

# KONSTRUKCE

ODBORNÝ ČASOPIS PRO STAVEBNICTVÍ A STROJÍRENSTVÍ



**1** 2016



## Těžký rastrový podhled pro čisté prostory a kovové podhledové systémy ALLEGRO

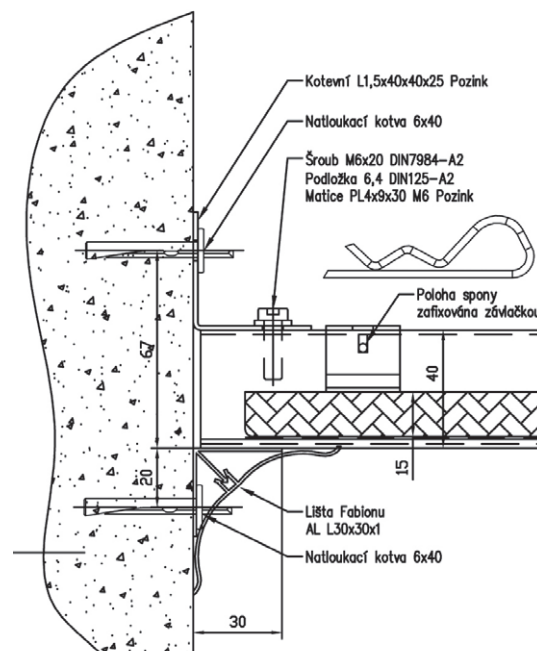
Společnost "ALLEGRO" s.r.o. se již několik let zabývá výrobou kovových podhledových systémů. Pro mezinárodní laserové výzkumné centrum ELI byl speciálně vyvinut a vyroben těžký rastrový podhled pro čisté prostory. Těchto konstrukcí bylo vyrobeno a namontováno 3 300 m<sup>2</sup>, ostatních kovových podhledů 6 750 m<sup>2</sup>. Na stavbu byly dodány i nerezové a pozinkované obklady stěn, sádrovláknité příčky a předstěny, sendvičové předstěny a kovové dveře.

Těžký rastrový podhled (TRP) pro čisté prostory v celkové ploše 3 300 m<sup>2</sup> byl vyvinut speciálně pro tento projekt. Bylo navázáno na zkušenosti získané z předchozích realizovaných zakázek. TRP je celokovový systém, složený z nosných a příčných hliníkových profilů, spojených šroubovanými spojkami. Závěsy nonius se osazují do nosných profilů ve standardní rozteči 1 310 mm. Napojení profilů se provádí pomocí podélné spojky. Ve styku kazety a hliníkového rástru dojde k utěsnění podhledu a díky použití nejvyšší kvality práškových barev je možné tento systém využít do prostor náročných na vysokou kvalitu prostředí dle ISO 14644. Rastr byl navržen pro vložení kazet o rozměru 625 × 1 250 mm. Lakování profilů pro těžký rastrový podhled bylo prováděno ve společnosti ALBIXON a.s. Do rástru byly vloženy kazety OWA Schlicht Premium.

Na plochu 4 000 m<sup>2</sup> byl vyroben a namontován kovový kazetový systém CLIP IN. Konstrukce podhledu se skládá z CD profilů, křížové spojky, CLIP IN nosníku a kazety CLIP. Systém podhledů je celokovový a díky možnosti těsnění spár je vhodný k použití pro tento projekt, tzn. do prostor náročných na vysokou kvalitu prostředí dle ISO 14644. Díky široké variabilitě systému je možné volit rozměr kazet dle požadavku, standardně se používají kazety o rozměrech 600 × 600 mm nebo 600 × 1 200 mm. Na této stavbě byl použit rozměr 625 × 625 mm a 1 250 × 625 mm. U výustek VZT a kolem osvětlení bylo nutné pro tento typ podhledu vytvořit speciální rámečky tak, aby bylo možné vše dostatečně utěsnit.

