

-6-

Seznam použitých norem, zákonů a vyhlášek

Zákony a vyhlášky:

- ♦ zákon číslo 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů („zákon o PO“), úplné znění zák. 67/2001 Sb.,
- ♦ vyhláška MV číslo 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru („vyhláška o požární prevenci“),
- ♦ vyhláška MV číslo 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.

Normy:

- ♦ ČSN 73 0802; Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.
- ♦ ČSN 73 0810; Požární bezpečnost staveb. Společné ustanovení
- ♦ ČSN 73 0818; Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami
- ♦ ČSN 73 0834; Požární bezpečnost staveb. Změny staveb
- ♦ ČSN 73 0835; Požární bezpečnost staveb. Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
- ♦ ČSN 73 0873; Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou

a) Popis a umístění stavby

Požárně bezpečnostní řešení je vypracováno pro účely stavebního řízení na stavební úpravy ve 2.np objektu pavilonu E v Šumperské nemocnici.

Stavební úpravy jsou navrženy uvnitř stávajícího zděného objektu – pavilon „E“. Do pláště budovy se nebude zasahovat. Stávající objekt pavilonu „E“ šumperské nemocnice je 4 podlažní budovou (1.PP a 1.- 3. NP) nepravidelného půdorysu š. v nejširším místě cca. 17m , dl. v nejdelším místě cca 51 m; výška nejvyššího hřebene zastřešení budovy je cca. 16,1 m nad okolním terénem. Budova byla postavena tradičními technologiemi a použitím klasických materiálů: betonové základy, stěny a příčky z cihelného zdiva, stropy dřevěné trámové, nosná konstrukce sedlových střech s nízkým sklonem - dřevěný krov, omítky stávající – břizolitové, krytina střechy - fólie. V objektu byla v minulosti vyměněna stávající dřevěná okna za plastová (Ditherm).

Provozní schéma objektu je beze změny. Vstup je zajištěn z úrovně terénu po vnitřním schodišti nebo dvojicí výtahů do chodeb (ambulantního a lůžkových oddělení) jednotlivých podlaží. Projekt řeší drobné stavební úpravy – rozdělení dvou 5-lůžkových pokojů pacientů na čtyři 2-lůžkové pokoje ve stávajícím lůžkovém oddělení neurologie ve 2. NP.

Požárně bezpečnostní řešení je vypracováno v souladu s ČSN 73 0802 a ČSN 73 0835 a ostatních platných norem ČSN vztahujících se k požární bezpečnosti posuzovaného objektu.

Na řešení prostor je aplikována ČSN 73 0834 změna stavby, vzhledem k tomu, že v dalším textu je prokázána možnost aplikovat uvedenou ČSN.

b) Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

POŽÁRNÍ ÚSEK: PÚ N 02.01 - 2.np objektu

Požární úsek se stavebními úpravami nemění a zůstává lůžkovým zařízením LZ2.

Vzhledem k tomu, že se do budoucna uvažuje napojení chodeb lůžkového zařízení na chráněnou únikovou cestu CHÚC B jsou pokoje řešené s oddělením od chodby požárními konstrukcemi a uzávěry (v předchozím období se vybavily nadstandartní pokoje a nyní všechny uvažované nové pokoje, které spadají do stavebních úprav).

Jiné řešení vyhovující ustanovení čl. 8.1.4 ČSN 73 0835 není řešitelné.

c) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

POŽÁRNÍ ÚSEK: PÚ N 02.01 - 2.np objektu

Požární výpočtové zatížení prostoru je stanoveno $p_v = 35 \text{ kg/m}^2$

Stanoven III. Stupeň požární bezpečnosti.

Posouzení dle čl. 3.2 ČSN 73 0834

Změna užívání objektu, prostoru nebo provozu je z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která u měněného prostoru vede:

a) ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno

1) u nevýrobních objektů zvýšením součinu ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$,

Z hlediska uvedených parametrů je zřejmé že uvažovanými stavebními úpravami nedochází ke zvýšení požárního rizika nad uvedenou povolenou hodnotu 15kg/m², vyhovuje.

b) ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20% stávajícího stavu.
Ke zvýšení počtu osob nedochází.

c) ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu;
Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu.

d) k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy
K záměně příslušné ČSN nedochází, původní řešení před účinností ČSN 73 0835, nově ČSN 73 0835 s aplikací ČSN 73 0834, vyhovuje.

e) ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám.
Vzhledem k tomu, že žádný z bodů není splněn, nejde z hlediska požární bezpečnosti o změnu účelu užívání a je možné aplikovat pro stávající prostory změnu stavby skupiny I.

