

Nosné konstrukce podlah jsou v objektu SO 05 valené klenby do válcovaných nosníků, různých rozpětí klenob, tj. osové vzdálenosti nosníků, 1200/90, 1240/110, 1320/131, plus klenby mezi zděnými stěnami.

Veškeré stropní konstrukce je pro nové využití nutno zesílit, z těchto důvodů bylo zvoleno použití nových podlahových konstrukcí.

Stavebně technické řešení

Celý krov bude odstraněn u všech objektů. Budou odstraněny podlahové konstrukce u betonových stropů na nosnou konstrukci, u klenob na násyp až na vrchol klenby. Budou zvýšeny obvodové stěny nad firmou, zdívkem z keramických tvárnic s věnci. Zdlivo musí být přikotveno k nové konstrukci stropu, aby byly zachyceny vodorovné síly od větru a svíslé síly do stropní konstrukce. Pokud bude mít nový krov meziplehlé podpěry, musí být umístěny nad středními zdmi nebo nový strop musí být v místě podpěry zesílen.

Nová firma na bude z polystyrenových prvků s finální stěrkovou omítkou, stávající firma zůstane zachována.

Nové podlahové konstrukce podkroví budou z ocelových válcovaných nosníků s požárními obkladem a železobetonových desek na trapezovém plechu s celkovou požární odolností 45 min. Vlastní podlahy budou s kročejovou izolací, litým cementovým potěrem a následnou vstřivou. Je nutné doplnění stávajícího schodiště na novou úroveň podlahy v podkroví.

Krov bude nový dřevěný s nadkroevní izolací, ve skladbě - desky OSB, parozábrana, tepelná izolace PIR na pera a dřážku tl.160 mm, difuzní fólie, kontralatě, latě a keramická krytina. Mezi kroevní bude proveden podhled SDK tak, aby celková požární odolnost konstrukce byla 30 min. Klempířské výrobky budou měděné. Okna budou dřevěná zasklená izolačním trojsklem.

Vnitřní stěny budou sádrokartonové s kovovou nosnou konstrukcí s oboustranným dvojitým opláštěním a zvukovou izolací. Obvodové stěny budou opláštěny SDK jednostrannou konstrukcí.

Komíny budou odstraněny a případné stávající odvětrání umístěné v komínových tělesech bude nahrazeno odvětrávacím potrubím v dvojitých SDK příčkách. Bude zajištěn přístup do nízkých částí krovu nad podhledem výlezy se sklápěcími schody. Na střeše budou navrženy záchytné systémy a přístupy k venkovním chladicím jednotkám.

Požárně bezpečnostní řešení

Objekty budou z hlediska požární bezpečnosti řešeny dle ČSN 730834 - Změny staveb, jako změny staveb skupiny II.

Ve všech objektech budou únikové cesty - stávající schodiště s chodbami provedeny nově jako částečně chráněné únikové cesty, které vedou prostory bez požárního rizika větranými přetlakově dle ČSN 730834 čl.5.6.7. nejméně 10-ti násobnou výměnou vzduchu za hodinu po dobu alespoň 10-ti minut. Požární větrání bude ovládáno EPS navrženu v podkroví a tlačítkovými ovladači ve stávajících podlažích u vstupů do nových chráněných únikových cest. V podkrovích bude částečně chráněná úniková cesta rozšířena tak, aby vyhověla délka pro nechráněné únikové cesty jedním směrem.

Větrání je navrženo s přívodem vzduchu ze střechy potrubím do jednotlivých podlažích a s přetlakovou klapkou v nejvyšším podlaží.

Budou odděleny prostory v 1.PP prosklenými požárně dělicími stěnami s dveřmi. Dveře ve stávajících nadzemních podlažích budou opatřeny samozavírači, dvoukřídle dveře požární konzolou s koordinátorem zavírání, tyto dveře nemusí vykazovat požární odolnost dle ČSN 73 08034 čl.5.6.3a.

Požární větrání a EPS bude napojeno na UPS umístěnou v podkroví v technické místnosti, která bude tvořit samostatný požární úsek. V objektu SO 05 je již EPS instalována, takže se uvažuje s jejím rozšířením. V objektech SO 02 a 03 není EPS dosud instalována, bude navržena do řešených prostorů.

Návrh koncepce požárně-bezpečnostního řešení byl konzultována odsouhlasen s HZS JmK, s kpt. Ing. Štefančíkem.

Řešení vnitřních instalací

V rámci jednotlivých profesí je uvažováno s řešením:

Vzduchotechnika

- chlazení pracoven a kanceláří v podkroví, chlazení technických místností, VZT pro větrání hygienického zázemí s náhradou vzduchu, požární větrání chráněné únikové cesty ve všech podlažích, přesun odvětrání

stávajících prostor.

Zdravotně-technické instalace

- vnitřní vodovod, odkanalizování nových zařizovacích předmětů, úprava stávajících rozvodů

odvod kondenzátu chlazení.

Vytápění

- rozvody a nová otopná tělesa pro řešený prostor

Silnoproudé elektroinstalace

- světlé a zásuvkové obvody, náhradní zdroj - UPS pro osvětlení a požární větrání, rozvaděče, úprava stávající instalace, hromosvod na střeše.

Slaboproud

Strukturovaná kabeláže, telefonie

Pro podlaží bude instalován patrový rozvaděč, pro SO 05 budou rozvaděče dva. Patrový rozvaděč bude propojen optickým kabelem s rozvaděčem budovy. V patrovém rozvaděči budou umístěny aktivní prvky. Zásuvky budou instalovány v prostoru pracovních míst pro PC, telefonii, tiskárnu,... Pro jedno pracovní místo je uvažováno se 4 porty. Dále pak budou datové zásuvky na chodbách pro wi-fi a případná další zařízení.

Stávající telefonní ústředna bude rozšířena o cca 150 - 180 portů.

SO 02 - posílení kabelového rozvodu z TÚ (telefonní ústředny) do objektu minimálně o 70 párů

SO 03 - vytažení kabelů z hlav HR (hlavní rozvaděč SLP) do nádstavby

SO 05 - vytažení kabelů z hlav HR (hlavní rozvaděč SLP) do nádstavby

EPS

Pro podlaží budou instalovány automatické a tlačítkové hlásiče požáru. Pro signalizaci požáru budou použity sirény.

SO 02 - propojení s budovou SO 01

SO 03 - propojení s budovou SO 01

SO 05 - propojení stávajícího okruhu EPS, rozšíření o koncentrátor

EZS

Prostor nadstaveb pokryt pohybovými detektory. Rozsah bude upřesněn po konzultaci s uživateli jednotlivých místností. Pro ovládání systému bud instalována klávesnice.

Repos hlavní ústředny EZS pro navýšení počtu koncentrátorů.

Systém DUHA

Ze stávajícího rozvodu systému bude vyveden komunikační kabel pro instalaci čteček. Platí pro všechny budovy. Čtečky budou instalovány pro technické místnosti. Dále dle požadavků uživatele. Součástí odhadu jsou vždy dvě čtečky.

CCTV

V budovách nebude instalován žádňý kamerový systém.

Měření a regulace

- v prostorech, kde bude instalováno kromě vytápění také chlazení, bude pro tyto vybrané prostory instalován systém MaR pro VRF. MaR bude zajišťovat ovládání a monitoring. Bude navazovat na stávající systém včetně vizualizace na dispečinku.

Pro nové dodané VZT jednotky bude instalována MaR, která bude zajišťovat ovládání a monitoring VZT jednotky. MaR bude navazovat na stávající systém včetně vizualizace na dispečinku. SPLIF jednotky budou monitorovány do systému MaR.