

TECHNICKÁ A DIZAJNOVÁ PRÍRUČKA TWIN CITY – BLOK B

Obchodná nájomná jednotka

OBSAH:

1. VŠEOBECNÁ CHARAKTERISTIKA	4
1.1 KONTEXT PROJEKTU.....	4
1.2 ZÁMER	4
1.3 CHARAKTERISTIKA A ŠTANDARD BUDOVY	5
2. POŽADOVANÁ DOKUMENTÁCIA A PREDKLADANIE PLÁNOV	8
2.1 PRÍPRAVA VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIE	8
2.1.1 Zostavenie tímu projektantov	8
2.1.2 Proces oboznamovania, návšteva staveniska	8
2.1.3 Plošná výmera nájomného priestoru	8
2.1.4 Výkresová dokumentácia dodaná prenajímateľom	9
2.1.5 Proces predkladania projektovej dokumentácie	9
2.2 PREDLOŽENIE A SCHVAĽOVANIE PREDBEŽNÉHO NÁVRHU	9
2.2.1 Spôsob schválenia Predbežného návrhu	11
2.2.2 Oprava výkresov Predbežného návrhu	11
2.3 PREDLOŽENIE A SCHVAĽOVANIE REALIZAČNÉHO PROJEKTU	11
2.3.1 Obsah a forma Realizačného projektu	12
2.3.2 Spôsob schválenia Realizačného projektu	15
2.3.3 Oprava výkresov Realizačného projektu	15
2.3.4 Zmeny schváleného projektu	16
2.3.5 Realizácia nájomného priestoru	16
2.4 PROJEKT SKUTOČNÉHO VYHOTOVENIA	16
2.5 STAVEBNÉ POVOLENIE A POVOLENIE PRE UŽÍVANIE	16
3. VŠEOBECNÉ KRITÉRIÁ DIZAJNU	17
3.1 POPIS PRÁČ PRENÁJÍMATEĽA	17
3.1.1 Nosné a obvodové konštrukcie stavby	17
3.1.2 Deliace priečky a dvere	18
3.1.3 Podlahy	18
3.1.4 Podhľady	18
3.1.5 Fasáda a zasklené steny	19
3.1.6 Hygienické zariadenie	19
3.1.7 Technologické miestnosti, šachty a vertikálne stúpačky	19
3.1.8 Hlavné trasy horizontálnych rozvodov	19
3.1.9 Systém informačného a bezpečnostného značenia	19
3.2 POPIS PRÁČ NÁJOMCU	19
3.2.1 Priečky - interiérové	20
3.2.2 Stropy a podhľady	21
3.2.3 Podlahy	21
3.2.4 Dizajn priečelia	22
3.2.5 Hygienické jadro	22
3.3 MATERIÁLY INTERIEROVÉHO RIEŠENIA	23
3.4 SVIETIDLÁ A DOPLNKY.....	24
4. KRITÉRIÁ JEDNOTLIVÝCH ČASTÍ	24
4.1 ŠTANDARD OBCHODNÝCH PRIESTOROV	24
5. TECHNICKÉ KRITÉRIÁ	25
5.1 KRITÉRIÁ PRE ZDRAVOTECHNIKU	25
5.2 KRITÉRIÁ PRE VZDUCHOTECHNIKU.....	26
5.3 KRITÉRIÁ PRE VYKUROVANIE	29
5.4 KRITÉRIÁ PRE CHLADENIE.....	31
5.5 KRITÉRIÁ PRE ELEKTROINŠTALÁCIU	33
5.6 KRITÉRIÁ PRE SLABOPRÚD	35
5.7 KRITÉRIÁ PRE POŽIARNU OCHRANU	36
5.8 KRITÉRIÁ PRE STATIKU	44
6. STAVEBNÉ KRITÉRIÁ	45
6.1 POŽIADAVKY NA NÁJOMCU	45
6.1.1 Realizácia priestoru dodávateľom nájomcu	45
6.1.2 Vydanie oprávnenia vstupu na stavbu	45
6.1.3 Poistenie	46

6.1.4	Inžinierske siete	46
6.1.5	Iné	46
6.2	POŽIADAVKY NA DODÁVATEĽA NÁJOMCU	46
6.2.1	Stavebné predpisy a nariadenia pre dodávateľa	47
7.	ÚDAJE O PROJEKTE	50
7.1	KONTAKTNÉ ADRESY	50
7.2	ORGÁNY ŠTÁTNEJ SPRÁVY	52
7.3	DODÁVATEĽIA URČENÍ PRENAJÍMATEĽOM	52
8.	IDENTIFIKAČNÝ DOTAZNÍK	53
9.	GRAFICKÉ PRÍLOHY	54
10.	PRÍLOHY	
10.1	PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI	54

1. VŠEOBECNÁ CHARAKTERISTIKA

1.1 KONTEXT PROJEKTU

TWIN CITY – OBJEKT B (ďalej len „TC B“) je novým prestížnym administratívnym objektom v centre Bratislavy.

TC B je súčasťou novovzniknutého administratívneho komplexu TWIN CITY - SEKTOR A, nachádzajúceho sa v mestskej časti Staré mesto. Na severozápad od objektu (za Karadžičovou ulicou) sa nachádza územie kompaktného mesta s blokovou štruktúrou na založenej uličnej sieti, hranica pamiatkovej zóny CMO prechádza Karadžičovou ulicou. Zo západnej strany od objektu je POLYFUNKČNÁ BUDOVA TWIN CITY – OBJEKT A.

Na sever od objektu je objekt Twin City Tower, ďalej cez križovatku soliterna štruktúra, výškové dominanty VUB a CBC1, areál autobusovej stanice.

Z východnej strany TWIN CITY – OBJEKT C.

Na juh od staveniska za ulicou Továrenskou budova Tatrabanky a rezidenčné výškové budovy.

Architektonický návrh bol vypracovaný tímom CEPM a SIEBERT + TALAŠ v zmysle platného UPN zóny Chalupkova. Objekt ako súčasť navrhovaného komplexu budov spolu s navrhovanými objektmi A, C a Tower prispieva k rozvoju a revitalizácii priestoru bývalého areálu Kablo a zároveň kvalitatívne zvyšuje jeho úroveň. Navrhovaný objekt svojím architektonickým riešením reaguje na existujúcu zástavbu Starého mesta a na odkaz pôvodnej priemyselnej architektúry v tomto území. Zároveň funkčne a dispozične vychádza z primárne definovaných potrieb pre kvalitné fungovanie administratívnej budovy.

1.2 ZÁMER

Projekt TC B v lukratívnej a dopravne prístupnej oblasti centra Bratislavy ponúka na 6 plnohodnotných nadzemných podlažiach a 7. mierne uskočenom nadzemnom podlaží administratívne priestory, na 1NP možnosť zriadenia gastronomických prevádzok a priestorov pre obchodné prevádzky prístupné z exteriéru. Podzemné podlažia slúžia pre parkovanie zamestnancov a verejnosti a ich súčasťou sú aj skladovacie priestory a technické vybavenie budovy. Dispozičné riešenie typických podlaží je poňaté čo najviac flexibilne pre možné úpravy vnútorného členenia dispoziície podľa požiadaviek nájomcu.

Hlavný vstup je realizovaný cez dvojpodlažnú lobby s uskočenou fasádou. Takto vytvorené podlubie jasne smeruje návštevníkov k hlavnému vstupu. Do budovy sa vstupuje cez dva turnikety, ktoré sú dodatočne chránené veľkou markízou výrazne vystupujúcou z hmoty budovy. Ostatné prevádzky prístupné z terénu sú chránené menšími markízami.

Riešené územie pre výstavbu TC B je zo západu vymedzené objektom A a z juhu Továrenskou ulicou. Z východu susedí s objektom C a zo severu s objektom Twin City Tower.

Projekt bol navrhnutý bezbariérovo s ohľadom na osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie, ako aj s ohľadom na životné prostredie. V návrhu boli zohľadnené požiadavky britského systému komplexného hodnotenia dopadu stavby na životné prostredie (BREEAM).

1.3 CHARAKTERISTIKA A ŠTANDARD BUDOVY

Architektonické a dispozičné riešenie

Všeobecná charakteristika

Objekt TC B ponúka na 7 administratívnych podlažiach 23 348 m² prenajímateľnej plochy a 359 parkovacích miest na dvoch podzemných podlažiach. Súčasne ponúka reprezentatívnu vstupnú halu otvorenú cez dve podlažia, ktorá aktívne komunikuje s okolitým prostredím, sedením a recepciou s možnosťou napojenia troch nájomných priestorov priamo z lobby pre účely menšej predajne, showroom, alebo služieb. Na 1.NP sa nachádzajú aj ďalšie priestory určené pre obchod a služby prístupné z exteriéru. Nájomný priestor prevádzky gastro má vstup z uličky zo strany objektu A. Zo strany vnútrobloku je k nájomnému priestoru prídružená exteriérová terasa využiteľná ako obytný priestor.

Vlastné priestory v exteriéri sú riešené so sadovými úpravami a kvalitným mobiliárom tak, aby zabezpečili komfortné, architektonicky ucelené prostredie pre oddych zamestnancov najmä počas obedných prestávok a súčasne prispievajú k výraznému skvalitneniu verejného priestoru v tomto území.

Prístup k budove

Predmetná novostavba leží na mierne svahovitom teréne, čo je v rámci napojenia na okolitý priestor riešené terénnymi úpravami, ktoré sú súčasťou riešenia exteriérov. Všetky vstupy do budovy sú prístupné bezbariérovou z okolitých peších komunikácií od smeru z Karadžičovej ul., ul. Mlynské Nivy a Továrenskej. Väčšina sadových úprav okolo objektu je realizovaných na streche 1PP a kompozíciou nízkej, strednej a vysokej zelene s mestským mobiliárom a osvetlením vytvárajú estetické exteriérové prostredie vysokej úrovne pre oddych osôb, ktoré pracujú v budove, resp. navštevujú objekt.

Príjazd a odjazd z podzemnej garáže je z Továrenskej ulice, ktorá sa napája na ulicu Karadžičovu a Mlynské Nivy.

Vnútorné komunikácie

Hlavný vstup do objektu je cez dva veľké turnikety umiestnené v podlubi na severnej fasáde, ktoré sú prestrešené veľkou podsvietenou markízou a prístupné z pešieho chodníka od smeru z Karadžičovej ulice a ulice Mlynské Nivy.

Vedľajšie vstupy do obchodných jednotiek a reštaurácie prekrývajú menšie podsvietené markízy. Východy z CHÚC a priestorov správy budovy sú prestrešené markízami z metalického plechu.

Na prízemí objektu je veľkoryso navrhnutá vstupná hala s recepciou a pohodlným sedením s výškou cez dve podlažia. Zo vstupnej haly sú prístupné vertikálne komunikácie jadier SCH1, SCH2, SCH3, SCH4, výťah pre návštevy a taktiež administratívne priestory nájomcu na 1.NP.

Jadro SCH1 je tvorené trojicou výťahov spájajúcich 2.PP až 7.NP, súčasťou SCH1 je únikové schodisko siahajúce zo 7.NP na 2.PP.

Jadro SCH2 je tvorené trojicou výťahov spájajúcich 2.P až 7.NP, jedným výťahom končiacim na 8NP. Súčasťou SCH2 je únikové schodisko siahajúce z 8.NP na 2.PP.

Jadro SCH3 je tvorené dvojicou výťahov spájajúcich 2.PP až 7.NP, z ktorých jeden je evakuačný. Súčasťou SCH3 je únikové schodisko siahajúce zo 7.NP na 2.PP.

Jadro SCH4 je tvorené dvojicou výťahov spájajúcich 2.PP až 7.NP, súčasťou SCH4 je únikové schodisko siahajúce zo 7.NP na 2.PP.

Vo vstupnej lobby sa nachádza výťah pre návštevníkov spájajúci 1.PP so vstupnou lobby na 1.NP.

Vo vstupnej lobby sa v úrovni 2.NP nachádza lávka ktorá vizuálne aj funkčne prepája najomne priestory na tomto podlaží. Lávka je určená na peši prechod s možnosťou využitia pri firemných evantov a neslúži na evakuáciu osôb.

Architektonické riešenie budovy

Dizajn budovy v prevažnej časti tvorí fasáda z lícových tehál, do ktorej sú rytmicky zasadené okenné otvory tak, aby rytmom a členením vyhovovali čo najflexibilnejšiemu dispozičnému riešeniu kancelárskych priestorov. Navrhovaná hmota so šiestimi plnohodnotnými podlažiami a siedmym uskočeným podlažím tvorí kompaktný tvar pôdorysného písmena "U". Časť parteru v mieste vstupu do objektu je odľahčená ustúpením hmoty cez 2 podlažia, čím sa stĺpy zvnútra dispozície dostávajú do exteriéru a prispievajú tým k zvýrazneniu vstupnej časti objektu. Stĺpy sú taktiež obložené lícovými tehľami. Vstup zvýrazňuje aj markíza, ktorá vystupuje z hmoty budovy nad prvým nadzemným podlažím. Strechu nad suterénmi mimo nadzemnej časti tvoria zelené plochy a plochy areálových komunikácií, ktoré dopĺňajú aktívny parter stavby. Popínavá zeleň presahujúca cez steny vjazdovej rampy do podzemnej garáže má za cieľ opticky skryť túto rampu zo strany Továrenskej ulice.

Pôdorys podzemnej časti objektu sa v maximálnej miere snaží efektívne zhodnotiť možnosti daného územia. Na prízemí objektu sa nachádzajú nájomné priestory určené pre kancelárske prevádzky, prevádzky obchodu a služieb a prevádzku gastro.

2.NP sa líši od typických nadzemných podlaží popísaných nižšie iba prevýšenou vstupnou halou, ktorá zasahuje až do priestorov 2.NP.

Typické nadzemné podlažia (2.NP-7.NP) sú navrhnuté tak, aby bolo rovnako dobre využiteľné veľkým nájomcom zaberajúcim celé podlažie, ako aj menšími nájomcami s delením na viac samostatných prenajímateľných jednotiek.

6.NP sa líši od typického podlažia ustúpením hmoty zo strany od Továrenskej ulice. Toto ustúpenie vytvára na oboch koncoch stavby dve terasy, ktoré majú možnosť využívať nájomcovia. 7.NP je svojím členením podobné typickému podlažiu, no je pôdorysne ustúpené. Z továrenskej ulice je ustúpenie hmoty výraznejšie, čo dáva opäť priestor pre vytvorenie terás prístupných z interiéru.

Budova je navrhnutá v súlade s požiadavkami na užívanie osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie, resp. zdravotne postihnutými osobami (ďalej ZPO) podľa platnej legislatívy. Objekty sú prístupné z úrovne terénu bezbariérový, vertikálna doprava je zabezpečená prostredníctvom výtahov upravených pre pohyb ZPO. V garážach je vyčlenený požadovaný počet parkovacích miest s rozmermi vyhovujúcimi pre užívanie ZPO.

Zo stavebnotechnického hľadiska je objekt riešený ako železobetónový skelet, stužený štyrmi železobetónovými jadrami. Stĺpy sú v tomto objekte monolitické železobetónové.

Horná stavba nadzemných podlaží nevystupuje zo spodnej stavby celoplošne, ale pôdorysne v tvare písmena "U".

Stropy sú železobetónová spojená doska, obojsmerne vystužená. V nadzemnej časti a v strope nad 1.PP a 2.PP v mieste stĺpov je doska zosilnená hlavicami. Stupujúce jadrá hornej stavby sú tvorené stenami výtahových šacht a schodísk zo železobetónu.

Fasáda hornej stavby (1.NP- 6.NP) objektu je rastrovaná. Transparentná časť je z izolačného trojskla číreho, okná otváracie so skrytým vetracím krídlom plus dizajnové šambrány. Netransparentnú časť tvoria sendvičové panely s obkladom z rezaných tehlových pásikov. Parapetnú časť okna na 2.NP tvoria sendvičové panely s metalickým obkladom RAL 8019.

Fasáda na siedmom nadzemnom podlaží je materiálovo a konštrukčne odlišná od zvyšnej časti budovy. Celá je tvorená hliníkovým fasádnym systémom typu stĺpik - priečník, transparentná časť je z izolačného trojskla číreho, okná otváracie so skrytým vetracím krídlom. Netransparentnú časť tvoria sendvičové panely s metalickým obkladom

Charakteristika štandardu budov

- vysoká kvalita prevedenia,
- obklady a dlažby z dreva, kameňa a gresu,
- inteligentný systém riadenia prostredia v budove,
- otváracie krídla vo fasáde,
- komplexný bezpečnostný a monitorovací systém celej budovy je inštalovaný systém Inner Range typu CONCEPT4000 Access, využívajúci čipové identifikačné karty a čítačky HID iClass s najvyšším stupňom zabezpečenia so širokou škálou využitia s možnosťou prispôbena rôznym štandardom bezpečnosti,
- bezpečnostné kamery a plášťová ochrana budovy,
- televízny signál DVB-T,
- centrálny digitálny informačný systém,
- odrušenie geopatogénnych zón,
- časovo neobmedzený vstup do budovy,
- 24 hodinová strážna služba 7dní v týždni,

- nepretržitá technická údržba,
- upratovacia a čistiaca služba,
- vertikálne rozvody silnoprúdu inštalované zbernicovým systémom, ktorý zabezpečuje rozvod elektrickej energie na poschodia bez kapacitného obmedzenia ,
- prepojenie budovy na verejné dátové a telekomunikačné siete,
- dvojstupňová úprava vody filtráciou,
- pevné pripojenie na viacerých telekomunikačných a internetových operátorov,
- digitálna telefonická ústredňa pre vnútornú komunikáciu v rámci budovy.

Štandard prenajímateľných priestorov

- zdvojené podlahy vo všetkých administratívnych priestoroch (svetlosť dutiny min. 70mm),
- nosnosť ŽB stropnej dosky v kancelárskych priestoroch – úžitkové zaťaženie 1. NP až 7. NP - 3kN/m²,
- nosnosť dutinkovej podlahy v kancelárskych priestoroch je dimenzovaná na nosnosť ŽB stropnej dosky v kancelárskych priestoroch ,
- slaboprúdové dátové rozvody – kabeláž kategórie 6a, koncové prvky kategórie 6a,
- silnoprúdový zbernicový systém,
- klimatizácia aktívnymi chladiacimi trámami umiestnenými v podhlade,
- otvárateľné okná,
- elektrická požiarňa signalizácia ,
- možnosť inštalácie stabilného hasiaceho zariadenia (sprinklery),
- prípojné miesta na elektroinštaláciu (2x dvoj zásuvka silnoprúdová a 2x2 dátová zásuvka),
- sadrokartónové priečky,
- kazetové stropné podhlady v administratívnych priestoroch,
- svietidlá kategórie II so 60° optikou prispôsobenou pre počítačové pracoviská,
- antistatické strihané polyamidové koberce v administratívnych priestoroch,
- samostatné merače odberu elektrickej energie pre každého nájomcu,
- pripojenie optickými a metalickými káblami na verejné dátové a telekomunikačné siete,
- pripojenie na internet prostredníctvom telekomunikačných operátorov. Budova je pripojená pomocou optickej siete ku hlavným peeringovým centráam v Bratislave (SIX, SITEL),
- pevné pripojenie na viacerých telekomunikačných a internetových operátorov,
- možnosť správy elektronickej pošty a web stránok,
- digitálna telefonická ústredňa pre vnútornú komunikáciu v rámci budovy,

Variabilita administratívnych priestorov

- možnosť vytvorenia samostatných administratívnych celkov na základe potrieb nájomcu,
- možnosť vertikálneho vyčlenenia samostatných celkov.

Predpokladané služby na prízemí budovy

- informačný pult s dvojsmennou prevádzkou
- reštaurácia, retail a foodcourt

Ďalšie osobitosti budovy

- použitie prírodných materiálov (kameň, drevo), hliník, sklo atď.,
- svetlotechnika, mikroklima a klimatický koncept budovy sú navrhnuté a optimalizované na základe termodynamickej simulácie (program pre dynamickú simuláciu energií a vnútorného prostredia budovy), simulácie priestorového prúdenia vzduchu a simulácie globálneho osvetlenia
- budove bol taktiež udelený britský energetický certifikátu BREEAM Excellent

2. POŽADOVANÁ DOKUMENTÁCIA A PREDKLADANIE PLÁNOV

2.1 Príprava výkresovej dokumentácie

Základným dokumentom pre vzťah prenajímateľa a nájomcu je Zmluva o nájme nebytových priestorov. Technická a Dizajnová príručka je súčasťou Zmluvy o nájme nebytových priestorov.

V prípade rozporu ustanovení medzi jej prílohami (Technická a Dizajnová príručka) a Zmluvou o nájme nebytových priestorov sú záväzné ustanovenia v Zmluve o nájme nebytových priestorov.

Nasledujúci metodický pokyn určuje nájomcom postup pri vypracovaní projektu prenajatých priestorov a interiérov.

2.1.1 Zostavenie tímu projektantov

Objekt kladie na nájomcu, jeho architekta a dodávateľa vysoké požiadavky na jeho stvárnenie v oblasti dizajnu.

Z toho hľadiska je dôležité prizvať k spolupráci architekta s dostatočnými skúsenosťami a kreativitou na to, aby integroval funkčné, prevádzkové a estetické požiadavky do dizajnu prenajatého priestoru v súlade s kritériami stanovenými v tejto príručke.

Komunikácia bude prebiehať v slovenskom jazyku.

Prizvaní architekti a špecialisti musia preukázať svoju odbornosť autorizačným osvedčením, vydaným Slovenskou komorou stavebných inžinierov alebo Slovenskou komorou architektov.

V prípade, že architekt nájomcu neovláda slovenský, prípadne český jazyk, je nájomca povinný zabezpečiť, aby komunikácia medzi fit-out managerom a architektom nájomcu prebiehala v slovenskom, resp. v českom jazyku bez jazykových bariér prostredníctvom prekladateľa s dostatočnými technickými znalosťami.

2.1.2 Proces oboznamovania, návšteva staveniska

Skôr ako nájomca, jeho architekt a všetci zúčastnení spracovatelia projektovej dokumentácie pripraví výpočty, návrhy, stavebné výkresy a špecifikáciu a zoznam požadovaného materiálu týkajúce sa prác nájomcu v súhrnnom názve „Predbežný návrh nájomnej jednotky“ a „Realizačný projekt“, je nevyhnutné, aby sa oboznámili tak s obsahom Zmluvy o nájme nebytových priestorov, s podmienkami Technickej a Dizajnovej príručky, všetkých jej súčastí, ako aj s overením skutkového stavu a s pracovnými podmienkami na stavbe.

Špecifické otázky je potrebné riešiť s hlavným architektom stavby prostredníctvom fit-out managera.

Projektová dokumentácia nájomcu musí byť vypracovaná podľa Zmluvy o nájme nebytových priestorov a v súlade so všetkými príslušnými miestnymi a štátnymi predpismi, STN, príslušnými ustanoveniami Stavebného zákona, pravidiel a vyhlášok na šetrenie energiou a podľa požiadaviek prístupu pre zdravotne postihnutých.

Dôležitou fázou v procese oboznámenia je miestne šetrenie, návšteva staveniska a zameranie skutkového stavu.

Pred začatím prác na projektovej dokumentácii je nevyhnutné, aby nájomca, architekt a technickí pracovníci, ktorí sa podieľajú na realizácii projektu, vykonali osobnú prehliadku stavebného miesta za účelom overenia skutkového stavu - skutočných rozmerov daného priestoru, polohu inžinierskych sietí a tomu prispôbili výkresovú dokumentáciu. Ďalej sú povinní sa oboznámiť s plánom BOZP stavby, ktorý je samostatnou prílohou tejto príručky. Prevzatím a oboznámením sa s plánom BOZP potvrdzujú všetci zúčastnení svojim podpisom u stavbyvedúceho pred návštevou staveniska.

Zanedbanie tejto povinnosti a s tým vzniknuté všetky prípadné škody, časové posuny, alebo náklady na navyše práce bude znášať výhradne nájomca.

Nájomca, jeho architekt a technickí pracovníci nájomcu sú povinní pred prevzatím priestoru nájomnej jednotky kontaktovať fit-out managera.

2.1.3 Plošná výmera nájomného priestoru

Rozmery plochy nájomného priestoru a plošná výmera v m² sú uvedené v prílohe Zmluvy o nájme nebytových priestorov. Prenajímateľná plocha je určená osou deliacich konštrukcií a vnútornou hranou sklenej fasády. Bližšie popisuje vymedzenie Zmluva o nájme nebytových priestorov.

2.1.4 Výkresová dokumentácia dodaná prenajímateľom

Prenajímateľ poskytne nájomcovi kompletne technické výkresy, týkajúce sa predmetu nájmu pri podpísaní Zmluvy o nájme nebytových priestorov. Prenajímateľ si vyhradzuje právo na dodatočné zmeny stavby voči poskytnutej výkresovej dokumentácii vzniknuté v súvislosti s realizáciou stavby ako aj s realizáciou ostatných nájomných jednotiek. Nájomca zodpovedá za správnosť svojej výkresovej dokumentácie, ktorá musí byť v súlade s reálnymi podmienkami na stavenisku na základe obhliadky a zamerania skutkového stavu.

2.1.5 Proces predkladania projektovej dokumentácie nájomnej jednotky

Predkladaná dokumentácia musí byť v slovenskom jazyku a musí byť opatrená autorizačnou pečiatkou, ktorú vydáva Slovenská komora stavebných inžinierov alebo Slovenská komora architektov.

Proces predkladania projektovej dokumentácie nájomcom bude mať tri fázy:

1) fáza – „Predbežný návrh“ - predloženie návrhu vnútornej dispozície nájomnej jednotky (architektúra) do **14 dní** od podpisu zmluvy (resp. podľa Zmluvy o nájme nebytových priestorov). Tento návrh musí rešpektovať stavebno-technické (najmä statické) danosti a možnosti objektu a dodržiavať technický štandard objektu. Predbežný návrh slúži k tomu, aby sa prenajímateľ oboznámil so základnými stavebnými zámermi nájomcu, a aby sa každý nesúlal s požiadavkami dizajnu mohol upraviť pred fázou predloženia realizačného projektu.

Podrobný obsah a postup schvaľovania „Predbežného návrhu“ v samostatnej kapitole 2.2.

2) fáza – „Realizačný projekt“ - predloženie podrobného, úplného a konečného návrhu riešenia interiérov nájomnej jednotky vrátane nadštandardných riešení **do 21 dní** od schválenia predbežného návrhu hlavným architektom a fit-out managerom (resp. podľa Zmluvy o nájme nebytových priestorov). Realizačný projekt musí obsahovať architektonicko - stavebné výkresy, statické výkresy a výkresy všetkých profesií zúčastnených na realizácii nájomnej jednotky, vrátane projektov protipožiarnej bezpečnosti.

Podrobný obsah a postup schvaľovania „Realizačného projektu“ v samostatnej kapitole 2.3.

3) fáza – „Projekt skutočného vyhotovenia“ - predloženie podrobného a úplného vyhotovenia interiérov nájomnej jednotky (architektúra) vrátane nadštandardných riešení **do 10 dní** od ukončenia realizácie stavebných prác, najneskôr 7 dní pred kolaudáciou nájomného priestoru. Projekt skutočného vyhotovenia musí obsahovať kompletnú dokumentáciu skutkového stavu nájomného priestoru.

Podrobný obsah „Projektu skutočného vyhotovenia“ v samostatnej kapitole 2.4.

Poznámka: Výkresová dokumentácia vypracovaná architektom alebo stavebným inžinierom, ktorý nemá licenciu architekta, resp. stavebného inžiniera alebo stavebného technika (v zmysle príslušných ustanovení stavebného zákona) pre daný odbor, **nebude prijatá**. Všetky stupne predloženej dokumentácie (všetky výkresy a textové časti projektu) musia byť taktiež podpísané architektom nájomcu a minimálne jedno paré aj nájomcom.

2.2 PREDLOŽENIE A SCHVAĽOVANIE PREDBEŽNÉHO NÁVRHU

Nájomca je povinný **do 14 dní** od uzavretia Zmluvy o nájme nebytových priestorov písomne predložiť fit-out managerovi **3 súbory výkresov „Predbežného návrhu“** interiéru nájomnej jednotky v mierke 1:50 (alebo 1:100), ktoré musia byť opatrené autorizačnou pečiatkou a **podpísané architektom nájomcu a nájomcom** (resp. jeho zástupcom) na náklady nájomcu. vrátane digitálnej formy dokumentácie v dwg – formáte (CD) (Autocad 2007). **Predbežný návrh je nutné ešte pred expedíciou a odovzdaním fit-out managerovi konzultovať s projektantom PO.**

Súčasťou predbežného návrhu je aj riešenie pridružených prevádzkových priestorov (sklady a technické miestnosti, sklady a technické miestnosti v podzemných podlažiach, reklamné plochy, atď.)