Změny staveb skupiny I

U změn staveb skupiny I nedochází ke změně užívání objektu, prostoru, popř. provozu (viz 3.2) a jejich předmětem je pouze:

- a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí;
- b) výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svoji funkcí podmiňují provoz objektu; v rámci výměny, záměny nebo obnovy může být nově vybudována
 - 1) strojovna osobních výtahů;
 - 2) osobní výtahy v objektu OB32 s požární výškou do 30m;
 - 3) vnější osobní nebo lůžkový výtah;
 - 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;
 - 5) kotelna, která nemá celkový tepelný výkon vyšší než 140 kW při nejvyšším jmenovitém výkonu jednoho kotle do 70 kW včetně;
 - 6) hygienické zařízení s nahodilým požárním zatížením nejvýše 5 kg · m⁻²;
 - 7) vodovod, kanalizace, ústřední vytápění;
 - 8) solární panely umístěné na střešním plášti stávajících objektů (zpravidla nad stojany LPG a PHM), pokud jejich požární zatížení je do 5 kg/m² a navazující technologické zařízení je v samostatném požárním úseku (solární panely umístěné mimo stavební objekty se požárně nehodnotí);
- c) dodatečné vnější tepelné izolace (i s případnou výměnou oken apod.), provedené podle 3.1.3 ČSN 73 0810:2009;
- d) různé stavební úpravy stávajících budov skupiny OB1 podle ČSN 73 0833, aniž by šlo o zvětšení zastavěné plochy, nebo zvýšení požární výšky budov skupiny 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.;
- e) výměna záměna nebo obnova technologického zařízení;

f) změna vnitřního členění prostorů, kterou v rámci jednoho podlaží nevzniknou v nevýrobních objektech a ve výrobních objektech se skupinou výroby a provozů 4 až 7 (podle ČSN 73 0804:1995) místnosti o podlahové ploše větší než 100 m²; prostor s podlahovou plochou větší než 100 m² však může vzniknout rozdělením prostoru původně většího.

Jde o změnu vnitřního členění LZ 2 které vyhovuje požadované podmínce.

Za změny staveb skupiny I se nepovažují jakékoliv stavební úpravy shromažďovacích prostorů ve výškovém pásmu VP2 a VP3 podle ČSN 73 0831, jakož i úpravy s více než 20 užitnými nadzemními podlažími nebo s výškou přes 60 m.

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly 4, viz dále:

a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho částí, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut;
Viz dále bod d).

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;
Viz dále bod d)

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; vyhovuje obvodové požárně otevřené plochy v celém prostoru se nemění. Poloha objektu je vůči okolní zástavbě a sousedním parcelám bez dalších požadavků.

Viz dále bod f).

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle A) jsou utěsněné podle 6.2 ČSN 73 0810:2009
Veškeré prostupy jsou řešené výhradně v rámci vnitřního prostoru požárního úseku.

e) nově instalované VZT zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektů dotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované VZT rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F;

VZT potrubí je řešené dle ČSN 73 0872 a výhradně z výrobků třídy reakce na oheň A. VZT potrubí neprochází do sousedních požárních úseků.

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněné podle 6.2 ČSN 73 0810:2009

Veškeré prostupy jsou řešené výhradně v rámci vnitřního prostoru požárního úseku. Prostupy mezi požárními úseky jsou řešené samostatně v části d).

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.

Stávající únikové se nemění. Nedochází k jejich zúžení ani prodloužení. Z prostoru je řešena nechráněná cesta k požárními uzavěrům do chodby a chodbou k centrálnímu schodišti (stávající CHÚC A).

h) Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 73 0802, ČSMN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě požadují; 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 (nepřehlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu);

Do budoucna se uvažuje přiřazení chodby LZ2 ke schodišti a tedy se uvažuje že z jednotlivých pokojů budou do této chodby ústít požární uzavěry. Z tohoto hlediska jsou dveře z pokojů již v této fázi řešené jako požární uzavěry.

i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrní místa požární vody; u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 73 08xx.

