

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje

1.1. údaje o stavbě

Název stavby: Rekonstrukce elektroinstalace, č.p. 67, Chrudim
Místo stavby: Městský úřad Chrudim, Pardubická 67, 537 16 Chrudim
Katastrální území: Chrudim, [654299]
Předmět dokumentace: dokumentace pro provedení stavby
Účel stavby: objekt veřejné správy

1.2. Údaje o žadateli

Stavebník: Město Chrudim, Resselovo nám. 77, 537 16 Chrudim

2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba je připravena jako jeden stavební objekt. Technologická zařízení nejsou ve stavbě obsažena.

3. Seznam vstupních podkladů

požadavky a záměr objednatele

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby

Zpracování rekonstrukce elektroinstalace vzhledem k novým slaboproudým rozvodům. Pro jednodušší ukládání vedení budou souběžně s elektroinstalací provedeny podhledy v objektu, ve 4.n.p. v kancelářích doplněné zateplením a izolací

b) Požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a dále nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "koordinátor") s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace.

Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou. V případě, že stavba bude prováděna dodavatelsky, musí zadavatel stavby (tj. stavebník nebo jím zmocněná osoba – např. zvolený hlavní dodavatel stavby) zajistit činnost koordinátora BOZP, který ještě před samotným zahájením stavby zajistí vypracování příslušného plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. V daném případě je nutno postupovat zejména dle ustanovení § 14 až § 18 zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Vzhledem k rozsahu stavby se nepředpokládá nutnost koordinátora BOZP.

c) ochrana životního prostředí při výstavbě.

vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Během stavebních prací nedojde k negativnímu ovlivnění jakosti a zdravotní nezávadnosti povrchových a podzemních vod.

Ochrana ovzduší: Při realizaci stavby je nutné dodržet zákon 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění. Vznikající prašnost bude vhodnými technickými a organizačními prostředky minimalizována.

Žádný odpad podle zákona o odpadech nebude použit jako palivo.

Ochrana proti hluku: Jedná se o stavbu, která není zdrojem hluku.

Odpady, které vzniknou při akci, budou uloženy, zabezpečeny a přepravovány tak, aby neznečisťovaly stavbu ani její okolí. Nakládání s odpady bude v souladu s platnými zákony zejména č.185/2001 Sb., vyhláškami č.381/2001 Sb. a 383/2001 Sb. a podle směrnice o hospodaření s odpady dodavatele stavby. Vyjádření místně příslušného orgánu státní správy je součástí dokladové části.

Při realizaci stavby dodavatelským způsobem, bude rozlišeno, zda jde o odpad investora či dodavatele a dle tohoto bude vedena evidence odpadů.

Odpady musí být tříděny dle druhů již v místě vzniku a musí být zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením a únikem do životního prostředí. Stavbu smí provádět firma s oprávněním s nakládáním s odpady. Recyklovatelné odpady budou odevzdány do sběren a ekologicky závadné odpady budou ekologicky zlikvidovány odbornými organizacemi.

Kód kategorizace odpadu podle zákona je uveden na katalogových listech výrobců zařízení.

Způsob likvidace: Odpad z použitých materiálů se odstraňuje předáním oprávněné osobě dle zákona.

Seznam vzniklých odpadů při realizaci: podle katalogu odpadů v prováděcí vyhl. č. 381/2001Sb.k zákonu č. 185/2001 Sb.

Kód odpadu	Název druhu odpadu (popis odpadu)	Kategorie odpadu
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod 17 01 06	O
17 02 01	Dřevo	O
17 03 01 *	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené 17 03 01	O
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10 (neobsahující nebezpečné látky)	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod 17 05 03 (neznečištěné nebezpečnými látkami)	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady (neobsahující nebezpečné látky)	O
20 01 36	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení	O

Vysvětlivky: O-ostatní odpady, N-nebezpečné odpady

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku

Území stavby se nachází v intravilánu města Chrudim. Objekt se nachází v zastavěném území, pozemek parc. č. st. 307/2, druh pozemku zastavěná plocha a nádvoří.

b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem - není součástí této PD.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Nedochází ke změně stavby a jejímu využití, je v souladu s územním plánem města Chrudim.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území

Charakter stavby nevyžaduje udělení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Pro rekonstrukci elektroinstalace nebyla vydána závazná stanoviska.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

V rámci zpracovávání dokumentace nebyly průzkumy a rozborů provedeny.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba se nenachází na území památkové rezervace, památkové zóny, zvláště chráněného území.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba je stávající a její budoucí provoz nemá vzhledem ke svému charakteru negativní vliv na životní prostředí nebo na zdraví osob.