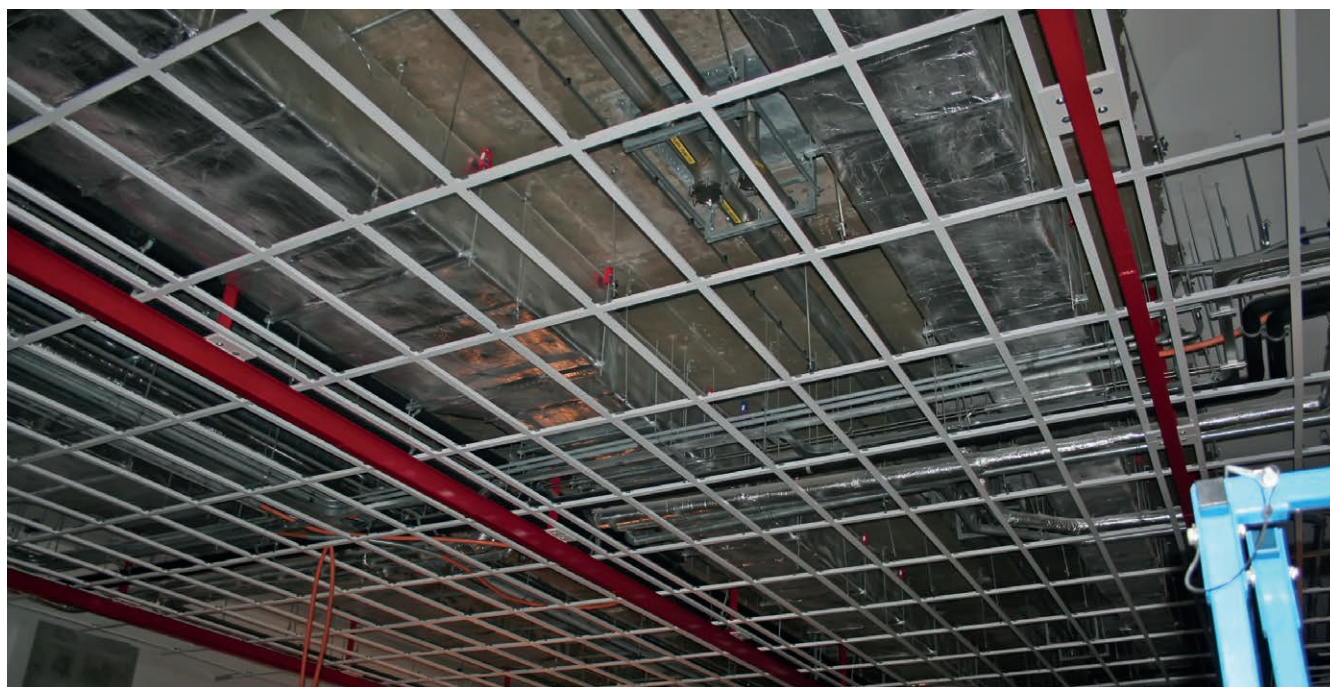
Dalším použitým výrobkem je 1 500 m<sup>2</sup> celokovového lištového podhledu PRIMA. Konstrukce podhledu se skládá z profilových lišt PRIMA, nosných lišt OMEGA a závěsných prvků. Předností systému je měnitelná rozteč jednotlivých lišt v rozmezí 20–100 mm. Tento podhled byl využit především v administrativní části objektu na chodbách.

SEPA je lamelový podhled vyrobený pro tento projekt v celkovém obsahu 1 000 m<sup>2</sup>. Konstrukce podhledu se skládá z vyměnitelných