Viz část g) a h).

d) Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

1 Požární stěny a stropy, viz 8.2 a 8.3

v nadzemním podlaží	: 30+
v posledním nadzemním podlaží	: 15+

Stávající stěna oddělující pokoje od chodby cihelná v min. tl. 450 mm tj. odolnost REI 180 DP1, vyhovuje.

Nová zazdívková dveřní zdivo CP v tl. 150 mm tedy odolnost REI 180 DP1, vyhovuje.

Stropní konstrukce se nemění.

Vnitřní dělicí příčka mezi oběma pokoji Porotherm 11,5 AKU tedy s požární odolností REI 60 DP1, vyhovuje.

2 Požární uzavěry otvorů v pož. stěnách a pož. střepech, viz 8.5.1

v nadzemním podlaží	: 15DP3
v posledním nadzemním podlaží	: 15DP3

Dveře z pokojů do chodby budou řešené jako požární uzávěry typu EI 30 DP3–Sm-C (kouřotěsné se samozavíračem). Nepožaduje se průhledové okno ve dveřích vzhledem k tomu, že úniková cesta u dveří z pokojů začíná.

3 Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10

zajišťující stabilitu obj. nebo jeho části v posledním NP : 30+
Obvodové stěny se nemění.

5 Nosné konstr. uvnitř PÚ, zajišť. stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2

v nadzemních podlažích : 30 45 60
v posledním nadzemním podlaží : 15 30 30
Nemění se.

8 Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku (viz 8.8.1)

: - - D3

Vnitřní dělicí příčky bez požární dělicí funkce ve všech podlažích bez speciálních požadavků na požární odolnost.

Prostupy

Prostupy kanalizace materiálová varianta plast klasifikace B-F (požární odolnost EI-UU 45 nebo EI-CU 45)

Prostupy kanalizace DN do 100 mm postačí probetonování požární stropní nebo stěnové konstrukce až po vnější okraj potrubí.

Prostupy kanalizace DN nad 100 mm - neuvažují se.

Prostupy potrubí pro rozvod studené a teplé UV materiálová varianta plast klasifikace B-F (požární odolnost EI-UC 45)

Prostupy vodovodních trubek s trvalou náplní vody DN do 138 mm postačí probetonování požární stropní nebo stěnové konstrukce až po vnější okraj potrubí.

Prostupy vodovodních trubek s trvalou náplní vody DN nad 138 mm – neuvažují se.

Prostupy potrubí pro rozvod stlačeného a nestlačeného vzduchu nebo jiných nehořlavých plynů včetně VZT rozvodů, třídy reakce na oheň B-F (požární odolnost EI-UC 45)

Neuvažují se.

Prostupy svazků elektrických rozvodů pokud prostupují jedním otvorem a jsou-li z materiálů šířících požár a jejichž hmotnost přesahuje 1,0 kg/m (požární odolnost EI 45).

Úprava prostupu dle metodiky Promat – např. kabelová přepážka Promastop Foam.

Prostupy jednotlivých kabelů postačí probetonování požární stropní nebo stěnové konstrukce až po vnější okraj kabelu.

Řešení prostupů pro materiálové varianty třídy reakce na oheň A1 a A2

Veškeré prostupy třídy reakce na oheň A1 a A2 se nemusí kvalifikovat dle 7.5.8 ČSN EN 13501-2-2008, avšak musí být upravené dobetonováním nebo dozděním konstrukce až po vnější okraje prostupů a musí být utěsněné tak aby požární odolnost vyhovovala požární odolnosti konstrukce kterou prostupy procházejí.

Prostupy vzduchotechnické (materiálová varianta pozinkovaný plech – A).

Dle ČSN 73 0872 potrubí nad DN 225 musí mít na prostupech požárně dělicími konstrukcemi požární klapky. Pod uvedenou hodnotu se požární klapky nepožadují.