Realizací záměru nedojde k ovlivnění okolních pozemků a staveb na nich.

j) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Charakter stavby nevyžaduje provedení souvisejících asanací, demolací nebo kácení dřevin.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Charakter a umístění stavby nevyžaduje dočasné ani trvalé zábory zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

l) územně technické podmínky

Oblast je velmi dobře obsloužena infrastrukturou. Připojení objektu stávající.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Podhledy v jednotlivých prostorách budou prováděny v koordinaci s novými trasami elektroinstalace a slaboproudých rozvodů.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí
st. 307/2 zastavěná plocha a nádvoří

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné pásmo

Realizace stavebního záměru nevyžaduje zřízení nového ochranného nebo bezpečnostního pásma.

B.2 Celkový popis stavby

1.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o rekonstrukci stávající elektroinstalace z důvodu zvýšené potřeby slaboproudých sítí v objektu.

b) účel užívání stavby

Stavba slouží jako objekt veřejné správy.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

O výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebylo žádáno, nejsou vyžadovány.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Nejsou požadavky dotčených orgánů týkající se stavby.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není památkově chráněna.

g) navrhované parametry stavby

Realizací stavebního záměru bude provedena rekonstrukce elektroinstalace dle norem ČSN platných k datu zpracování projektové dokumentace, provedeny nové slaboproudé rozvody.

h) základní bilance stavby - Stávající, nedojde ke změně.

i) základní předpoklady výstavby (časové údaje, členění na etapy)

Stavba bude provedena postupně po jednotlivých podlažích.

j) orientační náklady stavby

Předpokládané náklady dle ÚRS

8,6 mil. Kč bez DPH

B. 3) Požárně bezpečnostní řešení

- v současnosti je stávající a dle investora prozatím nebude docházet k jeho změně.

Na chodbách budou, vzhledem k veřejnému prostoru instalovány protipožární podhledy, any instalace mohla být provedena běžnými kabely odolnými pouze proti šíření plamenu dle ČSN EN 60332-1-2.

Z hlediska PO nejsou na stavbu kladeny žádné speciální požadavky.

Použité hmoty pro kabelová vedení jsou schváleného typu a odpovídají současným požadavkům.

Použité objekty pro kabelová vedení nemají vliv na požární bezpečnost ostatních stavebních objektů.

Požární bezpečnost je zajištěna za těchto podmínek: Veškeré výrobky musí být v souladu se zákonem č.22/97/Sb. ve znění pozdějších předpisů(např. NV č.178/97 Sb. a NV č.81/99 Sb. - §5 – certifikace výrobků, §6 – posouzení systému jakosti, §7 – ověření shody výrobků, §8 – posouzení shody, atd.

Bude provedena výchozí revize el.zařízení.

zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, -

- stávající , PD neřeší

předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby,

Zhotovitel v oblasti PO je povinen:

- Zajistit zákaz kouření, svařování, manipulaci s otevřeným ohněm a požárně nebezpečnými látkami, zejména v prostorách se zvýšeným požárním nebezpečím, § 4, Zákona o požární ochraně číslo 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- Zajistit volný přístup k hasicím přístrojům, požárním hydrantům a požárním zařízením.
- Řádně označit své prostory, objekty, pracoviště, ve vztahu k požární ochraně v souladu s NV 11/2002 Sb.
- Nahlásit zástupci objednatele druhy, množství, počet skladovaných hořlavých látek a materiálů, tyto ukládat a skladovat dle ČSN 65 0201.
- Bez odkladu nahlásit zástupci objednatele každý vznik požáru v prostorách nebo objektech, ve kterých provádí zhotovení díla a dále postupovat podle § 5 Zákona č. 133 /1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- Nahradit všechny škody a náklady objednatele, spojené s případným zaviněným požárem nebo použitím věcných prostředků požární ochrany a použitím požární techniky nebo požárně bezpečnostního zařízení.
- Dodržovat technické podmínky a návody vztahující se k požární bezpečnosti výrobků nebo činností.
- Při svařování postupovat v souladu s vyhláškou Ministerstva vnitra ČR č. 87/2000 Sb.
- Zajistit volné příjezdové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku, únikové cesty a volný přístup k nouzovým východům, rozvodným zařízením elektrické energie, uzávěrům vody, plynu, topení a produktovodům, k věcným prostředkům požární ochrany a k ručnímu ovládání požárně bezpečnostních zařízení v prostorách vztahujících se k předanému pracovišti.

