

ING. PETR BRICHTA

Projekce a kalkulace pozemních staveb

Brněnská 4104/14B, 695 01 Hodonín

IČ : 758 22 768

p.brichta@seznam.cz, tel. + 420 723 569 723

.....

Městská knihovna Hodonín – snížení energetické náročnosti a revitalizace vnitřních prostor

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

STAVEBNÍK	: Město Hodonín, Masarykovo náměstí 1, 695 35 Hodonín IČO: 00284891
STUPEŇ	: Projektová dokumentace pro stavební povolení a pro provedení stavby podle Přílohy č. 12 a 13 k Vyhl. č. 499/2006 Sb.
ZAK.Č.	: 01/01/2023
VYPRACOVAL	: Ing. Petr Brichta
DATUM	: Leden, 2023
MÍSTO	: Městská knihovna Hodonín, Národní třída 36, 695 14 Hodonín

Seznam použitých podkladů

Tato zpráva byla zpracována podle základních norem, předpisů a ostatních podkladů působících v oblasti požární bezpečnosti staveb, požární ochrany, stavebního zákona a dalších:

- platné normy požární bezpečnosti staveb:
 - ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
 - ČSN 73 0834 – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
 - ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- Zákon č. 133/85 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci
- Vyhl. MV č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhl. MV č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- Technická zpráva požární ochrany s výkresovou dokumentací z 10/1979
- Požárně bezpečnostní řešení – Městská knihovna Hodonín – bezbariérový přístup do 2. NP, 06/2010, Ing. Ivan Kučera
- Zásady protipožárního zabezpečení střešních instalací FVE a opatření požární prevence, autor Photon Energy Operations CZ, ve spolupráci s UCEEB ČVUT v Praze a HZS StČK.

Úvodní informace o stavbě

Předmětem projektové dokumentace pro stavební povolení a pro provedení stavby vypracované podle Přílohy č. 12 a 13 k Vyhl. č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb je snížení energetické náročnosti a revitalizace vnitřních prostor Městské knihovny nacházející na ulici Národní třída 36 v Hodoníně. Bude se jednat o změnu dokončené stavby se souvisejícími stavebními úpravami, kterými se původní půdorysné a výškové parametry stavby nemění. Městská knihovna Hodonín je zřízena za účelem poskytovat rovným způsobem všem občanům bez rozdílu veřejné knihovnické a informační služby a na výše uvedeném sídle poskytuje tyto služby od roku 1986. Objekt městské knihovny je nepodsklepený, má dvě nadzemní podlaží (1. NP, 2. NP) o půdorysném rozměru 49,50 x 30,30 m a plochou střechu. V 1. NP se nachází zázemí pro zaměstnance (příruční sklady, hygienické místnosti, technické místnosti), služby pro veřejnost (půjčovna knih, informační centrum, hygienické místnosti apod.), komunikační prostory (hala - foyer, chodby, schodiště, výtah) a jiné prostory (garáž, směšovací stanice, technické sklady a zázemí). Ve 2. NP se nachází zázemí pro zaměstnance (kanceláře, sklady, hygienické místnosti, technické místnosti se zázemím), služby pro veřejnost (čítárna, výstavní sál, studovna, dětské oddělení, PC učebna, zasedací místnost, hygienické místnosti apod.) a komunikační prostory (chodby, schodiště, výtah).

Navrhované snížení energetické náročnosti a revitalizace vnitřních prostor Městské knihovny Hodonín spočívají na základě požadavku stavebníka rámcově v provedení těchto prací:

- dodatečné zateplení původní ploché střechy (plochá střecha nad knihovnou, plochá střecha nad strojovnou výtahu a plochá střecha nad serverovnou) se souvisejícími stavebními úpravami
- nový interiér výstavního sálu ve 2. NP se souvisejícími stavebními úpravami
- nová vzduchotechnika a chlazení ve vnitřních prostorách 1. NP a 2. NP se souvisejícími stavebními úpravami
- nová elektroinstalace pro vzduchotechniku a chlazení
- nová fotovoltaická elektrárna (FVE) o výkonu 64,26 kWp na ploché střeše
- rekonstrukce hromosvodu v souvislosti s novou fotovoltaickou elektrárnou na ploché střeše.