Výkresy musia obsahovať:

- a) Technickú správu,
- b) Výkres situácie – poloha priestoru voči celej stavbe v čitateľnej mierke,
- c) Pôdorys stavebných úprav v mierke 1:50 s príslušnou legendou miestností, materiálov a s popisom povrchových úprav a s uvedením všetkých rozmerov v súlade s STN (priečky, dvere, zakótované v zmysle STN), so znázornením konštrukcie prípadnej preadsadenej priečky nájomcu (spôsob kotvenia),
- d) Výkres požiadaviek na polohy (pôdorysná a výšková kóta) prípojných bodov SLP (slaboprúd), ŠK (štruktúrovaná kabeláž), EL.NN, ZTI (zdravotechnika), pričom musia byť umiestnené výlučne na hraničnej priečke prenajímateľa. V legende výkresu je potrebné doplniť požiadavku na odpájanie vlastného ozvučenia predajne prostredníctvom signálu z EPS budovy,
- e) Pôdorys s návrhom a popisom interiérového zariadenia nájomnej jednotky (rozmiestnenie nábytku a zariadení vrátane trezorov, bankomatov a technológie – akejkol'vek, a to vrátane hmotnosti), gastronomické prevádzky predložia aj názvy a typové označenie spotrebičov vrátane požadovaného elektrického a plynového príkonu zariadení (kW) – v legende zariadení,
- f) Pôdorys podhľadu (materiálové riešenie, umiestnenie a typy svietidiel, difúzorov na rozvod vzduchu, EPS a ďalších zariadení v podhlade vrátane revízných otvorov sprístupňujúcich ventily a ostatné zariadenia spoločných rozvodov stavby) v mierke 1:50,
- g) Pôdorys podlahy s vyznačením povrchovej úpravy - kameň, parkety, prevedenie soklov a líšť, smer a spôsob kladenia, rešpektovanie objektovej dilatácie, skladbu jednotlivých podlahových vrstiev, rozmiestnenie podlahových dóz (vrátane kótovania na os podlahovej dózy od jestvujúcich nosných konštrukcií – stien, stĺpov, priečok)
- h) Rezy, min. v dvoch charakteristických smeroch – eliminácia kolízií, so znázornením konštrukcie prípadnej preadsadenej priečky nájomcu (spôsob kotvenia),
- i) Návrh povrchových úprav s farebným riešením a materiálovým prevedením, vrátane vzoriek všetkých použitých materiálov, vzorkovnicu farieb a materiálov použitých na priečeli a v interiéri,
- j) Tabuľku dverí,
- k) Tabuľku zasklených stien (rozvinutý pohľad, rezy),
- l) Výkresy detailov, ktoré sú v prílohe v rámci štandardu a aj ostatných atypických výrobkov a konštrukcií (napr.: kotvenie zasklených stien do SDK podhľadu, polohu zásuviek, vypínačov a ovládačov, kuchynskú linku, kotvenie nábytku a i.)
- m) Pohľady a rezy priečelia resp. vstupu v mierke 1:50, detaily označenia nájomného priestoru v mierke 1:25, zakótovaná poloha a výška označenia nájomnej jednotky a vývesného štítu, farebné riešenie, materiálové prevedenie, spôsob ich kotvenia,
- n) Gastronomické prevádzky zdefinujú potreby v časti plynofikácia nasledovne:
 - názov a typové označenie spotrebiča, výrobcu,
 - výkon v kW, počet spotrebičov
 - max. hodinovú spotrebu plynu (tzv. štítkový údaj spotrebiča) v m³/hod,
- o) Prevádzky zo zvýšeným nárokom na hygienické požiadavky (napr. gastro, potravinárske, farmaceutické, atď..) predložia písomné stanovisko RÚVZ k predbežnému návrhu v zmysle príslušnej legislatívy SR

Titulný list predkladanej dokumentácie musí obsahovať:

- a) Stupeň fázy predkladanej dokumentácie (v tomto prípade Predbežný návrh),
- b) Názov nájomného priestoru,
- c) Miesto stavby,
- d) Časť projektu (napr.: Architektúra),
- e) Autora projektu (vrátane kontaktných údajov: tel., mobil, e-mail),
- f) Kontaktnú osobu nájomcu (zástupca nájomcu vrátane kontaktných údajov),
- g) Dátum vyhotovenia (DD,MM,RR).

2.2.1 Spôsob schválenia predbežného návrhu

Fit-out manager a Hlavný architekt stavby preverí a schváli predložený „**Predbežný návrh**“ **do 7 dní** od jeho prijatia, pokiaľ je v súlade s kritériami návrhu uvedeného v Technickej a Dizajnovej príručke a v Zmluve o nájme nebytových priestorov.

2.2.2 Oprava výkresov predbežného návrhu

Fit-out manager oznámi nájomcovi všetky prípadné nedostatky v „**Predbežnom návrhu**“, týkajúce sa súladu s kritériami uvedenými v Zmluve o nájme nebytových priestorov a v Technickej a Dizajnovej príručke. Pripomienky hlavného architekta a fit-out managera dostane nájomca v písomnej forme.

Pripomienky fit-out managera budú predstavovať jeden z nasledujúcich výrokov: „**Schválené**“, „**Schválené s pripomienkami**“, alebo „**Neschválené**“.

V prípade spripomienkovanej dokumentácie s poznámkou: „**Neschválené**“, architekt nájomcu zapracuje pripomienky do Predbežného návrhu a písomne predloží fit-out managerovi **3 súbory opravených výkresov** s názvom: „**Predbežný návrh – oprava č.1**“ na opätovné schválenie najneskôr do 7 dní vrátane CD s digitálnou verziou v dwg formáte (Autocad 2007) so zapracovanými pripomienkami.

Fit-out manager v spolupráci s hlavným architektom schváli opravený predbežný návrh **do 7 dní** od jeho prijatia po zapracovaní všetkých pripomienok.

V prípade spripomienkovanej dokumentácie s poznámkou: „**Schválené s pripomienkami**“, alebo „**Schválené**“, architekt nájomcu zapracuje tieto pripomienky do „**Realizačného projektu**“.

2.3 PREDLOŽENIE A SCHVAĽOVANIE REALIZAČNÉHO PROJEKTU

Do 21 dní od schválenia Predbežného návrhu písomne predloží nájomca (resp. jeho architekt) fit-out managerovi **10 súborov Realizačného projektu** vrátane projektov profesií (opatrené autorizačnou pečiatkou a podpisom architekta) v mierke 1:50 (ak nie je uvedené inak) a **1 CD s digitálnou dokumentáciou (vrátane profesií) v dwg – formáte (Autocad 2007)** celého súboru „Realizačného projektu“, zhotovené architektom nájomcu na náklady nájomcu. Osem súborov Realizačného projektu odovzdá fit-out managerovi a dva súbory zostávajú nájomcovi. **Jedno kompletné paré Realizačného projektu musí byť podpísané aj nájomcom!**

Realizačný projekt musí obsahovať architektonicko-stavebné výkresy, statické výkresy a výkresy všetkých profesií zúčastnených na realizácii nájomnej jednotky, vrátane projektov protipožiarnej bezpečnosti a musí byť spracovaný v súlade s platnými normami STN a ostatnými predpismi na vypracovanie projektovej dokumentácie.

Súčasťou realizačného projektu je aj riešenie pridružených prevádzkových priestorov (sklady a technické miestnosti, sklady a technické miestnosti v podzemných podlažiach, reklamné plochy, atď.)

Architekt nájomcu zodpovedá za:

- zameranie skutkového stavu nájomného priestoru pred spracovaním Predbežného návrhu
- konzultáciu predbežného návrhu s projektantom PO ešte pred expedíciou a odovzdaním fit-out managerovi
- zapracovanie pripomienok PN
- zaslanie požiadaviek nájomcu projektantom jednotlivých profesií na projektovanú dokumentáciu - profesiu,
- koordináciu projektov profesií navzájom,
- odsúhlasenie (potvrdenie) obsahu zapracovaných požiadaviek nájomcu a architekta pred expedíciou každej časti RPD
- expedíciu realizačného projektu profesií v rozsahu podľa Technickej a Dizajnovej príručky,
- elimináciu kolízií v jednotlivých projektoch profesií navzájom
- bezodkladné riešenie kolízií počas výstavby priestoru
- vyzdvihnutie jednotlivých častí RPD u projektantov prenajímateľa, skompletizovanie a doručenie fit-out managerovi spolu s preberacím protokolom odovzdávanej dokumentácie.

2.3.1 Obsah a forma realizačného projektu

1) Architektonicko-stavebné výkresy – na náklady nájomcu (architekt nájomcu)

- a) Technická správa,
- b) Výkres situácie – poloha priestoru voči celej stavbe v čitateľnej mierke,
- c) Pôdorys stavebných úprav v mierke 1:50 s príslušnou legendou miestností, materiálov a s popisom povrchových úprav a s uvedením všetkých rozmerov v súlade s STN (pričky, dvere, zakótované v zmysle STN), so znázornením konštrukcie prípadnej predsadenej priečky nájomcu (spôsob kotvenia),
- d) Výkres požiadaviek na polohy (pôdorysná a výšková kóta) prípojných bodov SLP (slaboprúd), ŠK (štruktúrovaná kabeláž), EL.NN, ZTI (zdravotechnika), pričom musia byť umiestnené výlučne na hraničnej priečke prenajímateľa. V legende výkresu je potrebné doplniť požiadavku na odpájanie vlastného ozvučenia predajne prostredníctvom signálu z EPS budovy,
- e) Pôdorys s návrhom a popisom interiérového zariadenia nájomnej jednotky (rozmiestnenie nábytku a zariadení vrátane trezorov, bankomatov a technológie – akejkoľvek, a to vrátane hmotnosti), gastronomické prevádzky predložia aj názvy a typové označenie spotrebičov vrátane požadovaného elektrického a plynového príkonu zariadení (kW) – v legende zariadení,
- f) Pôdorys podhľadu (materiálové riešenie, percento perforácie, umiestnenie a typy svetidiel, difúzorov na rozvod vzduchu, EPS a ďalších zariadení v podhlade, vrátane revízných otvorov sprístupňujúcich ventily a ostatné zariadenia spoločných rozvodov stavby, zakótované koncové elementy) v mierke 1:50 v koordinácii s PD profesií,
- g) Pôdorys podlahy s vyznačením povrchovej úpravy - kameň, parkety, prevedenie soklov a líšt, smer a spôsob kladenia, rešpektovanie objektivej dilatácie, skladbu jednotlivých podlahových vrstiev, rozmiestnenie podlahových dôz (vrátane kótovania na os podlahovej dôzy od jestvujúcich nosných konštrukcií – stien, stĺpov, priečok)
- h) Rezy, min. v dvoch charakteristických smeroch – eliminácia kolízií, so znázornením konštrukcie prípadnej predsadenej priečky nájomcu (spôsob kotvenia),
- i) Návrh povrchových úprav s farebným riešením a materiálovým prevedením, vrátane vzoriek všetkých použitých materiálov, vzorkovnícu farieb a materiálov použitých na priečeli a v interiéri,
- j) Tabuľku dverí,
- k) Tabuľku zasklených stien (rozvinutý pohľad, rezy),
- l) Výkresy detailov, ktoré sú v prílohe v rámci štandardu a aj ostatných atypických výrobkov a konštrukcií (napr.: kotvenie zasklených stien do SDK podhľadu, polohu zásuviek, vypínačov a ovládačov, kuchynskú linku, kotvenie nábytku a i.)
- m) Pohľady a rezy priečelia resp. vstupu v mierke 1:50, detaily označenia nájomného priestoru v mierke 1:25, zakótovaná poloha a výška označenia nájomnej jednotky a vývesného štítu, farebné riešenie, materiálové prevedenie, spôsob ich kotvenia,
- n) Gastronomické prevádzky zdefinujú potreby v časti plynofikácia nasledovne:
 - názov a typové označenie spotrebiča, výrobcu,
 - výkon v kW, počet spotrebičov
 - max. hodinovú spotrebu plynu (tzv. štítkový údaj spotrebiča) v m³/hod,
- o) Celkový koordinačný výkres vrátane profesií – farebne, (**výkres slúži pre elimináciu kolízií profesií**),

Dielenské výkresy výrobcu vývesných štítov a nápisov s označením nájomnej jednotky

Dielenské výkresy výrobcu vývesných štítov a nápisov s označením nájomnej jednotky treba predložiť na schválenie. Výkresy na výrobu vývesných štítov a nápisov s označením nájomnej jednotky sa požadujú v rámci predloženia Realizačného projektu. Je možné predložiť ich aj osobitne, počas realizácie interiéru nájomnej jednotky.

Tieto výkresy však treba bezpodmienečne predložiť v dostatočnom predstihu pred začatím ich výroby.

V prípade, že si nájomca nainštaluje vývesný štít, resp. označenie nájomnej jednotky bez predchádzajúceho odsúhlasenia fit-out managerom a tieto konštrukcie budú v rozpore s Technickou a dizajnovou príručkou, náklady spojené s výmenou, opravou, demontážou znáša nájomca.

Všetky dielenské výkresy sa predkladajú v **3 (troch) súboroch**.

Dielenské výkresy musia obsahovať všetky rozmery (rozmery panelu znaku – loga, rozmery jednotlivých písmen, celkovú dĺžku a výšku znaku) a nasledovné údaje :

- Popis materiálu a vzorka farby
- Typ osvetlenia (ak existuje)
- Štýl a typ písmen
- Podrobné výkresy s uvedením presného umiestnenia vývesného štítu a názvu prenajatého priestoru na priečelí a umiestnenia všetkých skrytých konštrukčných prvkov a zariadení vrátane transformátorov a prístupových panelov
- Spôsob prichytenia vývesných štítov a názvu prenajatého priestoru na konštrukciu priečelia a spôsob napojenia na EL.NN (pokiaľ budú napojené – svietiace logo) v zmysle grafickej prílohy tejto príručky.
- Predloženie certifikátov a atestu použitých materiálov.

Použitie zakázaných materiálov (viď. kapitola Materiály interiérového riešenia) nebude odsúhlasené.

Informačný systém jednotlivých nájomcov v spoločných priestoroch bude jednotne realizovaný dodávateľom prenajímateľa na náklady prenajímateľa. Označenie hlavného vstupu si nájomca zabezpečí sám na vlastné náklady na základe odsúhlaseného Realizačného projektu.

2) Projekt elektroinštalácií – silnopráúdové rozvody – projekty na náklady nájomcu (projektant nájomcu)

Pôdorysy v mierke 1:50 (alebo 1:100) s vyznačením:

- a) umiestnenia rozvádzača a elektromera,
- b) prípojky elektrických zariadení a spotrebičov
- c) zakótovaný výkres podlahových dóz v súlade s architektúrou
- d) výkres svietidiel a koncových elementov v podhľade
- e) ovládačov, zásuviek a spínačov vrátane zakótovania polohy a výšky
- f) silnopráúdového elektrického vedenia a spôsob jeho uloženia a ochrany
- g) plán rozvodnej skrine vrátane veľkosti ističov a všetkých pripojených zaťažení
- h) schémy ovládania silnopráúdu
- i) súhrn elektrickej záťaže vrátane výpočtov všetkých pripojených a požadovaných zaťažení
- j) farba podlahových dóz
- k) kompletný výkaz výmer vo formáte .xls

3) Zdravotechnika – projekt na náklady nájomcu (projektant nájomcu)

ZTI rozvody mimo hranice nájmu projektuje projektant prenajímateľa na náklady nájomcu.

- a) technická správa s bilanciami potrieb vody a odpadových vôd
- b) pôdorysy v mierke 1:50 (alebo 1:100) s uvedením všetkých prípojok a potrubí, ako aj všetkých prípojov (napojení) na existujúce úžitkové systémy prenajímateľa, umiestnenia všetkých stavebných úprav do konštrukcie (napr. otvory, prechody odsúhlasené statikom prenajímateľa atď.) a ich podrobný popis, všetky tieto úpravy musia byť vopred konzultované a odsúhlasené koordinátorom (resp. statikom) prenajímateľa
- c) projekt rozvodov vodovodného potrubia v nájomnej jednotke
- d) projekt rozvodov kanalizácie v nájomnej jednotke (s vyznačením prípadnej potreby zriadenia delenej kanalizácie)
- e) schéma rozvodu vody a kanalizácie
- f) popis všetkých navrhovaných zariadení spolu s ich špecifikáciou a s uvedením rozmerov, typov a výkonových parametrov
- g) návrh požadovanej ochrany príp. izolácie (tepelné, požiarne) navrhovaných zariadení
- h) kompletný výkaz výmer vo formáte .xls

4) Vzduchotechnika, 5) Ústredné kúrenie, 6) Chladenie – projekt na náklady nájomcu (projektant nájomcu)

- a) technické správy
 - VZT s tabuľkou výkonov a bilanciami objemových prietokov vzduchu,
 - UK s tabuľkou výkonov,

- RCH s tabuľkou výkonov,
- b) Pôdorysy a rezy v mierke 1:50 (alebo 1:100, 1:10, 1:5) s uvedením všetkých zariadení, prípojok, potrubí a rozvodov ako aj všetkých prípojov (napojení) na existujúce úžitkové systémy prenajímateľa, umiestnenia všetkých stavebných úprav do konštrukcie (napr. otvory, prechody odsúhlasené statikom prenajímateľa atď.) a ich podrobný popis, všetky tieto úpravy musia byť vopred konzultované a odsúhlasené fit-out managerom (resp. statikom) prenajímateľa,
 - VZT - projekt rozvodov vzduchotechniky, rozmiestnenia FCU a distribučných elementov,
 - UK - projekt rozvodov vykurovania, rozmiestnenia vykurovacích telies
 - RCH - projekt rozvodov chladenia, napojenia rozmiestnených FCU,
- c) návrh požadovanej ochrany, tabuľka PK, príp. izolácie navrhovaných zariadení,
- d) Požiadavky na ostatné profesie
- e) Popis všetkých navrhovaných zariadení spolu s ich výkazom výmer a s uvedením rozmerov, typov a výkonových parametrov,
- f) Riadiace obvody vrátane podrobného návrhu zapojení na existujúci systém prenajímateľa,
- g) kompletný výkaz výmer vo formáte .xls

5) Meranie a Regulácia (MaR) – projekt na náklady nájomcu (projektant nájomcu)

- a) technická správa
- b) svorkové schémy zapojenia priestorových regulátorov teploty, vrátane pripojenia okenných kontaktov
- c) spôsob pripojenia na centrálny systém MaR (spínanie útlmov, regulácia a monitorovanie doplnených zariadení)
- d) aktualizované výkresy rozvádzačov MaR, v ktorých boli realizované zmeny
- e) dispozičné riešenie MaR s vyznačením osadenia regulátorov teploty, doplnených zariadení a nových rozvádzačov MaR (v prípade ich potreby) s uvedením polohy a výšky (skoordinované s vypínačmi elektro, atď.) v pôdorysoch v mierke 1:50 (alebo 1:100)
- f) kompletný výkaz výmer vo formáte .xls

MaR rozvody mimo hranice nájmu (napr. požiarne klapky, merače energií) projektuje projektant prenajímateľa na náklady nájomcu v rozsahu maximálne:

- g) technická správa
- h) spôsob pripojenia na centrálny systém MaR (spínanie útlmov, regulácia a monitorovanie doplnených zariadení)
- i) aktualizované výkresy rozvádzačov MaR budovy, v ktorých boli realizované zmeny
- j) dispozičné riešenie MaR s vyznačením osadenia regulátorov teploty, doplnených zariadení a nových rozvádzačov MaR (v prípade ich potreby) s uvedením polohy a výšky (skoordinované s vypínačmi elektro, atď.) v pôdorysoch v mierke 1:50 (alebo 1:100)
- k) kompletný výkaz výmer vo formáte .xls

6) SLP (ŠK, zabezpečovací a vstupný systém, príprava pre AV techniku, WIFI) – projekt na náklady nájomcu (projektant nájomcu)

- a) pôdorysy v mierke 1:50 (alebo 1:100) s vyznačením:
- b) umiestnenia rozvádzačov technológií SLP
- c) špecifikácie napojenia technologických miestností
- d) špecifikácie kabeláže
- e) špecifikácie zásuviek a koncových elementov
- f) slaboprúdového vedenia a spôsob jeho uloženia a ochrany
- g) schémy zapojenia a ovládania SLP zariadení
- h) osadenia jednotlivých rozvádzačov SLP prvkami
- i) kompletný výkaz výmer vo formáte .xls

7) Projekt Požiarnej ochrany (PO), Stabilné hasiace zariadenie (SHZ), hasiace prístroje, hydranty, EPS (elektronická požiarne signalizácia) a HSP (hlasová signalizácia požiaru) – projekty na náklady nájomcu (projektant prenajímateľa)

- a) technická správa,

- b) výkresová dokumentácia,
- c) navrhované zmeny inštalácií sprinklerov SHZ, EPS a HSP,
- d) umiestnenie zariadení požiarnej ochrany – hydranty, hasiace prístroje v zmysle PD požiarnej ochrany
- e) kompletný výkaz výmer vo formáte .xls

Všetky navrhované úpravy a zmeny musia byť odsúhlasené príslušným orgánom štátnej správy, **projektantom PO prenajímateľa** a fit-out managerom. **Ich návrh a realizáciu, ako aj vyvolané úkony a dodávky zabezpečí projektant a dodávateľ určený prenajímateľom** na náklady nájomcu. Dodávku hasiacich prístrojov v rámci nájomného priestoru nájomcu a ďalšie prevádzkovanie vyplývajúce zo zákona, ako aj revízie, si zabezpečí nájomca na vlastné náklady – týka sa to len hasiacich prístrojov, požiarnej evakuačného plánu a smernice.

Na základe projektu PO si nájomca vypracuje požiarnej evakuačný plán a požiarnej evakuačnej smernice nájomného priestoru odborne spôsobilou osobou v súlade s legislatívou SR najneskôr deň pred kolaudáciou.

8) Statické výkresy – Statický posudok alebo návrh – projekt na náklady nájomcu (projektant prenajímateľa)

Betón:

- a) plošné a bodové zaťaženie inštalovaných zariadení a stavebných konštrukcií nájomcu (UPS, trezor, ...)
- b) posúdenie veľkosti a umiestnenia otvorov v stropnej doske
- c) návrh lokálneho spevnenia stropnej dosky
- d) kompletný výkaz výmer vo formáte .xls

Oceľ:

- a) posudok jestvujúcej OK pre reklamu na streche na priťaženie vlastnou reklamou, vrátane posúdenia spojov
- b) návrh drobných OK v interiéri (napr. pre kamenné umývadlové dosky, zasklené steny a iné)
- c) kompletný výkaz výmer vo formáte .xls

9) Identifikačný dotazník, vid'. príloha

10) 2x CD - na náklady nájomcu

Kompletná dokumentácia Realizačného projektu vrátane projektov profesií v digitálnej forme v programe AutoCAD 2007 formát „dwg“.

2.3.2 Spôsob schválenia realizačného projektu

Hlavný architekt prenajímateľa a fit-out manager skontroluje **do 7 dní** od prijatia Realizačného projektu nájomcu, či sú v súlade s ustanoveniami uvedenými v Zmluve o nájme nebytových priestorov a v Technickej a Dizajnovej príručke – v zmysle bodu č.2.3, a schváli ich. Ak sú realizačné projekty v rozpore so Zmluvou o nájme nebytových priestorov, sú smerodajné ustanovenia vyplývajúce zo Zmluvy a schválenie hlavným architektom prenajímateľa. Pripomienky fit-out manažera k realizačnému projektu dostane hlavný architekt prenajímateľa, architekt nájomcu a nájomca. Poznámky hlavného architekta budú predstavovať jeden z nasledujúcich výrokov: „**Schválené**“, „**Schválené s pripomienkami**“, alebo „**Neschválené**“.

2.3.3 Oprava výkresov realizačného projektu

Architekt nájomcu po prijatí stanoviska spripomienkovanej dokumentácie od fit-out manažera a hlavného architekta prenajímateľa s poznámkou „Neschválené“, alebo „Schválené s pripomienkami“ zabezpečí opravu Realizačného projektu podľa uvedeného stanoviska najneskôr **do 7 dní** a písomne predloží prenajímateľovi 8 súborov opravených výkresov v požadovanom rozsahu na opätovné schválenie.

Fit-out manager, Hlavný architekt prenajímateľa a prenajímateľom určený profesijní manažér schvália opravený realizačný projekt po zapracovaní všetkých pripomienok **do 7 dní** od jeho prijatia.

Omeškanie nájomcu má sankčné následky pre nájomcu v zmysle príslušných ustanovení Zmluvy o nájme nebytových priestorov.

2.3.4 Zmeny schváleného projektu

Všetky ďalšie zmeny alebo úpravy už schváleného realizačného projektu nájomcu, požadované nájomcom počas realizácie pred ukončením prác Prenajímateľa alebo Nájomcu, sú možné len na základe písomného súhlasu fit-out manažera. Prenajímateľom schválené zmeny spracuje hlavný architekt prenajímateľa alebo prenajímateľom určený zástupca pre jednotlivé profesie na náklady nájomcu. Honoráre za tieto práce uhradí nájomca. Prenajímateľ má právo požadovať, aby nájomca takéto náklady a výdavky zaplatil vopred, skôr ako budú takéto požiadavky spracované. Zmeny, úpravy, alebo obmeny schválenej projektovej dokumentácie sa budú robiť výhradne na písomnú žiadosť nájomcu a po písomnom súhlase prenajímateľa. Dotknuté výkresy podpísané nájomcom musia byť dodané v tlačenej aj digitálnej forme fit-out managerovi s dátumom zmeny.

2.3.5 Realizácia nájomného priestoru

Na základe odsúhlaseného projektu prenajímateľ zabezpečí realizáciu uplatneného štandardu nájomného priestoru v časovom horizonte uvedenom v zmluve. Termín zahájenia prác je v deň vydania súhlasného stanoviska fit-out manažera s výrokom „Schválené“. V prípade dodávky akýchkoľvek nadštandardných prác dodávateľom nájomcu môže v zmysle schváleného realizačného projektu začať práce v jeho prenajatom priestore výlučne po dohode s fit-out managerom. Dodávateľ nájomcu nesmie brániť a obmedzovať práce prenajímateľa.

2.4 PROJEKT SKUTOČNÉHO VYHOTOVENIA

Do 10 dní od ukončenia prác v nájomnej jednotke a odovzdania priestoru na užívanie **najneskôr však 7 dní pred kolaudáciou**, predloží nájomca resp. jeho architekt prenajímateľovi **3 kompletne** súbory výkresov skutočného vyhotovenia **vrátane digitálnej formy v programe AutoCAD 2007 formát „dwg“**. Súčasne odovzdá v **troch** exemplároch všetky odovzdávacie protokoly, revízne správy a atesty všetkých použitých zabudovaných materiálov ako aj ďalšie doklady v súlade s príslušnými ustanoveniami Stavebného zákona a miestnych predpisov pre uvedenie stavebného diela (nájomnej jednotky) do prevádzky podľa požiadaviek prenajímateľa.

2.5 STAVEBNÉ POVOLENIE A POVOLENIE PRE UŽÍVANIE

Stavba objektu bude realizovaná podľa právoplatného stavebného povolenia.

Stavba komplexu Twin City je realizovaná podľa právoplatného stavebného povolenia. Dodávateľ nájomcu môže začať práce v prenajatom priestore v súlade s úradnými povoleniami a schváleným Realizačným projektom. Prenajímateľ zabezpečí súčinnosť pri kolaudácii nájomného priestoru na náklady nájomcu len za predpokladu, že nájomca odovzdá projektovú dokumentáciu skutočného vyhotovenia včas a v zmysle Technickej a dizajnovej príručky vid'. kapitola 2.4. Povolenie na užívanie stavby si vybavuje nájomca na vlastné náklady.

V prípade stavebných prác väčšieho rozsahu, príp. zmeny účelu využitia predmetu nájmu, žiada Prenajímateľ v mene Nájomcu o vydanie nového stavebného povolenia.

Nájomca doručí prenajímateľovi overenú kópiu povolenia na užívanie po dokončení svojich prác.

3. VŠEOBECNÉ KRITÉRIÁ DIZAJNU

3.1 POPIS PRÁC PRENAJÍMATEĽA

3.1.1 Nosné a obvodové konštrukcie stavby

Nosná konštrukcia – spodná stavba:

Z konštrukčného hľadiska je objekt navrhnutý ako monolitická železobetónová skeletová konštrukcia so stužujúcimi jadrami a stužujúcimi stenami. Objekt má dve podzemné. Obvodové steny podzemných podlaží, sú z vodostavebného betónu a okrem nosnej funkcie budú plniť aj tesniacu funkciu proti tlakovej vode. Vnútorne nosné konštrukcie sú monolitické železobetónové steny a monolitické železobetónové stĺpy štvorcového a oválneho prierezu. Vodorovné nosné konštrukcie sú navrhnuté ako železobetónová doska. Podzemné podlažia sú riešené bez dilatácií. Prevažná väčšina priestorov v podzemných podlažiach je určená na parkovanie, v časti kde sú sklady a technologické priestory je uvažované so zaťažením podľa požiadaviek príslušných technológií.