Objednatel seznámí zhotovitele s rozmístěním a použitím věcných prostředků požární ochrany. Rozmístění, druhy a počty prostředků požární ochrany budou součástí zápisu o předání pracoviště.

Zhotovitel bere na vědomí svoji odpovědnost za průběžné plnění povinností v oblasti požární ochrany po celou dobu provádění smluvních prací – ve smyslu Zákona o požární ochraně č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů, technických norem, vztahujících se k požární ochraně i obecně platných právních předpisů (např. Zák. č. 183/2006). Zaměstnanci zhotovitele i osoby zdržující se s jeho vědomím na pracovištích objednatele, jsou při zdolávání požáru, živelných pohrom a jiných mimořádných událostí povinni poskytnout přiměřenou osobní pomoc a potřebnou věcnou pomoc.

zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany.

Stavba se nachází v blízkosti komunikací a tím je zajištěna přístupnost požární techniky pro zásah.

B.4 Zásady organizace výstavby

Přesné podmínky budou dohodnuty s vybranou firmou a investorem.

Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště se rozkládá na veřejně přístupném parkovišti v rámci dvora městského úřadu, přístupném z ulice Pardubická. Veškeré napojení sítí je stávající.

Vzhledem k tomu, že veškerý venkovní prostor (dvůr) v zázemí úřadu je přístupný veřejnosti, je nutné dodržovat nastavená pravidla.

V rámci projektové přípravy investor vyčlenil pro stavbu venkovní prostor (parkovací místa), cca 17x4m podél objektu. Prostor bude ohraničen a označen tak, aby nedošlo k ohrožení veřejnosti.

Pro uložení materiálu je vyhrazen uzamykatelný prostor stávající dvojgaráže, s možností připojení na vodu.

V 1.n.p. jsou WC přístupné veřejnosti, je možné jejich využití stavbou. Není nutné zřizovat mobilní záchody.

Postup výstavby bude řešen v časovém harmonogramu vypracovaném dle požadavku investora.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Výchozí údaje

Pro zpracování projektu byla použita původní projektová dokumentace elektroinstalace (2010), požadavky a podklady investora, požadavky oddělení IT, prohlídka stavby, příslušné předpisy a normy.

Rozsah projektu – Projektová dokumentace je vypracována v úrovni dokumentace provedení stavby.

Projekt řeší: osvětlení - návrh osvětlení v části 1.n.p.,
osvětlení chodeb a schodišť
nouzové osvětlení společných prostor
zásuvkové rozvody
příprava pro datové rozvody
rozsah provedení podhledů

Projekt neřeší ostatní slaboproudé rozvody – nutné zachovat.

Projektové podklady

Obecné podklady – výkresy a požadavky investora z rozpracovaného projektu stavební části.

Právní předpisy

- Nař. vlády 118/2016 Sb. o posuzování shody elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí při jejich dodávání na trh
- Nař. vlády 117/2016 Sb. O posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh
- Zákon 22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky vč. změn
- Vyhl. 48/1982 Sb., Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, §194-199
- Zákon 670/2004 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 183/2006, Stavební zákon, vč. změn
- Vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Zákon 360/1992 Sb. o výkonu povolání aut. arch. a výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, po novele 224/2003 Sb.
- Vyhl. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb
- Vyhl. ČUBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb., O odborné způsobilosti v elektrotech., doplněná vyhl. Č. 98/1982 Sb.

Všechny uvedené zákony a vyhlášky ve znění respektujícím pozdější změny a dodatky.

