V DC rozvaděčů RN objektu a ovládány dle původního systému. Napojení bude provedeno přibližně v místech ozn. SK - umístění bude ověřeno na stavbě dodavatelem elektro a správcem elektro objektu, kde se předpokládají umístěny původní svorkovací krabice těchto obvodů a to osazením nových krabic pro svorkování nově realizovaných kabelů s funkční integritou pro napojení nových svítidel původního systému nouzového a přídatného osvětlení. Svítidla i svorkovací krabice v krytí minimálně IP65-66. Každé svítidlo původního nouzového a přídatného osvětlení bude ze svorkovacích krabic napojeno vždy paprskově dvojicí kabelů s funkční integritou a tedy bez žádného dalšího svorkování. Kabely s funkční integritou budou vždy vedeny v požárně odolných trasách.

IR nebo radarové pohybové spínače budou vybavené spínacím prvkem relé! Umístění svítidel, spínačů, ovladačů apod. bude koordinováno s provedením a umístěním ostatních zařízení technologií a profesí TZB a upraveno dle požadavků investora a AD.

Elektroinstalace:

V dotčených prostorech objektu v 1.N.P. a to v jednotlivých prostorech soc. zařízení muži a ženy, jednotlivých prostorech vstupních zádveří a prostorech pokladny / prodeje vstupenek a chodby bude původní světelná, zásuvková a provozní technologická elektroinstalace, která bude v rámci rekonstrukce nahrazena elektroinstalací novou a která je napojena z původních, v rámci rekonstrukce přemístěných, rozvaděčů RS.D2.6 a RM.D.2.7 z těchto rozvaděčů odpojena a demontována. Ponechány budou el. rozvody, které dotčenými prostory procházejí a jsou nutné pro provoz ostatních nedotčených prostorů objektů, dále rozvody které jsou napojeny z přemístěných rozvaděčů RS.D2.6 a RM.D.2.7 a které nejsou součástí rekonstrukce dotčených rozvodů nebo dotčených prostorů, nejsou v původní dokumentaci elektroinstalace zakresleny a nejsou nijak definovány (např. napojení bankomatu, stávající UPS umístěná nad podhledem chodby pokladny apod.). Tyto původní el. rozvody budou před započatím prací elektro zjištěny, případně přeloženy do nových tras v koordinaci i instalací nových el. rozvodů, el. zařízení a ostatních realizovaných zařízení TZB, přepojeny do přemístěných rozvaděčů RS.D2.6.1 a RM.D.2.7.1 případně jinak upraveny dle požadavků napojených zařízení, požadavků správce el. zařízení objektu apod. - provede dodavatel elektro. Ponecháno bude napojení a ovládání části osvětlení ve vstupních zádveřích - obvody B3-5 a B3-54, přepojení na nová svítidla bude provedeno kabely s funkční odolností CHKE-V, kabely budou nasvorkovány na původní kabely v soc. prostorech a tedy mimo prostory vstupních zádveří, které jsou definovány jako shromažďovací prostor a v rámci rekonstrukce brány jako prostory CHUC, uloženy budou do požárně odolných tras. Ponechána bude páteří kabeláž původního nouzového a přídatného osvětlení napojená kabely CYKY z rozvodů nouzových akumulátorových zdrojů 230V DC rozvaděčů RN objektu včetně původních svorkovacích krabice ozn. SK, které jsou umístěny mimo shromažďovací prostory (soc. prostory a prostory pokladny / prodeje vstupenek a chodby) a tedy mimo prostory, které jsou v rámci rekonstrukce brány jako prostory CHUC. Tyto původní krabice budou vyhledány a z doplněných svorkovacích krabic ozn. též SK budou napojena nová svítidla původního systému nouzového a přídatného osvětlení. Každé svítidlo původního nouzového a přídatného osvětlení bude ze svorkovacích krabic napojeno vždy paprskově dvojicí kabelů s funkční integritou a tedy bez žádného dalšího svorkování. Kabely s funkční integritou budou vždy vedeny v požárně odolných trasách. Svítidla i svorkovací krabice SK v krytí minimálně IP65-66. V dotčených prostorech strojoven VZT v 2.N.P. budou z původních motorových rozvaděčů RM.B3.7 a RM.D3.7 po vyhledání odpojeny a demontovány el. rozvody pro napájení původních jednotek VZT určených pro větrání dotčených soc. prostorů 1.N.P., které budou v rámci rekonstrukce odstraněny a