Požárně bezpečnostní řešení

Pro původní objekt městské knihovny je dochovaná Technická zpráva požární ochrany včetně výkresové dokumentace požární ochrany z 10/1979. Podle technické zprávy požární ochrany je objekt knihovny rozdělený do těchto požárních úseků – A knihovna, sklady – B šatny, dílny – C vstupní hala, šatna – D chráněná úniková cesta – E výtahová šachta – F garáž – G zpracování fondu – H studovny – I administrativní – J výstavní a přednáškový sál – K archiv. Požární úseky jsou zařazené nejvýše do III. SPB s požárním rizikem max. 84 kg/m². Požární stěny provedené z dutinových cihelných příčkových tl. 15 cm mají odolnost 90 minut (nehořlavé), požární stropy provedené z montovaného železobetonu mají odolnost

330 minut (nehořlavé), obvodové stěny provedené z keramických panelů mají odolnost 330 minut (nehořlavé), nosná konstrukce z železobetonového montovaného skeletu má odolnost 330 minut (nehořlavé), schodiště montované a monolitické železobetonové má odolnost 150 minut. Požární dveře jsou min. středně hořlavé s odolností 15 nebo 30 minut typu C2, C3. Počet únikových cest pro požární úseky A, B, C, H, I, J, K je 2 a pro požární úseky F, G je 1 úniková cesta. Dveře na únikových cestách se otevírají ve směru úniku v výjimkou dveří z místností, jsou otevíravé a bez prahu. Osvětlení únikových cest je umělé a je instalované nouzové osvětlení. Na únikových cestách jsou tabulky s vyznačením směru úniku. Zařízení pro protipožární zásah jsou – příjezdová státní silnice I. třídy na ulici Národní třída a silnice na ulici Rodinova s betonovou přístupovou cestou šířky 6 m, zásahové cesty nejsou zřízené, objekt je vybavený ručními hasicími přístroji. Zajištění požární vodou je vnějším požárním vodovodem a vnitřním požárním vodovodem se 3 hydranty typu C 52 umístěnými v požárních úsecích A, H, I.

V 06/2010 bylo vypracované požárně bezpečnostní řešení v rámci vybudování nové vertikální plošiny pro dopravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace do 2. NP s těmito závěry

- jedná se o změnu stavby skupiny I podle ČSN 730834
- mezi halou se schodištěm a plošinou ve 2. NP a navazující chodbou byl osazený nový požární uzávěr se samozavíračem typu EW 30 DP3 + C s šířkou křídla min. 0,90 m
- ve 2. NP se nesmí nacházet více než 8 osob s omezenou schopností pohybu a orientace (pokud by jich bylo více, bylo by nutné přepracovat požárně celý objekt a zajistit pro tyto osoby možnost užití druhé únikové cesty).

Podle zákona č. 133/1985 Sb. o požární ochraně je nutno posuzovaný stavební objekt zařadit do kategorie stavby. Zatřídění do kategorie stavby je provedeno podle Vyhl. MV č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva na základě těchto stavebně technických parametrů stavby a kritérií stavby:

- výška stavby činí 3,60 m
- zastavěná plocha stavby činí 1.500 m²
- počet podlaží činí 2 (1. NP, 2. NP), počet osob 120
- třída využití druhá (zahrnuje stavbu nebo část stavby, ve které se nenachází prostor určený pro spánek, ani prostor určený pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob, ale může v ní být prostor určený pro veřejnost).

Na základě výše uvedených kritérií a parametrů je původní objekt městské knihovny zařazený do stavby kategorie II, u kterých se vykonává státní požární dozor.

Navrhované stavební úpravy v rámci snížení energetické náročnosti a revitalizace vnitřních prostor Městské knihovny Hodonín jsou změnou stavby skupiny I podle ČSN 730834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb při kterých:

- nedochází ke zvýšení požárního rizika o více než 15 kg.m⁻² tj. ke změně průměrného požárního zatížení
- nedochází ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho části o více než 20 % původního stavu
- nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu
- nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy
- nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám.