Použité předpisy a normy –vydané v době zpracování PD, zejména pak:

ČSN EN	60038	Jmenovitá napětí CENELEC	8/2012
ČSN	33 2000-1, ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí–část 4-41: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice	5/2009
ČSN	33 2000-4-41, ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí–část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti-Ochrana před úrazem el. proudem	1/2018
ČSN	33 2000-4-43, ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy	12/2010
ČSN	33 2000-5-51, ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení-všeobecné předpisy	4/2010
ČSN	33 2000-5-52, ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení	2/2012
ČSN	33 2000-5-54, ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění a ochranné vodiče	4/2012
ČSN	33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize	9/2007
ČSN	33 2130, ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody	12/2014
ČSN EN	61439-1,ed.2	Rozvaděče nízkého napětí – Část 1: Všeobecná ustanovení	5/2012
ČSN EN	61439-2,ed.2	Rozvaděče nízkého napětí – Část 1 : Výkonové rozvaděče	5/2012
ČSN EN	12464-1	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory	3/2012
ČSN EN	1838	Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení	9/2000

Technické údaje

Projekt je vypracován pro **provozní napětí**

3+PEN, AC, 50 Hz, 230/400V / TN-C – napájecí vedení pro jednotlivé rozvodnice

3+PE+N, AC, 50 Hz, 230/400V / TN-S – instalace od podružných rozvodnic

Energetická bilance – nedojde k nárůstu odběru el. energie, nepředpokládá se změna využití jednotlivých prostor.

Měření el. energie – stávající - nepřímé měření v hlavním rozvaděči v suterénu.

Ochranná opatření dle ČSN 33 2000 - 4 – 41, ed.3

Prostředky základní ochrany (před přímým dotykem)

- ochrana před dotykem živých částí - krytím, polohou, izolací

Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí)

- ochranné uzemnění a pospojování
- automatickým odpojením od zdroje v předepsaném čase
- doplňková-proudovým chráničem s vypínacím poruchovým proudem nepřevyš. hodnotu 30 mA

Ochrana před přepětím - v objektu bude koordinovaná ochrana před přepětím.

Před hlavním rozvaděčem objektu v suterénu, na přívodním vedení nn v neměřené části bude osazena samostatná skříň se svodiči bleskového proudu na principu jiskřiště. Jeho osazení musí být odsouhlaseno pověřeným pracovníkem provozovatele PDS.

V jednotlivých patrových rozvodnicích bude na vstupu osazen kombinovaný svodič přepětí T1+T2, 12,5 kA.

Svodiče přepětí třídy T3 budou vestavěny v zásuvkách 230V, v blízkosti chráněných zařízení.

Prostředí – vnější vlivy - viz stávající –nedochází ke změně využívání prostoru

Ochrana před zkratovými proudy a před přetížením – pojistkami, jističi

Stupeň důležitosti dodávky el. energie :

- | | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| běžná instalace - | 3. stupeň |
| servery a datová uložení – | 2. stupeň (UPS není součástí této PD) |
| nouzové osvětlení - | 1. stupeň |

Ochranné pospojování – stávající HOP vedle RH

Dispoziční řešení a technický popis

Rekonstrukce elektroinstalace je vyvolána požadavkem nových IT sítí v objektu.

Pro jednodušší uložení kabelových vedení a žlabů budou všude doplněny SDK podhledy.

Všechny využívané prostory v průběhu stavby budou po dokončení uvedeny do původního stavu.

Vzhledem k tomu, že realizace bude možná pouze za plného provozu úřadu, musí být zpracován před zahájením vlastní stavby harmonogram pro jednotlivé činnosti.

Rekonstrukce elektroinstalace (vč. kabelové přípravy pro IT) bude probíhat postupně od nejvyššího patra.

Předpokládaný postup prací v jednotlivých patrech:

- Vymístění patrové rozvodnice – stávající kabelové vývody budou přes svorkovnice napojeny do provizorního skříňového rozvaděče. Veškeré vývody budou před přepojením ověřeny.
- Do uvolněného prostoru bude osazena nově navržená rozvodnice.
- Budou uchyceny kabelové nosné systémy v chodbě (pro rozvody nn a datové) - min. 0,2m nad sebou. Podél chodby budou drátěné žlaby, napříč chodby budou plechové žlaby s embosováním (prolisy kolem perforovaných otvorů ve dně) pro zvětšení tuhosti žlabů - vzhledem ke stavu stropních konstrukcí budou žlaby uchyceny pouze ke stěnám).