Nosné konštrukcie – horná stavba:

Z konštrukčného hľadiska je objekt navrhnutý ako monolitická železobetónová skeletová konštrukcia, so stužujúcimi jadrami a stužujúcimi stenami, rozdelená na dilatčné celky. Horná stavba má sedem nadzemných podlaží plus technologická strecha. Stučujúce jadro je tvorené stenami výťahových šacht a schodísk a inštalačnými šachtami. Vnútorne nosné konštrukcie sú monolitické železobetónové steny a monolitické železobetónové stĺpy štvorcového a obdĺžnikového prierezu. Vodorovné nosné konštrukcie sú navrhnuté ako železobetónová spojitá, obojsmerne vystužená bezprievlaková doska s hlavicami.

Na vertikálnu komunikáciu sú navrhnuté monolitické a montované prefabrikované železobetónové schody + výťahy. Tieto prvky sú umiestnené v monolitickom železobetónovom jadre.

Fasáda 1NP – 6NP je navrhnutá z predsadeného plášťa rastrovej konštrukcie s priehľadnými pevnými alebo otváracími časťami a s nepriehľadnými tepelnoizolačnými časťami s obkladom z rezaných tehlových obkladov. Rastrová fasáda je kotvená na betónový parapet.

Priehľadné časti sú pevné zasklenia a vsadené rámové konštrukcie okien so skrytým vetracím otváracím krídlom, zasklené izolačným trojsklom. Po obvode okna je predsadený výrazný prvok s lištou cca.50x200mm. Plný diel výšky cca 260mm v nadpraží okna je tepelnoizolačný panel s hliníkovým plechom vsadený do konštrukcie okien.

Fasáda siedmeho nadzemného podlažia je materiálovo a konštrukčne odlišná od zvyšnej časti budovy a je oproti fasáde 1NP-6NP mierne uskočená. Jedná sa o stĺpikovo-priečnikovú fasádu s priehľadnými a nepriehľadnými tepelnoizolačnými časťami s metalickým obkladom. Priehľadné časti sú pevné zasklenia a vsadené rámové konštrukcie okien so skrytým vetracím otváracím krídlom, zasklené izolačným trojsklom.

Prenajímateľ bude dilatčné spoje používať všade tam, kde to bude potrebné. V návrhu nájomcu treba brať všetky dilatčné spoje do úvahy a treba sa im prispôbiť. Takéto dilatčné spoje musia byť uvedené na výkresoch prenajatého priestoru nájomcu.

Akékoľvek zmeny a doplnky do všetkých nosných a obvodových konštrukcií obstaraných prenajímateľom, ktoré vzniknú na podnet nájomníka, budú urobené výhradne na náklady nájomcu s predchádzajúcim písomným súhlasom prenajímateľa, hlavného architekta a statika prenajímateľa (vrátane akýchkoľvek stavebných úprav, vŕtania a kotvenia do nosných konštrukcií).

Nájomca je povinný po predložení faktúry uhradiť všetky náklady bez zrážok spojené s navrhnutými zmenami ako aj prípadné škody a nevyhnutné úpravy zapríčinené úpravami, ktoré neboli písomne odsúhlasené statikom stavby.

Zakázaný je akýkoľvek zásah, umiestnenie reklám a nápisov (taktiež lepenie plagátov) na obvodové fasádu aj vnútorné steny a okná.

3.1.2 Deliace priečky a dvere

Prenajímateľ poskytne všetky deliace priečky medzi jednotlivými nájomnými jednotkami navzájom a verejnými priestormi v štandardnom vyhotovení bez náteru. Deliace priečky budú sadrokartónové, na kovových podporných konštrukciách.

Poloha deliacich priečok a ich napojenia na zasklené steny a okná je daná rastrom zasklených stien ako aj navrhnutým štandardným detailom napojenia na rám okna (viď grafická príloha).

V prípade požiadavky na nadštandardné riešenie priečok ich prenajímateľ po jeho písomnom odsúhlasení zrealizuje na náklady nájomcu.

V miestach, kde sú priečky v kontakte s konštrukciou nosných stĺpov, inštalčných šácht a ník, dilatačných spojov, je potrebné rešpektovať výstupky, rohy a vybočenia.

V objekte TC blok B je navrhnutý dostatočný počet chránených a nechránených únikových ciest v súlade s Projektom protipožiarnej bezpečnosti.

Prenajímateľ určí, kde budú osadené prenajímateľom dodávané únikové dvere. Ich vyhotovenie bude zodpovedať základným požiarnym predpisom a podmienkam štandardného využitia. Akákoľvek zmena je možná, výhradne v súlade s protipožiarnou bezpečnosťou na základe písomného súhlasu projektanta protipožiarnej bezpečnosti, avšak na náklady nájomcu. Každé dodatočné únikové dvere inštalované nájomcom na jeho náklady budú umiestnené len po písomnom odsúhlasení prenajímateľa. Ich druh a kvalita musí byť taktiež odsúhlasená prenajímateľom.

Deliace priečky prenajímateľa nie sú dimenzované na kotvenie akéhokoľvek vnútorného zariadenia, preto je zakázané kotvenie interiérového zariadenia na deliace konštrukcie.

Všetky železobetónové konštrukcie stĺpov a inštalčné šachty a stúpačky vedené popri ŽB stĺpoch a stenách opatrí nájomca sadrokartónovým obkladom s požadovanou požiarou odolnosťou na vlastné náklady.

Všetky ostatné zvislé nosné a deliace konštrukcie prenajímateľa budú opatrené sadrokartónovými obkladmi resp. sadrovými omietkami.

3.1.3 Podlahy

V rámci obchodných nájomných jednotiek prenajímateľ poskytne nájomcovi štandardnú úpravu podlahy. Podlaha bude v nájomných jednotkách zrealizovaná v rámci stavby vopred prenajímateľom na výšku -25mm od +0,000. Podlahová vrstva na úrovni -25mm je považovaná za hrubú podlahu (nie ako podklad pod nášľapnú podlahovú vrstvu v zmysle príslušnej STN). Finálnu vrstvu podlahy je nájomca povinný zrealizovať v rámci nájomnej jednotky na vlastné náklady. Musí byť v jednej rovine s verejným priestorom (+0,000), ak to nie je prenajímateľom uvedené inak, bez priehlbín a vyvýšení. Nášľapnú vrstvu podlahy hr. 25mm si rieši nájomca v zmysle príručky z povolených materiálov interiérového riešenia.

V spoločných vstupných a komunikačných priestoroch objektu budú prenajímateľom v rámci stavby zrealizované jednotlivé podlahové vrstvy nasledovne:

- vstupné haly 1.NP - kamenná dlažba,
- schodiská, únikové chodby a požiarne predsieň - gresová dlažba,
- vstupné výťahové haly - kamenná dlažba,

Prenajímateľ v prípade požiadavky nájomcu na nadštandardné riešenie podlahy zrealizuje na náklady nájomcu nadštandardnú konštrukciu podlahy v rámci obchodných priestorov po písomnom odsúhlasení prenajímateľom a hlavným architektom stavby. Akékoľvek zasahovanie do podkladu podlahovej vrstvy je zakázané, v prípade poškodenia (porušenia), prenajímateľ zabezpečí opravu na náklady nájomcu.

Realizáciu povrchových úprav podláh v nájomných priestoroch zabezpečuje prenajímateľ v rámci zariaďovania nájomných priestorov. Podlahové úpravy budú položené na základe odsúhlasených dispozičných riešení, ktoré dodá nájomca.

3.1.4 Podhl'ady

V rámci obchodných nájomných priestorov prenajímateľ poskytne nájomcovi železobetónovú monolitickú stropnú konštrukciu bez povrchovej úpravy.

Pozdĺž fasády bude ukončovacia plechová kapotáž, v ktorej je riešené možné dodatočné kotvenie interiérových roliet nad okenným rámom. Ďalej bude pozdĺž fasády osadený horizontálny požiarny pás dodaný prenajímateľom.

3.1.5 Fasáda a zasklené steny

Fasáda je súčasťou dodávky prenajímateľa. Vstupy resp. požiarne úniky z nájomných jednotiek budú dodané prenajímateľom v súlade s projektom požiarnej ochrany. Do fasády je možné osadiť ďalšie dvere resp. ich presunúť podľa navrhovaného dispozičného riešenia nájomcu iba po písomnom odsúhlasení prenajímateľom na náklady nájomcu.

Fasáda je tvorená rámovými hliníkovými profilmi s prerušeným tepelným mostom, hĺbka rámu podľa statiky profilu so zasklením – izolačným trojsklom čírym.

3.1.6 Hygienické zariadenie

Na základe požiadavky nájomcu prenajímateľ poskytne v nájomnom priestore body napojenia na rozvody vody, kanalizácie a odvetranie podľa realizačného projektu nájomnej jednotky.

3.1.7 Technologické miestnosti, šachty a vertikálne stúpačky

V priestore hromadných garáží, resp. na streche objektu je vymedzený priestor pre osadenie nadštandardných chladiacich zariadení nájomcov – pozíciu určí prenajímateľ. Prepojenie vonkajšej a vnútornej jednotky chladiacich zariadení (klimatizácie) zrealizuje prenajímateľ na náklady nájomcu na základe vopred zadefinovaných požiadaviek a zaslanej objednávky. Pre tento účel prenajímateľ poskytne priestor v technologickej šachte, určený pre vertikálne rozvody inštalácií. Napojenie na technologické zariadenia umiestnené v suteréne, resp. na streche objektu je dodávkou nájomcu. Zasahovanie do vertikálnych stúpačiek a šacht dodávateľom nájomcu nie je dovolené.

3.1.8 Hlavné trasy horizontálnych rozvodov jednotlivých sietí a prípojné body

V rámci budovy sú vedené hlavné trasy horizontálnych rozvodov jednotlivých sietí. Prenajímateľ poskytne body pripojenia všetkých technológií budovy na základe realizačného projektu budovy: potrubné rozvody chladu a kúrenia, vzduchotechnické potrubia ukončené klapkami, reproduktory požiarneho rozhlasu, hlásiče elektrickej požiarnej signalizácie, rozvody a hlavice stabilného hasiaceho zariadenia. Polohy hlavných trás jednotlivých rozvodov sú dané koordináciou jednotlivých profesií a ich zmena nie je možná. Na základe odsúhlaseného realizačného projektu nájomnej jednotky a v súlade so Zmluvou o nájme nebytových priestorov prenajímateľ poskytne silnoprúdovú prípojku a slaboprúdové zásuvky 2xRJ45 ukončené v hraničnej priečke, prívod vody ukončený guľovým ventilom a prípojný bod kanalizácie.

Požiarnu ochranu objektu, požadovanú elektrickú požiarnu signalizáciu osadenú v podhlade, úpravu systému stabilného hasiaceho zariadenia a zásahy do konštrukcií prenajímateľa nájomcu rieši projekčne aj dodávateľsky prenajímateľom určený projektant, resp. dodávateľ na základe požiadavky nájomcu na náklady nájomcu.

3.1.9 Systém informačného a bezpečnostného značenia

V rámci objektu prenajímateľ navrhol jednotné štandardné riešenie informačného a bezpečnostného značenia. Rozsah a použitie informačného systému budovy bude zabezpečený v spoločných priestoroch budovy na náklady prenajímateľa nasledovne:

- interiérové informačné značenie, smerové návesti, dverné štítky, tabuľky s evakuačným plánom budovy, tabuľky označujúce sektor a podlažie, orientačné tabule na chodbách
- bezpečnostné tabuľky a únikové svietidlá označujúce smer úniku
- značenie parkovísk.

3.2 POPIS PRÁC NÁJOMCU

Všetky práce nájomcu sú ohraničené hranicou nájmu a žiadna z nich nesmie zasahovať do susedného nájomného alebo verejného priestoru bez predchádzajúceho písomného súhlasu prenajímateľa.

Práce nájomcu zahŕňajú všetky práce v prenajatom priestore, ktoré nie sú opísané v predchádzajúcej časti v bode 3.1 Popis prác prenajímateľa.

Architektonické kritéria v tejto príručke nemusia nutne stanovovať alebo opisovať všetky práce potrebné na úplné splnenie a vykonanie prenajímateľových požiadaviek. Osobité požiadavky sa budú riešiť osobitne v rámci schvaľovacieho procesu na základe požiadavky nájomcu.

Zámerom prenajímateľa je poskytnúť nájomcovi možnú voľnosť v návrhu. Súčasne musí návrh nájomcu prezentovať usporiadaný vzhľad a harmonizovať s návrhom celého komplexu.

Spracovanie projektovej dokumentácie obchodných nájomných priestorov, ako aj výber materiálov a farieb musí byť najskôr schválený prenajímateľom a jeho architektom.

Nájomcovia s prevádzkou, ktorá produkuje nadmernú hladinu hluku alebo iných rušivých zdrojov, musia zabezpečiť zvukovú izoláciu stien a stropov tak, aby nedochádzalo k rušeniu susedných priestorov v súlade s hygienickou normou. Na základe požiadavky prenajímateľa zabezpečí nájomca na vlastné náklady posúdenie vplyvu zdroja hluku na uvedené priestory.

Nájomcovia s prevádzkou, ktorá produkuje nadmerný zápach, resp. arómu, musia zabezpečiť dokonalé odsávanie bez rušenia susedných priestorov na vlastné náklady.

Všetky stavebné materiály budú v súlade s projektom stavby nehorľavé, dymu vzdorné a odolné voči opotrebeniu, zmene farby a rozpadu.

Na základe odsúhlaseného dispozičného riešenia nájomcu a na základe projektu protipožiarnej bezpečnosti si nájomca vypracuje požiaro-evakuačný plán a požiaro-evakuačné smernice nájomného priestoru odborne spôsobilou osobou v súlade s legislatívou SR na vlastné náklady najneskôr v deň odovzdania priestoru na užívanie prenajímateľom.

Presný rozmer a polohu únikových východov v priestoroch nájmu stanoví projekt protipožiarnej bezpečnosti nájomcu.

Všetky navrhované protipožiarne bezpečnostné nadštandardné konštrukcie, resp. prvky môžu byť dodané dodávateľom nájomcu s výnimkou konštrukcií, ktoré zasahujú do hlavných vertikálnych a horizontálnych rozvodov stavby, vrátane prípojk a prepojení.

Všetky vnútorné povrchové úpravy musia byť vyhovujúcej kvality a trvácne. Prchavé organické látky (VOC) – pre zabezpečenie zdravotne nezávadného prostredia musia byť pre všetky hlavné vnútorné povrchové úpravy a vybavenie budovy v súlade s nasledujúcimi požiadavkami britského systému komplexného hodnotenia dopadu stavby na životné prostredie (BREEAM).

3.2.1 Priečky - interiérové

Nájomca je povinný navrhnuť vo svojich prenajatých priestoroch všetky interiérové priečky a steny, ktoré spĺňajú požiadavky stavebného zákona a ostatné stavebné predpisy.

Všetky interiérové priečky budú štandardne z kovovej podpornej konštrukcie, opláštené z oboch strán 1x sadrokartónom hr. 12,5 mm s celkovou hrúbkou priečky 100 mm. Hrúbky priečok skladov v podzemných podlažiach musia byť v súlade s projektom Požiarnej ochrany. Oddelené priestory skladov, hygienického zázemia a pod. musia vyhovovať všetkým hygienickým, požiaro – bezpečnostným a ďalším predpisom. Presné údaje stanoví projekt protipožiarnej bezpečnosti.

Podľa požiadaviek požiarnej ochrany opatrí nájomca všetky požadované konštrukcie protipožiarnej ochrany.

Priečky nájomcu kolmo nadväzujúce na fasádu alebo vnútorné zasklené steny môžu byť vedené výlučne v osi rámu fasády alebo zasklenej steny s napojením v zmysle schémy uvedenej grafickej prílohe tejto príručky. Napájanie SDK priečok na rámovú konštrukciu zasklenej steny skrutkovaním nie je dovolené. V prípade porušenia rámovej konštrukcie vykoná prenajímateľ opravy na náklady nájomníka.

Všetky priečky hygienických zariadení musia byť pokryté keramickým obkladom, ktorý sa bude lepiť na impregnované sadrokartónové dosky.

V prípade, že sa bude do zavesenej SDK steny (žiletky) uchytávať deliaca zasklená stena, musí byť táto zavesená SDK stena na spodnom okraji vystužená UA profilom príslušnej šírky podľa detailu, ktorý bude súčasťou realizačnej dokumentácie nájomcu. Ak si to vyžaduje konštrukcia zasklenej steny, musí byť UA profil použitý aj na ostenia tvorené SDK stenami.

Deliace priečky nájomcu musia rešpektovať dilatácie stavby a musia byť opatrené štandardným PVC dilatačným profilom.

Medzi dvoma rôznymi nájomníkmi priečky opláštené z oboch strán 2x sadrokartón hr.12,5 mm s celkovou hrúbkou priečky 125 mm.

Deliace steny prenajímateľa nie je dovolené akýmkoľvek spôsobom zaťažovať.

3.2.2. Stropy a podhl'ady

Prenajímateľ neposkytne v rámci priestorov žiadny podhl'ad okrem nosnej stropnej železobetónovej dosky predmetnej stavby.

Nájomca je povinný nainštalovať všetky podhl'ady vo všetkých verejne prístupných priestoroch obchodnej nájomnej jednotky v požadovanom štandarde resp. podľa návrhu interiéru odsúhlaseného prenajímateľom.

Podhl'ady v nájomnom priestore sa odporúčajú zhotovovať zo sadrových kazetových dosiek resp. na princípe plných sadrokartónových konštrukcií. Iné stropné povrchové materiály môžu byť použité s podmienkou súhlasu hlavného architekta prenajímateľa.

Povolené výšky podhl'adov prenajatých priestorov sa môžu líšiť na rôznych miestach objektu a musia byť písomne odsúhlasené prenajímateľom. Doporučená minimálna výška podhl'adov je 3,0m .

Je zakázané použitie dreva alebo iného horľavého materiálu nad podhl'admi, alebo v akomkoľvek priestore medzi zníženým podhl'adom a stropnou konštrukciou. Všetky prístupové resp. odnímateľné panely a závesné montážne rampy, ktoré slúžia jednak pre obsluhu mechanického príslušenstva, resp. pre označenie obchodu budú z nehorľavého materiálu a inštalované na náklady nájomcu.

Nájomca je povinný vo svojej projektovej dokumentácii označiť všetky prvky, ktoré budú obnažené. Nájomca nesie zodpovednosť za to, aby dal primeraným spôsobom povrchovú úpravu všetkým spoločným stavebným prvkom, vrátane inštalácií potrubí, šácht a ich konštrukcií (okrem protipožiarnej inštalácií a sprinklerov).

Nájomca navrhnutými montážnymi a revíznymi otvormi zabezpečí prístup ku kontrole všetkých uzatváracích armatúr a ostatných požadovaných zariadení umiestnených na rozvodoch jednotlivých sietí nad podhl'adom. Tieto musia byť vopred zapracované v Realizačnom projekte. (viď. 2.3.1.)

Priečne vystuženie pre znížené podhl'ady musí zodpovedať príslušným montážnym predpisom.

Poznámka : Všetky podhl'ady musia mať nehorľavú konštrukciu a vyhovovať požiarnej predpisom. Závesná konštrukcia podhl'adu nesmie byť ukotvená do inštalčných rozvodov prenajímateľa. Spôsob kotvenia závesnej konštrukcie podhl'adu musí byť odsúhlasený prenajímateľom.

3.2.3 Podlahy

Nájomca zhotoví všetky povrchové vrstvy podláh (hr. 25mm).

Vo verejných priestoroch nájomcov budú použité podlahové krytiny podľa druhu a účelu miestností s požiadavkou na nadštandardné riešenie a kvalitu (kamenná dlažba alebo drevené parkety). Kvalita všetkých typov podláh musí byť vhodná pre veľké zaťaženia a intenzívnu prevádzku.

Je zakázané použitie keramickej dlažby, PVC dlaždíc, PVC v roliach v miestach prístupných verejnosti alebo ľatej priemyselnej podlahy

Prechod medzi podlahou spoločných verejných priestorov a nájomnou jednotkou musí byť opatrený nerezovou prechodovou lištou.

Vo vstupoch zasunutých do obchodného priestoru nájomcu (osobitne odsúhlasenými Hlavným fit-out managerom v rámci schvaľovacieho procesu), ktoré sú prepojené s podlahami prenajímateľa,

musia byť podlahy aj podhľady identické s podlahovými a podhľadovými materiálmi aj kladením podláh a podláh v spoločných priestoroch. Tieto podlahové materiály a ich spôsob kladenia budú určené prenajímateľom a zhotovené nájomcom na jeho náklady (vo vstupe nájomcu od hraničnej čiar po os dverných krídel).

Všetky povrchové úpravy podlahy nájomcu musia byť zhotovené tak, aby sledovali výškovú úroveň príslušných povrchov podlahy. Styk dvoch odlišných podlahových materiálov nájomcu musí byť prekrytý lištou určenou pre tieto materiály.

V skladových priestoroch je predpísaný minimálne ochranný náter podlahového betónu, ktorého kvalita musí vyhovovať účelu a využitiu miestnosti. Nie je povolená odkrytá železobetónová stropná konštrukcia bez podlahových vrstiev.

V prípade, že nájomnou jednotkou vedie dilatácia stavby, musí byť osadená predpísaným dilatáčnym prechodovým profilom.

Podlahy v mokrých prevádzkach (hygienické zariadenia), nájomca v rámci podlahových vrstiev zrealizuje hydroizoláciu v súlade s STN.

Podlahy v kuchyni, príprava jedál resp. v mokrých prevádzkach budú mať povrch z kamenných alebo keramických dlaždíc s protišmykovou úpravou. Od nájomcu sa požaduje zhotovenie vodotesnej izolácie vo všetkých menovaných priestoroch.

Pred jej zakrytím je nutné vykonanie obhliadky a písomné odovzdanie stavbyvedúcemu prenajímateľa (zápisom v SD nájomcu).

Poznámka: Druh povrchovej úpravy podlahy s navrhnutou hydroizoláciou musí byť predložený na schválenie prenajímateľovi. Prenajímateľ v prípade odsúhlasenia predloženej vzorky podlahovej krytiny nezodpovedá za nevhodnosť použitých (navrhovaných) materiálov nájomcu. Odsúhlasenie materiálu podlieha dizajnovým kritériám prenajímateľa. Prenajímateľ požaduje pred realizáciou dodanie certifikátov a atestov o bezpečnosti finálnej vrstvy podlahy. Dosiahnutie predpísanej výškovej úrovne ukončenej podlahy predpokladá v typickom prípade okrem finálnej povrchovej úpravy aj podlahový poter na zabezpečenie požadovanej finálnej hrúbky 25mm (resp. finálnej úrovne +/-0,000). Skladbu podlahy musí nájomca upresniť na základe doloženého zamerania skutkového stavu nivelety podlahy.

3.2.4 Dizajn priečelia

Dizajn priečelia

Priečelie obchodných priestorov je určené na vystavovanie tovaru zaujímavým marketingovým spôsobom. Dizajn by sa nemal obmedzovať na priečelie, ale mal by pokračovať dovnútra predajného nájomného priestoru. Nájomcovia musia dodržiavať všeobecné kritéria pre dizajn, vzťahujúce sa na priečelie, materiály, a farby.

Žiadna časť výkladov alebo dverí sa nesmie nachádzať mimo hraníc nájomného priestoru, resp. hranice plochy pre označenie predajne, ani pri otvorených dverách.

Každé poškodenie objektu prenajímateľa, resp. konštrukcií prenajímateľa bude opravené prenajímateľom na náklady nájomcu.

Všetky konštrukcie a materiály výkladov a plôch pre označenie nájomnej jednotky musia byť z kvalitných materiálov, odolné voči opotrebeniu, zmene farby a ľahkému poškodeniu. Odporúča sa venovať pozornosť ľahkej údržbe výkladov.

Pokiaľ vyplýva z požiarnej ochrany, aby príslušná časť výkladu alebo plocha pre označenie predajne bola riešená ako protipožiarna konštrukcia, musí byť táto skutočnosť zapracovaná v projektovej dokumentácii. Prenajímateľ požaduje od nájomcu (jeho dodávateľa) po realizácii výkladu dodanie príslušných bezpečnostných, prípadne protipožiarnych atestov a certifikátov v súlade s PO.

Nadštandardné riešenie vstupu (prípadne ďalších vstupov) do predmetu nájmu je možné po písomnom odsúhlasení navrhovaného riešenia prenajímateľom a hlavným architektom prenajímateľa.

Zakázaný je akýkoľvek zásah, umiestnenie reklám a nápisov (tiež lepenie plagátov) na obvodové steny, na fasádu a vnútorné zasklené steny.

V zóne 3m od fasády sa nemôžu rozmiestňovať interiérové zariadenia, ktoré zabraňujú pohľadu do interiéru nájomnej jednotky (výška max. 1200mm). V tejto zóne sú zakázané deliace priečky vedené rovnobežne s fasádou. V smere kolmo na fasádu sú deliace priečky povolené iba v osi jej rastra.

Výkladová zóna

Vonkajšia výkladová zóna je určená cca 600mm širokým pásom pozdĺž vonkajších zasklených stien.

3.3 MATERIÁLY INTERIÉROVÉHO RIEŠENIA

Schválené materiály

Kameň

Rezaný kameň ako mramor, žula a bridlica s lešteným, brúseným, alebo leptaným povrchom.

Tvrdé drevo

Palisander, buk, dub, javor, orech, čerešňa a mahagón. Všetky tvrdé drevá použité v súvislosti s priečelím musia byť vysušené. Povrchová úprava musí byť z bezfarebných alebo prírodných lakov, alebo náterovými farbami.

Sklo

Nájomcovia použijú kalené, vrstvené bezpečnostné sklá, alebo leptané bezpečnostné sklo.

Kovy

Mosadz, bronz, meď a nerezová oceľ v leštenej, brúsenej, alebo inej povrchovej úprave. Ďalej je možné použiť železné prvky, tepané železo a oceľ. Nie sú povolené materiály s povrchom z prírodného hliníka.

Farby, nátery

Nátery budú aplikované podľa platných noriem. Použitie špeciálnych farieb, ako striekané, alebo stierkované bude povolené po odsúhlasení hlavným fit-out managerom avšak iba s hladkým povrchom.

Poznámka: Prenajímateľ má konečné posudzovacie a schvaľovacie právo. Nájomca požadujúci zmeny alebo odchýlky stanovených kritérií musí podať návrh pre konečné odsúhlasenie.

Zakázané povrchové materiály

Materiály, ktorých použitie sa prísne zakazuje:

- napodobneniny tehál, kameňa alebo dreva
- materiály považované prenájomateľom za nízko kvalitné, netrvácne alebo s náročnou údržbou
- všetky materiály, ktoré by spôsobili nebezpečenstvo požiaru alebo iné verejné nebezpečenstvo
- štuky s hrubým povrchom
- vinylové obklady alebo platňový vinyl
- drevotlačné perforované dosky a drevotlačné upevňovacie systémy
- korkové obklady alebo iné korkové produkty
- koberec alebo tkanina
- keramické obkladačky
- zrkadlové sklo
- dymové sklo
- plexisklo.

3.4 SVIETIDLÁ A DOPLNKY

V prípade riešenia priestoru projektantom nájomcu projekt elektro, musí nájomca predložiť zoznam vybraných svietidiel k schváleniu.

Dekoračné osvetlenie pre zdôraznenie architektonických foriem sa odporúča. Svetelné zdroje musia byť osadené tak, aby zapadali do celkovej koncepcie osvetlenia a vylučovali ožiarenie susedných alebo verejných plôch.

Všetky doplnky musia byť predložené ako súčasť schvaľovacieho procesu projektu.

4. KRITÉRIÁ JEDNOTLIVÝCH ČASTÍ

4.1 ŠTANDARD OBCHODNÝCH PRESTOROV

Podlaha:

- povrchová úprava – podľa interiérového riešenia nájomcu odsúhlasená GP – štandard: kamenná dlažba / alt. drevené parkety
- typ, farba: podľa interiérového riešenia nájomcu s požadovanými technickými parametrami
- prechodové a dilatačné lišty: nerez

Steny a stípy:

- **deliace sádkokartónové priečky medzi jednotlivými nájomcami:** hrúbka podľa požiarneho a statického návrhu, biela maľba
- **ŽB steny a stípy:** bez povrchovej úpravy, konečná povrchová úprava podľa interiérového riešenia nájomcu odsúhlasená GP

Podhlád:

- podľa interiérového riešenia nájomcu, odsúhlasený GP

Dvere:

- interiér – podľa interiérového riešenia nájomcu
- vstupné a únikové z exteriéru – štandard: fasádne dvere podľa RP budovy
- do NN rozvodní – protipožiarne oceleové plné v oceleovej zárubni v zmysle projektu protipožiarnej bezpečnosti,
- do schodiska CHÚC podľa protipožiarnej bezpečnosti, oceleové plné v oceleovej zárubni, s predprípravou na dodatočné osadenie elektromechanického zámku ABLOY.

zasklená fasáda:

- hliníkové fasádne, okenné a dverné rámové profilové systémy povrchová úprava vypaľovaný lak
- typický modul fasády sa skladá z priehľadnej a nepriehľadnej časti.

Priehľadná časť pozostáva z pevného zasklenia, modulačný rozmer 1880/650 mm.