nahrazeny novými jednotkami VZT. Odpojení a odstranění kabeláže původního ovládání původních jednotek VZT a provedení ovládání a kabeláže nových jednotek VZT1.1 a VZT2.1 řeší samostatná projektová dokumentace MaR. Ostatní kabeláž v prostorech strojoven VZT v 2.N.P. zůstane ponechána beze změny. Nová elektroinstalace v 1.N.P. v soc. prostorech, prostorech pokladny / prodeje vstupenek a chodby, prostorech strojoven VZT v 2.N.P. a ve venkovních prostorech bude provedena převážně celoplastovými kabely CYKY uloženou v horizontálních trasách pod stropy a nad podhledy v ocel. drátěných žlabech, částečně plast. lištách a trubkách, v hlavních trasách v plných ocel. žlabech s víky, ve vertikálních trasách pod stropy a nad podhledy v ocel. žlabech, trubkách, pod podhledy pod omítkou částečně pod omítkou v plast. trubkách. Vývody k jednotkám VZT1.1 a VZT2.1 v panc. trubkách. Hlavní kabelové trasy CYKY vedené z prostoru chodby pokladny do soc. prostorů prostory jednotlivých vstupních zádveří budou v těchto prostorech vstupních zádveří, které je bráno jako CHUC, uloženy do plných ocel. žlabů s víky vedených v požárně odolných trasách nad požárně odolným podhledem, tedy v samostatném požárním úseku a nebo jinak požárně ochráněny - požární odolnost 45 až 60 minut - upřesněno bude dle aktuálních požadavků PBŘ. Nová elektroinstalace v 1.N.P. v prostorech vstupních zádveří, v prostorech vstupů do foyeru a nad venkovními vstupy a tedy vedená v prostorech definovaných jako shromažďovací prostory a v rámci rekonstrukce brány jako prostory CHUC, bude provedena celoplastovými kabely s funkční integritou CHKE-V uloženou vždy v požárních trasách - dlouhodobá funkce trasy - v horizontálních trasách pod stropy a nad podhledy, v jednotlivých vstupních zádveří pod požárně odolným podhledem (prostor nad požárně odolným podhledem je určen pro kabelovou trasu CYKY) zároveň nad standardním podhledem (tedy v prostoru mezi podhledy) v ocel. plných žlabech s víky ve vertikálních trasách pod omítkou s krytím min. 10mm případně v ocel. trubkách. Kabelové svody k rozvaděči RS.D2.6.1 a RM.D.2.7.1 v prostoru chodby pokladny v ocel. drátěných žlabech nebo plast. lištách - bez požárního rizika. Nová kabeláž původního nouzového a přídatného osvětlení nouzových akumulátorových zdrojů 230V DC rozvaděčů RN bude provedena vždy a ve všech prostorech kabely s funkční integritou CHKE-V uloženou vždy v požárních trasách - dlouhodobá funkce trasy, provedení shodné viz popis kabelových tras CHKE-V výše. Pro blokování chodu jednotek VZT1.1 a VZT2.1 při požáru povelom ze systému EPS bude připraveno propojení zařízení uvedených jednotek VZT a ústředny EPS případně krabice výstupních prvků EPS, umístění ústředny / krabice upřesní správce systému EPS, kabely s funkční integritou PRAFLAGUARD. Signál bude proveden prostřednictvím MN - malého napětí 24V DC. Uložení a vedení kabelu PRAFLAGUARD bude shodné s kabely CHKE-V v požárně odolných trasách, ale také v odstupu min. 0,3m od všech ostatních tras

vedení NN. Veškeré kabelové trasy vedené shromažďovacími prostory, které jsou v rámci rekonstrukce brány jako prostory CHUC (jednotlivá vstupní zádveří, venkovní vstupy a foyer) a veškeré kabelové trasy původního nouzového a přídatného osvětlení nouzových zdrojů rozvaděčů RN budou provedeny dle požadavků PBŘ a ČSN jako požárně odolné trasy viz popis výše. Požárně odolné trasy budou vedeny vždy v předepsaných odstupech od ostatních vedení NN a MN. Kabely budou v těchto prostorech vedeny bez přerušení a svorkování v el. instal. krabicích a tedy převážně samostatně pro svítidla, nouzová svítidla a pohybové spínače přímo z rozvaděčů RS.D2.6.1 a RM.D.2.7.1. Svorkování bude možné pouze přímo ve svítidlech napojených ze stejného obvodu. Zařízení optické a akustické signalizace nouzového volání soc. prostorů imobilní bude provedena kabely JYTY pomocí MN - malého napětí. Kabely JYTY budou uloženy v horizontálních trasách pod stropy a nad podhledy v ocel. drátěných žlabech, částečně plast. lištách a trubkách ve vertikálních trasách pod omítkou v plast. trubkách, vždy v odstupech min. 0,3m od všech ostatních tras vedení NN. Spínače budou umístěny ve výšce cca 120 až 140cm nad čistou podlahou - dle požadavků AD a správce objektu. Vypínače Jednotek VZT budou umístěny ve výšce 140cm nad čistou podlahou. Zásuvky v prostorech pokladny / prodeje vstupenek a chodby budou umístěny převážně ve výšce 25 až 30 cm nad čistou podlahou - dle požadavků napojovaných zařízení, požadavků AD a správce objektu. Vývody pro napojení technologických zařízení budou provedeny požadavků napojovaných technologií. V prostorech užívanými osobami s omezenou schopností pohybu a orientace - jednotlivé soc. prostory imobilní muži / ženy budou spínače, zásuvky a přístroje nouzového volání umístěny dle požadavků vyhlášky 369/2001 Ministerstva pro místní rozvoj. Optická a akustická signalizace nouzového volání ze soc. prostorů WC imobilní bude umístěna nad dveřmi do těchto prostorů a nad dveřmi prostoru foyeru. Pro nouzové volání bude v prostorech soc. imobilní umístěno tlačítko a tlačítko s táhlem nouzového volání a pro zrušení alarmu resetovací tlačítko. Pro napojení automatiky pisoárů PIS budou připraveny samostatné vývody. Vývody osazené el. instal. krabicemi budou jako rezervy připraveny pro instalaci zařízení indukčního poslechu IP, zařízení komunikačního systému KS, zařízení orientačního majáčku OR a zařízení akustického vrátného AV. Z připravených el. instal. krabic pro orientační majáček OR a akustický vrátný AV se předpokládá provedeno vytrubkování na fasádu objektu. Vývody budou připraveny pro napojení jednotek VZT1.1 a VZT2.1, ovládání jednotek je součástí samostatné projektové dokumentace MaR. Pro blokování chodu jednotek VZT1.1 a VZT2.1 při požáru povel z systému EPS bude připraveno propojení zařízení uvedených jednotek VZT a ústředny EPS případně krabice výstupních prvků EPS, umístění ústředny / krabice upřesní správce systému EPS, kabely s funkční integritou PRAFLAGUARD. Ústředna EPS