- Uložení nových kabelových vývodů do drátěných žlabů a jejich ukončení v kancelářích, a to buď v provizorní krabici ve svorkách, případně jako smotek s předpokládanou délkou.
- Zároveň bude provedena příprava kabelového vedení pro rozvody v chodbě.
- Provedení podhledu v chodbě
- Zapojení nových vývodů v rozvodnici s vypnutým jistícím prvkem.
- Dle investorem zvoleného systému bude vybrána skupina kanceláří (2-3), kde bude provedeno:
 - Demontáž (vratná) stávajících svítidel
 - Demontáž stávajících koncových prvků (zásuvky, spínače)
 - Bude-li zjištěno, že instalace je uložena v trubkách – demontáž původního vedení
 - V koordinaci bude provedena – konstrukce SDK a příprava tras pod stropem
 - Vysekání svislých rýh a otvorů pro krabice
 - Natažení kabelů, osazení krabic
 - Osazení koncových prvků, jejich zapojení a kompletace
 - Osazení a zapojení svítidel

Nezávisle na jednotlivých podlažích bude provedeno:

- Osazení svodiče přepětí a vypínače CENTRAL STOP v neměřené části, před realizací bude potvrzeno pověřeným pracovníkem ČEZ
- Nové stoupací vedení pro jednotlivé patrové rozvodnice

Požadavek investora je osazení tlačítka CENTRAL STOP ve vstupní hale u vstupu do recepcce. Tlačítko bude ve skřínce za sklem, bude označené, aby nedošlo k jeho chybnému vybavení. Tlačítko bude napojeno kabelem funkčním při požáru, funkčnost trasy je min. P30-R. Jeho vybavením bude odpojena veškerá elektroinstalace, vč. vývodů od UPS. Vybavovací prvek bude osazen v neměřené části před hlavním rozvaděčem v suterénu. FVE na vedlejší budově se odpíná se ztrátou napětí na hlavním jističi objektu.

Rozvaděče

RH (RM) – stávající hlavní rozvaděč v přízemí části objektu.

Rozvaděč bude nově vyzbrojen.

Bude prověřen vývod pro klimatizaci – AYKY 4x6, v případě požadavku funkčnosti bude proveden nový přívod kabelem CYKY 5Jx6.

1– 3. patro

Podružné rozvodnice pro patra budou ponechány ve stejných místech. Rozvaděče jsou umístěny za dekorativními dvířky.

Na každém podlaží jsou podružné rozvodnice s vestavěnými zásuvkami – budou demontovány. V každém podlaží budou vedle rozvaděče osazeny zapuštěné zásuvky 1x 230V, 1x 400V/32A.

Všechna vedení budou postupně (po prověření funkčnosti koncového připojovaného zařízení) demontována. Bude-li koncové připojení potřebné, a není nahrazeno v rámci nové PD, bude provedeno jeho nové napojení.

Rozvodnice pro sociální zařízení budou demontovány. Rozvody budou provedeny nově. V případě, že v některých sociálních zařízeních již byla rekonstrukce provedena, dojde k přepojení vývodů a k jejich novému napojení do patrové rozvodnice.

Instalace

Hlavní trasy na chodbách budou vedeny v drátěných a plechových žlabech upevněných ke stěnám. Svislé vedení na chodbách ke koncovým prvkům (spínače, zásuvky) bude vedeno pod omítkou.

V kancelářích bude hlavní trasa vedena nad podhledy, svislé trasy budou pod omítkou.

V některých kancelářích jsou příčky z lehkých konstrukcí, případná instalace bude provedena na povrchu – v nástěnném provedení, vedení v liště.

Ostatní spínače a zásuvky budou v zapuštěném provedení pod omítku. V případě umístění v celoplošném dřevěném obkladu místnosti musí být v provedení pro montáž do hořlavého podkladu. Provedení (design) spínačů a zásuvek musí být odsouhlaseno investorem.

Zásuvky u oken (pracovní místa) budou spodním okrajem ve výšce 1,1m nad podlahou, ostatní zásuvky a spínače ve výšce 1,4m nad podlahou. Přesné umístění bude potvrzeno investorem při realizaci.

Světelné rozvody –

Požadovaná intenzita osvětlování E_m (lx), UGR, rovnoměrnost osvětlení U_o musí splňovat požadavky dle ČSN EN 12 464-1.

	E_m (lx)	rovnom.	UGR	R_a
kancelář	500	0,6	19	80
chodby	100	0,4	28	40
garáž	300	0,4	25	40
soc. zázemí	200	0,4	25	80

Projektová dokumentace řeší návrh osvětlení v části 1.n.p., přičemž vychází z již stávajícího světelného návrhu ze dne 15.9.2018.