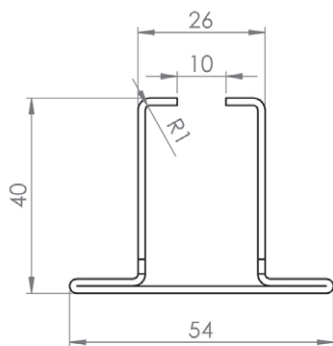


Detail napojení TRP na zeď

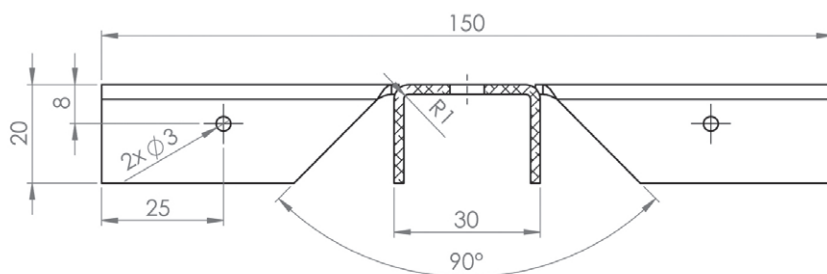
lamel SEPA a rástru hřebenového profilu. Šířka lamel je dle projektu 170 mm. Tato konstrukce byla použita v kancelářích u vstupů do místností. Zde zakrývá veškeré instalace a ve spojení s pohledovými betony zajistí, že místnosti působí velmi čistým dojmem.



Konstrukce TRP



Detail příčného rastru TRP



Detail řezu hliníkové spojky TRP



Těžký rastrový podhled s kazetami OWA

Lištového podhledu LINA bylo vyrobeno a namontováno 250 m<sup>2</sup>. Konstrukce se skládá z nosníku OMEGA a lišty LINA. Tento celokovový systém podhledů je vhodný zejména k vertikálnímu zakrytí konstrukcí a tudíž může sloužit jako mřížka pro vyústku VZT, což bylo využito i v tomto projektu. Mezera mezi lištami byla 30 mm, tento rozměr je však variabilní a je možné tyto lamely zhustit či naopak vytvořit větší mezery.

Na výstavbě ELI bylo společností ALLEGRO s. r. o. provedeno oplechování stávajících stěn pozinkovým plechem a nerezovou ocelí s brusem. Byly vyrobeny a dodány servisní kazety do podhledů, prachotěsná revizní dvířka a opláštění pomocí kazet u rozvaděčů v čistých prostorech. Veškeré lakované konstrukce jsou v barevném provedení RAL 9003 – barva bílá. Celkem na projekt ELI bylo zpracováno více jak 100 tun materiálu.

Kromě výroby a montáže kovových konstrukcí a prvků pracovníci společnosti ALLEGRO s. r. o. na projektu ELI namontovali sendvičové předstěny a sádrovláknité příčky a předstěny. Součástí dodávky byli i kovové dveře. Všechny dodávky splňují dané požadavky na materiály, zejména uvolňování částic, oteruodolnost povrchových úprav, zamezení odrazu laserového světla, vodivé pospojení a těsnost. V průběhu výstavby na projektu pracovalo 15–20 dělníků, nebylo však výjimkou i 60 pracovníků. Hlavním stavbyvedoucím byl Dalibor Trnka, připravil Ing. Hana Matějovičová a Ondřej Baloun, technikem stavby Tomáš Kleiner. Řešení technického provedení a detailů spolu se zajištěním výroby a lakování provedl rozpočtář, přípravář a technik Tomáš Klouček

Plechové prvky vyrobené pro stavbu ELI, byly zpracovány vlastními stroji společnosti ALLEGRO s. r. o. v jejím výrobním závodě v Bratkovicích u Velvar. Tyto stroje jsou mnohostranně využitelné. V současné době jsou, kromě podhledů a obkladů, vyráběna revizní dvířka do sádrokartonu i do zdiva, neviditelná revizní dvířka pod obklad, stavební pouzdra BRAVALL pro posuvné dveře a probíhá zakázková kovovýroba. Nově vyvinutým vlastním výrobkem jsou plechové dveře a zárubně SMART.

**Ing. Jitka Kossiová,**  
kossiovaj@allegroc.eu,  
"ALLEGRO" s. r. o.

#### **Těžký rastrový podhled pro čisté prostory a kovové podhledové systémy ALLEGRO**

Společnost "ALLEGRO" s. r. o. se již několik let zabývá výrobou kovových podhledových systémů. Pro mezinárodní laserové výzkumné centrum ELI byl speciálně vyvinut a vyroben těžký rastrový podhled pro čisté prostory. Těchto konstrukcí bylo vyrobeno a namontováno 3 300 m<sup>2</sup>, ostatních kovových podhledů 6 750 m<sup>2</sup>. Na stavbu byly dodány i nerezové a zinkové obklady stěn, sádrovláknité příčky a předstěny, sendvičové předstěny a kovové dveře.