Prostupy nad DN 225 se neuvažují.

e) Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

Z prostoru 2.np jsou v současné době řešené výhradně nechráněné cesty ke schodišti které svádí osoby do 1.np a následně na mezipodestu dveřmi do venkovního prostoru. Vzhledem k tomu, že z objektu se stavebními úpravami nemění původní únikové cesty (splněny podmínky změny stavby skupiny I podle ČSN 73 0834).

Přesto se do budoucna uvažuje, že bude schodiště z objektu definováno jako CHÚC B s tím že dojde k napojení i navazujících chodeb na toto schodiště. Chodby tedy budou také definované jako CHÚC B. K tomu směřuje postupný návrh oddělení pokojů od chodby požárními uzávěry (viz stavební konstrukce).

f) Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností

Původní požárně otevřené plochy obvodových stěn se nemění a současně se nezvyšuje požární výpočtové zatížení z tohoto hlediska se původní odstupové vzdálenosti nemění.

Požárně nebezpečný prostor budovy nezasahuje do cizích staveb a současně budova není umístěna v požárně nebezpečném prostoru jiných objektů nebo požárních úseků.

g) Způsob zabezpečení stavby požární vodou nebo jinými hasebními látkami**Vnější odběrní místa (čl.5 ČSN 73 0873)**

Druh objektu: nevýrobní objekt

Položka č. 2 v tab.1 a 2

Typ odběrního místa	Vzdálenosti [m]		DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m3	Pozn.
	od objektu	mezi sebou					
Hydrant	150	300	100	0,8	6,0	0	

Vnější požární voda je pro celý areál zabezpečena v souladu s výše uvedenými požadavky. Ke kolaudaci bude předložena platná revize vnějšího hydrantového rozvodu dle výše požadovaných parametrů. U nejneprůzračnější položeného hydrantu musí být zajištěn statický (zásobovací) přetlak 0,2 Mpa.

Vnitřní odběrní místa (čl.6 ČSN 73 0873)

Dle ČSN 73 0873 přílohy C (C.2.2) Se u stávajících vnitřních požárních hydrantů (které neodpovídají ČSN EN 671-1 nebo ČSN EN 671-2) se doporučuje provedení roční revize a údržby (analogicky s 6.1 v ČSN EN 671-3). Při ověřování průtokových a tlakových parametrů vnitřních požárních hydrantů se (pro nejméně příznivý případ) považuje za vyhovující minimální přetlak 0,1 MPa při současném průtoku alespoň 0,27 l/s-1 – pro hydranty dříve typově označené 25 (D) a 1,7 l/s-1 - pro hydranty dříve typově označené 52 (C). Hodnoty se měří v místě výstřiku z proudnice. Tyto systémy mohou být dle ČSN 73 0834 ponechány. Pro prostor 2.np je funkční stávající systém s odpovídající výbavou a revizí. V rámci změny se neuvažuje nutnost změny vnitřních požárních hydrantů.

V případě že stávající systémy nejsou vyhovující bude nutné prostor podlaží vybavit alespoň dvěma systémy podle dále uvedených parametrů.

Požadavky na vnitřní požární vodu

Výška objektu h [m] = 7,0

Hadicový systém (čl. 6.1)	Světlost [mm]	Max.vzdálenost [m]
tvarově stálá hadice	19	30

Dimenzování vnitřního rozvodu vody (čl.6.8)

Přetlak (hydrodynamický) = min. 0,2 MPa

Průtok vody z uzavíratelné proudnice = min. 0,3 l.s-1

h) Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

V rámci stavebních úprav se neuvažuje nutnost doplnění stávajícího vybavení PHP.

POŽÁRNÍ ÚSEK: PÚ N 02.01 - 2.np objektu – celkem 3 x PHP tj. $n_{HJ} = 18$

Umístění přístrojů vždy jeden přístroj do každého křídla od schodiště a jeden přístroj u schodiště. Uvažují se přístroje práškové P6Te s hasicí schopností 113B. Přístroje budou osazené tak, aby horní hrana přístroje nebyla výše než 1,5 m nad podlahou. Přístroje budou označené fotoluminiscenčním značením.

i) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

V rámci uvažovaných stavebních úprav se neuvažuje požadavek pro instalaci EPS případně instalaci zařízení pro autonomní vyhlášení poplachu.