případně krabice výstupních prvků EPS bude doplněna o relé a ze samostatných rozpínacích kontaktů N-NC tohoto relé napojeny jednotlivé kabely PRAFLAGUARD pro blokování jednotek VZT, ovládací napětí 24V DC - doplnění, zapojení, případnou úpravu zapojení, úpravu SW, oživení a test provede správce systému EPS. Vývody budou dále připraveny pro napojení svorkovnic stožárů venkovního osvětlení a venkovního informačního panelu. Směrování, typy a dimenze kabelů jsou částečně popsány na půdorysech a v legendě, kompletní popis směrování, typů, dimenze kabelů a zapojení jednotlivých vodičů je uveden na schématech rozvaděčů. Přístroje budou dodány v požadovaném krytí IP, zkratové a požární odolnosti. Přepět'ová ochrana třídy T1 se předpokládá umístěna v hlavním rozvaděči objektu. V rozvaděčích RS.D2.6.1 a RM.D.2.7.1 budou umístěny přepět'ové ochrany třídy T2. Vybrané zásuvky pro napojení PC a elektroniky budou vybaveny přepět'. ochranami třídy T3. Rozvody kabeláže pro přepojení přemístěných rozvaděčů RS.D2.6 a RM.D2.7 bude provedena kabely CYKY nasvorkovaných převážně na původní kabely AYKY a převážně v původní síti TN-C. Nová svítidla původního nouzového a přídatného osvětlení nouzových akumulátorových zdrojů 230V DC rozvaděčů RN bude provedena v původní síti, předpokládá se IT - nutno ověřit. Veškeré ostatní nově řešené el. rozvody budou provedeny v síti TN-C-S. Rozdělení vodiče PEN sítě TN-C na samostatný vodič N a PE sítě TN-C-S bude provedeno v rozvaděčích RS.D2.6.1, RM.D2.7.1, RM.B3.7 a RM.D3.7. Kabelové trasy vedení NN budou uloženy v předepsaných odstupech od vedení MN slaboproudých tras a požárně odolných tras. Elektroinstalace bude provedena v předepsaném krytí IP a v souladu s planými ČSN především ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2130 ed.3, 33 2000-7-701 ed.2, 33 2000-5-54 ed.3, ČSN CLC/TR 60079-32-1, ČSN EN 62305-1 až 4 ed.2, ČSN EN 1938, ČSN 332420, ČSN 332410, ČSN 332130, přípojovacími podmínkami PDS a dalšími souvisejícími normami a předpisy. Ve venkovním prostoru budou kabely uloženy v chráničkách KF50 ve výkopu v pískovém loži s krytím 1m a vždy označeny červenou fólií PE 320/1mm. Uložení kabelů a trasy vedení, přesné umístění rozvaděčů, přístrojů, vývodů a svítidel bude koordinováno s provedením ostatních technologií a profesí TZB a odsouhlaseno investorem. Uložení kabelů bude provedeno dle přísl. ČSN (ČSN 33 200-5-52, 73 6005, atd.), energetického zákona 485/2000 sb., pravidly provozování distr. soustavy, přípojovacími podmínkami provozovatele DS, dodacími podmínkami a v souladu s dalšími souvisejícími normami a předpisy. Při montážních pracích nesmí dojít k poškození zařízení v majetku PDS a výše uvedených i případných ostatních vlastníků inženýrských sítí. Při provádění stavebních prací je pracovník nebo jím pověřený subjekt povinen učinit nezbytné opatření, aby nedošlo k ohrožení nebo poškození tohoto zařízení. Dodržena budou ochranná pásma vedení inženýrských sítí. Uvedené zařízení je chráněno ochranným pásmem dle

energetického zákona 485/2000 sb. §46, technickými normami, zejména ČSN EN 50341-1 ed.2, ČSN EN 50110-1 ed.2. Montážní práce je nutné provádět dle normy ČSN DIN 839061 (ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech). Při montáži je nutno dodržet veškeré platné předpisy.