- hliníkové rámové profily systém REYNAERS
- priehľadná okenná časť zasklená izolačným trojsklom so zníženou absorpciou slnečného žiarenia
- interiérové tieniace rolety – nadštandard fit-out, podľa výberu prenajímateľa tkanina Soltis 99

Nepriehľadná časť je pohľadovo riešená ako obklad z rezaných tehlových pásikov.

Plocha pre označenie predajne:

- nosná konštrukcia pre osadenie označenia predajne – vid'. grafická príloha - osadená na fasáde
- reklamná plocha – alternatíva 1: vývesný štít osadený kolmo na priečelie rozmeru, max 650 x 650mm
- alternatíva 2: reklamná plocha osadená súbežne s priečelím, rozmerov: výška max. 650 mm

Informačný a bezpečnostný systém – v súlade s informačným systémom budovy.

Všetky štandardy a požiadavky v súvislosti s certifikátom britského systému komplexného hodnotenia dopadu stavby na životné prostredie (BREEAM) už tvoria súčasť Technickej a Dizajnovej príručky a jej dodržaním nájomca automaticky spĺňa podmienky pre jeho udelenie na požadovanej úrovni. V prípade, že sa nájomca rozhodne pre riešenia mimo poskytnutých štandardov, je povinný zabezpečiť súlad s požiadavkami BREEAM.

5. TECHNICKÉ KRITÉRIÁ

5.1 KRITÉRIÁ PRE ZDRAVOTECHNIKU

Prívodné a rozvodné potrubie vody, ako aj kanalizácia objektu, je zdokumentovaná v projektovej dokumentácii zdravotechniky. Polohy rozvodov vody sú navrhnuté tak, aby bolo možné napájanie jednotlivých prevádzok nájomcov z komunikačných zón. Sieť stúpacích potrubí kanalizácie umožní variabilné napojenia pripojovacích potrubí kanalizácie jednotlivým nájomcom. Štandardne je všade použitý materiál Geberit PE.

Na streche sú na odvedenie dažďových vôd osadené strešné vtoky s vyhrievaním, ostatné vtoky sú navrhované bez vyhrievania.

V rámci výstavby objektu je vybudovaný nový rozvod studenej pitnej vody DN150 (pre napojenie vonkajšieho hydrantu) a DN 80, ktorý je napojený na novú vodovodnú prípojku. V objekte sa uvažuje aj so zásobovaním tzv. technologickou (resp. studničnou) vodou. Bude slúžiť na zásobovanie technológií ako je chladenie, vykurovanie a splachovanie (WC, pisoár). Na polievanie bude prioritne slúžiť dažďová voda. Ako zdroj technologickej vody bude navrhnutá kombinácia akumulácie nádrže na dažďovú vodu a studňa s čerpadlom umiestnená v blízkosti objektu. Dažďová voda aj úžitková voda bude upravovaná a následne používaná pre jednotlivé účely. Potrubie studenej pitnej vody DN 150-80 po napojení na prípojku pokračuje pod stropom 1.PP k jednotlivým vodovodným stúpačkám. Pred stúpačkami na potrubí studenej vody sú osadené pod stropom v 1.PP guľové uzávery príslušnej dimenzie a vypúšťacie kohúty. Pred stúpačkami pre požiarne hydranty sú osadené v 1.PP pod stropom spätné klapky a vypúšťacie kohúty. Zvislé stúpacie potrubia sú vedené v inštalacyjnych šachtách a slúžia pre napojenie požiarnych hydrantov a zásobovanie zariadení predmetov studenou vodou ako aj prietokových ohrievačov teplej vody (TV).

Pre gastro prevádzky a šatne cyklistov sa bude TV (teplá voda) pripravovať v kotolni a bude sa využívať solárny ohrev.

V suterénnom priestore 2.PP je pod stropom vedené potrubie kanalizácie na odvodnenie podlahy garáží a potrubia studenej vody k hydrantom a technologickým miestnostiam.

V suterénnom priestore 1.PP je vedené zavesené ležaté potrubie kanalizácie dažďovej, splaškovej, tukovej, zaolejovanej a potrubie studenej vody. V suterénoch objektov budú navrhnuté na odvod vody podlahové vpusty (vrátane technologických miestností s tzv. mokrou prevádzkou) napojené na bezodtokové jímky umiestnené v 2.PP objektu. Dažďové vody z podlahy garáží budú zbierané čistiacim strojom, z ktorého sa budú vypúšťať v miestnosti čistiaceho stroja cez vpust zaústený do ORL (odlučovača ropných látok) a následne po vyčistení sa prečerpajú do kanalizácie. V 2.PP budú ponorné čerpadlá osadené iba v jímkach, do ktorých sú odvádzané odpadné vody z technologických miestností.

Odpadné potrubia vnútornej kanalizácie sú vedené samostatne pre splaškovú a dažďovú kanalizáciu. Z hľadiska zdravotechniky sú nadzemné podlažia vybavené stúpačkami kanalizácie a vodovodu pre hygienické zariadenia. Umiestnené sú v jadrách a v priestore mimo jadra kapotované pri železobetónových stĺpoch. Ďalej sú pod stropom vedené príruby studenej vody ukončené uzáverom.

Pre odvod kondenzátu z klimatizačných jednotiek budú navrhnuté kanalizačné potrubia DN 32 vedené pod stropom v podhladoch, ktoré sa napoja do jednotlivých stúpačiek kanalizačného potrubia pre kondenzát DN 70. Stúpačky sa zaústia do dažďovej kanalizácie alebo splaškovej kanalizácie pod stropom 1.PP.

Pre prevádzku gastro jednotiek na 1.NP je navrhnutá tuková kanalizácia. Hlavný rozvod tukovej kanalizácie bude vedený pod stropom 1.PP do lapača tukov.

Na stúpačkách splaškovej kanalizácie nebudú vysadené odbočky pre napojenie hygienických a technologických zariadení. Tie budú zrealizované až podľa aktuálnych potrieb nájomcu. Odvetranie kanalizačného systému bude navrhnuté pomocou odpadných potrubí vyvedených nad strechu objektu ukončených ventilačnými hlaviciami, resp. budú ukončené pod strechou objektu a vybavené privzdušňovacími hlaviciami. Na čistenie a údržbu splaškovej kanalizácie objektu budú v horizontálnych aj vertikálnych rozvodoch kanalizácie navrhnuté čistiace kusy s revíznymi otvormi v konštrukciách pre jednoduchý prístup.

Na vodovodných stúpačkách sú na každom podlaží vysadené odbočky pre možnosť pripojenia hydrantov, resp. vybavenia hygienických a technologických zariadení nájomcov. Tieto odbočky budú vybavené guľovými uzávermi a podružnými vodomermi s diaľkovým prenosom dát.

Podmienky pre nájomcov jednotlivých priestorov:

Obchodné priestory v Twin City blok B patrí do vodovodného rádu s tlakom, ktorého hodnoty sú cca 6 Atm. Ak si zariadenia inštalované nájomcom vyžadujú reguláciu tohto tlaku, je nájomca povinný si rozvody vody inštalované vo svojom nájomnom priestore vybaviť regulátorom tlaku.

Rozvod vody je opatrený podružným meracím zariadením - vodomermom.

Napojenie prenajímateľného priestoru (hygienického zariadenia so zariadeniami predmetmi) na kanalizáciu bude nutné navrhnuť v rámci vlastného priestoru tak, aby bolo realizovateľné bez zaťažovania okolitých iných nájomcov s možnosťou ich umiestnenia pri stĺpoch nosnej konštrukcie, kde je situovaná stúpačka splaškovej kanalizácie (viď. výkresová dokumentácia prenajímateľa). Požadujeme používať materiál Geberit PE, alebo materiálovo zhodný polyetylén iného výrobcu (nie PVC).

Prevádzky gastro jednotiek na 1.NP sa napoja na navrhnutú tukovú kanalizáciu.

Iné riešenie bude možné uskutočniť len v nevyhnutných prípadoch s predchádzajúcim upozornením a vyžiadaním súhlasu od prenajímateľa. Po odovzdaní tlakových skúšok vodovodu a skúšky tesnosti kanalizácie prenajímateľ prevezme stav a číslo merača vody a vykoná odpočet.

Sanitárne zariadenia:

Prenajímateľ v súlade s platnými hygienickými normami a predpismi nainštaluje v prenajatých priestoroch inštalácie sanitárne zariadenia a inštalácie v navrhovanom štandarde, vrátane ohrievačov vody. V prípade nadštandardného riešenia sociálnych zariadení (WC imobilný, sprchy) bude dodávka realizovaná dodávateľom prenajímateľa na náklady nájomníka.

Nasledujúce objemové parametre sanitárnych zariadení nesmú byť prekročené:

Batéria umývadla – 4l/min

Pisoáre – 1,5l na 1 spláchnutie

WC – 3/6 l na 1 spláchnutie

Sprcha – 10l/min

Všeobecne:

Nájomca v prípade nadštandardného riešenia hygienických zariadení sa pripojí a predĺži všetky potrubia z existujúceho miesta napojenia, vrátane kanalizačného a vodovodného potrubia podľa potreby.

Pre potrubie rozvodu vody s priemerom menším ako DN 50 sa musia použiť nekorózne materiály, ako je meď, resp. plastové materiály (štandard - Geberit Mepla). Pre rozvody splaškovej kanalizácie požadujeme používať materiál Geberit PE, alebo materiálovo zhodný polyetylén iného výrobcu (nie PVC).

Nájomca v prípade potreby nainštaluje revízne otvory po určení trasy a miesta otvoru prenajímateľom. Miesto napojenia pripojovacieho potrubia určí prenajímateľ. V prípade lokálneho ohrevu teplej vody treba systém zabezpečiť proti šíreniu baktérií (legionella).

Po zrealizovaní rozvodov vody a kanalizácie na vlastné náklady nájomca predloží PD skutočného vyhotovenia, revízne a tlakové správy k novovybudovaným rozvodom, ktoré budú preukazovať funkčnosť a bezporuchový chod.

Opatrenia pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu:

Nájomníci, ktorí inštalujú toalety a iné hygienické zariadenia vo svojich priestoroch, ich musia zabezpečiť v súlade s ustanoveniami a požiadavkami na umožnenie vstupu a ich užívania pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu. Nájomca musí splniť všetky hygienické predpisy, všetky ustanovenia Stavebného zákona a príslušné nariadenia ministerstva zdravotníctva.

5.2 KRITÉRIÁ PRE VZDUCHOTECHNIKU

Vetrание:

Vetrание bude zabezpečovať nútenú výmenu vzduchu v prevádzkových, technických miestnostiach a v miestnostiach hygienického vybavenia v súlade s príslušnými hygienickými, zdravotnými, bezpečnostnými, protipožiarnymi predpismi a normami platnými na území SR.

Hygienické vetranie je navrhnuté v úrovni hygienického minima v zmysle všeobecne záväzných predpisov. Pritom ako základný princíp návrhu projektového riešenia sú prijaté nasledovné podmienky:

- tlakovo vyrovnané a pretlakové vetranie je navrhnuté v miestnostiach, v ktorých nie je žiaduce prisávanie vzduchu z okolitých miestností
- podtlakové vetranie je navrhnuté vo všetkých miestnostiach hygienického vybavenia objektu (WC, umývárne, miestnosti upratovačiek, šatne a pod.) a v miestnostiach skladového zázemia
- riadené letné odvlhčovanie nie je uvažované a zimné dovhlčovanie vzduchu je uvažované len pre kancelárske priestory - v kanceláriách v retailoch nie je uvažované
- v priestoroch kancelári je navrhnutý rovnotlak
- minimálna trieda filtrácie privádzaného vzduchu do pobytových priestorov je EU5.

Teplotné hodnoty navrhnuté v projekte sú stanovené podľa hygienických predpisov a majú hodnoty:

teplotná oblasť:	Bratislava,	
nadmorská výška:	142 m.n.m.	
normálny tlak vzduchu:	9,93 kPa	
vonkajšia výpočtová teplota vzduchu:	zima	leto
	-11° C (90%r.v.)	+32° C (36%r.v.)
entalpia:	zima	leto
	-9,2 kJ kg ⁻¹ s.v.	58,2 kJ kg ⁻¹ s.v.
veterná oblasť:	Bratislava	

Pri návrhu systému VZT uvažovať s nasledovnými výpočtovými hodnotami vnútornej mikroklimy:

	zima (°C)	leto (°C)	relatívna vlhkosť (%)
	(pri te= -11°C, 90%r.v.)	(pri te= +32°C, 36%r.v.)	(pri te= -11°C / 90%r.v., tprív. vzd. = 23°C / x=6,2g/kg s.v.)
obchodná prevádzka	20±2	26±2	-
reštaurácia	20±2	26±2	-
schodiska	15	-	-
WC, chodba	18	-	-
šatne	20	-	-
sprchy	24	-	-

Obsadenosť riešených miestností (podľa účelu):

obchodné prevádzky, služby	6,0 m²/osoba
reštaurácia	2,5 m²/osoba (90 osôb)
sklad	bez trvalého pracovného miesta

Minimálne hygienické dávky (STN) čerstvého vzduchu:

obchodná prevádzka	50 m³/h na 1 osobu (nefajčiarsky priestor)
reštaurácia	50 m³/h na 1 osobu (nefajčiarsky priestor)

Minimálne hygienické dávky odvodného vzduchu:

sklad	2x/h (objem miestnosti)
chodba	2x/h (objem miestnosti)
šatne	20 m³/h na 1 šatňové miesto
WC	50 m³/h
pisoár	30 m³/h
umývadlo	25 m³/h
upratovačka	50 m³/h
sprchy	150 m³/h

Hodnoty teplotných spádov:

Chladná voda:	
VZT	6/14°C
Fancoily	8/16°C (zima a prechodná obdoba), 6/14°C (leto)
Vykurovací voda:	
VZT	70/55°C
Fancoily	70/55°C
Clony	80/60°C

Vetranie nájomných priestorov v 1.NP – obchodné prevádzky

Pre vetranie jednotlivých častí objektu, ktoré slúžia ako obchodné prevádzky v nájomných priestoroch na 1.NP, je navrhnutá zostavená klimatizačná jednotka, ktorá zaisťuje výmenu aktívneho objemu riešeného priestoru v rozsahu 50m³/h na osobu pri predpoklade 1 osoby na 6,0m².

V prenajímateľných priestoroch nie sú uvažované prevádzkarne, v ktorých by bola produkcia pachov.

VZT jednotka je vo vonkajšom prevedení, osadená na streche. Vlhčenie vzduchu do nájomných priestorov v 1.NP – obchodné prevádzky nie je uvažované. Centrálny rozvod upraveného vzduchu je ukončený v prípojnóm bode regulačnou klapkou s ručným ovládaním. V prípojnóm bode je uvažovaná tlaková rezerva min.100Pa na pokrytie tlakových strát distribúcie vzduchu budúceho nájomníka. Priestory sú vetrané v rovnotlaku. Teplota prívodného vzduchu je výsledkom priemerných požiadaviek nájomných priestorov. V návrhu nájomníka bude uvažované s isothermným vetraním.

Na individuálne doregulovanie teplotných hodnôt vnútornej mikroklimy sú budúcim nájomníkom navrhnuté prípojné body tepla a chladu o parametroch (chladná voda 8/16°C (zima), 6/14°C (leto), vykurovacia voda 70/55°C). Nájomník v projekte nájomného priestoru rieši inštaláciu cirkulačných jednotiek typu fancoil. Riadenie fancoilov je individuálne, nie je riadené centrálnou MaR budovy.

Pre možnosť inštalácie jednej teplovzdušnej clony s vodným ohrevom je v obchodnej prevádzke navrhnutý prípojný bod vykurovacej vody 80/60°C. Inštalácia clony je riešená v projekte nájomníka a riadenie clony je riešené ako autonómne (nie je riadené centrálnou MaR budovy)

Vetranie nájomných priestorov – stravovanie

Pre gastroprevádzky v 1.NP sú navrhnuté VZT jednotky samostatné pre jednu obchodnú prevádzku alebo spoločné pre viacero prevádzok. Jednotka je vo vonkajšom prevedení a je osadená na streche na 8.NP. Pre každý nájomný priestor stravovania sú zriadené prípojné body pre sedenie hostí (prívod, odvod vzduchu), vetranie priestor varenia - priestorové vetranie kuchyne (prívod, odvod vzduchu) a odvod vzduchu od digestorov.

V zostave VZT jednotiek pre vetranie gastro prevádzky (v centrálnom projekte budovy) – kuchyne v prívodu vzduchu je protidažďová žalúzia, regulačná klapka, filter EU4, doskový výmenník s obtokom, vodný ohrievač a vodný chladič (dimenzovaný na 100% čerstvého vzduchu), ventilátor s voľným obežným kolesom a prekáblovaným frekvenčným meničom, filter EU8, pružná manžeta. V odvode vzduchu je pružná manžeta, tukový kovový filter G2 +filter EU4, ventilátor s voľným obežným kolesom s prekáblovaným frekvenčným meničom, doskový výmenník s obtokom, regulačná klapka, pružná manžeta. VZT jednotka je riadená centrálnou MaR budovy. Teplota prívádzaného vzduchu je stanovená na základe priemernej požiadavky vetraných priestorov.

V zostave VZT jednotiek pre vetranie odbytovej časti so sedením hostí (v centrálnom projekte budovy) je v prívodu vzduchu protidažďová žalúzia, regulačná klapka, filter EU4, doskový výmenník s obtokom, vodný ohrievač a vodný chladič (dimenzovaný na 100% čerstvého vzduchu), ventilátor s voľným obežným kolesom a prekáblovaným frekvenčným meničom, filter EU8, pružná manžeta. V odvode vzduchu je pružná manžeta, tukový kovový filter G2 +filter EU4, ventilátor s voľným obežným kolesom s prekáblovaným frekvenčným meničom, doskový výmenník s obtokom, regulačná klapka, pružná manžeta. VZT jednotka je riadená centrálnou MaR budovy. Teplota prívádzaného vzduchu je stanovená na základe priemernej požiadavky vetraných priestorov

Dvojstupňová filtrácia prívodného vzduchu EU4+EU8 je navrhnutá podľa požiadavky STN EN 13799 (kategória kvality vnútorného vzduchu IDA2, kvalita vonkajšieho vzduchu ODA2 (prach)).

VZT jednotka pre vetranie varne a sedenia nie je vybavená prvkom zmiešavania.

Výkon ohrievača je dimenzovaný na pokrytie ohrevu vetracieho vzduchu, chladiaci výkon eliminuje tepelnú záťaž vetraním a časť vnútorných tepelných záťaží priestor. Ventilátory sú riadené frekvenčným meničom (meniče dodávkou profesie VZT). Odpadný vzduch z kuchyne aj z odbytovej časti je vyfukovaný na streche cez protidažďovú žalúziu osadenú v pritiľlukovej stene.

Vzduchotechnické rozvody sú ukončené na hranici nájomného priestoru regulačnými klapkami – prípojným bodom. Návrh riešenia distribúcie bude v dokumentácii nájomného priestoru. Odvod vzduchu bude z priestoru sedenia cez odvodné anemostaty a z priestoru varne cez výustky s odlučovačmi tukov.

Pri výpadku VZT vo varne bude vypnutý prívod plynu do gastro prevádzky.

V sklade, ktorý je chápaný ako suchý sklad podľa §3 ods. 2a vyhlášky MZ SR 533/2007 zb. bude navrhnuté vetranie s 6x násobnou výmenou vzduchu za hodinu z centrálnej VZT jednotky. Relatívna vlhkosť bude do 70% pokiaľ v tejto miestnosti nebude umiestnený zdroj vlhkosti.

Chladiarenské a mraziarenské sklady podľa §3 ods. 2b-2c vyhlášky MZ SR 533/2007 zb. sú riešené ako technologické chladiarenské (mraziarenské) boxy. Tieto boxy, ako aj reguláciu teploty a vlhkosti, rieši profesia technológie kuchyne. Mraziace a chladiace boxy nie sú nútené vetrané, relatívna vlhkosť je závislá na otváranie dverí do boxu a teplote v boxu tzn. parametroch chladiaceho média a chladiaceho výkonu. (toto je plne závislé na režime obsluhy a dodávateľa technológie boxu). Rovnako sú v dodávke boxu prípadné otvory pre prirodzené vetranie (vyrovnanie podtlaku), ak to vyžaduje technológia.

Vetranie nájomných priestorov – stravovanie - odvod vzduchu od digestorov

Pre odvod vzduchu od digestorov je pripravené centrálné odvodné izolované potrubie v tesnom prevedení, ktoré je ukončené v kuchyni regulačnou klapkou. Ventilátor pre odvod vzduchu od digestorov je umiestnený na streche v 8.NP a odvádzaný vzduch je vyfukovaný cez výfukovú hlavicu nad strechu budovy. Ovládanie ventilátora je z centrálného systému MaR. Požiarne klapky osadené v odvodnom potrubí odvodu z digestorov budú navrhnuté v prevedení s termostatom s aktivačnou teplotou 120°C.

Odvodný ventilátor je ovládaný centrálnou MaR a silovo napájaný a istený profesiou silnoprád.

Digestore sú v dodávke profesie technológie kuchýň, po dohode je možné ich dodať ako súčasť VZT. Digestory (odsávacie zákryty) sú vybavené osvetlením a tukovými filtermi.

Vetranie hygienických zázemí – nájomné priestory

V nájomných priestoroch sú pripravené zaslepené prípojné body pre napojenie dodatočne zabudovaných zariadení WC – podtlakové vetranie. Zberné potrubie je vedené inštalačnou šachtou nad strechu objektu a tam je vzduch vyústený do exteriéru na proti dažďovej žalúzii.

Jednotlivé odvodné ventilátory sú u nájomníkov osadené nad podhľady WC. Nájomník má povinnosť nainštalovať pred spojením akýchkoľvek dvoch potrubí z rôznych zariadení (ventilátorov) spätnú klapku. Spätnú klapku nájomník osadí aj pred zaústením jedného svojho zariadenia do centrálného zberného potrubia. Ventilátor nájomníka musí byť dimenzovaný tak, aby uhradil aj tlakovú stratu zberného potrubia (150Pa). Nájomník má povinnosť zabezpečiť útlm hluku tak, aby hladina akustického výkonu v potrubí na hranici nájomného priestoru nepresiahla 45dB(A). Úhrada odvedeného vzduchu je z okolitých priestorov cez stenové mriežky osadené nad dverami. O množstvo vzduchu odvedené z WC bude znížený odvod vzduchu centrálnou jednotkou pre vetranie retailov, aby vetranie prenajímateľných plôch ako celku bolo rovnotlakové. Minimálne množstvo odvádzaného vzduchu pre jednotlivé obsluhované časti je navrhnuté:

• WC	50 m3/h
• Pisoár	25 m3/h
• Umývadlo	25 m3/h
• Upratovačka	50 m3/h
• Sprcha	150 m3/h
• Šatňa	20 m3/h na 1 šatňové miesto

V každom nájomnom priestore je navrhnuté také množstvo vzduchu, aké je uvedené vo výkresovej časti.

Vetranie spoločných šatní

Vetranie spoločných šatní je zaistené samostatnou VZT jednotkou, ktorou je privádzaný vzduch do priestoru šatní a odvádzaný z priestorov spŕch a WC. VZT jednotka je riadená centrálnou MaR budovy.

5.3 KRITÉRIÁ PRE VYKUROVANIE

Vykurovací systém je teplovodný s teplotným spádom 80°/60°C. Ako zdroj tepla sú navrhnuté 4 kondenzačné plynové kotle (**BUDERUS Logano plus GB 402 – 545-8** s menovitým výkonom **519kW**), ktoré sú umiestnené na streche objektu.

Na rozdeľovači bude systém rozdelený do nasledujúcich vetiev:

- Združený rozdeľovač zberač „**RZ**“ typ RACEN MODUL 300 umiestnený v kotolni na 8.NP. Na rozdeľovači bude systém rozdelený do nasledujúcich vetiev:
- vetva ÚK-2 – FANCOILY Q=70 kW
- Ekvitermická regulácia teploty vykurovacieho média – teplej vody 75/55°C , v závislosti od snímača vonkajšej teploty umiestneného na severnej fasáde

- objektu, zabezpečuje reguláciu výstupnej teploty kotlovej vody.
- Obeh vykurovacieho média je zabezpečený teplovodným obehovým čerpadlom typu napr. GRUNDFOS
 - Vetva UK-1 – RADIÁTOR Q=850 kW
 - Ekvitermická regulácia teploty vykurovacieho média – teplej vody 75/55°C , v závislosti od snímača vonkajšej teploty umiestneného na severnej fasáde objektu, zabezpečuje reguláciu výstupnej teploty kotlovej vody.
 - Obeh vykurovacieho média je zabezpečený teplovodným obehovým čerpadlom typu napr. GRUNDFOS
 - vetva VZT-1 – VRATOVÉ CLONY Q=320 kW
 - Neregulovaná vetva teploty vykurovacieho média – teplej vody 80/60°C , objektu, zabezpečuje konštantnú teplotu vykurovacej vody.
 - Obeh vykurovacieho média je zabezpečený teplovodným obehovým čerpadlom typu napr. GRUNDFOS
 - Vetva VZT-2 – VZT JEDNOTKY STRECHA Q=700 kW
 - Neregulovaná vetva teploty vykurovacieho média – teplej vody 70/55°C , objektu, zabezpečuje konštantnú teplotu vykurovacej vody.
 - Obeh vykurovacieho média je zabezpečený teplovodným obehovým čerpadlom typu napr. GRUNDFOS

Vykurovací systém bude rozdelený na dve zóny:

1. Zóna - ekvitermicky regulované vetvy, ktoré budú zabezpečovať vykurovanie administratívnych priestorov, obchodných prevádzok na 1.NP.

- Zóna - neregulované vetvy pre napájanie samostatných vzduchotechnických zariadení, ktoré zabezpečujú ohrev pasáží, chodieb a vetranie priestorov.
- Pre vykurovanie vstupnej lobby a výťahovej haly na 1.NP. bolo navrhnuté podlahové vykurovanie. Podlahové vykurovanie je navrhnuté nízkotlaké teplovodné s núteným obehom vykurovacej vody 45°/30°C o teplotnom spáde 15°C. Podlahové vykurovanie sa napojí na rozvod pre radiátorové vykurovanie na 1NP, kde sa v miestnosti 01.016 zázemie lobby zhotoví zmiešavací uzol pre podlahové vykurovanie. Okruh pre podlahové vykurovanie bude tlakovo oddelený cez doskový výmenník tepla.
- Vybrané miestnosti na 2.PP a 1.PP budú vykurované pomocou teplovodných doskových vykurovacích telies napr. KORAD KLASIK a v sprchách budú osadené vertikálne rúrkové vykurovacie telesá KORADO KORALUX LINEAR CLASSIC.

Rozvody budú vo väčšej časti vedené nad podhl'adom, pre vykurovacie telesá je rozvod vedený v podlahe na parapete.

Výkonové parametre celého vykurovacieho systému sú stanovené v zmysle STN a hygienických noriem s prihliadnutím na rozdelenie objektu na jednotlivé časti podľa ich účelu využitia.

Vykurovací výkon je navrhnutý vo výške pokrytia tepelných strát priestoru.

teplotné hodnoty navrhnuté v projekte sú stanovené podľa hygienických predpisov a majú hodnoty:

	zima(°C)
prenajímateľná plocha- obchody	20±2
pasáže, vstupné haly	20±2
sklady	12±2
kancelárie	20±2
garáže	5-10
schodište	15
chodba	18
WC	20
šatne	24
sprchy	24
zasadacia miestnosť	20±2

teploty sú uvažované pri vonkajšej teplote

$t_{ext} = - 11^{\circ}\text{C}$ – zima

Obchodné priestory na 1.NP budú vykurované fancoilami (pre vykurovanie a chladenie) napojenými na štvorrúrkový rozvod. Pre inštalovanie fancoilových jednotiek sú pripravené prípojné miesta rozvodu vykurovacieho média u každého obchodného priestoru. Umiestnenie a typ týchto fancoilových jednotiek nie sú riešené v tomto projekte a každý prenajímateľ si ich zaistuje individuálne podľa aktuálnej potreby a možností. Dodávku fancoilov pre jednotlivé obchodné priestory si zabezpečia individuálne jednotliví nájomníci podľa kritérií investora. Vykurovacie rozvody pre jednotlivé fancoily stravovacích priestorov budú predmetom riešenia samostatného projektu, po definitívnom ujasnení dispozičného riešenia.

Pre ohrev PV sa bude využívať slnečné žiarenie. Slnečné kolektory budú umiestnené na protihlukovej stene s orientáciou na juhovýchod. Čerpadlová skupina pre OPV spolu s poistnou sadou, ručnou pumpou, expanznou nádobou, objemu 80 L a 50 L oceleovou zbernou nádobou budú umiestnené v miestnosti KOTOLNE. Statický tlak systému za studena bude 120 kPa. Činnosť solárneho okruhu ohrevu TUV bude riadiť regulácia MaR. Solárny okruh bude pre celoročnú prevádzku napustený nemrznúcou kvapalinou.