U změny staveb skupiny I nedochází ke změně užívání objektu a jejich předmětem je dle ČSN 73 0834 pouze:

- a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých prvků stavebních konstrukcí
 - bude provedena výměna (rekonstrukce) střešního pláště, nový střešní plášť bude provedený ve skladbě s klasifikací Broof(t3) – PVC fólie kotvená, separační textilie ze skleněných vláken, tepelná izolace EPS tloušťky max. 600 mm, parozábrana z asfaltových modifikovaných pásů, betonový podklad – plocha střechy je 1499,85 m² (menší než 1500 m²) a nebude nutné ji dělit požárními pásy na menší plochy
 - bude provedena výměna konstrukce nástavby nad serverovnou, původní cihelné stěny tl. 150 mm budou nahrazené novými stěnami z pórobetonových tvárnic tl. 200 mm s požární odolností REI 180 a původní betonové dutinové stropní desky tl. 90 mm budou nahrazené novými střešními pórobetonovými panely tl. 200 mm s požární odolností REI 90

- *bude provedena výměna střešních nepožárních světlíků za nové nepožární světlíky*
 - *bude provedena výměna původních střešních větracích kanalizačních hlavíc za nové větrací kanalizační hlavice*
- b) výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu; v rámci výměny, záměny nebo obnovy (a to i v případě, kde uvedená zařízení nebo prostory jsou umístěny v nástavbě nebo přístavbě objektu) může být nově vybudována
1. strojovna osobních výtahů – *nebude vybudovaná v rámci navrhovaných stavebních úprav*
 2. osobní výtahy u objektů OB2 s požární výškou do 30 m – *nebudou vybudované v rámci navrhovaných stavebních úprav*
 3. vnější osobní nebo lůžkový výtah – *nebude vybudovaný v rámci navrhovaných stavebních úprav*
 4. strojovna vzduchotechnického zařízení, pokud rozsah stávajícího vzduchotechnického rozvodu není při obnově rozšířen, nebo bez ohledu na rozšíření, jde-li o jednopodlažní výrobní, skladové a zemědělské objekty – *nebude vybudovaná nová strojovna vzduchotechniky (nové větrací a chladicí jednotky budou instalované na ploché střeše)*
 5. kotelna, která nemá celkový jmenovitý tepelný výkon vyšší než 140 kW při nejvyšším jmenovitém tepelném výkonu jednoho kotle do 70 kW včetně – *nebude vybudovaná v rámci navrhovaných stavebních úprav*
 6. hygienické zařízení s nahodilým požárním zatížením nejvýše 5 kg/m² – *nebude vybudované v rámci navrhovaných stavebních úprav*
 7. vodovod, kanalizace, ústřední vytápění – *v rámci navrhovaných stavebních úprav budou vybudované nové vnitřní rozvody kanalizace pro odvádění kondenzátů z chladicích jednotek a nové vnitřní rozvody studené vody (chlady) pro chladicí jednotky, nebude vybudované nové ústřední vytápění*
 8. solární panely umístěné na střešním plášti stávajících objektů (zpravidla nad stojany LPG a PHM), pokud jejich požární zatížení je do 5,0 kg·m⁻² a navazující technologické zařízení je v samostatném požárním úseku (solární panely umístěné mimo stavební objekty se požárně nehodnotí):
 - *na střešním plášti budou umístěné nové solární panely tvořící FVE s instalovaným výkonem 64,26 kWp*
 - *zázemí FVE (technologie) bude umístěné na ploché střeše na fasádě strojovny nad výtahem (rozvaděče, střídače, měniče)*
 - *všechny FV panely jsou opatřeny technologií s optimalizací napájení, která zajišťuje nesrovnatelně bezpečnější podmínky pro montéry a hasiče, a to bezpečné napětí modulů a DC vedení, když je měnič odpojený nebo vypnutý. Při výpadku, poruše či nuceném vypnutí elektrárny se přímo na střeše všechny panely vypnou a napětí na vodičích ze střechy nepřesáhne IV pro jeden panel. Tímto způsobem je celá elektrárna uvedena do stavu bez napětí. Pro možnost nuceného vypnutí elektrárny při údržbě je u rozvaděče R-FVE (na střeše objektu) instalováno vypínací tlačítko CENTRAL STOP FVE, které vyřadí z provozu veškerou technologii FVE. U vstupu je dále tlačítko TOTAL STOP které odpojí celý objekt od dodávky el. energie.*
 - *solární panely mají požární zatížení menší než 2,0 kg/m² (do 5,0 kg/m²)*
 - *solární panely budou umístěné na střešním plášti ve skladbě s klasifikací Broof(t3) – střešní plášť nešíří požár po povrchu*
 - *solární panely budou mít minimální odstup 2,0 m od všech požárně otevřených ploch (světlíky, okna výtahové strojovny apod.)*
 - *solární panely budou mít minimální odstup 0,5 m hromosvodu*
- c) dodatečné vnější tepelné izolace (i s případnou výměnou oken apod.), provedené podle ČSN 73 0810 – *v rámci navrhovaných stavebních úprav nebude provedena dodatečná vnější tepelná izolace*
- d) různé stavební úpravy stávajících budov skupiny OB1 podle ČSN 73 0833, aniž by šlo o zvětšení zastavěné plochy, nebo zvýšení požární výšky budovy OB1; stavební úpravy mohou být i u budov OB2 jako např. přístavba před vstupem do budovy na ochranu před deštěm a jde-li o prostor bez požárního rizika apod. – *navrhované stavební úpravy se netýkají budov skupiny OB1 nebo OB2*