Pospojování, ochranné uzemnění, zvýšená ochrana:

V souladu s čl. 413.1.2.1 ČSN 33 2000-4-41 ed.3 bude v dotčených prostorech objektu provedeno a doplněno hlavní a místní ochranné pospojování a ochranné uzemnění vodiči CY6, CY25, CY50 a páskou FeZn 30/4. Hlavní ochranná přípojnice objektu HOP se předpokládá stávající. V prostoru chodby pokladny bude umístěna hlavní ekvipotenciální přípojnice EPP-1 realizovaných prostorů 1.N.P., napojená bude vodičem CY 50 případně páskou FeZn 30/4 na stávající hlavní ochrannou přípojnici objektu HOP nebo přímo na uzemnění objektu - provedeno bude dle konstrukčních možností na místě stavby - ověří dodavatel elektro. Podružné ekvipotenciální přípojnice EPP1 a EPP2 budou umístěny v jednotlivých soc. prostorech muži a ženy pod stropy, napojené budou vodiči CY 25 z EPP1. Rozvaděče RS.D2.6, RM.D.2.7, RS.D2.6.1 a RM.D.2.7.1 budou přizemněny vodiči CY25 z přípojnice EPP1. V jednotlivých prostorech strojoven VZT v 2.N.P. bude ochr. pospojování a ochr. uzemnění napojeno ze stávajících ochr. přípojníc, umístění bude vyhledáno na stavbě - provede dodavatel elektro. Ochranné pospojování a ochr. uzemnění bude provedeno dle požadavku jednotlivých realizovaných prostorů a zařízení - pospojovány a uzemněny budou především kovové konstrukce a zařízení TZB, zařízení a potrubí ZT, UT, VZT, případné veškeré potrubí plynovodu apod. - použité vodiče CY6, CY25, CY50. Stožáry venkovního osvětlení a konstrukce venkovního informačního panelu budou uzemněny na pásku FeZn 30/4 vedenou ve výkopech společně s kabeláží a napojenou na stávající uzemňovací soustavu objektu. Zvýšená ochrana před nebezpečným dotykem živých částí bude provedena použitím proudových chráničů s vybavovacím proudem 30mA.

Slaboproudé rozvody:

Projektová dokumentace řeší pouze rekonstrukci a doplnění rozvodů data / telefon v prostorech pokladny / prodeje vstupenek a napojení venkovního informačního panelu. Napojovací bod data / telefon je dle zadavatele stávající, provedený metalickým kabelem UTP ukončeným konektorem RJ45, umístěný v řešeném prostoru místnosti pokladny. Skutečný rozsah datové / telefonní instalace bude upřesněn investorem. Jednotlivé navržené rozvody a zařízení technologie data / telefon budou provedeny a napojeny dle požadavků skutečně dodaných zařízení a požadavků správce systému objektu. Stávající datová / telefonní instalace mimo původního napojení -

nápojovacího bodu data / telefon v prostoru pokladny / prodeje vstupenek se předpokládá odpojena a demontována - rozsah upřesní správce systému objektu. Ponechány budou rozvody data / telefon a veškeré ostatní zařízení a slaboproudá vedení, které dotčenými prostory procházejí a jsou nutné pro provoz ostatních nedotčených prostorů objektu. Tyto původní slaboproudé rozvody budou před započítáním prací elektro zjištěny, případně přeloženy do nových tras v koordinaci i instalací nových el. rozvodů, el. zařízení a ostatních realizovaných zařízení TZB případně jinak upraveny dle požadavků napojených zařízení, požadavků správce zařízení objektu apod. - provede dodavatel elektro.

Návrh a provedení slaboproudých rozvodů technologie indukčního poslechu, technologie komunikačního systému s indukčním poslechem, technologie akustického vrátného a technologie orientačního majáčku před vstupem do objektu není součástí této projektové dokumentace a bude řešeno v rámci samostatné poptávky investora a dodávky technologie těchto systémů.