Dva solárne zásobníky OPV **REGULUS RBC1500** s objemom 1500L budú osadené v kotolni. Pri potrebe teplej pitnej vody a nedostatočného využitia slnečnej energie (večer, v zime a pod.) bude na ohrev pitnej vody slúžiť plynový ohrievač vody **QUANTUM Q7C 100-199** o objeme 368l. Ohrev OPV bude prebiehať v dvoch stupňoch. Studená voda bude napájať zásobníky prvého stupňa - solárne, v ktorom sa ohreje slnečnou energiou. Predhriata bude prúdiť do zásobníka druhého stupňa – zásobníkový plynový ohrievač (368l), v ktorom sa v prípade nedostatočného slnečného žiarenia dohreje. Cirkulácia bude prúdiť len cez zásobník druhého stupňa ohrevu PV. Pre prípad prehriatia TPV zo slnka v letných mesiacoch, je na výstupe OPV zo zásobníka druhého stupňa potrebný trojcestný zmiešavací ventil. Zmiešavač zabezpečí, aby OPV neprekročila teplotu 60°C primiešaním studenej vody.

5.4 KRITÉRIÁ PRE CHLADENIE

Navrhnutý systém nepriameho (vodného) chladenia zabezpečuje potrebné chladiace výkony, na pokrytie tepelných záťaží pre chladiace výmenníky VZT jednotiek. Individuálne chladenie administratívnych priestorov je realizované chladiacimi trámami, chladenie retailových priestorov výmenníkmi vo fan-coiloch. Chladenie serverov je podľa požiadaviek investora riešené individuálne priamym chladením podľa potrieb nájomcov (nie je súčasťou PD chladenia a je riešené profesiou VZT).

Pri výpočte je uvažované s výpočtovými hodnotami klimatických pomerov, podľa normových požiadaviek pre danú oblasť:

miesto:	Bratislava, Slovenská republika
nadmorská výška:	142 m.n.m.
normálny tlak vzduchu:	99,3 kPa
výpočtová teplota vzduchu:	leto + 32 °C, zima – 11 °C
	teplota vlhkého teplomeru leto +22,0 °C

Chladná voda je pripravovaná centrálné v strojovni chladenia situovanej v 1.PP. Vzhľadom k prevádzkovým úsporám je navrhnutý systém s vodou chladenými kondenzátormi, kedy je teplo z kondenzátora odovzdávané do okruhu vežovej vody a vychladzované v otvorených chladiacich vežiach umiestnených na streche objektu. Chladiace veže sú umiestnené v exteriéri, cca. 1400mm nad strešnou konštrukciou. V zimnom období je vonkajšie potrubie vežovej vody vypustené. Výrobu chladnej vody zabezpečujú 2ks chladiacich zariadení so skrutkovým jednookruhovým a dvojokruhovým kompresorom o celkovom chladiacom výkone 1896 kW. Chladiace zariadenia majú vysokú ročnú účinnosť. Systém chladenia je navrhnutý na celoročnú prevádzku, pracuje s ekologickým chladivom R134a. Pre teploty v exteriéri cca +4°C a nižšie je navrhnuté voľné chladenie cez suchý chladič umiestnený v exteriéri a doskový výmenník s teplotnosnou látkou na báze propylenglykolu (koncentrácia pre -17°C).

Chladná voda je vyrábaná vo výparníku jednotlivých zdrojov chladu. Po ochladení na 6°C vo výparníku je distribuovaná jednostupňovým suchobežným čerpadlom s integrovaným frekvenčným meničom do anuloidu (HVDT) – tento okruh výroby chladu a jeho distribúciu k anuloidu tvorí tzv. sekundárny okruh. Každý zdroj chladu má samostatný sekundárny okruh s čerpadlom, ktoré zaistuje

konštantný prietok cez výparník zdroja chladu. Z anuloidu je chladná voda ďalej distribuovaná pomocou suchobežných čerpadiel koncových spotrebičov riadených frekvenčnými meničmi. Čerpadlá koncových spotrebičov, tj. pre okruh fancoilov, VZT, tramcov sú vybavené frekvenčnými meničmi pre plynulú reguláciu otáčok (regulácia na dp-variabilné, charakteristika dP-v). Tato chladná voda o teplote 6°C (15°C) pohltí tepelnú energiu vo výmenníkoch fan-coilov a vzt jednotiek alebo trámcoz z chladeného vzduchu a pri výstupnej teplote 14°C (18°C) je privedená späť cez zberač do anuloidu a do výparníku zdrojov chladu.

Na koncových spotrebičoch sú osadené dvojcestné regulačné armatúry, na koncoch stúpačiek je prepúšťanie. Z dôvodu prevádzkových úspor a nižšieho tlakového zaťaženia dvojcestných regulačných armatúr je čerpadlo vetvy riadené plynule pomocou krivky tlaku dP – v, nastavenie každého čerpadla bude prevedené servisným technikom dodávateľa čerpadla v spolupráci projektanta profesie chladenia. Čerpadlá budú pracovať v paralelnej prevádzke, sú dimenzované na 2x60% prietoku, pri poruche jedného z čerpadiel možno systém prevádzkovať na 80% prietoku jedným čerpadlom.

Na filtráciu chladiacej vody je navrhnutý automatický systém bočnej filtrácie umiestnený v strojomni chladenia.

Hlavné rozvody chladenia sú navrhnuté z oceľových potrubí umiestnených v šachtách a podhladoch objektu. Potrubia sú spájané zvaráním, resp. od DN65 spojkami Victaulic.

Systém rozvodu chladenej vody je dvojtrubkový, pre rozvody v administratívnej časti je systém dvojtrubkový súprúdový (tzv. Tischelmann), ostatné rozvody sú dvojtrubkové protiprúdové.

Všetky rozvody systému chladenia sú vybavené uzatváracími armatúrami, klapkami, filrami, vypúšťacími ventilmi, manometrami, teplomermi, spätnými klapkami, regulačnými, (tlaková trieda PN16). V najvyšších bodoch sú osadené automatické odvzdušňovacie ventily v najnižších miestach vypúšťacie kohúty. Na ležatom rozvode v obchodných priestoroch je automatický odvzdušňovací ventil napojený cez uzatvárací guľový kohút.

Rozvodné potrubie je uložené na izolačných závesoch. Dilatáciu potrubia zabezpečuje systém kompenzátorov a pevných bodov. Pre rozvody chladenej vody vedené interiérom je navrhnutá izolácia z penového syntetického elastomeru so zodpovedajúcou hrúbkou, (STN). Prípadné rozvody systému chladenia v exteriéri sú navrhnuté s vykurovacími samoregulačnými káblami cca 15W/bm. Na pokrytie zmien objemu vody sú navrhnuté zabezpečovacie zariadenia (expanzné nádoby, poistné ventily). Dopĺňanie rozvodov chladenia je navrhnuté cez automatické doplyňovacie a odplyňovacie zariadenia. Ku dopúšťaniu slúži technologická voda. Úpravu a prípojný bod v strojomni chladenia zaisťuje profesie ZTI. Pre technologickú vodu je využitá mestská voda z vodovodu resp. zo studni upravená v úpravni vody a privedená do strojomne chladenia. Takto centrálnie upravená voda slúži pre potreby technológií systémov chladenia. Zo strojomne chladenia vedie potrubie vody na strechu ku vežám.

Centrálny systém výroby chladu je navrhnutý s možnosťou merania spotreby pomocou meračov chladu, s diaľkovým odpočtom umiestnenými v centralnej strojomni a na odbočkách zo stúpačiek RCH. Teplotný spád chladnej vody je 6/14°C (fancoily a VZT jednotky) resp. 15/18 °C pre chladiace trámce, v zimnom období pri využívaní voľného chladenia (teploty exteriéru pod +4°C) je teplotný spád 8/16°C.

Jednotlivé nápojné body u koncových spotrebičov (nájomných jednotiek) sú ukončené uzatváracou armatúrou a armatúrou umožňujúcou meranie prietoku teplotného média a diagnostiku systému chladenia.

Pre chladenie administratívy sú v každom podlaží osadené odbočky z centrálného rozvodu, ktoré sú vybavené zmiešavaním pre chladiace tramy a meračmi spotreby chladu. Zmiešavací uzol je osadený čerpadlom s frekvenčným meničom, má premenlivý prietok a teplotný spád 15/18 °C.

Predmet riešenia nájomcov

Predmetom riešenia nájomcov bude prepojenie potrubie chladov medzi prípojnými bodmi z centrálného rozvodu vedeného pod stropom nájomného priestoru a jednotlivými fancoily, v administratívne trámci, usporiadanie podľa stavebného riešenia priečok a podhládov v priestore. Dodavku, dimenzovanie a osadenie jednotlivých fancoilov/trámcoz zaisťuje profesie vzduchotechnika. Súčasťou dodávky chladenie pre fancoily/trámce je dvojcestná vyvažovacia a regulačná armatúra s termopohonom TA HYDRONICS TBV-C pre vyváženie systému a reguláciu množstva pretekajúceho média. V nájomných jednotkách – retailoch budú na potrubie pre každý fancoil osadené uzatvárací armatúry – guľové kohúty. Tieto armatúry slúžia pre uzatváranie fancoilu, k nastavení prietoku pre fancoil slúži armatúra TBV-C umiestená pri fancoile. Napojenie fancoilov bude pomoci ohybných plnoprietokových nerezových trubiek MEIBES INOFLEX o dĺžke 600mm, pred napojením fan-coilov na rozvod chladné vody bude každá odbočka dôkladne prepláchnutá tak, aby bolo zamedzené

vniknutiu nečistôt do fan-coilov. Nápojné body z centrálneho rozvodu tvoria v administratíve uzatváracie armatúry – guľové kohúty. Tieto armatúry slúžia pre uzatváranie trácov, k nastavení prietoku slúži armatúra TBV-C umiestnená u trámce. Napojenie trácov bude pomoci ohybných plnoprietočných nerezových trubiek MEIBES INOFLEX o dĺžke 600mm, pred napojením trácov na rozvod chladnej vody bude každá odbočka dôkladne prepláchnutá tak, aby bolo zamedzené vniknutiu nečistôt do trácov.

Regulácia chladičov VZT jednotiek je pomocou dvojcestných ventilov so spojitou reguláciou (dodávka RCH), regulácia fancoilov/trácov je pomocou dvojcestných škrtiacich ventilov (termoelektrický pohon riadený „ON/OFF“ signálom z termostatu/MaR, ventily sú dodávkou RCH) a u fancoilov také pomocou zmeny otáčok ventilátorov. Jednotlivé fancoily, trámce a chladiče VZT jednotiek je možné presne zaregulovať pomocou vyvažovacích armatúr. Vyvažovacie armatúry sú osadené v potrubí a je k nim umožnený prístup.

5.5 KRITÉRIÁ PRE ELEKTROINŠTALÁCIU

Výkonové štandardy na m² plochy – max. spotreba el. energie

Obchodné priestory :	70W/m²
- Umelé osvetlenie (min 750lx)	40W/m ²
- Zásuvkové rozvody	20W/m ²
- Klimatizácia a VZT	10 W/m ²

Štandard obchodných priestorov – na náklady prenajímateľa

Všeobecne

Prenajímateľ v rámci štandardu poskytne prípojný bod elektrickej energie vrátane merania v zmysle PD – elektro rozvodov silnoprúdu prenajímateľa s inštalovaným výkonom podľa prepočtu na m² podlahovej plochy obchodného nájomného priestoru. V prípade požiadavky nájomcu na zvýšenie kapacity inštalovaného výkonu prenajímateľ zabezpečí výmenu kabeláže a úpravu rozvádzača (istenia) na náklady nájomcu. Prenajímateľ má právo požadovať, aby nájomca takéto náklady a výdavky zaplatil vopred.

Prenajímateľ poskytne nájomníkovi prípojný bod el. energie, s ciachovaným fakturačným meraním, ktoré je umiestnené v hlavnom elektromerovom rozvádzači RE v -1PP a napájacím káblom ktorý bude ukončený v obchodnej nájomnej jednotke .

Napájací kábel bude poskytnutý nájomníkovi podľa podkladu projektovej dokumentácie elektro jeho nájomného priestoru, ktorú poskytne prenajímateľovi .

Projektová dokumentácia elektro musí obsahovať výkresy pôdorysov, rozvádzača a technickú správu s výkonovými bilanciami a požiadavkami na parametre hlavného ističa v rozvádzači RE.

Prenajímateľ poskytne nájomníkovi káblový prívod pre napojenie núdzových svietidiel z centrálneho batériového systému objektu. V nájomných priestoroch na únikových komunikáciách budú nainštalované núdzové svietidlá napojené na CBS požiarne funkčným káblom E60.Svietidlá sa automaticky zapínajú pri vypnutí rozvádzača nájomníka.

Do rozvádzača nájomníka sa musí inštalovať modul núdzového osvetlenia CBS určený na stráženie výpadku fáz u nájomníka a musí byť napojený káblom JY(ST)Y 4x2x0,8mm² na CBS objektu.

Umiestnenie núdzových svietidiel musí byť navrhnuté v projektovej dokumentácii elektro.

Rozvádzač nájomníka musí byť pripravený pre montáž modulu CBS-stráženia výpadku fáz cca 8.modulov.

Rozvádzače NN a prípojka NN:

Napájací bod pre štandardný nájomný priestor je z hlavného elektromerového rozvádzača RE objektu.

Napojenie nájomných priestorov s vyššími požiadavkami na el. energiu ako 50kW budú riešené individuálne samostatným projektom –rieši projektant elektro objektu.

Základné údaje stanovené pre projektovanie elektrických rozvodov vo všetkých nájomných priestoroch sú nasledovné:

Napäťová sústava:

3NPE str. 50 Hz230/400 V/TN – S – IEC 38 – štandardný nájomný priestor

3PEN str. 50 Hz230/400 V/TN – C – IEC 38 – neštandardný nájomný priestor napojený priamo z trafostanice /nad 80kW/

Hlavný istič je dodávaný prenajímateľom a je umiestnený v rozvodnici RE. Akúkoľvek zmenu je potrebné prerokovať s prenajímateľom už vo fáze predkladania projektovej dokumentácie. Akékoľvek úpravy od vyššie uvedeného stavu charakterizujúceho štandard môžu byť zrealizované výhradne na náklady nájomcu.

Nájomca si na svoje náklady zabezpečí všetky elektroinštalačné práce vrátane dodávok elektrického materiálu rozvážačov a podružného merania.

Základnou povinnosťou nájomcu je rešpektovať pri návrhu elektrických rozvodov hlavné istenie predradené miestu pripojenia.

V prípade, že si nájomca navrhne znížený podhľad a v prenajatom priestore sa nachádzajú káblové trasy objektu, je nutné prekonzultovať typ a umiestnenie podhľadu nájomníka tak, aby bol zabezpečený prístup k technickým rozvodom elektro objektu.

Nájomca je povinný umožniť prístup dodávateľskej firme elektro prenajímateľa do svojich priestorov.

Štandardné parametre elektro – Obchodný priestor

Intenzita osvetlenia –min .750lx

Núdzové svietidlá – nad únikové výhody a nad únikové cesty inštalovať núdzové svietidlá so zabudovaným

akumulátorom a s dobou svietenia po výpadku el. energie min.1.hodina

Nadštandardné požiadavky na objekt

Napojenie na náhradný zdroj objektu – v prípade požiadavky na príkon zo záložného zdroja objektu - je potrebné konzultovať podmienky pripojenia s prenajímateľom a projektantom elektro objektu.

Dimenzovanie vodičov a poistiek

Všetky prívoody od hlavného elektrického spínača musia byť dimenzované tak, aby spĺňali minimálnu ochranu istením v hlavnom rozvážači nájomcu, v zmysle požiadaviek

STN 33 2000 4 43,

STN 33 2000 4 473,

STN 33 2000 5 523.

Dodávku a montáž ochranných prvkov pre vedenia nájomcu zabezpečuje a hradí výhradne nájomca.

Všetky hlavné prívoody od hlavných panelov prenajímateľa k elektrickému panelu nájomcu budú medené.

Zariadenia nachádzajúce sa v priestore pod sprinklami v dosahu ich vodného prúdu musia byť chránené prúdovým chráničom 30mA.

Materiály, výroby, inštalácia

Všetky výroby a elektroinštalácia v objekte budú v súlade s požiadavkami STN 33 23 10. Všetky káblové rozvody vyhotoviť medené, použiť výhradne bezhalogénové káble.

Dočasný prívod elektrického prúdu – Stavebný prúd

Prenajímateľ zabezpečí dočasný prívod elektrického prúdu do vzdialenosti maximálne 50 metrov

Prípadnú požiadavku nájomcov na vyšší elektrický príkon na m² prenajímanej plochy - konzultovať so zástupcom investora.

Špeciálne požiadavky ELEKTRO pre retaily na 1.np č. 01.062.N, 01.063.N, 01.064.N, 01.065.N

Po vybudovaní objektu Twin City A1 nebudú tieto priestory vyhovovať požiadavkám na denné ani združené osvetlenie podľa vyhlášky 541/2007 ministerstva zdravotníctva SR zo 16.augusta 2007 o podrobnostiach a požiadavkách na osvetlenie pri práci a podľa STN 73 05801-1 časť 1.

Z toho dôvodu po vybudovaní Twin City A1 musia byť dodržané najnižšie prípustné hodnoty priemernej osvetlenosti $E_m=1500\text{ lx}$ – ak nie sú preukázateľné zabezpečené náhradné opatrenia alebo $E_m= 500\text{ lx}$ –ak sú preukázateľné zabezpečené náhradné opatrenia.

Z toho dôvodu musí projektant Elektroinštalácie uvažovať s zvýšenými požiadavkami na príkon osvetľovacej sústavy a zapracovať ich do požiadaviek na prípojku NN priestoru.

5.6 KRITÉRIÁ PRE SLABOPRÚD

Elektrická požiarňa signalizácia:

Všetky vytipované nájomné priestory musia byť v zmysle platných zákonov a vyhlášok zabezpečené elektrickou požiarňou signalizáciou - EPS a schválené Krajským požiarňým a hasičským zborom.

Prenajímateľ zabezpečí dodávku a montáž EPS vlastným dodávateľom stavby na svoje náklady. Nájomca je povinný umožniť prístup dodávateľskej firme prenajímateľa do svojich priestorov, pre vykonávanie pravidelných prehliadok a revízií systému EPS.

Hlasová signalizácia požiaru:

Všetky vytipované nájomné priestory musia byť v zmysle platných zákonov a vyhlášok zabezpečené hlasovou signalizáciou požiaru a schválené Krajským požiarňým a hasičským zborom.

Prenajímateľ zabezpečí dodávku a montáž hlasovej signalizácie požiaru vlastným dodávateľom stavby na svoje náklady.

Kamerový systém - CCTV:

Prenajímateľ zabezpečí v spoločných a vonkajších priestoroch objektu dodávku, montáž a monitoring vyhradených miest kamerovým systémom v zmysle vypracovanej projektovej dokumentácie, na náklady prenajímateľa.

Elektrický zabezpečovací systém (EZS), Vstupný systém (VS):

Prenajímateľ zabezpečí dodávku a montáž EZS do spoločných priestorov objektu v zmysle vypracovaného projektu, na náklady prenajímateľa. Prenajímateľ zabezpečí prípravu do systému EZS objektu, do technologických miestností na podlažiach pri výťahoch, pre možné pripojenie sa nájomníka z jednotlivých podlaží na jestvujúci systém EZS. V prípade požiadavky nájomcu pripojiť sa k jestvujúcemu systému EZS – na strážnu službu (SBS) objektu, prenajímateľ zabezpečí pripojenie systému nájomníka nájomného priestoru do technologickej miestnosti pri schodisku na náklady nájomcu, resp. nájomca si zabezpečí kabeľáž vlastným dodávateľom EZS a pripojenie vykoná dodávateľ prenajímateľa.

Nájomca je povinný po pripojení vlastného systému EZS na SBS objektu uzatvoriť zmluvu s SBS na obsluhu a monitorovanie zariadenia EZS.

Prenajímateľ zabezpečí dodávku a montáž VS do objektu, spoločných priestorov, výťahov a suterénov pomocou bezkontaktných čítacích zariadení na náklady prenajímateľa.

Bezdotykové karty pre nájomcu zabezpečí prenajímateľ v požadovaných množstvách na náklady prenajímateľa. V prípade požiadavky nájomcu na dodávku a montáž VS do vlastných (prenajatých) priestorov, prenajímateľ po dohode s nájomcom zabezpečí dodávku a montáž na náklady nájomcu. Nájomca je povinný vypracovať zoznam zamestnancov a EČV (ŠPZ vozidiel) prideleniu kariet VS. Akúkoľvek zmenu zoznamu je nájomca povinný oznámiť ihneď správcovi objektu.

Telefónna ústredňa, slaboprúdové rozvody, štruktúrovaná kabeľáž:

V prípade záujmu nájomcu zabezpečí prenajímateľ vlastným dodávateľom dodávku a montáž 1 ks telefónneho prístroja na recepciu nájomcu pre vnútornú komunikáciu cez telefónnu ústredňu v objekte medzi nájomcami, prenajímateľom, správou budovy, strážnou službou, požiarňou službou, informátorom a údržbou, na náklady nájomcu.

Telekomunikačný rozvod objektu má topológiu typu hviezda. Východiskovým bodom je hlavná telekomunikačná miestnosť HRSLP, ktorá tvorí rozhranie VTS a napája telekomunikačné miestnosti podružných dátových rozvádzačov na daných podlažiach.

Prenajímateľ zabezpečí vlastným dodávateľom dodávku a montáž kábelového prepojenia medzi podružným dátovým rozvádzačom objektu a dátovým rozvádzačom nájomcu v rozsahu: 3xFTP 4x2x0,5mm, cat.6A. Navýšenie požiadaviek je na náklady nájomcu. Pripojenie nájomcu na poskytovateľa hlasových a dátových služieb si zabezpečí nájomca na vlastné náklady. Prepojovacie šnúry dátové, resp. telefónne, v požadovanom množstve, zabezpečí prenajímateľ na náklady nájomcu resp. si zabezpečí nájomca. Všetky hlavné horizontálne a vertikálne kábelové prepojenia navyše oproti štandardu pre jednotlivých nájomcov musí realizovať dodávateľ prenajímateľa.

Prenajímateľ zabezpečí dodávku a montáž pasívnej časti štruktúrovanej kabeľáže CORNING CABLE SYSTEM (prípadne štruktúrovanej kabeľáže od iného renomovaného výrobcu), kat. 6A – kabeľáž, kat. 6A – koncové prvky, v zmysle vypracovaného projektu nájomného priestoru, v rozsahu:

2x zásuvka 2xRJ45 na 10m², v podlahovej dóze a na druhom konci ukončená v dátovom rozvádzači nájomcu na patchpaneloch 24x RJ45 cat.6A, na náklady prenajímateľa.

V prípade požiadavky nájomníka na navýšenie počtu zásuviek oproti štandardu, zabezpečiť prenajímateľ dodávku a montáž na náklady nájomcu.

Rozvody objektu – GSM antény:

Prenajímateľ zabezpečí v spoločných a nájomných priestoroch šírenie signálu GSM / UMTS / LTE mobilných operátorov, v zmysle vypracovanej projektovej dokumentácie. Nájomca je povinný akceptovať technologické rozvody budovy a pozície antén GSM a ich montáž na znížený podhľad v nájomnom priestore.

5.7 KRITÉRIÁ PRE POŽIARNU OCHRANU

Zásadnou požiadavkou pre objekt „Twin City B“ je nutnosť inštalácie systému elektrickej požiarnej signalizácie (EPS) v celom objekte, t.j. vo všetkých jeho požiarne rizikových priestoroch resp. miestnostiach, s výnimkou priestorov bez požiarneho rizika.

Inštalácia stabilného hasiaceho zariadenia (SHZ) je v objekte „Twin City B“ požadovaná v rozsahu špecifikovanom v projekte stavby.

Inštalácia domáceho rozhlasu ako súčasti hlasovej signalizácie požiaru je požadovaná v celej stavbe „Twin City B“.

Zariadenia na odvod dymu a tepla (ZODT) nemusia byť inštalované v objekte „Twin City B“, nakoľko sa tu nenachádzajú priestory určené pre viac ako 200 „normových“ osôb, ktoré by tvorili súčasť zhromažďovacích priestorov ZP3, ZP2 alebo ZP1.

Z dôvodu neinštalovania ZODT v nájomných priestoroch odporúčame dodržať v reštauračnom zariadení maximálnu plochu na sedenie 240 m² resp. max. 165 miest na sedenie v jednom konštrukčne nedelenom priestore.

Pre každý prenajímateľný priestor v objekte „Twin City B“ musí byť v nadväznosti na vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., vyhl. MV SR č. 96/2004 Z.z., vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z., vyhl. MV SR č. 401/2007 Z.z., vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z., ďalej v zmysle STN 92 0201 1-4, STN 92 0400, v nadväznosti na STN 92 0241, STN 92 0202-1 a ďalších STN a právnych predpisov z oboru požiarnej ochrany spracované samostatné posúdenie, resp. riešenie protipožiarnej bezpečnosti.

1. DRUHY KÁBLOV:

TAB. 1

Požiadavky na funkčnú odolnosť trás elektrických káblov (PS) – (pôvodne PH) na trvalú dodávku elektrickej energie podľa prílohy A STN 92 0203:

a) pre zariadenie elektrickej požiarnej signalizácie (EPS) - len trasy ovládaných zariadení podľa STN P CEN/TS 54-14 - funkčná odolnosť podľa STN EN 54-4+AC je stanovená najmenej na 30 minút;

b) pri požiari ovládané požiarne uzávery, pri požiari ovládané únikové dverné uzávery, pri požiari ovládané únikové turnikety a bránky, pri požiari ovládané garážové závory, pri požiari ovládané zhrnovacie rolety, pri požiari ovládané výsuvné a posuvné brány a uzávery, pri požiari ovládaný servoventil uzáveru prívodu plynu, vypínanie elektrickej energie a prevádzkovej VZT pri požiari, pri požiari ovládané prevádzkové výťahy so zjazdom do vstupných alebo najbližších staníc, pri požiari ovládané vizuálne informačné zariadenie zákazu vjazdu vozidiel (napr. do hromadnej garáže), pri požiari ovládaný prístupový systém umožňujúci únik osôb z objektu resp. vstup zasahujúcej hasičskej jednotky do objektu, čerpadlá priehlbni evakuačných výťahov, prevádzkové vetranie náhradných zdrojov (diesel agregátu, centrálnych akumulátorovni UPS napájajúcich niektoré zo zariadení uvádzaných v TAB. 1 alebo v TAB. 2, MaR pri požiari ovládajúca niektoré zo zariadení uvádzaných v TAB. 1 alebo v TAB. 2 - funkčná odolnosť je stanovená najmenej na 30 minút;

c) informačné zariadenie na evakuáciu - **funkčná odolnosť je stanovená na dvojnásobok času evakuácie, najmenej však na 30 minút;**

d) osvetlenie chránených únikových ciest (CHÚC) - **funkčná odolnosť je stanovená najmenej na 30 minút;**

e) evakuačný rozhlas, ako súčasť systému hlasovej signalizácie požiaru podľa STN EN 60849 a STN EN 54-16 - **funkčná odolnosť je stanovená na dvojnásobok času evakuácie, najmenej však na 30 minút; v CHÚC „Bu“ najmenej 45 minút a v CHÚC „Cu“ najmenej 60 minút;**

f) evakuačný výťah (EV) - **funkčná odolnosť podľa vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov a STN 92 0201-3 je stanovená najmenej na 90 minút pre CHÚC „Cu“;**

g) núdzové osvetlenie, bezpečnostné a orientačné osvetlenie - **funkčná odolnosť podľa STN EN 1838 je stanovená najmenej na 60 minút;**

h) osvetlenie zásahových ciest - **funkčná odolnosť je stanovená najmenej na 90 minút;**

i) zosilňovacie čerpadlá vody na hasenie požiarov, zosilňovacie čerpadlá požiarneho vodovodu - **funkčná odolnosť je stanovená najmenej na 90 minút;**

j) zariadenie na vetranie chránených únikových ciest (CHÚC) alebo zásahových ciest - **funkčná odolnosť podľa vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov a STN 92 0201-3 je stanovená najmenej na 45 minút pre CHÚC „Bu“ a najmenej na 90 minút pre CHÚC „Cu“;**

k) automatické požiarnotechnické zariadenie, ktoré nahrádza požiaru stenu alebo požiaru uzáver, alebo zvyšuje ich požiaru odolnosť - **je stanovená podľa vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov najmenej na dobu požadovanej požiarnej odolnosti požiarnej deliacej konštrukcie, ktorú automatické požiarnotechnické zariadenie nahrádza;**

Vysvetlivky:

PS – trieda funkčnej odolnosti elektrického káblového systému v požari z prílohy A STN 92 0203 – (pôvodne počas horenia funkčný v požadovanom čase – PH).