S ohledem na požadavky ČSN 73 0835 čl. 8.6 se požaduje v objektu pavilonu E instalace EPS se samočinnými hlásiči v kombinaci s tlačítkovými hlásiči.

V současné době dochází k postupnému přeřešení EPS v celém areálu Nemocnice Šumperk. V rámci těchto úprav bude provedena instalace EPS i v objektu budovy E (bude součástí samostatné PD).

j) Zhodnocení technických zařízení stavby**Vytápění**

Nemění se.

Tepelné spotřebiče

Nemění se.

Instalace autonomní detekce a signalizace.

Dle požadavků vyh. 23/2008 § 18 ods.5 se nepožaduje instalace zařízení autonomní detekce a signalizace (autonomní hlásič kouře podle české technické normy ČSN EN 14604).

Instalace stabilního hasicího zařízení

Instalace stabilního hasicího zařízení se nepožaduje.

Instalace samočinného odvětrávacího zařízení

Instalace samočinného odvětrávacího zařízení se neuvažuje.

Nouzové osvětlení podle ČSN EN 1838 se musí zřídit:

V prostoru schodiště a chodeb LZ 2 objektu musí být funkční nouzové osvětlení.

Nouzové označení

Únikové cesty a v navazující vnitřních komunikacích musí být označeny značkami podle ČSN ISO 3864 a ČSN ISO 3864-1 tak, aby unikající osoby byly v každém místě jednoznačně informovány o směru úniku. Zároveň se musí označit také všechny cesty nebo východy, které k úniku nelze použít. Značky musí být viditelné i při výpadku dodávky elektrického proudu z distribuční sítě (svítidla nouzového osvětlení, fotoluminiscenční značky a pásy apod.).

Protipanické osvětlení

Protipanické osvětlení se neuvažuje.

k) Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce**Přístupové komunikace**

Nemění se.

Vjezdy a průjezdy

Nemění se.

Nástupní plochy

Nemění se.

Vnitřní zásahové cesty

Nemění se.

Vnější zásahové cesty

Nemění se.

Výstražné a bezpečnostní značky, souhrn požadavků PB řešení

- V prostoru budou umístěny bezpečnostní a výstražné značky dle ČSN 018010, ISO 3864. Budou umístěny tyto značky NE.05 (hasicí přístroj), NE.01 (hydrant), NE.10a, b (únikový východ vpravo, vlevo, únikové dveře, únikové schody...), NE.21a,b (šipky k zařízením PO), NE.24 a 25 (dveře táhnou a tlačít).
- Budou instalovány požární uzávěry mezi pokoji a navazující chodbou. Ke kolaudaci bude předložen atest dveří a doklad o odborné montáži uzávěrů a samozavíračů.
- Budou označené veškeré hlavní uzávěry, vypínače a bude provedeno přesné označení rozvaděčů.
- Budou instalovány zákazové značky s nápisem zákaz kouření a vstupu s otevřeným plamenem, zákaz vstupu nepovolaným osobám a ostatní bezpečnostní značky do všech technických a veřejnosti nepřístupných místností a prostor.
- Fotoluminiscenční značky musí mít svítivost v případě výpadku elektrického proudu na dobu nezbytně nutnou k bezpečnému opuštění objektu (dle §2 ods.4 nařízení vlády 11/2002). Značky postačí s atestem na dobu svítivosti 45 minut.
- Jsou instalovány stávající PHP, budou označené a ke kolaudaci bude v kopii předložena platná revize přístrojů. Rozmístění a počty přístrojů bude řešeno v souladu s požadavky v textu.
- Prostory budou vybavené vnitřním hadicovým systémem, systémy budou označené a ke kolaudaci bude předložena v kopii platná revize zařízení.

Veškeré změny a doplňky zahrnující změnu stavu řešeného v tomto PB řešení budou dopracovány do nového PB řešení a odsouhlaseny na HZS.

Zpracoval: Ing.Ivo Straka

13.3.2016

Grafická příloha: Půdorys 2.np

[illegible]