Rozvody data / telefon:

V řešeném prostoru bude proveden rozvod data, který bude společný i pro případné telefonní nebo IP telefonní rozvody. Použité budou struktur. kabely UTP min. 5e kategorie (typ kabelů, stupeň kategorie a typ rozvodu bude proveden dle požadavků správce systému), uloženými v el. instal. trubkách pod omítkou, případně v plast. lištách na povrchu. Dvojzásuvky RJ45 budou umístěny ve shodné výšce se zásuvkami NN. Napojeny budou vždy paprskově dvojicí kabelů z krabice ozn. DT1, kam bude zaveden i původní kabel nápojovacího bodu rozvodů data / telefon. Kabely budou z krabice DT1 vyvedeny v patřičných délkových rezervách, opatřeny konektory RJ45 a zde zapojeny do switche případně routeru - řešení navrhne správce systému data objektu. Datová linka bude připravena i pro napojení venkovního informačního panelu, případně i pro napojení řídicích jednotek VZT1.1 a VZT2.1 - není zakresleno, požadavek upřesní investor. Kabel datové linky pro napojení informačního panelu bude veden v samostatné trase vždy v chrániče v prostoru vstupního zádveří v ocel. žlabu nad požárním podhledem, soc. prostory v ocel. drátěném případně plném žlabu pod stropem, ve vertikální trase v panc. případně plast. trubce pod omítkou a v terénu v chrániče PEHD40 ve výkopu v písčitém loži s krytím 1m a označen červenou fólií PE 320/1mm. Rozvody budou provedeny v předepsaném krytí IP a v požadovaných odstupech od vedení NN a vedení požárně odolných tras. Uložení kabelů a trasy vedení, přesné umístění přístrojů a zásuvek bude koordinováno s provedením ostatních technologií a profesí TZB a provedeno dle aktuálních požadavků investora. Zařízení provede specializovaná certifikovaná firma dle požadavků příslušných ČSN a

v návaznosti na kompatibilitu s ostatními instalovanými zařízeními slaboproudých technologií objektu.

Hromosvod a uzemnění:

Předpokládá se, že stávající zařízení hromosvodu a uzemnění objektu nebude realizací rekonstrukce el. zařízení dotčeno. Na střechách objektu nebudou instalována nová zařízení a konstrukce, vyústky potrubí realizované ZT a VZT umístěné na fasádě a střeše objektu jsou stávající. Případná nová zařízení umístěná na střeše objektu budou dle konstrukčních možností napojeny na stávající jímací soustavu hromosvodu objektu případně jinak ochráněny dle požadavků platných ČSN. Stožáry venkovního osvětlení a konstrukce venkovního informačního panelu budou uzemněny na pásku FeZn 30/4 vedenou ve výkopech společně s kabeláží a napojenou na stávající uzemňovací soustavu objektu. Zařízení bude provedeno v souladu s ČSN EN 62305-1 až 4 ed.2 třída LPS II, 33 2000-5-54 ed.3, 33 2000-4-41 ed.2, ČSN CLC/TR 60079-32-1 a dalšími souvisejícími normami a předpisy.

Závěr:

Bezpečnost a ochrana zdraví:

Ve smyslu vyhlášky č. 48/82 ČÚBP, §3: obsluha a práce na el. zařízení musí být seznámena a povinna dodržovat ČSN EN 50110-1 ed.3 a to požadavky na bezpečnou obsluhu elektrických zařízení a práci na nich a nebo v jejich blízkosti. Práci na el. zařízeních smí provádět jen pracovníci znalí s vyšší kvalifikací dle §6,7,8 vyhlášky č. 50 resp. 51/78 Sb. Revizní činnost na zařízení dle projektu je nutno provádět dle ČSN 33 2000-6 od 3/2017 ed.2. Výchozí revizní zprávu na el. zařízeních dle tohoto projektu vystaví montážní firma před komplexními zkouškami a zkušebním provozem. El. zařízení musí splňovat všechny požadované funkce a požadavky na bezpečnost. El. zařízení musí být udržována ve stavu odpovídajícím platným předpisům a tech. normám. Údržbu smějí provádět pracovníci znalí dle ČSN EN 50110-1 ed.3.

Protipožární ochrana:

Elektrická instalace bude odpovídat ČSN 33 2000-5-52 ed.2. Zatížení kabelů bude navrženo dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2, otvory ve zdech, kterými kabely procházejí budou zazděny nebo požárně utěsněny dle požadavků ČSN a PBŘ. Veškeré prostupy instalací mezi požárními úseky, včetně prostupů do SDK přiček s požárně dělicí funkcí a podhledů s požární odolností, musí být provedeny a utěsněny v souladu s

ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810 na požární odolnost konstrukce kterou prostupují. Utěsnění se provádí realizací požárně bezpečnostního zařízení - certifikovanou požární ucpávkou včetně zpěňující manžety. Dotěsnění dozděním nebo dobetonováním v celé tloušťce konstrukce lze provést pokud se jedná o jednotlivý prostup jednoho samostatně vedeného kabelu elektroinstalace (bez chráničky) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm, samostatně se posuzují prostupy mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm - dotěsnění dozděním nebo dobetonováním bude provedeno dle aktuálních požadavků PBR - ověří dodavatel elektro.

Péče o životní prostředí:
























Projekt řeší provedení rekonstrukce elektroinstalace ve stávajícím objektu KD. Elektroinstalace bude realizována převážně ve vnitřních prostorech objektu a nepřináší na životní prostředí žádné škodlivé vlivy. Z těchto důvodů není nutné řešit ochranu proti nim. Venkovní rozvody - stavbou narušený terén bude po skončení stavebních prací uveden do původního stavu, výkopový materiál bude použit k záhrnu výkopů, přebytečný pak odvezen a ekologicky zlikvidován. Těmito pracemi nebude negativně ovlivněno životní prostředí. Na stavbě nevznikne žádný nežádoucí odpad.