- e) výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení – *v rámci navrhovaných stavebních úprav bude provedena rekonstrukce hromosvodu, která bude doložená výchozí revizní zprávou hromosvodu*
- f) změna vnitřního členění prostorů, kterou v rámci jednoho podlaží nevzniknou v nevýrobních objektech a ve výrobních objektech se skupinou výrob a provozů 4 až 7 (podle ČSN 73 0804) místnosti o podlahové ploše větší než 100 m² – *v rámci navrhovaných stavebních úprav nebude provedena změna vnitřního členění původních prostorů městské knihovny, členění prostorů zůstane zachované původní.*

Podle ČSN 73 0834 jsou na změny staveb skupiny I kladené tyto technické požadavky:

- a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, nesmí být snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut – *v rámci navrhovaných stavebních úprav nebudou měněné původní nosné stavební konstrukce*
- b) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 – *v rámci navrhovaných stavebních úprav nebudou při výměně stavebních konstrukcí zhoršeny požárně technické vlastnosti použitých materiálů oproti původnímu stavu (na zazdívkách ve stěnách budou použité materiály s třídou reakce na oheň A1, nejlépe A2 – budou použité cihly), na novou povrchovou úpravu stropů budou použité sádkokartonové a minerální desky s třídou reakce na oheň A2, na novou povrchovou úpravu stěn a stropů výstavního sálu budou použité materiály třídy reakce na oheň nejlépe E*
- c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost – *navrhované stavební úpravy se původních požárně otevřených ploch (okna a vstupní dveře) v obvodových stěnách netýkají (rozměry oken a dveří zůstanou původní), pouze bude provedena výměna oken a vstupních dveří do strojovny výtahu nad plochou střechou (rozměr nového okna zůstane původní, šířka vstupních dveří zůstane původní a výška dveří bude menší) a taktéž velikost měněných střešních světlíků a výlezu v ploché střeše zůstává původní*
- d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěšněny podle ČSN 73 0810:2016 – *budou zřizované nové prostupy elektrických rozvodů a instalací (rozvody kanalizace a chladu pro klimatizaci) požárními stěnami, které budou dozděné nebo dobetonované materiály s třídou reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k lici potrubí, aby byla zajištěna celistvost konstrukce a její požární odolnost až k vnějšímu povrchu potrubí. Prostupy požárními stěnami nebude nutné utěšňovat požárními manžetami nebo ucpávkami, neboť prostupující instalace nedosahují limitních rozměrů a hodnot – horizontální kanalizace třídy reakce na oheň B až F (plastové potrubí) nemá světlý průřez větší než 12500 mm² (min. DN 126), potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny třídy reakce na oheň A1 (měděné potrubí pro rozvody chladu) nemající světlý průřez větší než 15000 mm² (min. DN 138) a kabelové elektrické rozvody tvořené svazkem vodičů nemají izolace (povrchové úpravy) šířící požár s celkovou hmotností větší než 1 kg/m.*
- e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F – *nové vzduchotechnické rozvody uvnitř objektu budou provedené v souladu s požadavky ČSN 730872, budou provedeny z plechových nehořlavých potrubí třídy reakce na oheň A1. Vzduchotechnické potrubí nemající světlý průřez větší než 40000 mm² nemusí mít při průchodu požárně dělicí konstrukcí (požární stěny) požární klapku za splnění těchto podmínek: jednotlivé prostupy nemají mít ve svém souhrnu plochu větší než 1/100 plochy požárně dělicí konstrukce, kterou prostupují – vzájemná vzdálenost prostupů musí být nejméně 500 mm – na prostupujícím potrubí nesmí být, do vzdálenosti 500 mm od vnějšího lince požárně dělicí konstrukce osazeny vyústky. Prostupy VZT*