Pro jednotlivé typy kanceláří je zvolen odpovídající počet přisazených svítidel 1200x300x15mm, 36W, 3996lm, 4000K, >80RA.

Nově bude provedeno osvětlení hlavního i zadního schodiště. Na hlavním schodišti budou vybrána svítidla investorem, se zdroji min. 2x26(32W), na zadním schodišti jsou navržena přisazená LED svítidla s krytem.

Osvětlení chodeb je rozděleno na 50% osvětlenost a zbytek, v recepci budou centrální tlačítka, umožňující rozsvícení chodeb na 50%, jejich zhasnutí, zhasnutí zbytku chodeb a schodišť.

Na chodbách u některých dveří je systém světelné signalizace (dvě svítidla s nápisem VSTUPE, NEVSTUPOVAT). Jejich ovládání je zakresleno do příslušné kanceláře, ovládání bude klíčenkou.

U pultů jsou nástěnná svítidla ovládaná jednopólovým spínačem.

V dvojgaráži jsou navržena průmyslová LED svítidla.

Nouzové únikové osvětlení dle ČSN EN 50172, ČSN EN 1838

Ve směru úniku jsou osazena nouzová svítidla se samostatným bateriovým zdrojem.

Dle ČSN EN 1838 zajistit osvětlení únikových cest na hodnotu 1 lx . Dále zajistit, aby nouzové únikové osvětlení bylo instalováno:

- minimálně 2m nad zemí.
- u každých únikových dveří , kterých je zapotřebí v případě výpadku napájení.
- v blízkosti schodů, každý schod musí být přímo osvětlen.
- v blízkosti každé změny úrovně terénu.
- na předepsaných nouzových východech a bezpečnostních návěstích.
- u každé změny směru
- u každé křižovatky chodby/haly
- v blízkosti každého hydrantu, hasícího přístroje nebo hlásky.

Svítidla budou s baterií s výdrží 3h.

Zásuvkové rozvody a ostatní silnoproudé rozvody

Pro PC pracoviště se předpokládá sestava 3 zásuvek 230V – chráněných (pro PC) , 2 zásuvky běžné a datové zásuvky se třemi konektory. Typ zásuvek bude odlišen (PC zásuvky budou barevně odlišené – upřesní investor před realizací).

V přízemí ve dvou místnostech bude osazena podlahová krabice pro 5x zásuvku nn (PC), 2x běžnou zásuvku nn, 3x data.

Zásuvkové vývody pro výpočetní techniku (ZPC) - budou chráněny jistíci prvky s nadproudovou ochranou s vybavovacím proudem 30mA.

Zásuvky pro běžná el. zařízení (MF) – V ČSN 332130, ed. 3, čl. 5.3.6 je uvedeno, že na jeden zásuvkový vývod lze připojit nejvýše 10 zásuvkových vývodů, přičemž zásuvky jednoho vývodu ve společném rámečku se považují za jeden zásuvkový vývod. Většinou je navržen plný možný počet, v případě potřebného navýšení v konkrétní místnosti bude (dle upřesnění investora) nadbytečný vývod zavíčkován.

I při zapojení více výkonnějších zařízení na jeden vývod (konvice, mikrovlnná trouba), jednotlivá kopírka, je předpoklad, že je užívá minimální počet lidí (v dané kanceláři), kteří si zvolí jejich efektivní nesoučasné užívání.

Zároveň, pro více běžných zásuvkových vývodů není dodržena podmínka, aby porucha na jednom vývodu neovlivnila jiné vývody. Zásuvkové vývody jsou sdruženy po skupinách za proudové chrániče, protože projektant nepředpokládá zapojení spotřebiče, jehož výpadek by způsobil velké ekonomické škody. Návrhem není snížena bezpečnost instalace, pouze se jedná o uživatelský komfort, jenž je i tak standardní při správném provedení elektroinstalace.

V 1. patře u místnosti č. 201 je stávající datové centrum – Rack L – bude provedeno nové napájení. Zároveň bude v místnosti m.č. 207 osazeno nové datové centrum – budou připraveny dva vývody 230V + vodič na pospojování CYA16.

Varovný systém

V každém podlaží budou připraveny vývody 230V pro napájení hlásičů varovného systému. Jejich přesné vyvedení je nutné zkoordinovat se specializovanou firmou. V rekonstruované budově bude vedení uloženo souběžně s ostatním v podhledech, ve stavebně nedotčeném sousedním objektu budou vývody napojeny v nejbližších patrových rozvodnicích, vedení bude uloženo v lištách.