Poznámky:

V souladu s ČSN EN 60445 ed.3, ČSN 330165 ed.2, ČSN EN 60446, ČSN EN 60617-2, ČSN EN 61346-1, ČSN ICE 757 a ostatní předpisů a norem v platném znění budou prvky, obvody a kabelové vývody rozvaděčů a skříní a dále koncové prvky elektroinstalace a jejich obvody popsány a označeny. Koncové prvky elektroinstalace budou popsány a označeny mimo jiné i příslušností k rozvaděči a jističi. Značení obvodů na krycích deskách rozvaděčů a skříní bude provedeno číslem obvodu i popisem vývodu. Dále budou popsány a označeny veškeré koncové prvky elektroinstalace (zásuvky, spínače, svítidla apod.) a jejich obvody. Veškeré označení prvků, obvodů a kabelových vývodů rozvaděčů, skříní a koncových prvků elektroinstalace bude v souladu s projektovou dokumentací skutečného provedení elektroinstalace. Na všech rozvaděčích, skříních, vyměnitelných zařízeních elektroinstalace a koncových prvcích bude uvedeno označení výrobce a typ, napěťová hladina, příkon, krytí IP a ostatní údaje, které je nutné znát pro jejich jednoznačnou identifikaci a jejich nahrazení. Zařízení slaboproudých rozvodů provede specializovaná certifikovaná firma dle příslušných ČSN, předpisů, požadavků, požadavků správce zařízení a investora a v návaznosti na kompatibilitu s ostatními rozvody slaboproudých technologií. Při montáži je nutno dodržet veškeré platné předpisy a ČSN. Před uvedením zařízení do trvalého užívání je nutno provést výchozí revize.

LEGENDA:

	A	Svítlidlo LED 18W, 1200lm, Ra80, 4000K, el. předřadník, opál. kryt, závěsné / přisazené / vestavné, typ dle AD, IP23–44
	B	Svítlidlo LED 2x18W (36W), 2400lm, Ra80, 4000K, el. předřadník, opál. kryt, vestavné, typ dle AD, IP20–23
	C	Svítlidlo LED / zářivkové, 2x36W, 6400lm, Ra80, 4000K, el. předřadník, mikropřisma. kryt, vestavné, typ dle AD, IP20–23
	D	Svítlidlo LED 2x18W (36W), 2400lm, Ra80, 4000K, el. předřadník, opál. kryt, vestavné, typ dle AD, IP20–23, svítidla napojeny v celých trasách kabely s funkční integritou CHKE–V
	E	Svítlidlo LED 36–48W, 2600–3600lm, Ra80, 4000K, el. předřadník, opál. kryt, přisazené, typ dle AD, IP65, svítidla napojeny v celých trasách kabely s funkční integritou CHKE–V
	F	Svítlidlo LED pásek 14–20W/m, 12V DC, 1100–2050lm/m, Ra80, 4000K, AL profil + opál. kryt, IP44, el. předřadník – napájecí zdroj ozn. NZ1, přisazené / nástěnné, délka cca 5,9m, typ dle AD
	NZ1	El. předřadník – napájecí zdroj pro svítidla ozn. F, bezpečnostní – 230V AC / 12V DC / 140W, včetně krabice IP44, montáž pod stropem
	G1	Svítlidlo LED reflektor 20W, 5000cd, 3000K, M, el. předřadník, stožárové, typ dle AD, IP65, umístění na stožáru ve výšce cca 11,8m nad zemí, stožár H12 (celková délka 13,5m, 12m nad zemí)
	G2	Svítlidlo LED reflektor 20W, 1900cd, 3000K, F, el. předřadník, stožárové, typ dle AD, IP65, umístění na stožáru ve výšce cca 11,8m nad zemí, stožár H12 (celková délka 13,5m, 12m nad zemí)
	G3	Svítlidlo LED reflektor 20W, 1100cd, 3000K, VWF, el. předřadník, stožárové, typ dle AD, IP65, umístění na stožáru ve výšce cca 11,8m nad zemí, stožár H12 (celková délka 13,5m, 12m nad zemí)
	Y1	Svítlidlo LED 10W nouzové, IP65–66, nástěnné, opál. kryt, piktogram, vlastní akumulátor – doba zálohování 180 minut, netrvalé osvětlení, typ dle AD
	Y2	Svítlidlo LED 10W nouzové – kombinované (panikové), IP65–66, nástěnné, opál. kryt, piktogram, vlastní akumulátor – doba zálohování 180 minut, trvalé osvětlení s možností vypnutí světelného zdroje, typ dle AD
	Z1	Svítlidlo LED 10W nouzové – kombinované (panikové), IP65–66, nástěnné, opál. kryt, piktogram, vlastní akumulátor – doba zálohování 180 minut, trvalé osvětlení s možností vypnutí světelného zdroje, typ dle AD, svítidla napojeny v celých trasách kabely s funkční integritou CHKE–V
	Z2	Svítlidlo LED 10W nouzové – kombinované (panikové), IP65–66, nástěnné / přisazené / vestavné s osvětlenou deskou – typ dle AD, piktogram, vlastní akumulátor – doba zálohování 180 minut, trvalé osvětlení s možností vypnutí světelného zdroje, svítidla napojeny v celých trasách kabely s funkční integritou CHKE–V
	Z3	Svítlidlo LED 10W nouzové – kombinované (panikové), IP65–66, vestavné (předpokládá se s osvětlenou osvětlenou deskou a piktogramem) – typ dle AD, vlastní akumulátor – doba zálohování 180 minut, trvalé osvětlení s možností vypnutí světelného zdroje, svítidla napojeny v celých trasách kabely s funkční integritou CHKE–V
	NO	Svítlidlo žárovkové nouzového resp. přídatného osvětlení, dva samostatné světelné zdroje, 2x E14 / 2x 15W / 2x 230V DC (napojeno na nouzové zdroje rozvaděčů RN objektu), opál. kryt + červený pruh, přisazené / nástěnné, IP65–66, typ dle AD, každé svítidlo napojeno samostatně vždy dvojicí kabelů s funkční integritou 2x CHKE–V 3x1,5 z příslušné stávající svorkovací krabice nouzových obvodů SK nouzových zdrojů rozvaděčů RN1, RN2
		Svítlidlo žárovkové nouzového resp. přídatného osvětlení, dva samostatné světelné zdroje, 2x E14 / 2x 15W / 2x 230V DC (napojeno na nouzové zdroje rozvaděčů RN objektu), opál. kryt + červený pruh, přisazené / nástěnné, IP65–66, typ dle AD, každé svítidlo napojeno samostatně vždy dvojicí kabelů s funkční integritou 2x CHKE–V 3x1,5 z příslušné stávající svorkovací krabice nouzových obvodů SK nouzových zdrojů rozvaděčů RN3, RN4