potrubí s průřezovou plochou nad 40 000 mm² musí mít při průchodu požárně dělicí konstrukcí (požární stěny) požární klapky. V místě prostupu musí být VZT potrubí vždy z nehořlavých hmot (tj. třída reakce na oheň A1 nebo A2) bez ohledu na to, zda prostup je nebo není opatřen požární klapkou. Místa prostupu musí být utěsněna hmotou alespoň stejného stupně hořlavosti jako je požárně dělicí konstrukce, nejvýše však třídou reakce na oheň C – a s požární odolností jakou má konstrukce, kterou prostupuje (maximálně 60 minut). V prostupu musí být konstrukce dotažena k vnějšímu povrchu potrubí a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností, jakou má požárně dělicí konstrukce. Připravené montážní otvory se po instalaci těchto potrubí dozdí, dobetonují či jinak zaplní výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k potrubí, aby byla zajištěna celistvost konstrukce a její požární odolnost. Distribuční prvky (výústky, mřížky apod.) v místnostech uvnitř budovy nesmí být z hmot třídy reakce na oheň E, F.

- f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2016 – prostupy elektrických rozvodů a instalací (rozvody chladu pro klimatizaci) všemi stropy budou dobetonované nebo utěsněné materiály s třídou reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k lici potrubí, aby byla zajištěna celistvost konstrukce a její požární odolnost až k vnějšímu povrchu potrubí. Prostupy všemi stropy nebude nutné utěšňovat požárními manžetami nebo ucpávkami, neboť prostupující instalace nedosahují limitních rozměrů a hodnot – potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny třídy reakce na oheň A1 (měděné potrubí pro rozvody chladu) nemá světlý průřez větší než 15000 mm² (min. DN 138), kabelové elektrické rozvody tvořené svazkem vodičů nemají izolace (povrchové úpravy) šířící požár s celkovou hmotností větší než 1 kg/m
- g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod. – navrhovanými stavebními úpravami se do původních únikových cest nezasahuje a ani jiným způsobem nebude oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita
- h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu) – navrhovanými stavebními úpravami nebude vytvořen žádný požární úsek
- i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody: u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 73 08xx – navrhovanými stavebními úpravami nebudou dotčeny původní parametry umožňující protipožární zásah (původní vnitřní požární hydranty, označení hlavních uzávěrů energií, příjezdové cesty, venkovní požární hydranty apod.).

Závěr

Navrhované stavební úpravy v rámci snížení energetické náročnosti a revitalizace vnitřních prostor Městské knihovny Hodonín vyhoví jako změna stavby skupiny I podle ČSN 730834 Požární bezpečnost staveb při dodržení výše uvedených požadavků.

Instalace nové FVE o výkonu 64,26 kWp má vliv na požární bezpečnost objektu a podléhá vydání stavebního povolení se souvisejícím výkonem státního požárního dozoru ze strany HZS. K výše uvedeným navrhovaným stavebním úpravám včetně FVE bude doloženo:

- výchozí revize hromosvodu, výchozí revize elektroinstalace, výchozí kontrola provozuschopnosti požárních klapek na vzduchotechnice
- stávající dokumentace požární ochrany pro knihovnu bude doplněná informacemi o FVE (popř. bude vyhotovený technický list FVE s požadovanými informacemi o elektrárně – umístění technologie, možnost jejího odpojení, schéma vedení kabelových tras a informací o další výbavě FVE).