Přivolávací zařízení na WC invalidé v 1.n.p. – Na recepci – vedle nebo nade dveřmi budou osazeny v dvojrámečku transformátor 230V/15V a kontrolní modul s alarmem (se světelnou a zvukovou signalizací), u dveří uvnitř bude prosvětlené tlačítko, u vlastní toalety bude osazeno tlačítko se šňůrou a stiskací tlačítko.

Stiskem nouzového tlačítka (zatažením za šňůru) dojde k aktivaci alarmu. Signalizační prvek na recepci vydává nepřetržitý akustický signál a současně bliká výstražné světlo. Stiskem resetovacího tlačítka na prosvětleném tlačítku u dveří se zruší akustická i optická signalizace. K propojení bude použit kabel J-Y(ST)Y 2x2x0,6.

Datové rozvody

Jsou navrženy datové jedno a dvouzásuvky dle požadavku investora.

K nim budou přivedeny vždy tři kabely UTP, kat 5e v elektroinstalačních trubkách.

V chodbách jsou trasy vedeny v drátěném a plechovém žlabu, v kancelářích bude hlavní trasa pod stropem nad podhledy, svislé trasy budou v ochranných trubkách pod omítkou, v případě lehké konstrukce v liště).

Bude provedeno propojení mezi datovým centrem S a novým centrem L. – a to kabely 3x SYKFY 50x2x0,5 a optickým kabelem MULTIMODE 24 vláken 50/125.

Jsou navrženy pasivní prvky, (2x skříň 800x1000x2000), propojovací panely Panduit 24 portů nestíněný, kat. 5 – 28x, aktivní prvky budou upřesněny při vlastní realizaci, některé budou přesunuty z původního L centra, které bude postupně odpojováno, popř. z centra S, odkud budou některé vývody přesunuty do nového centra L.

V případě pozdějšího osazení serverů je nutné řešit klimatizaci místnosti 2.07.

V 1.-3. n.p. budou k nové ústředně propojeny i zásuvky sousední budovy. Vzhledem k tomu, že v této (staré) budově jsou na chodbách klenby, bude trasa v této části vedena podél vnitřních stěn kanceláří v elektroinstalační liště (plastovém kabelovém kanálu).

V 1. n.p. bude v některých místnostech přívod kabelů přes suterén.

V suterénu budou jednotlivé úseky v elektroinstalačních lištách, společná trasa bude v plechovém kanálu přisazenému k již stávajícímu, případně bude tento kanál nahrazen kanálem větším i pro stávající kabely. (V současnosti je užít plechový kanál 60x60mm).

Pro stoupací trasy bude využit stávající větrací průduch v objektu.

Značení vývodů bude dle požadavku IT pracovníků úřadu.

Rozsah provedení podhledů

Chodby 1.-4.n.p. – bude proveden SDK podhled s požární odolností s revizním otvorem (každých 15 metrů) pro možnost vstupu do části nad podhledem.

Kanceláře 1.n.p. – v části již je provedena rekonstrukce osvětlení, jsou osazena nová zavěšená svítidla. V těchto prostorách by vytvoření podhledu bylo spíše komplikací, v prostorách, kde budou nově přisazena svítidla, bude proveden SDK podhled.

Kanceláře 2.n.p., 3.n.p. – bude proveden SDK podhled

Kanceláře 4.n.p. – bude proveden SDK podhled se zateplením, vč. parotěsné zábrany.

Přesné provedení a pracovní postup podhledových konstrukcí bude upřesněn specializovanou firmou.

Bezpečnost obsluhy el. zařízení je nutné zajistit, aby nedošlo k úrazům a poruchám. Osoby pověřené obsluhou a prací na el. zařízení se musí řídit normami ČSN 343100 až 343103.

Revize el. zařízení musí být prováděna ve lhůtách stanovených ČSN 331500, ČSN 33 2000-6-61. El. zařízení, ovladače, kabely opatřit štítky dle popisu. Na elektroinstalaci musí být provedena výchozí revize a zpracovaná revizní zpráva.

Tato technická zpráva tvoří nedílnou součást projektové dokumentace, doplňuje výkresovou část.

El. instalace musí být provedena podle platných předpisů a norem ČSN a souvisejících předpisů IEC.