	SK	Přibližné umístění stávajících svorkovacích krabic (2 až 4 ks – pozice nutno ověřit na místě stavby) obvodů nouzových zdrojů rozvaděčů RN1, RN2, RN3 a RN4 objektu), krabice budou umístěny pod stropy (nad podhledy) mimo prostory CHUC
		Spínač vestavný řazení 1 – 230 V AC / 10 A, IP20
		Spínač vestavný řazení 5 – 230 V AC / 10 A, IP20
	TL	Spínač vestavný řazení 1/OS se svorkou N – 230 V AC / 10 A, IP44
		Zásuvka vestavná 230 V AC / 16 A, IP20
		Zásuvka vestavná 230 V AC / 16 A včetně přepětové ochrany třídy T3, IP20
		Zásuvka vestavná 230 V AC / 16 A, IP44
	PS	IR / radarový pohybový spínač H 180°, V 90°, spínací prvek relé, nástěnný, IP44
	PS	IR / radarový pohybový spínač H 180°, V 90°, spínací prvek relé, nástěnný, IP44, napojený přímo z rozvaděče kabelem s funkční integritou CHKE–V
		Vypínač přisazený 3f. 400 V AC / 16 A, IP44
		El. instal. krabice 1902, K097, Abox IP44–66 včetně svorek Wago, umístění vždy mimo CHUC
		Tlačítko – nouzové volání WC invalida
		Táhlo – nouzové volání WC invalida
		Resetovací tlačítko – nouzové volání WC invalida
		Akustickooptická signalizace – nouzové volání WC invalida
	SIG	Napáječ + akustickooptická signalizace – nouzové volání WC invalida
		Vedení systému nouzového volání WC invalida – kabel JYTY 4x1
	PIS	Řídící jednotka automatického splachování pisoáru 230V AC / 10W, vždy samostatný kabelový vývod
	IPN	Informační panel, venkovní, 230V AC / 160W, samostatný kabelový vývod
	IP1	Řídící jednotka indukčního poslechu v prostorech vstupů zádveří a foyer, umístění vývodu upřesní dodavatel systému, napojení kabelem CYKY–J 3x1,5 z RM.D2.7.1
	AV1	Řídící jednotka akustického vrátného s optickou signalizací, umístění vývodu upřesní dodavatel systému, napojení kabelem CYKY–J 3x1,5 z RM.D2.7.1
	OR1	Řídící jednotka orientačního majáčku, umístění vývodu upřesní dodavatel systému, napojení kabelem CYKY–J 3x1,5 z RM.D2.7.1
	KS1	Řídící jednotka komunikačního systému s indukčním poslechem v prostorech vstupů zádveří a foyer, umístění vývodu upřesní dodavatel systému, napojení kabelem CYKY–J 3x1,5 z RM.D2.7.1
	VZT	Jednotka VZT včetně el. ohříváče vzduchu, ovládání viz projektová dokumentace MaR, blokování od EPS
	EPP1	Ekvipotenciální přípojnice, přisazená / zapuštěná, včetně krabice – napojení vodičem CY 50 na HOP případně uzemnění objektu
	EPP2,3	Podružná ekvipotenciální přípojnice, přisazená včetně krabice – napojení vodičem CY 25 na EPP1 případně uzemnění objektu, umístění pod stropem (nad podhledem)
		V uvedeném prostoru a pro dotčená zařízení, potrubí a konstrukce provedeno ochr. pospojování, ochr. uzemnění vodiči CY 6, CY 25
	200lx	Požadovaná výpočtová hodnota udržované osvětlenosti prostoru, např. 200lx
	EPS	Ústředna EPS nebo krabice výstupních prvků EPS – umístění upřesní a určí správce systému EPS, ústředna / krabice bude upravena a doplněna o relé s dvojicí samostatných rozpínacích kontaktů N–NC 24V DC pro blokování chodu jednotek VZT1.1 a VZT2.1 – úpravu, doplnění a zapojení provede správce systému EPS
	DT1	Krabice rozvodů DATA / TELEFON strukturované kabeláže, vývody pro napojení routru, switche apod., napojení kabelem UTP min. Cat.5e (typ kategorie upřesní investor) na stávající datové / telefonní