TAB. 2

Požiadavky na elektrické káble - v nadväznosti na STN 92 0203:

A. Zariadenia, ktoré sú počas požiaru v prevádzke	Druh kábla
a) domáci (evakuačný) rozhlas	B2 _{ca}
b) núdzové osvetlenie, bezpečnostné a orientačné osvetlenie	B2 _{ca} , s1, a1
c) osvetlenie chránených únikových ciest a zásahových ciest (CHÚC a ČCHÚC)	B2 _{ca} , s1, a1
d) evakuačný výťah (EV)	B2 _{ca}
e) vetranie únikových ciest (CHÚC)	B2 _{ca} , s1, a1
f) elektrická požiarňa signalizácia (EPS)	
– ovládané zariadenia	B2 _{ca}
– požiarne hlásiče	B2 _{ca}
g) zosilňovacie čerpadlá vody na hasenie požiarov, zosilňovacie čerpadlá požiarneho vodovodu	B2 _{ca}
h) pri požari ovládané požiarne uzávery, pri požari ovládané únikové dverné uzávery, pri požari ovládané únikové turnikety a bránky, pri požari ovládané garážové závery, pri požari ovládané zhrnovacie rolety, pri požari ovládané výsuvné a posuvné brány a uzávery, pri požari ovládaný servoventil uzáveru prívodu plynu, vypínanie	

elektrickej energie a prevádzkovej VZT pri požiari, pri požiari ovládané prevádzkové výťahy so zjazdom do vstupných alebo najbližších staníc, vizuálne informačné zariadenie na evakuáciu, pri požiari ovládané vizuálne informačné zariadenie zákazu vjazdu vozidiel (napr. do hromadnej garáže), pri požiari ovládaný prístupový systém umožňujúci únik osôb z objektu resp. vstup zasahujúcej hasičskej jednotky do objektu, čerpadlá priehlbni evakuačných výťahov, prevádzkové vetranie náhradných zdrojov (dieselaagregátu, centrálnych akumulátorovni UPS napájajúcich niektoré z hore uvádzaných zariadení, MaR pri požiari ovládajúca niektoré z hore uvádzaných zariadení

B2_{ca}, s1, a1

Vysvetlivky:

B2_{ca} – trieda reakcie na oheň (pôvodne odolnosť proti šíreniu plameňa – ZO), množstvo uvoľneného tepla pri skúške horenia káblov vo zväzku
 s1, d1, a1 – doplnková klasifikácia triedy reakcie na oheň (pôvodne bezhalogénový s nízkou hustotou dymu pri horení – BH), s1 – celkové množstvo vývinu dymu a okamžité množstvo uvoľneného dymu, d1 – žiadne horiace kvapky, a1 – vodivosť
 PS – trieda funkčnej odolnosti elektrického káblového systému v požiari z prílohy A STN 92 0203 – (pôvodne počas horenia funkčný v požadovanom čase – PH).

2. ROZVODY INŠTALÁCIÍ VEDENÉ ZHROMAŽDOVACÍMI PRIESTORMI PRE VÄČŠÍ POČET OSÔB:

V navrhovaných chránených únikových cestách typu „Bu“ a „Cu“ objektu „Twin City B“ nesmú byť a nie sú umiestnené žiadne:

- voľne vedené rozvodné potrubia na horľavé látky,
- voľne vedené rozvody vzduchotechnických zariadení okrem rozvodov zabezpečujúcich vetranie týchto priestorov,
- voľne vedené elektrické rozvody a rozvádzače okrem rozvodov a rozvádzačov zabezpečujúcich jej prevádzku,
- voľne vedené dymovody,
- voľne vedené rozvody strednotlakovej a vysokotlakovej pary,
- rozvody toxických alebo inak nebezpečných látok,
- predmety alebo zariadenia zužujúce šírku ktorejkoľvek únikovej cesty pod požadovanú hodnotu.

VZT rozvody uvedené v písm. b) a elektrické rozvody uvedené v písm. c) sú od navrhovaných chránených únikových ciest typu „Bu“ a „Cu“ **úplne požiarno oddelené konštrukčnými prvkami druhu D1 s požiarnou odolnosťou zodpovedajúcou dvojnásobnej hodnote predpokladaného času evakuácie osôb**, najmenej však 30 min.

Všetky VZT rozvody uvedené v písm. b) a elektrické rozvody uvedené v písm. c), ktoré prestupujú cez navrhované chránené únikové cesty typu „Bu“ a „Cu“ tvoriace samostatné požiarno úseky bez požiarného rizika, sú na požadovanú požiarnu odolnosť **EI 120D1 minút** v podzemných podlažiach, **EI 90D1 minút** v nadzemných podlažiach **pre CHÚC „Bu1“ a „Bu2“ a CHÚC „Cu1“ a „Cu2“ chránené súvislými a neprerušovanými lokálnymi z vnútornej strany požiarno odolnými sadrokartónovými resp. minerálnymi obkladmi** (vyznačenými v projektovej dokumentácii dotknutých profesií). V súlade s § 8 ods. 1 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov musia byť pre všetky uvádzané stavebné konštrukcie a výrobky vykonané počiatočné skúšky typu podľa zákona č. 133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Certifikáty preukázania zhody požiarno-technických charakteristík stavebných konštrukcií a výrobkov budú predložené pri kolaudačnom konaní.

Pripomíname len, že všetky rozvody vody, rozvody kúrenia a rozvody chladiacej vody (prebiehajúce pod stropmi navrhovaných chránených únikových ciest typu „Bu“ a „Cu“) musia byť tepelne izolované výlučne obkladmi na báze minerálnej vlny, pričom sa nevyžaduje ich protipožiarno oddelenie od priestorov CHÚC.

3. PRESTUPY ROZVODOV INŠTALÁCIÍ POŽIARNYMI DELIACIMI KONŠTRUKCIAMI:

Prestupy rozvodných potrubí ÚK, rozvodných potrubí plynu, prestupy potrubí chladenia, prestupy vodovodných potrubí, prestupy potrubí VZT, prestupy potrubí ZODT a prestupy elektrických káblových silnoprúdových a slaboprúdových rozvodov, zväzkov a žľabov v objekte „Twin City B“ cez požiarne stropy a požiarne steny, musia byť utesnené mäkkými protipožiarными upchávkami s požadovanou požiarou odolnosťou od EI 30 minút až po najviac EI 90 minút.

Vzhľadom na dosiahnutie požadovaného bezpečnostného štandardu odporúčame prestupy VZT potrubí do prierezu 0,04 m² v objekte „Twin City B“ navyše doplniť o požiarne klapky VZT alebo alternatívne o tesniace protipožiarne manžety s požadovanou požiarou odolnosťou od EI 30 minút až po najviac EI 90 minút. Manžety zvislých potrubí musia byť umiestnené a kotvené zo spodnej strany vodorovných požiarnych stropov objektu a manžety vodorovných potrubí môžu byť umiestnené a kotvené len z jednej strany zvislých požiarnych stien objektu.

Prestupy plastových kanalizačných potrubí cez požiarne stropy a požiarne steny v objekte „Twin City B“ musia byť utesnené mäkkými protipožiarными upchávkami s požadovanou požiarou odolnosťou EI 30 minút až najviac EI 90 minút. Kanalizačné potrubia musia byť navyše doplnené aj o tesniace protipožiarne manžety s požadovanou požiarou odolnosťou od EI 30 minút až po najviac EI 90 minút. Manžety zvislých potrubí musia byť umiestnené a kotvené zo spodnej strany vodorovných požiarnych stropov objektu a manžety vodorovných potrubí môžu byť umiestnené a kotvené z oboch strán zvislých požiarnych stien objektu.

Prestupy rozvodov požiaro-deliacimi konštrukciami v objekte „Twin City B“ musia byť utesnené stavebnými materiálmi takého druhu, ako sú požiaro-deliace konštrukcie, ktorými prestupujú, tj. podľa požiadaviek STN 92 0201-2, STN 92 0205 a vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov – **napr. protipožiarne upchávky HILTI, Intumex, protipožiarne tesniace betónové tmely atď.** Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiaru odolnosť konkrétnej požiaro-deliacej konštrukcie, ktorou prestupuje (reálne od EI 30 minút až po EI 90 minút), najviac však EI 90 minút.

Protipožiarne tesniace systémy použité v posudzovanej stavbe musia mať autorizovanou osobou vydané platné certifikáty preukázania zhody, z ktorých musí byť zrejmá najmä dosiahnutá resp. skutočná požiaru odolnosť týchto systémov.

Podľa § 40 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.:

- Požiaru odolnosť požiarnych deliacych konštrukcií nesmie byť ich zoslabením ani požiarne neuzatvárateľnými otvormi a prestupmi technických zariadení, ani prestupmi technologických zariadení nižšia ako určená požiaru odolnosť.
- Otvory v požiarnych stenách a otvory v požiarnych stropoch musia byť požiarne uzatvárateľné.

Prestupy rozvodov a inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie s plochou otvoru viac ako 0,04 m² musia byť v zmysle § 40 ods. 4 a ods. 5 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov označené štítkom umiestneným priamo na utesnenom stavebnom prvku alebo v jeho tesnej blízkosti.

Štítok označenia tesnenia prestupu sa umiestňuje aspoň na jednej strane požiarnej deliacej konštrukcie tak, aby bol vždy viditeľný, čitateľný, prístupný a ťažko odstrániteľný. Štítok označenia tesnenia prestupu obsahuje najmä tieto údaje:

- a) nápis PRESTUP,
- b) symboly kritérií a číselnú hodnotu požiarnej odolnosti,
- c) názov systému tesnenia prestupu,
- d) mesiac a rok zhotovenia,
- e) názov a adresu zhotoviteľa požiarnej konštrukcie.

4. POŽIADAVKY NA STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE:

Objekt „Twin City B“ bol vrátane všetkých uvažovaných reštauračných, obchodných a administratívnych priestorov s príslušným technickým, skladovým a sociálnym zázemím v predchádzajúcom období súborne posúdený aj z hľadiska požiarnej bezpečnosti, a to v rámci projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie.

Pripomíname len, že vybrané požiarne rizikové priestory objektu „Twin City B“ boli už v rámci komplexného posúdenia z hľadiska požiarnej bezpečnosti (zpracovaného v projektovej dokumentácii pre stavebné povolenie a v projektovej dokumentácii zmeny stavby) vybavené vodným sprinklerovým stabilným hasiacim zariadením, zariadením elektrickej požiarnej signalizácie, ďalej požadovanými požiarňami uzávermi otvorov v požiaro-deliacich konštrukciách jednotlivých požiarňových úsekov stavby. Rovnako bola pre všetky priestory objektu „Twin City B“ výpočtom stanovená minimálna potreba prenosných hasiacich prístrojov a potreba požiarnej vody. Pokiaľ ide o komplexnú bezpečnú evakuáciu osôb zo všetkých priestorov objektu „Twin City B“, táto bola podrobne posúdená v nadväznosti na STN 92 0201-3 a STN 92 0241 s ohľadom na normové počty evakuovaných osôb a medznú priepustnosť navrhnutých únikových ciest z jednotlivých priestorov objektu „Twin City B“.

Pôvodne navrhnuté požiarne deliace konštrukcie stien, stropov a priečok, ktoré môžu z časti vymedzovať konkrétny prenajímateľný priestor, boli podrobne posúdené v rámci projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie a nesmú byť dispozičným riešením ktoréhokolvek prenajímateľného priestoru negatívne dotknuté.

Na konštrukcie novo osadených nenosných konštrukcií priečok, podhládov stropov, obkladov stien a vrstiev podláh inštalovaných v prenajímateľných priestoroch (pokiaľ nie sú požiarne deliacimi konštrukciami), nie sú z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti kladené žiadne obmedzujúce kritériá, čo sa týka ich požiaro-technických charakteristík, pokiaľ sú takéto priestory **istené stabilným hasiacim zariadením podľa čl. 5.13.2 STN 92 0201-2.**

Požiadavky na vnútorné povrchové úpravy stavebných konštrukcií s hrúbkou viac ako 2 mm vo všetkých priestoroch požiarňových úsekov objektu „Twin City B“ sa určujú podľa § 48 ods. 1 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. a sú závislé od tried reakcie na oheň, ktoré sa klasifikujú resp. preukazujú podľa STN EN 13 501-1.

Upozorňujeme investorov predmetných prenajímateľných priestorov, že orgán vykonávajúci štátny požiarňový dozor môže pri kolaudačnom konaní požadovať certifikáty preukázania zhody požiarnotechnických charakteristík (t.j. skutočnej požiarnej odolnosti, skutočnej triedy reakcie na oheň, skutočného indexu šírenia plameňa atď.) vybraných stavebných konštrukcií a stavebných výrobkov zabudovaných v predmetnej stavbe objektu „Twin City B“ (t.j. murovaných, železobetónových, oceľových, drevených ako aj ostatných stavebných konštrukcií, výrobkov a materiálov), a to v súlade so zákonom č. 133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

5. POŽIADAVKY NA ÚNIK OSÔB:

Všetky „normové“ osoby určené v prenajímateľných priestoroch nápočtom podľa jednotlivých položiek STN 92 0241 musia mať vždy možnosť unikať najmenej dvomi nechránenými únikovými cestami, a to smerom do chránených únikových ciest (CHÚC) a ďalej priamo do exteriéru.

Vybrané dverné uzávěry s otočnými křídly v únikových cestách z objektu „Twin City B“ musia byť v súlade s čl. 17.12 STN 92 0201-3 **výbavené panikovým kovaním „ozn. P“ s horizontálnym madlom vyhotoveným podľa STN EN 1125 a umožňujúcim otvorenie dverí v smere úniku jedným pohybom vedeným vodorovne, resp. šikmo zhora dole, a to silou max. 75 N. Panikové kovanie musí zo strany smeru úniku osôb otvoriť dvere aj eventuálne mechanicky uzamknuté pri každej polohe zámku, uvedené neplatí pre elektromechanické zámky, kde elektronické diaľkové uzamykanie dverí (blokujúce dverné křídla zo strany úniku osôb, ako aj proti smeru úniku osôb) sa musí v prípade požiaru bezodkladne vypnúť, a to automaticky systémom EPS, t.j. automatickými hlásičmi EPS rozmiestnenými v jednotlivých priestoroch objektu a tiež tlačidlami hlásičmi EPS umiestnenými v bezprostrednej blízkosti dverí minimálne vždy zo strany smeru úniku osôb a slúžiacimi na odomknutie elektromechanických zámkov. Odomykanie elektromechanických zámkov môžu prípadne zabezpečovať aj autonómne núdzové tlačidlá umiestnené v bezprostrednej blízkosti dverí**

minimálne vždy zo strany smeru úniku osôb a slúžiace na odomknutie elektromechanických zámkov. Po prvom odomknutí elektromechanického zámku už ďalej nesmie byť blokovaná funkcia resp. možnosť opakovaného použitia panikového kovania.

Ostatné dverné krídla, ktoré sú započítané do širok únikových ciest a počas prevádzky objektu „Twin City B“ budú zabezpečené, musia byť v súlade s čl. 17.11 STN 92 0201-3 opatrené na strane v smere úniku stavebným kovaním vyhotoveným podľa STN EN 179 alebo STN EN 1125. Stavebné kovanie musí zo strany smeru úniku osôb otvoriť dvere aj eventuálne mechanicky uzamknuté pri každej polohe zámku, uvedené neplatí pre elektromechanické zámky, kde elektronické diaľkové uzamykanie dverí (blokujúce dverné krídla zo strany úniku osôb, ako aj proti smeru úniku osôb) sa musí v prípade požiaru bezodkladne vypnúť, a to automaticky systémom EPS, t.j. automatickými hlásičmi EPS rozmiestnenými v jednotlivých priestoroch objektu a tiež tlačidlami hlásičmi EPS umiestnenými v bezprostrednej blízkosti dverí minimálne vždy zo strany smeru úniku osôb a slúžiacimi na odomknutie elektromechanických zámkov. Odomykanie elektromechanických zámkov môžu prípadne zabezpečovať aj autonómne núdzové tlačidlá umiestnené v bezprostrednej blízkosti dverí minimálne vždy zo strany smeru úniku osôb a slúžiace na odomknutie elektromechanických zámkov. Po prvom odomknutí elektromechanického zámku už ďalej nesmie byť blokovaná funkcia resp. možnosť opakovaného použitia dverného kovania.

Požiarne a únikové dvere objektu „Twin City B“ vrátane ich príslušenstva (zámkov, samozatváračov, dverných koordinátorov atď.) musia byť riešené tak, aby konštrukčne plne vyhovovali STN EN 1634. **Použité elektromechanické zámky okrem možnosti elektrického ovládania v kludovom stave musia umožňovať a musia zabezpečovať plne mechanickú funkčnosť aj bez elektrického napájania.** Požiarne a únikové dvere navrhovanej stavby a ich vybavenie musí byť certifikované ako celok, prípadne samostatne, a za podmienok vyhovujúcich predpísaným skúšobným metódam podľa STN EN 1634, STN EN 179 a STN EN 1125.

Druhy požadovaných požiarnych uzáverov vyplývajúcich z výpočtovej časti riešenia požiarnej bezpečnosti sú vyznačené v grafickej časti riešenia požiarnej bezpečnosti.

Na predele požiarnych úsekov sú inštalované požiarne uzávery v prevedení EW, s výnimkou požiarnych uzáverov ústiacich do chránených únikových ciest typu „Bu“ a „Cu“ a s výnimkou revízných uzáverov inštalovaných šacht, ktoré sú v prevedení EI. Všetky požiarne uzávery (okrem pevných požiarnych uzáverov okien resp. zasklených stien a okrem revízných uzáverov inštalovaných šacht) musia byť vybavené samozatváracím zariadením (C).

Dvere medzi požiarnymi predsieňami chránených únikových ciest typu „Bu“ resp. „Cu“ a medzi samotnými chránenými únikovými cestami typu „Bu“ resp. „Cu“, tj. požiarne ohraničenými schodiskami resp. chodbami riešenej stavby, sú navrhnuté v súlade s STN 92 0201-2 ako tesné proti prieniku dymu - S so samozatváracmi.

Zmeny vybavenia inštalovaných požiarnych dverných a okenných uzáverov, ako aj inštalovaných únikových dverných uzáverov nesmie nájomca vykonať bez povolenia prenajímateľa. Takéto zásahy do konštrukcie uzáverov a zmeny ich vybavenia môžu byť realizované len po písomnom odsúhlasení prenajímateľom a výrobcom týchto uzáverov.

Zmeny vybavenia inštalovaných požiarnych a únikových dverí sú dovolené len za predpokladu, že alternatívne vybavenie je certifikované rovnakou metódou podľa STN EN 1634, STN EN 179 a STN EN 1125 spolu s inými dverami, alebo samostatne. V prípade ak sa jedná o dvere na únikových cestách, ich vybavenie musí spĺňať okrem už uvedených požiadaviek aj podmienky STN EN 179 a STN EN 1125.

V súlade s § 8 ods. 1 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. musia byť pre všetky požiarne uzávery vykonané počiatočné skúšky typu podľa zákona č. 133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Certifikáty preukázania zhody požiaro-technických charakteristík stavebných konštrukcií a výrobkov budú predložené pri kolaudačnom konaní.

Vstupné dvere s otočnými krídlami v únikovej ceste z prenajímateľných priestorov sa nemusia otvárať v smere úniku, ak sa jedná o dvere z miestnosti alebo funkčne ucelenej

skupiny miestností, u ktorých úniková cesta začína pri vstupe (t.j. dverách) do takejto miestnosti resp. skupiny miestností do 100 m² a do 40 „normových“ osôb.

Rovnako sa nemusia otvárať v smere úniku aj dvere s otočnými krídlami ústiacimi do exteriéru, ktorými je evakuovaných najviac 100 „normových“ osôb.

Pozn.: Dvere s otočnými krídlami sú dvere, ktorých krídla sa otvárajú otáčaním okolo postranných závesov alebo čapov.

Pokiaľ ide o zabezpečenie možnosti bezpečného úniku z funkčne ucelenej skupiny miestností nad 100 m² a nad 40 „normových“ osôb, osoby musia mať vždy možnosť unikat' najmenej dvomi nechránenými únikovými cestami k rôznym únikovým východom, pričom najmenší uhol, ktorý zvierajú takéto dve únikové cesty v ktoromkoľvek mieste dotknutej funkčne ucelenej skupiny miestností, musí byť minimálne 45°.

Len reálne vytvorenie najmenej dvoch „normových“ únikových ciest v uhle minimálne 45° u každej funkčne ucelenej skupiny miestností nad 100 m² a nad 40 „normových“ osôb umožní v plnom rozsahu dodržať výpočtom určené „medzné“ dĺžky nechránených únikových ciest a umožní jednoznačne definovať evakuáciu z objektu „Twin City B“ ako bezpečnú.

U funkčne ucelenej skupiny miestností do 100 m² a do 40 „normových“ osôb je **začiatok každej únikovej cesty bol meraný od hlavného východu** (spravidla dverí) z miestností alebo funkčne ucelenej skupiny miestností do 100 m² a do 40 „normových“ osôb alebo od východu (spravidla dverí) z miestnosti do 40 m², u ktorých úniková cesta začína pri vstupe do takejto skupiny miestností alebo pri vstupe do miestnosti – podľa čl. 10.3.1 STN 92 0201-3 a tu nie je problematické vytvoriť pre evakuované osoby **možnosť úniku najmenej dvomi nechránenými únikovými cestami** napr. do opačných strán pasáží.

NÚDZOVÉ OSVETLENIE

CHÚC B, CHÚC C a ďalšie únikové cesty, garáže, obchodné a administratívne priestory v objekte FOBC budú vybavené núdzovým osvetlením, ktoré bude osvetľovať východy a označovať smer úniku. Svietidla sa automaticky zapnú z vlastného zdroja pri výpadku el. prúdu v sieti.

6. EPS

Objekt FOBC bude kompletne vybavený zariadením EPS.

Ústredňa EPS bude umiestnená v priestore so zabezpečenou trvalou obsluhou.

Samotné zariadenie EPS bude slúžiť podľa STN 92 0201-3 k ochrane osôb t.j. k včasnej evakuácii osôb z priestorov posudzovaného objektu. Všetky priestory s požiarnym zaťažením budú vybavené automatickými hlásičmi EPS. Na únikových cestách budú osadené tlačidlóvé hlásiče EPS. EPS reprezentovaná automatickými samočinnými opticko-dymovými a/alebo tepelnými hlásičmi požiaru, ako aj tlačidlóvymi hlásičmi požiaru podľa projektu EPS musí byť riešená podľa č.70 písm. a) STN 73 0875 a STN 34 2710.

Pre signalizovaný všeobecný poplach signalizáciou poplachu budú navrhnuté technické a organizačné opatrenia, ktoré v maximálnej miere obmedzia vznik paniky a predovšetkým:

- zabezpečia orientáciu osôb v priestore a ich navedenie na únikové cesty - čo bude realizované piktogramami naznačujúcimi smery úniku, núdzovým osvetlením
- zabezpečia upokojenie osôb reprodukciou pripravených pokynov - čo bude realizované audiozariadením prednostne ovládajúcim z priestoru požiarnej ústredne rozhlasom s núteným posluškom.

Systémom EPS budú ovládané požiaro-technické zariadenia.

Ústredňa EPS bude podľa požiadaviek projektu PO ovládať (spúšťať/vypínať) nasledovné požiaro-technické zariadenia:

Optická a akustická signalizácia vzniku požiaru vyvedená na ovládací panel stálej obsluhy objektu.

Optická signalizácia požiaru – majáky systému EPS - zariadenia pre varovanie nepočujúcich.

Domáci evakuačný rozhlas - v prípade vzniku požiaru vyšle ústredňa EPS pokyn systému evakuačného rozhlasu na spustenie EVAKUAČNÉHO HLÁSENIA, ktoré sa opakuje až do jeho ručného vypnutia.

Lokálne ozvučenia – v prípade že sa v objekte vyskytne priestor ktorý bude mať vybudované svoje lokálne ozvučenie, EPS zabezpečí pri požiari jeho odpojenie.

Požiarné rolety budú jednotlivo pripojené a pri požiari spustené

Ovládanie vetrania CHÚC B a CHÚC C a vypínanie VZT zariadení - vetranie CHÚC a ovládanie VZT ako aj napojenie všetkých vetracích systémov CHÚC.

Vjazdové brány, závory, únikové bránky a turnikety budú jednotlivo pripojené a pri požiari otvorené.

Blížšie je ovládanie požiaro-technických a iných zariadení popísané v technickej správe riešenia požiarnej bezpečnosti.

Na základe signálu MaR zabezpečí pri požiari v danom požiarom úseku odstavenie všetkých zariadení VZT okrem tých ktoré slúžia pre požiarne účely v zmysle projektu PO. Na základe priameho signálu od EPS MaR uzatvorí všetky predpísané elektronicky ovládané požiarne klapky vo vzduchotechnických potrubiach, ktoré bránia šíreniu požiaru cez potrubia VZT medzi požiarnymi úsekmi v zmysle projektu PO.

Pred uvedením systému EPS do trvalej prevádzky je potrebné doplniť (spracovať) poplachové smernice s technickým riešením systému EPS a v zmysle platných predpisov pre požiaru ochranu.

Tieto smernice musia stanoviť postup pri vyhlásení požiarneho poplachu alebo poruchy systémom EPS, evakuáciu osôb, spôsob vyhlásenia poplachu.

V smernici musia byť menované osoby zodpovedné za prevádzku a údržbu zariadenia a osoby poverené obsluhou zariadenia EPS. Smernica musí byť uložená spolu so sprievodnou dokumentáciou systému EPS.

Podľa STN 34 2710 sa musí zariadenie EPS pred uvedením do trvalej prevádzky podrobiť 14-dennej skúšobnej prevádzke. Skúšobná prevádzka je súčasťou dodávky zariadenia. V priebehu skúšobnej prevádzky sa vyhodnotí výskyt falošných poplachov a vykoná sa dostavenie snímačov na optimálnu citlivosť, prípadne sa vykoná výhodnejšie umiestnenie snímačov.

7. ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIAROV A PRENOSNÉ HASIACE PRÍSTROJE:

- z vnútorných hadicových navijakov s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25 mm dĺžky 30 m (napr. NOHA 25) s min. prietokom 59 l/min pri tlaku 0,2 MPa. Hadicové navijaky sa rozmiestňujú tak, aby každé miesto PÚ v ktorom sa predpokladá hasenie, bolo možné hasiť najmenej jedným prúdom vody.

Počet prenosných hasiacich prístrojov bude stanovený zvlášť pre každú nájomný priestor v zmysle STN 92 0202-1

Podrobné riešenie požiarnej bezpečnosti rieši Projekt požiarnej ochrany stavby, ktorý je k dispozícii (k nahliadnutiu) u prenajímateľa.

Pri dispozičnom riešení interiérov prenajímateľných priestorov, ktoré budú umiestnené v objekte „Twin City B“ bude potrebné dodržať všetky požiadavky uvedené v odsúhlasenom riešení protipožiarnej bezpečnosti.

5.8 KRITÉRIÁ PRE STATIKU

Všeobecný úvod

Nosné konštrukcie budovy (betónové konštrukcie, oceľové konštrukcie) sú navrhnuté statikom prenajímateľa.

Zaťaženie stropných dosiek

Administratívne priestory sú dimenzované na úžitkové zaťaženie **300 kg/m²**. Max. úžitkové zaťaženie vo výtahovej hale, dymovej predsieni, schodiskách (tzv. plochy náchylné na tlačenie) je **500 kg** (päťsto) kilogramov na štvorcový meter.

Podlažia s obchodnými prevádzkami na 1.NP (resp. vstupnými priestormi a pod.): **500 kg/m²**

Technické a technologické miestnosti: **600 kg/m²** (napr. tech. miest. EL)

garáže: **250 kg/m²** (pri štandardnej K.V.)

Maximálne úžitkové zaťaženie strechy od technologických zariadení, podľa požiadaviek jednotlivých technológií.

Ak lokálne zaťaženie prekračuje projektované hodnoty (napr. trezory, sklady, VZT jednotky a pod.), nájomca zabezpečí na vlastné náklady technické výkresy s uvedením požadovaných ďalších spevnení, alebo sa dohodne s prenajímateľom, že takéto výkresy zhotoví prenajímateľ. Toto spevnenie vybuduje prenajímateľ (prípadne nájomca na požiadanie prenajímateľa) na náklady nájomcu.

Prieniky v stenách

Všetky potrebné prieniky v betónových stenách musí povoliť statik prenajímateľa a musí ich vopred schváliť prenajímateľ.

Akékoľvek zmeny a doplnky do všetkých nosných a obvodových konštrukcií obstaraných prenajímateľom, ktoré vzniknú na podnet nájomcu, budú urobené výhradne na náklady nájomcu s predchádzajúcim písomným súhlasom prenajímateľa, hlavného architekta a statika prenajímateľa (vrátane akýchkoľvek stavebných úprav, vŕtania a kotvenia do nosných konštrukcií).

Dodávateľ nájomcu nemôže realizovať prieniky cez železobetónovú stropnú dosku. Prípadné požiadavky na prestup stropnou (podlahovou) doskou musí nájomca zabezpečiť písomný súhlas prenajímateľa a hlavného architekta a musí zabezpečiť statický posudok (písomný záznam, resp. statikom overený výkres) u statika prenajímateľa (viď. kontaktné adresy) na náklady nájomcu, ktorý predloží koordinátorovi prenajímateľa.

Prieniky v stropných doskách

Pred zhotovením akéhokoľvek prieniku v stropnej doske musí mať nájomca povolenie od prenajímateľa a statika prenajímateľa.

Zmeny a dodatočné úpravy

Všetky zmeny, alebo dodatočné úpravy a spevnenia nosnej konštrukcie prenajímateľa, ktoré sú potrebné na vykonanie prác nájomcu, je možné realizovať jedine so súhlasom statika prenajímateľa a po predchádzajúcom písomnom súhlase prenajímateľa výhradne na náklady nájomcu. Všetky prieniky v betónových stropoch sa musia robiť pomocou jadrových vŕtákov schválených prenajímateľom. Prenajímateľ môže požadovať, aby sa prieniky pred vŕtaním otvorov zroentenovali na náklady nájomcu. Povolenie od prenajímateľa nezbavuje nájomcu ani jeho dodávateľa zodpovednosti za poškodenie práce prenajímateľa alebo práce iných nájomcov spôsobené vŕtaním otvorov nájomcom. Pred každým plánovaným vŕtaním otvoru do stropnej dosky alebo steny sa musí stavebný dodávateľ nájomcu dohodnúť s koordinátorom nájomcov. Dodávateľ nájomcu musí pri vŕtaní otvorov vždy postupovať veľmi opatrne, aby nedošlo k poškodeniu vodou a padajúcimi úlomkami. V opačnom prípade ide o riziko nájomcu a prípadnú opravu bude hradiť z jeho nákladov. Nájomca musí zabezpečiť, aby boli všetky prieniky v stropných doskách v jeho prenajatom priestore riadne utesnené, vodotesné a spĺňali požiadavky PO. Prenajímateľ môže nariadiť vykonanie prác dodávateľmi prenajímateľa.

6. STAVEBNÉ KRITÉRIÁ

6.1 POŽIADAVKY NA NÁJOMCU

Všeobecne

V prípade, že nájomcov zámer, práce alebo povolenie na užívanie prevádzky nebudú zodpovedať stavebnému povoleniu stavby alebo kolaudačnému rozhodnutiu stavby obstaranými prenajímateľom pre stavbu ako celok, musí nájomca zažiadať o zmenu povolenia užívania a prevádzky nájomných priestorov od dotknutých orgánov štátnej a verejnej správy na svoje náklady.

Schválený dizajn

Prenajatý priestor musí byť postavený v súlade s jeho projektmi, ktoré schváli fit-out manažera hlavný architekt prenajímateľa a tento prenajatý priestor musí spĺňať všetky miestne a štátne nariadenia, príkazy a predpisy stavebného zákona. V prípade rozporu realizácie priestoru s odsúhlasenou dokumentáciou, bude okamžité zastavenie všetkých prác nájomcu. Ak priestory neboli postavené v súlade s uvedenými schválenými projektmi, nebude nájomcovi povolené otvoriť tieto priestory, pokiaľ nespĺnia tieto požiadavky. Nájomca však nebude oslobodený od plnenia všetkých ostatných záväzkov podľa Zmluvy o uzavretí zmluvy o nájme nebytových priestorov.

6.1.1 Realizácia priestoru dodávateľom nájomcu

Akékolvek práce realizované dodávateľom nájomcu sú povolené, až po odovzdaní nájomného priestoru do výstavby.

Stavebný dohľad - dozor

Nájomca zabezpečí stavebný dozor s požadovaným oprávnením, alebo zástupcu na stavenisku počas celej doby realizácie stavby v priestoroch nájomcu. Prenajímateľ bude požadovať zastavenie všetkých prác v priestoroch nájomcu, ak takýto dohľad neexistuje.

6.1.2 Vydanie oprávnenia vstupu na stavbu

Vstupky pre nájomcu a jeho dodávateľov zabezpečí nájomca (distribúcia vstupiek) u fit-out manažera formou objednávky s menným zoznamom všetkých osôb, ktoré budú mať prístup na stavbu (dodávateľa nájomcu, architekt nájomcu, všetci technickí pracovníci nájomcu a nájomca) v digitálnej forme (Word - .doc). Vydanie vstupky bude do 48 hod. Vstupky na stavbu pre nájomcu resp. jeho dodávateľov budú postúpené zdarma.

Prevzatím vstupiek na stavbu nájomca písomne prevezme plán BOZP stavby a potvrdí, že bol s týmto plánom oboznámený. Po ukončení všetkých stavebných prác, resp. začatím užívania priestoru, alebo odovzdaním priestoru na užívanie nájomca vráti všetky vstupky príslušnému fit-out managerovi.

V prípade neodovzdania (nevrátenia) vstupky po ukončení realizácie nájomnej jednotky (najneskôr do 10 dní od odovzdania priestoru na užívanie, resp. ukončenia prác, či otvorenia prevádzky) bude nájomcovi účtovaná suma 33,- EUR/ks - jednostranne vystavená faktúra. Stratu a zmenu treba promptne riešiť (bez sankčných následkov), v opačnom prípade všetky okolnosti znáša nájomca. V prípade kontroly stavby strážnou službou prenajímateľa, sa budú dodávateľa resp. osoby nájomcu (označenie vstupkou nájomcu) nachádzať mimo priestorov pre nich určených (mimo ich nájomného priestoru a v určených komunikačných priestoroch), napr. v rozvodni EL.NN, v strojovni VZT a pod., budú tieto osoby vykázané zo stavby a vstupky im budú odobrané.

Výber dodávateľa

Nájomca si môže na realizáciu svojich nadštandardných stavebných prác vybrať iba takého dodávateľa, ktorý spĺňa všetky požiadavky ohľadne legislatívnych ustanovení a poistenia. Nájomca poskytne prenajímateľovi pred začatím prác Informačný formulár nájomcovho dodávateľa – zoznam dodávateľov (vrátane telefonických a faxových kontaktov). Zoznam sa vzťahuje aj na dodávateľov interiérového zariadenia (nábytok, atď.). Pri realizácii prác dodávateľom nájomcu, nesmie tento dodávateľ obmedzovať práce prenajímateľa. V prípade sporu bude nájomca upozornený na možnosť vykážania jeho dodávateľov zo stavby po dobu prác prenajímateľa.

6.1.3. Poistenie

Nájomca a dodávateľ nájomcu, v prípade realizácie nájomného priestoru vlastným dodávateľom, musí uzavrieť a udržiavať od začiatku až do konca dokončenia svojich prác na vlastné náklady Stavebno-montážne poistenie, poistné krytie zodpovednosti za škody voči tretím osobám vo výške minimálne 664 tis. EUR pre prenajaté priestory s plochou menšou ako 100 m² a vo výške minimálne 1,33 mil. EUR pre prenajaté priestory s plochou väčšou ako 100 m², s kombinovaným jednorazovým limitom.

6.1.4. Inžinierske siete

Nájomca si v prípade záujmu o pridelenie telefónnej linky zabezpečí na vlastné náklady pridelenie linky na základe žiadosti na príslušnom úrade telekomunikácií.

Elektrická energia a voda sa bude účtovať nájomcovi zo strany prenajímateľa na základe skutočne odčítaných hodnôt meračov.

Povolenie na užívanie

Nájomca doručí prenajímateľovi overenú kópiu povolenia na užívanie po dokončení svojich prác.

Bezpečnosť

Nájomca zaistí bezpečnosť svojich priestorov na vlastné náklady.

6.1.5. Iné

Odpadové hospodárstvo

Nájomca zabezpečí skládku a odvoz stavebného odpadu na vlastné náklady.

Skladovanie tovaru

Nájomca nebude môcť skladovať tovar, alebo obchodovať v priestoroch, kým nájomca nedostal právoplatné užívacie povolenie.

6.2. POŽIADAVKY NA DODÁVATEĽA NÁJOMCU

Nájomca si môže na realizáciu svojich stavebných prác vybrať iba takého dodávateľa, ktorý spĺňa všetky požiadavky ohľadne legislatívnych ustanovení a poistenia. Nájomca poskytne prenajímateľovi pred začatím prác Informačný formulár nájomcovho dodávateľa – zoznam dodávateľov (vrátane telefonických a faxových kontaktov). Zoznam sa nevzťahuje na dodávateľov interiérového zariadenia (nábytok, atď.). Pri realizácii prác dodávateľom nájomcu nesmie tento dodávateľ obmedzovať práce prenajímateľa. V prípade sporu bude nájomca upozornený na možnosť vykázania jeho dodávateľov zo stavby po dobu prác prenajímateľa.

Oboznámenie sa s prácou

Nájomca zabezpečí, že pred začatím stavebných prác sa jeho dodávateľ dôkladne oboznámi so všetkými podmienkami práce a požiadavkami, ako sú uvedené v Zmluve o uzavretí zmluvy o nájme nebytových priestorov a v Technickej a Dizajnovej príručke.

Zaregistrovanie na pracovisku

Pred začatím výstavby nájomného priestoru sa dodávateľ nájomcu musí zaregistrovať u fit-out manažera, resp. stavbyvedúceho priamo na stavenisku a predložiť:

- Doklad o schválení Realizačného projektu nájomného priestoru zo strany fit-out manažera v prípade, ak je priestor odovzdávaný stavbyvedúcim,
- Doklad o poistení dodávateľa nájomcu potvrdzujúci minimálne krytie, ako je špecifikované v bode 5.1.3 Poistenie.

Poistka musí zabezpečiť poistné krytie v zmysle tejto príručky, a prenajímateľovi sa musí 30 dní vopred oznámiť ukončenie alebo zmena poistenia. Žiadnemu dodávateľovi nájomcu nebude povolené začať práce (vstup na stavbu) dovtedy, kým nájomca nepredloží prenajímateľovi požadované osvedčenie vo veci poistenia.

Prenajímateľ si vyhradzuje právo nepovolit' použitie akejkoľvek látky, o ktorej je prenájomca presvedčený, že jej použitie môže byť nebezpečné.

6.2.1 Stavebné predpisy a nariadenia pre dodávateľa

Schválené projekty

Dodávateľ nájomcu bude mať na stavenisku vždy súbor schválených Realizačných projektov a nesmie sa od týchto výkresov a špecifikácií odchýliť bez získania predchádzajúceho písomného povolenia od nájomcu a prenájomcu a príslušného stavebného odboru alebo štátneho úradu, pokiaľ by to osobitne tomu podliehalo.

Kvalita vyhotovenia

Práce nájomcu musia byť dôkladné, prvotriedne a odborné a musia byť v dobrom a používateľnom stave k dátumu ich dokončenia. V prípade nekvalitného vyhotovenia, alebo nenáležitého sa správania nájomcu, alebo nájomcovho dodávateľa prenájomca požiadajú, aby sa všetky práce v priestoroch nájomcu okamžite zastavili.

Všetky náklady vyplývajúce z takéhoto opatrenia a akékoľvek následné oneskorenia sú zodpovednosťou nájomcu a výlučne na jeho náklady.

Stavebný dohľad

Dodávateľ nájomcu zabezpečí stavebný dozor s požadovaným oprávnením, alebo zástupcu na stavenisku počas realizácie stavby v priestoroch nájomcu. Prenajímateľ bude požadovať zastavenie všetkých prác v priestoroch nájomcu, ak takýto dohľad neexistuje.

Koordinácia prác

Práce nájomcu musia byť koordinované so všetkými prácami, ktoré vykonáva alebo má vykonávať prenájomca a iní užívatelia projektu do takej miery, aby práce nájomcu nerušili, alebo neoneskorovali dokončenie akýchkoľvek iných prác prenájomcu (koordináciu zabezpečuje nájomca, resp. jeho zástupca, alebo jeho stavebný dozor). Žiadny dodávateľ, alebo subdodávateľ, ktorý sa zúčastňuje na nájomcových prácach, nesmie poškodiť, spôsobiť ujmu, rušiť, alebo oneskoriť dokončenie budovy alebo akejkoľvek inej časti stavby v rámci projektu.

Všetci dodávatelia a subdodávatelia musia dodržiavať všetky postupy a nariadenia stanovené prenájomcom pre integráciu nájomcových prác s tou prácou, ktorá sa má vykonať v súvislosti s týmto projektom.

Nájomcove zariadenia, tovar, sanitárne zariadenia, odpad a odpady sa nikdy nesmú nachádzať vo verejných priestoroch, verejných chodbách a exteriéroch prenájomcovej budovy. V prípade výskytu budú do 6 hod. zlikvidované na náklady nájomcu a budú nájomca bude sankcionovaný vo výške 333,- EUR. V prípade, že je potrebné viesť akékoľvek nájomcove položky technického, elektrického, alebo inštalátneho vybavenia cez priestory iného nájomcu, musí to dodávateľ nájomcu oznámiť fit-out managerovi a koordinovať svoju prácu s tým nájomcom, cez ktorého priestory budú tieto položky viesť.

Oprava škôd

Nájomca bude zodpovedný za opravu, nahradenie alebo odstránenie akejkoľvek škody, ktorú spôsobil jeho dodávateľ na prácach ktoréhokoľvek iného dodávateľa v akejkoľvek oblasti TCJ A2. Od dodávateľa nájomcu sa bude vyžadovať udržiavanie sústavnej ochrany iných priestorov takým spôsobom, aby sa zabránilo akýmkoľvek škodám na tomto majetku a jeho vybavení.

Pracovné oblasti

Nájomcov dodávateľ bude skladovať všetky stavebné materiály a vykonávať všetky operácie v rámci jeho priestorov a takého ďalšieho priestoru, ktorý mu môže prenájomca osobitne povoliť. Prenajímateľ nezodpovedá za prípadné straty skladovaného materiálu a náradia dodávateľa nájomcu. Všetok odpad, stavebná sutina a nadbytočné stavebné materiály bude dodávateľ nájomcu odstraňovať zo staveniska denne na vlastné náklady. Ak nájomca nesplní vyššie uvedené, začne prenájomca po 24-hodinovom upozorení potrebné vyčistenie, zbúranie a odstránenie, ktoré vyúčtuje nájomcovi. Ďalej je nájomca povinný dodržiavať pokyny prenájomcu, resp. fit-out managera, ktoré sa týkajú výkonu hlučných prác. V prípade realizácie priestoru počas plnej, resp. čiastočnej prevádzky TC BLOK A je nájomca, resp. jeho dodávateľ povinný zabezpečiť vykonávanie hlučných prác v čase mimo otvorenia, t.j., že hlučné práce musia byť vykonané v nočných hodinách. Termín začatia a ukončenia hlučných prác v nočných hodinách stanoví fit-out manager vopred písomným protokolárnym záznamom (termín sa môže líšiť v závislosti od polohy priestoru voči celému TCJ A2).

Prachové zábrany

Od nájomcovho dodávateľa sa vyžaduje, aby zabezpečil polyetylénovú prachovú zábranu nad oplotením okolo stavby. Vedenia návratného vzduchu a všetky zariadenia požiarnej signalizácie musí nájomcov dodávateľ takisto prikryť fóliou, aby sa zabránilo vráteniu prachu a iného materiálu do vzduchotechnického systému prenajímateľa. Týka sa to aj EPS hlásičov. V prípade spustenia požiarneho hlásiča vplyvom prachu spôsobeného dodávateľom nájomcu, resp. znečistenie VZT potrubia (zanášaním prachu nasávacej výustky VZT) počas výstavby nájomného priestoru, mu bude vyúčtovaná sankcia (pokuta vo výške 8.300,- EUR).

Práca po pracovnom čase

Nájomcov dodávateľ vopred oznámi strážnej službe (stavby, resp. budovy) prostredníctvom prenajímateľovho fit-out manažera všetky práce, ktoré sa majú vykonať počas víkendov, alebo mimo bežného pracovného času a zabezpečí potrebný prístup a bezpečnosť, ako sa to uvádza v pravidlách a predpisoch na stavenisku.

Bezpečnostné nariadenia

Nájomca a jeho dodávateľ budú dodržiavať všetky príslušné zákony, STN, kódexy, pravidlá a nariadenia, ktoré upravujú výkon nájomcových prác vrátane všetkých príslušných bezpečnostných nariadení vrátane Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ktoré vydal hlavný dodávateľ stavby. Nájomcov dodávateľ prijme všetky potrebné bezpečnostné opatrenia na ochranu všetkých pracovníkov a verejnosti pred nehodou a na ochranu všetkého súkromného a verejného majetku.

V priestoroch sa v priebehu obdobia výstavby musia nachádzať prevádzkyschopné hasiace prístroje v dostatočnom počte a s dostatočnou kapacitou podľa platných požiarnych a bezpečnostných predpisov.

Pred prvým vstupom na stavbu nájomca písomne potvrdí oboznámenie sa s Plánom bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Umiestnenie informačných materiálov

Nájomcov dodávateľ alebo jeho subdodávateľ, nebudú umiestňovať žiadne informačné materiály v žiadnej časti stavby. Všetky takéto rozmiestnené materiály prenajímateľ odstráni a zlikviduje na náklady nájomcu.

Odstraňovanie odpadu

Nájomcov dodávateľ bude počas svojho výkonu prác zodpovedať za denné odstraňovanie všetkého odpadu, stavebnej sutiny a prebytočných stavebných materiálov.

V prípade, že nájomcov dodávateľ nebude rešpektovať povinnosti týkajúce sa denného odvozu odpadu, túto povinnosť zabezpečí fit-out manažer na náklady nájomcu.

Zváranie a práca s otvoreným ohňom

Nájomcov dodávateľ zabezpečí požiarnu hliadku vždy, keď sa v priestoroch bude vykonávať akékoľvek zváranie alebo práca s otvoreným ohňom. Osoba, ktorá plní funkciu požiarnej hliadky, musí zostať v priestoroch najmenej 8 hodín po skončení každého (od ukončenia prác) zvárania v súlade s platným zákonom. **Nájomca si musí vopred zabezpečiť povolenie fit-out manažera, resp. stavbyvedúceho. Povolenie musí byť písomné!**

Strešné prieniky a prieniky betónových dosiek

Všetky strešné prieniky musí realizovať prenajímateľov dodávateľ na náklady nájomcu a musia zodpovedať štandardným kritériám prenajímateľa. Takýto prienik bude podliehať schváleniu hlavného architekta prenajímateľa, ktorý overí stavebné detaily, veľkosť, konfiguráciu, umiestnenie a podporu. Prenajímateľ môže požadovať od nájomcovho dodávateľa vykonanie röntgenovej skúšky pred začatím vŕtania na náklady nájomcu.

Nájomcov dodávateľ nemôže realizovať prieniky cez železobetónovú stropnú dosku. Prípadné požiadavky na prestup stropnou (podlahovou) doskou musí nájomca zabezpečiť písomný súhlas prenajímateľa a hlavného architekta a musí zabezpečiť statický posudok (písomný záznam, resp. statikom overený výkres) u statika prenajímateľa (viď. kontaktné adresy) na náklady nájomcu, ktorý predloží fit-out managerovi.

Všetky nájomcom vynútené práce realizované mimo hranice nájomného priestoru budú vykonané výlučne dodávateľom prenajímateľa na náklady nájomcu.

Nájomca zaplatí všetky náklady za tieto práce priamo prenajímateľovi na jeho požiadanie vopred.

Prístup na strechu

Prístup na strechu je obmedzený iba pre pracovníkov prenajímateľa a pre prenajímateľom určených dodávateľov. Žiadnemu nájomcovmu dodávateľovi alebo subdodávateľovi nebude povolený prístup na technologickú strechu, pokiaľ nezískal písomné povolenie od prenajímateľovho fit-out manažera, resp. od stavbyvedúceho.

Prístup do elektrických rozvodní a pripojenie na siete

Všetky prípadné práce, ktoré požaduje vykonávať nájomca na zariadení elektrického rozvodu prenajímateľa, sa budú vykonávať v koordinácii s prenajímateľom určeným dodávateľom elektroinštalačných prác výhradne na náklady nájomcu. Prístup do spoločných elektrorozvodní bude možný len pod dohľadom prenajímateľom určeným dodávateľom elektroinštalačných prác na náklady nájomcu. Akýkoľvek zásah (odborný, či neodborný) do hlavných rozvodov prenajímateľa (stavby) je zakázaný. Nájomca sa môže pripájať výlučne na vopred určené prípojné body VZT, ZTI, CHL., EL.NN, SLP, ktoré sú ukončené klapkou VZT, guľovým ventilom (CHL., vody), elektromerovým rozvádzačom prenajímateľa – prípojný bod EL.NN (prípojka za elektromerom), odbočka kanalizácie (hrdlo s gumeným tesnením), SLP zásuvkou. Neodborné zapojenie, napojenie na prípojný bod, resp. spôsobenie škody, bude penalizované prenajímateľom vo výške 333,- EUR, a oprava (odborné zapojenie) bude vykonané dodávateľom stavby na náklady nájomcu bezodkladne jednostranným úkonom (zamedzenie spôsobenia ďalších škôd akéhokoľvek charakteru).

Platba za škody spôsobené prenajímateľovi

Napriek akémukoľvek schváleniu zo strany prenajímateľa bude nájomca:

- platiť všetky pokuty alebo penále vyrubené akýmkoľvek štátnym orgánom, ktoré vyplývajú z nájomcových prác a neodkladne nahradí prenajímateľovi akékoľvek pokuty alebo penále, ktoré prenajímateľ zaplatil v dôsledku nájomcových prác,
- rýchlo a pohotovo realizovať na vlastné náklady všetky práce požadované akýmkoľvek štátnym orgánom, aby splnili požiadavky akýchkoľvek zákonov, nariadení, príkazov atď., ktoré sa týkajú nájomcových priestorov,
- rýchlo a pohotovo nahradí prenajímateľovi všetky náklady, výdavky alebo škody ľubovoľného charakteru, ktoré prenajímateľ utrpel v dôsledku realizácie stavebných prác na nájomcových priestoroch. V prípade navyše prác má prenajímateľ právo žiadať úhradu za tieto práce vopred.

Predloženie potrebných dokumentov dodávateľom nájomcu

Pred začatím stavebných prác musí dodávateľ nájomcu predložiť výpis z obchodného registra spoločnosti dodávateľa.

7. ÚDAJE O PROJEKTE

7.1 KONTAKTNÉ ADRESY**Stavebník a Investor Twin City – blok B:****TWIN CITY a.s.**

Mlynské nivy 16, Bratislava 821 09 Bratislava
+421 2 5830 3030

Developer, Hlavný dodávateľ Twin City:

HB Reavis Management spol. s r.o.

Mlynské nivy 16, Bratislava 821 09 Bratislava
telefón: +421/2/5830 3030

FIT-OUT MANAGER (FOM)**Mgr. art. Michal Berta**

Mlynské nivy 16, Bratislava 821 09 Bratislava
mobil: +421 915 876 064
e-mail: michal.berta@hbreavis.com

Ing. arch. Lukáš Koval'

Mlynské Nivy 16, Twin City C, 821 09 Bratislava
mobil: +421 905 211 536
e-mail: lukas.koval@hbreavis.com

Gabriel Susko

Mlynské nivy 16, 821 09 Bratislava
mobil: +421 907 262 350
e-mail: gabriel.susko@hbreavis.com

Filip Prepiak

Mlynské nivy 16, 821 09 Bratislava
mobile: +421 917 931 375
e-mail: filip.prepiak@hbreavis.com

Zuzana Letková

Mlynské nivy 16, 821 09 Bratislava
mobile: +421 904 957 766
e-mail: zuzana.letkova@hbreavis.com

KOORDINÁTOR BREEAM**Martin Stohl**

Mlynské nivy 16, Bratislava 821 09 Bratislava
telefón: +421 2 5830 3030
e-mail: wellbeing@hbreavis.com

GENERÁLNY PROJEKTANT**SIEBERT +TALAŠ spol. s r.o.**

Apollo BC II, blok E, Prievozská 4D
821 08 Bratislava
telefón: +421 2 5293 1001
e-mail: atelier@sieberttalas.com

SPRACOVATELIA PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE JEDNOTLIVÝCH PROFESIÍ:

Betónové konštrukcie:

PK ISA, s.r.o., Ing. Peter Gavaľa
Pluhová 2, 831 03 Bratislava
mobil: 00421 903 431 235
e-mail: gavala@pkisa.sk

Oceľové konštrukcie:

OKF, s.r.o., Ing. Pavel Bača
Čechyňská 18, 602 00 Brno
mobil: +420 737 241 633
e-mail: pavel.baca@okf.cz

Zdravotechnika, vykurovanie:

PROREAL-KA, Ing. Tomáš Klčo
Estónska 1, 821 06 Bratislava
mobil: 00421 905 405 572
e-mail: tomas.klco@proreal.sk

Vzduchotechnika, chladenie:

KLIMAKOM SK s.r.o., Ing. Aleš Menc
Deväťtinová 5, 821 06 Bratislava
mobil: + 420 723 249802
e-mail: menc@klimakom.cz

Elektro - silnoprád:

Solearis s.r.o. Ing. Luděk Bláha
Námestie hraničiarov 31, 851 03 Bratislava
mobil: +421 903 461 260
e-mail: blaha@solearis.sk

Elektro – slaboprád – ŠK, EPS a HSP:

eSOtech s.r.o., Ing. Ján Sojka
Skalité 1494, 023 14 Skalité
mobil: +421 918 810 002
e-mail: jan.sojka@esotech.sk

Plyn:

PROJEKTEAM, Katarína Pavčeková
Zadunajská cesta 8, 851 01 Bratislava
telefón: +421 903 769 291
e-mail: pavcekova@planprojekt.sk

Meranie a regulácia:

AKRA, spol. s r.o.
Ing. Jaroslav Vydra
Vranovská 61, 851 01 Bratislava
mobil: +421 905 600 025
e-mail: vydra@akra-sro.sk

Protipožiarne zabezpečenie stavby:

PYROS – INGL, Ing. Ladislav Vámoš
Orechový rad 6, 821 05 Bratislava
mobil: +421 905 589 709 – Ing. Majer
e-mail: potwincity@gmail.com

Stabilné hasiace zariadenie:

Pyronova, s.r.o., Ján Troják
Strelecká 1, 931 01 Šamorín
mobil: +421 911 284 005
e-mail: jan.trojak@pyronova.com

7.2 ORGÁNY ŠTÁTNEJ SPRÁVY

Mestská časť Bratislava – Staré mesto

Vajanského nábrežie 3
81421 Bratislava

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava, hl. u. SR

Ružinovská 8
821 03 Bratislava

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru

Staromestská 6
814 71 Bratislava

Technická inšpekcia Slovenskej republiky

Holekova 3
811 04 Bratislava

Západoslovenská energetika, a.s.

Čulenova 6
816 47 Bratislava

Slovak Telekom, a.s.