rozvody místnosti pokladny

- ⏏ D Dvozásuvka vestavná RJ45 min. Cat.5e (typ kategorie upřesní investor) – 2x data případně data + telefon, napojení vždy dvojicí kabelů UTP min. Cat.5e (typ kategorie upřesní investor) z krabice DT1
- D Vývod ukončený konektorem RJ45 min. Cat.5e pro napojení informačního panelu IPN
- Kabelové vedení data / telefon min. Cat.5e (typ kategorie upřesní investor), kabel pro napojení IPN ve venkovním provedení (plášť polyethylen)
- ▢ RS.D2.6 Stávající světelný rozvaděč bude přemístěný včetně přepojení stávající nedotčené kabeláže do nové pozice – rozvaděče RS.D2.6 a RM.D2.7 umístěny nad sebou, stávající rozvaděč RS.D2.6 je napojen kabelem AYKY–J 4x16 z rozvaděče RH.D2.1, jištění kabelu 3x 40A – nutno ověřit
- ▢ RM.D2.7 Stávající motorový rozvaděč bude přemístěný včetně přepojení stávající nedotčené kabeláže do nové pozice – rozvaděče RS.D2.6 a RM.D2.7 umístěny nad sebou, stávající rozvaděč RS.D2.7 je napojen kabelem AYKY–J 4x10 z rozvaděče RH.D2.1, jištění kabelu 3x 32A – nutno ověřit
- ▢ RS.D2.6.1 Nový světelný rozvaděč, napojený kabelem CYKY–J 4x16 z rozvaděče RS.D2.6
- ▢ RM.D2.7.1 Nový motorový rozvaděč, napojený kabelem CYKY–J 4x16 z rozvaděče RM.D2.7
- ▢ RM.B3.7 Stávající motorový rozvaděč, napojen kabelem AYKY–J 4x70 z rozvaděče RH.D2.1, jištění kabelu 3x 125A – nutno ověřit, rozvaděč bude upraven pro jištění a napojení jednotky VZT1.1
- ▢ RM.D3.7 Stávající motorový rozvaděč, napojen kabelem AYKY–J 4x35 z rozvaděče RH.D2.1, jištění kabelu 3x 80A – nutno ověřit, rozvaděč bude upraven pro jištění a napojení jednotky VZT2.1
- ▢ MaR Rozvaděč technologie měření a regulace – viz samostatná projektová dokumentace
- ===== Navržená kabelová trasa přepojení pro přemístěné rozvaděče RS.D2.6 a RM.D2.7 – přeložená kabeláž svorkována pod stropem (nad podhledem)
- ===== Kabelová trasa (kabely CYKY, UTP) vedená prostory vstupních zádveří CHUC v samostatném požárním úseku a to nad požárně odolnými podhledy, případně chráněny požárně odolným opláštěním, požární odolnost dle požadavků PBR – předpokládá se EI 60 minut DP1
- ===== Kabeláž s funkční integritou, kabely CHKE–V, PRAFLAGUARD vedené vždy v požárně odolné trase, kabely vedeny v celých trasách bez přerušení a svorkování – veškeré prostory CHUC vstupních zádveří, foyer a kabeláž pro napojení svítidel nouzového resp. přídatného osvětlení napojených z nouzových zdrojů rozvaděčů RN1, RN2, RN3, RN4 apod.

ZNAČENÍ VÝVODŮ A ZAŘÍZENÍ:

A/1–2,2.5

číslo obvodu a spínače

číslo obvodu ("ostrá fáze")

číslo nebo ozn. rozvaděče nebo zařízení, ze kterého je provedeno napojení

typ svítidla, označení zařízení