Bajkalská 28
817 62 Bratislava

7.3 DODÁVATELIA URČENÍ PRENAJÍMATEĽOM

Požiarna ochrana (projekt)

Statika (projekt)

Elektrická požiarna signalizácia EPS, domáci evakuačný rozhlas HSP (projekt Esotech, realizácia Nectel)

Stabilné hasiace zariadenie SHZ (projekt aj realizácia Pyronova)

8 IDENTIFIKAČNÝ DOTAZNÍK

Meno nájomcu	_____	
Názov predajnej jednotky	_____	
Číslo priestoru	_____	
Veľkosť nájomnej plochy	_____	m2
Výpočet elektrických odberov		
- svetelné okruhy	_____	w
- svetelná reklama	_____	w
- zásuvkové okruhy	_____	w
Ostatné elektrické zariadenia	_____	w
(vymenovať)	_____	w
	_____	w
Celkový odber	_____	w/m2
Celková spotreba el. energie	_____	w/mes
Vypočítaná tepelná záťaž (chlad)	_____	
Vypočítaná tepelná záťaž (kúrenie)	_____	
Prívod čerstvého vzduchu (štandard dodávaný prenajímateľom, viď Technická príručka, časť VZT)	_____	m3 / hod.
Prívod čerstvého vzduchu (vypočítaný)	_____	m3 / hod.
Prívod čerstvého vzduchu (požadovaný štandard)	_____	m3 / hod.
Hodnoty tlakových pomerov na výústkach dodávaných nájomcom	_____	
Odsávanie toaliet (nadštandard)	_____	m3 / hod.
Iné požiadavky na úpravu VZT	_____	

Celková spotreba vody	_____	l/s
Množstvo odpadovej vody	_____	l/s
Telefónne linky (počet)	_____	ks
Dátové linky (počet)	_____	ks
Internetové pripojenia	_____	
Iné požiadavky na dátové prepojenia	_____	

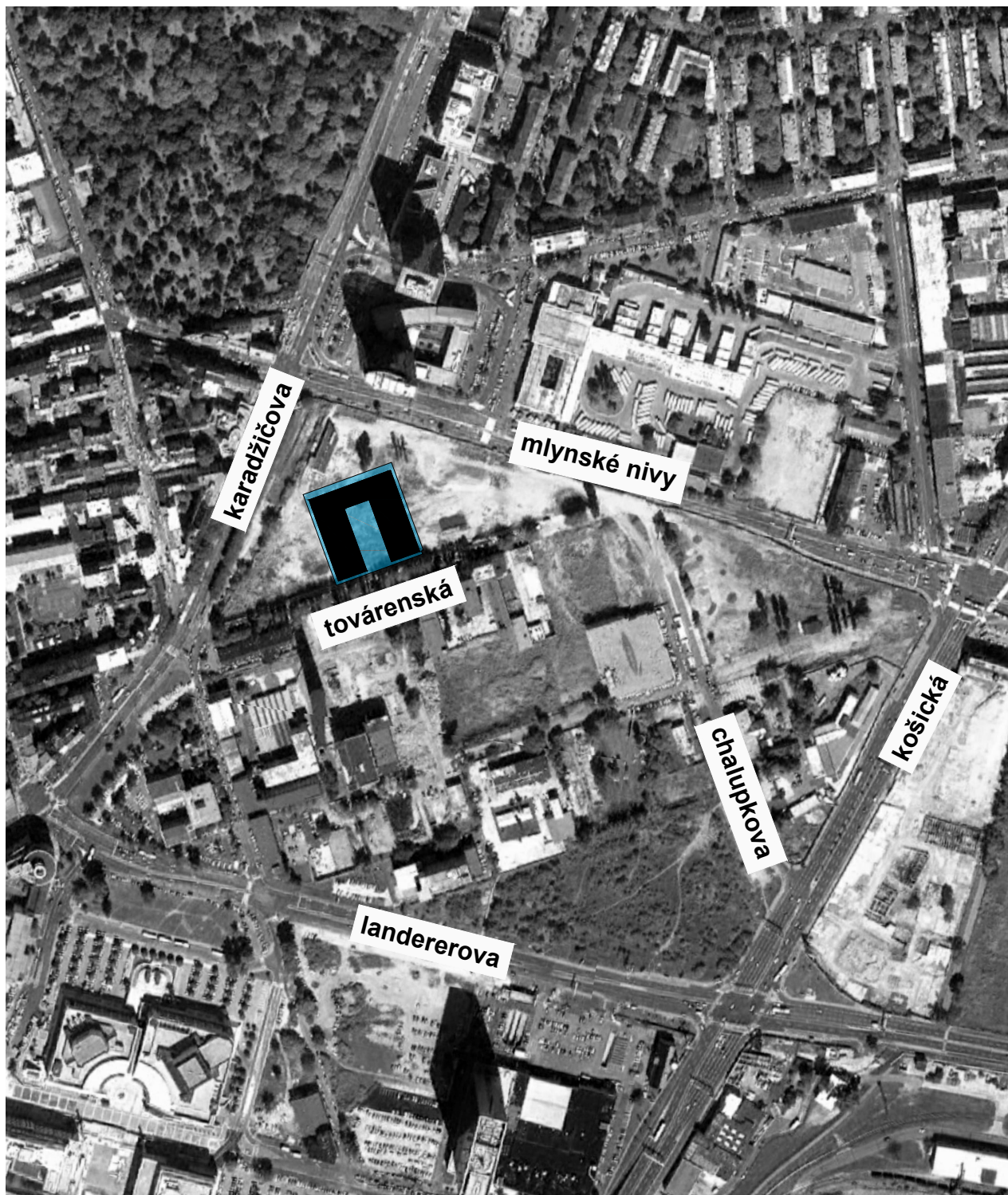
Ďalšie požiadavky	_____	
(možno doplniť vo forme prílohy)	_____	

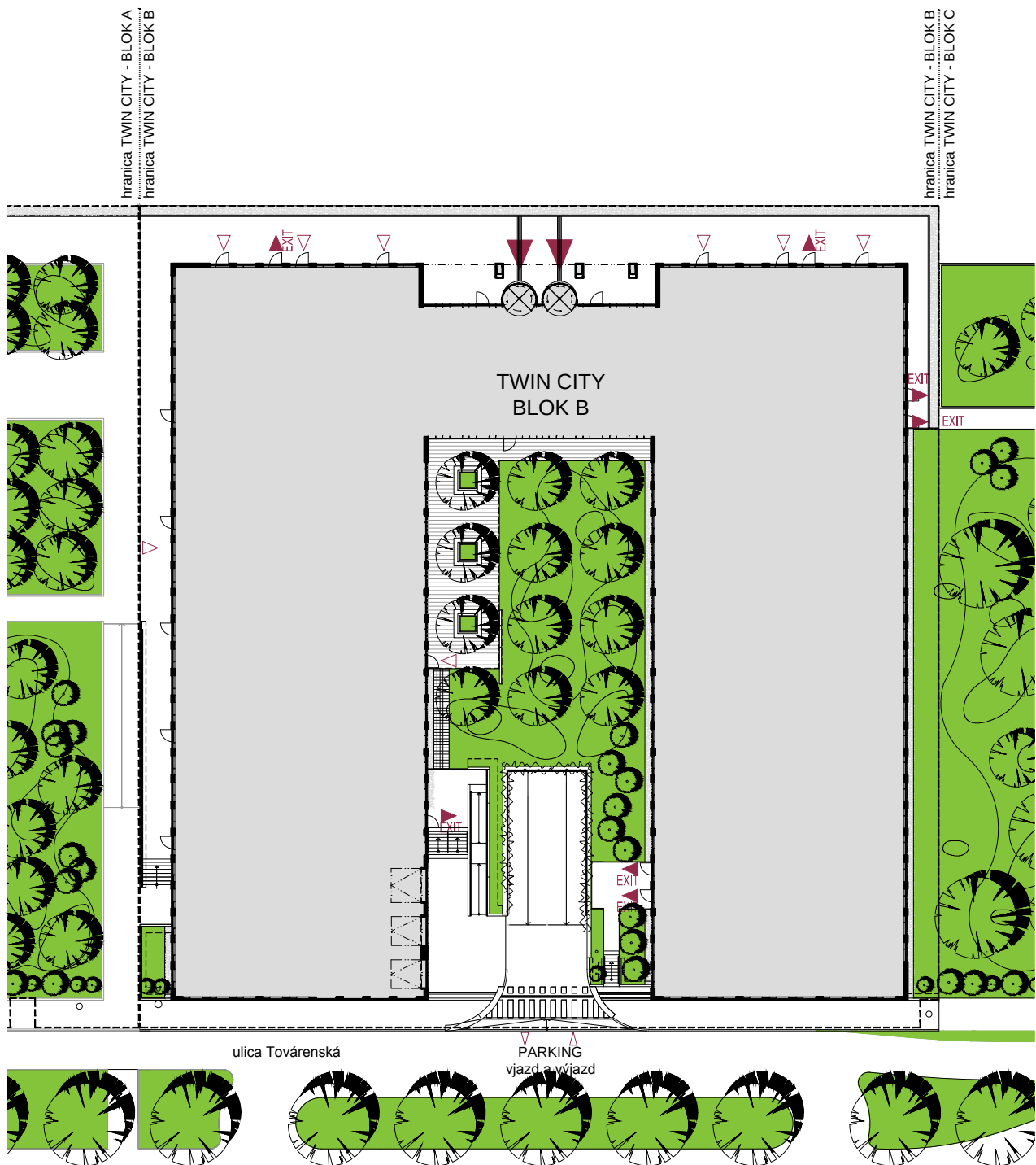
9 GRAFICKÉ PRÍLOHY

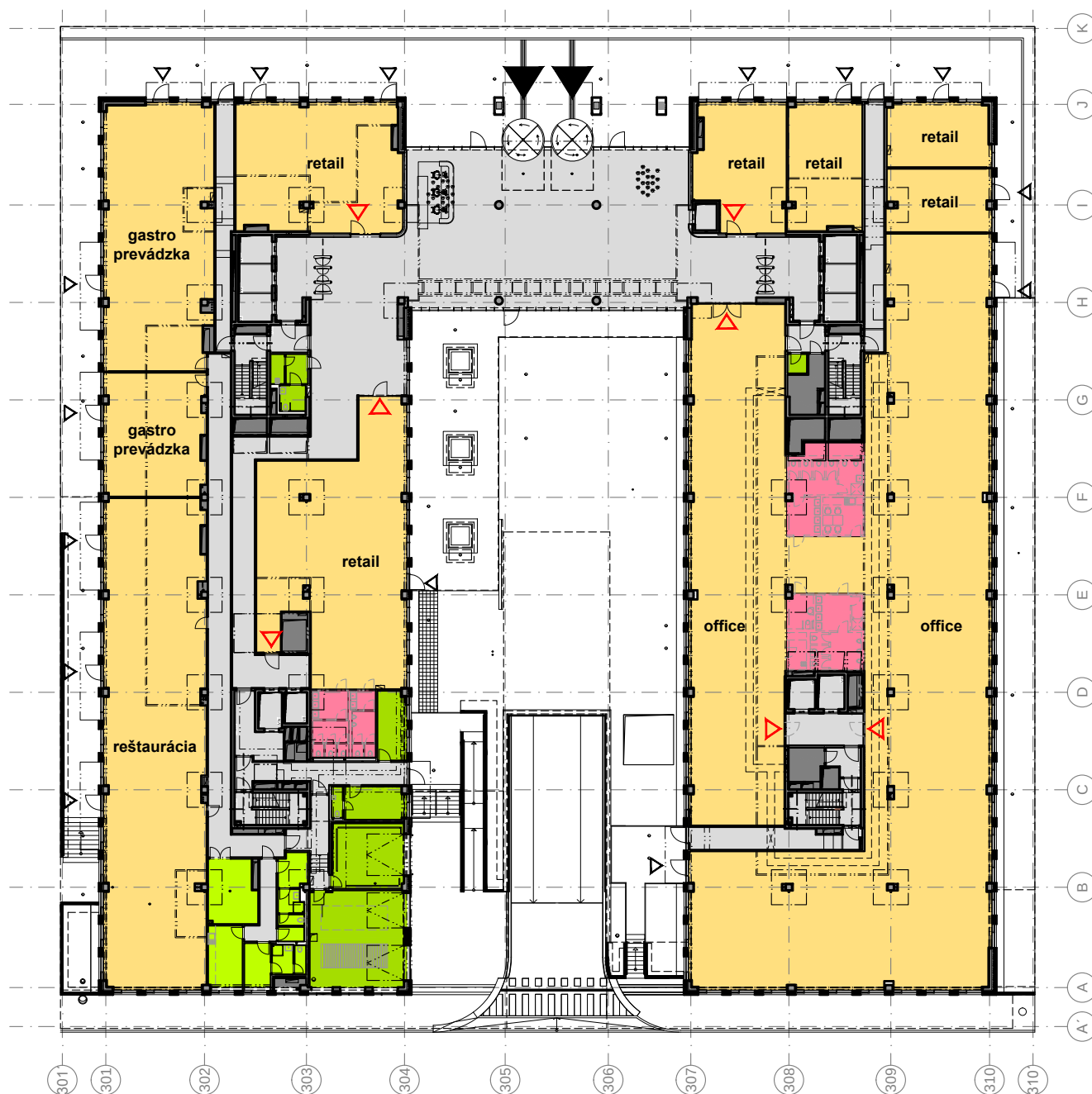
ČÍSLO VÝKRESU	ZOZNAM GRAFICKÝCH PRÍLOH - VÝKRESOV OBCHODNÁ NÁJOMNÁ JEDNOTKA
01	SITUÁCIA – ŠIRŠIE VZŤAHY
02	ARCHITEKTONICKÁ SITUÁCIA
03	PÔDORYS 1.NP
04	ÚŽITKOVÉ ZAŤAŽENIE - PÔDORYS 1.NP
05	PÔDORYS OBCHODNEJ NÁJOMNEJ JEDNOTKY
06a	SCHEMATICKÝ REZ OBCHODNEJ NÁJOMNEJ JEDNOTKY
06b	SCHEMATICKÝ REZ OBCHODNEJ NÁJOMNEJ JEDNOTKY
07a	POHĽAD - ROZHRANIE DODÁVKY KONŠTRUKCIÍ PRIEČELIA NÁJOMCOM A PRENAJÍMATEĽOM
07b	POHĽAD - ROZHRANIE DODÁVKY KONŠTRUKCIÍ PRIEČELIA NÁJOMCOM A PRENAJÍMATEĽOM
08a	VONKAJŠIE PRIEČELIA - ROZMIESTNENIE REKLAM. NÁPISOV,ŠTÍTOV A PANELOV + MARKÍZA
08b	VONKAJŠIE PRIEČELIA - ROZMIESTNENIE REKLAM. NÁPISOV,ŠTÍTOV A PANELOV BEZ MARKÍZY
08c	VONKAJŠIE PRIEČELIA - TYPICKÉ RIEŠENIE S MARKÍZOU
08d	VONKAJŠIE PRIEČELIA - TYPICKÉ RIEŠENIE BEZ MARKÍZY
09a	SCHEMATICKÉ DETAILS KOTVENIA NÁPISOV V PRIEČELÍ M 1:25
09b	SCHEMATICKÉ DETAILS KOTVENIA PANELOV V PRIEČELÍ M 1:25
09c	SCHEMATICKÉ DETAILS KOTVENIA ŠTÍTOV V PRIEČELÍ M 1:25
09d	SCHEMATICKÉ DETAILS KOTVENIA REKLAMY V PRIEČELÍ M 1:30
10	SCHEMATICKÝ DETAIL UKONČENIA PODHLADU PRI FASÁDE M 1:5
11a	SCHEMATICKÉ UKONČENIE SDK PRIEČKY PRI FASÁDE M1:10
11b	SCHEMATICKÉ UKONČENIE SDK PRIEČKY PRI FASÁDE M1:10
11c	SCHEMATICKÉ UKONČENIE SDK PRIEČKY PRI FASÁDE M1:10
12	SKLADBA PODLAHY

10 PRÍLOHY

10.1 PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

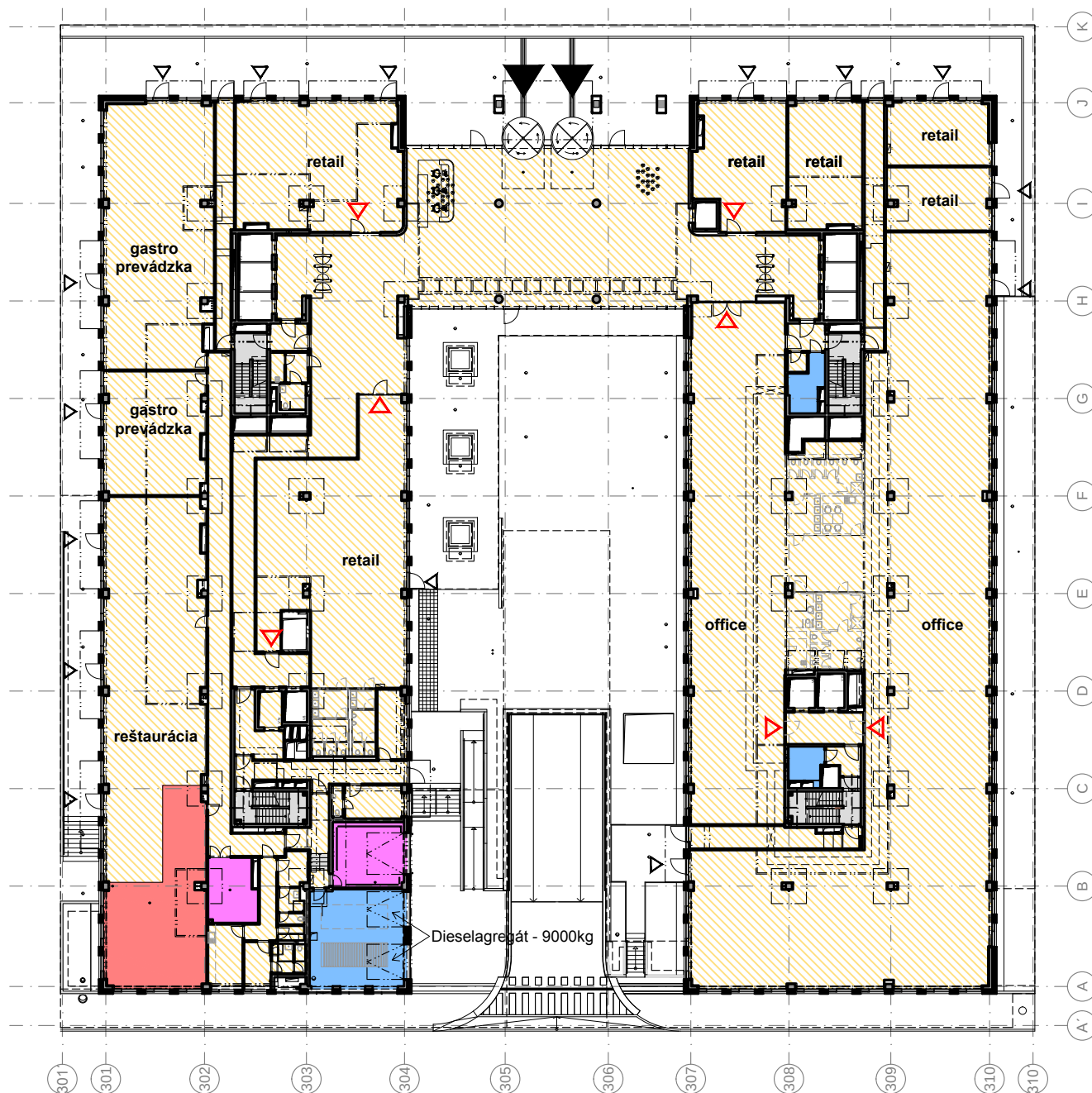






Hlavný vstup do budovy
 Vstupy - nájomná jednotka
 Vstupy - výťahová lobby, lobby
 Správa budovy
 Technológia

Nájomná plocha
 Komunikácie, jadrá
 Možná poloha WC
 šatne - zázemie FOOD COURTU

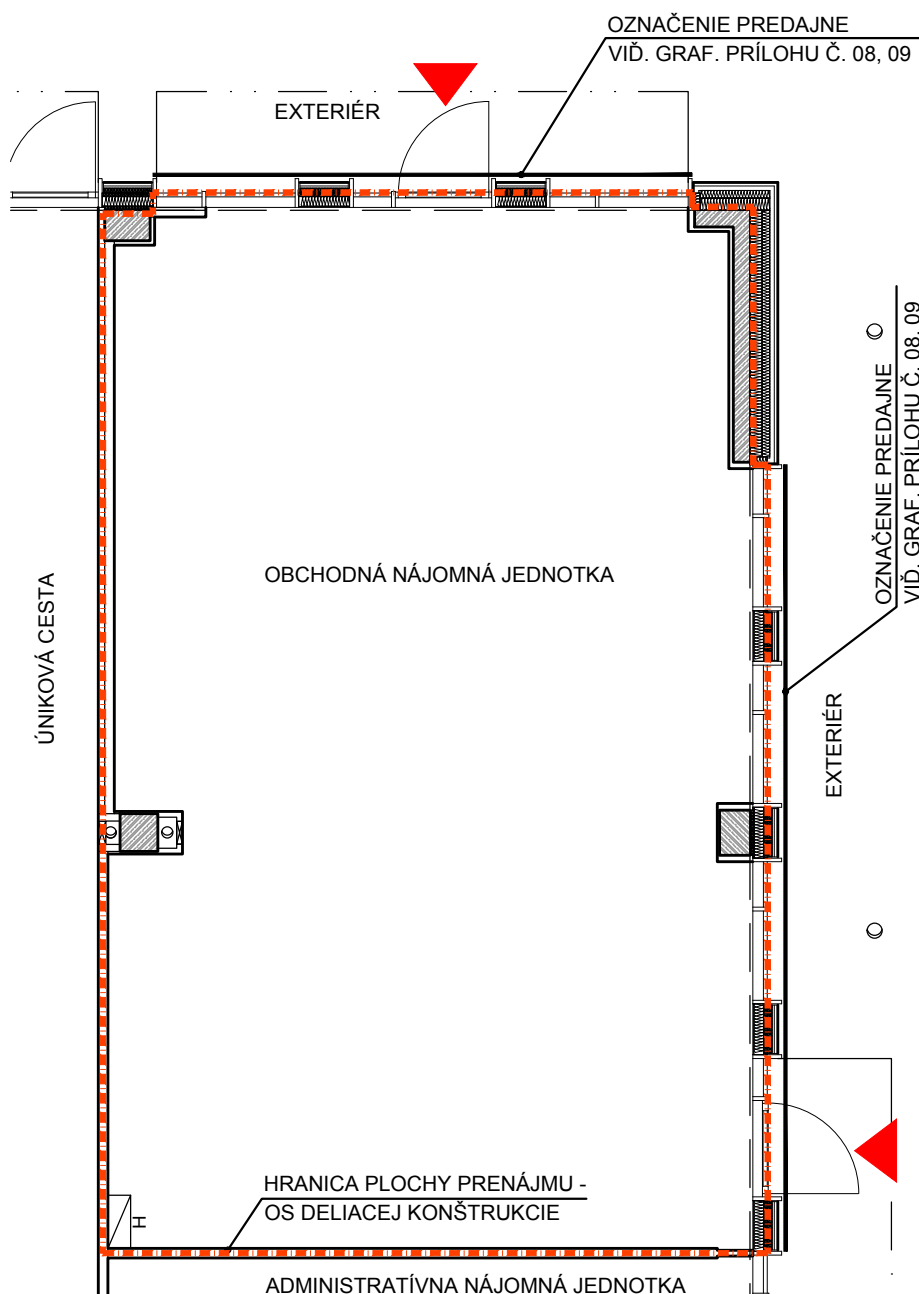


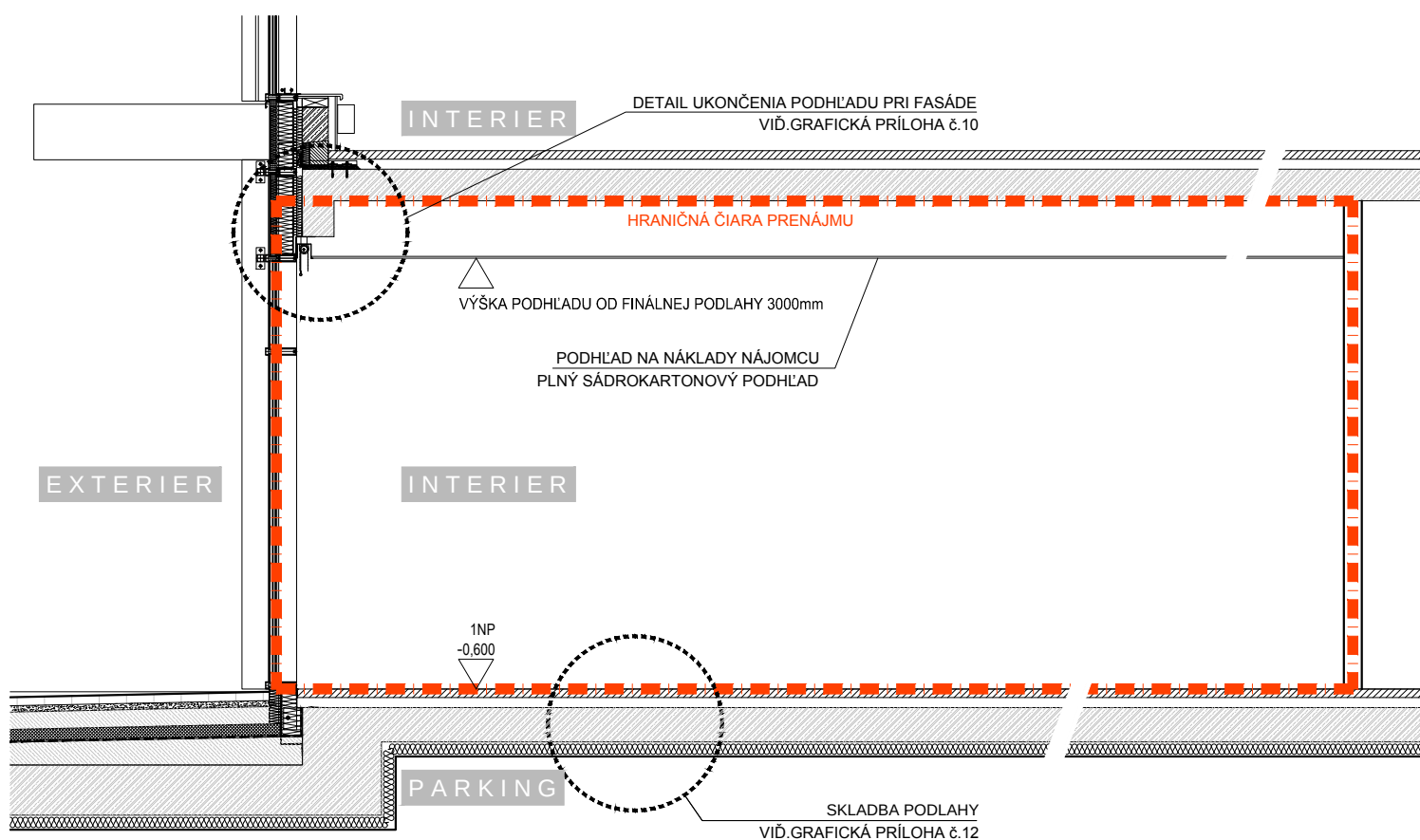
4.0 kN/m ²	schodiská, vyrovnávajúce schodisko
5.0 kN/m ²	kancelárske priestory, retail, vstupná lobby, chodby
6.0 kN/m ²	elektrorozvodne, náhradný zdroj
7.5 kN/m ²	odpadové hospodárstvo
8.0 kN/m ²	kuchynä

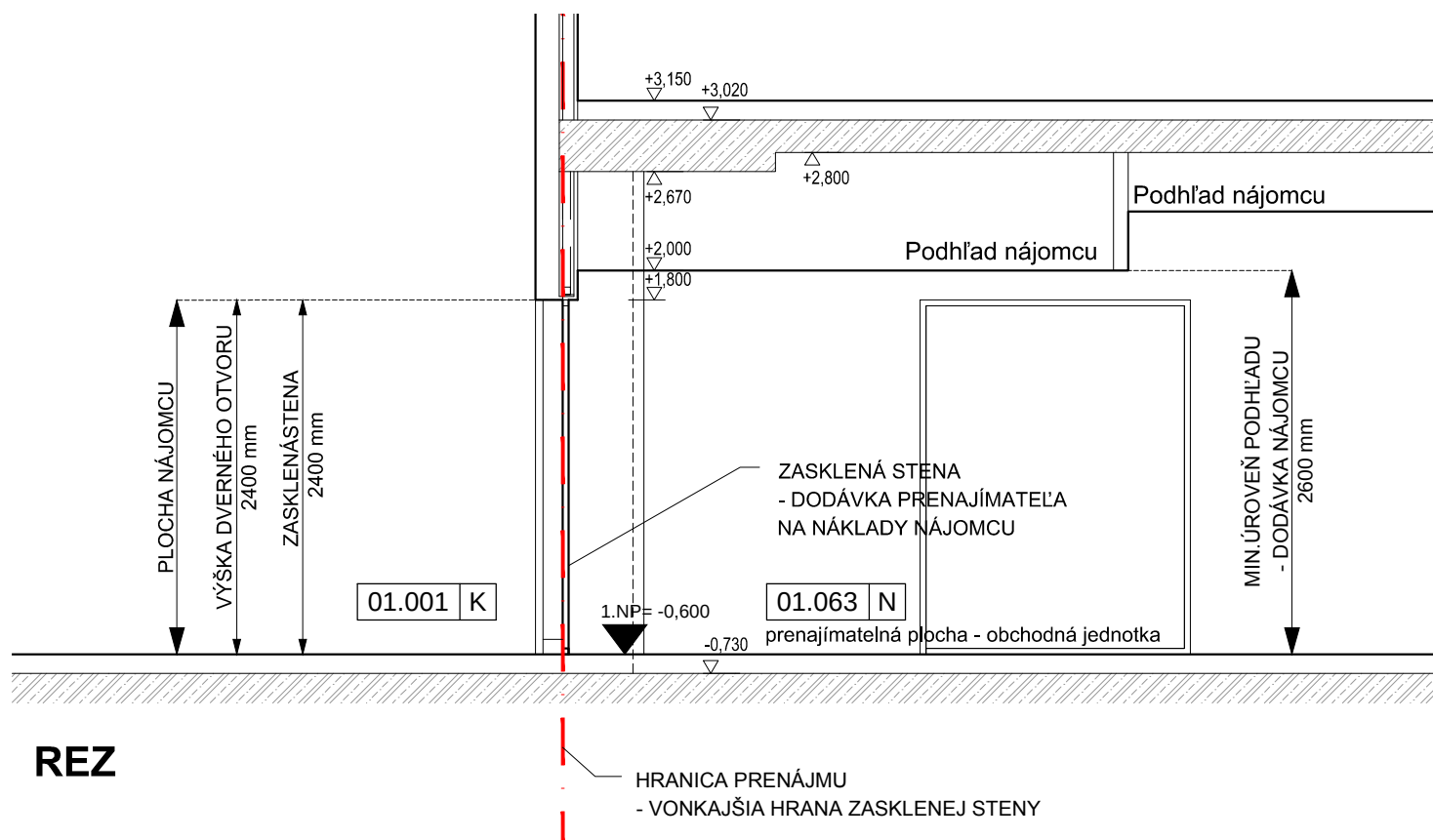
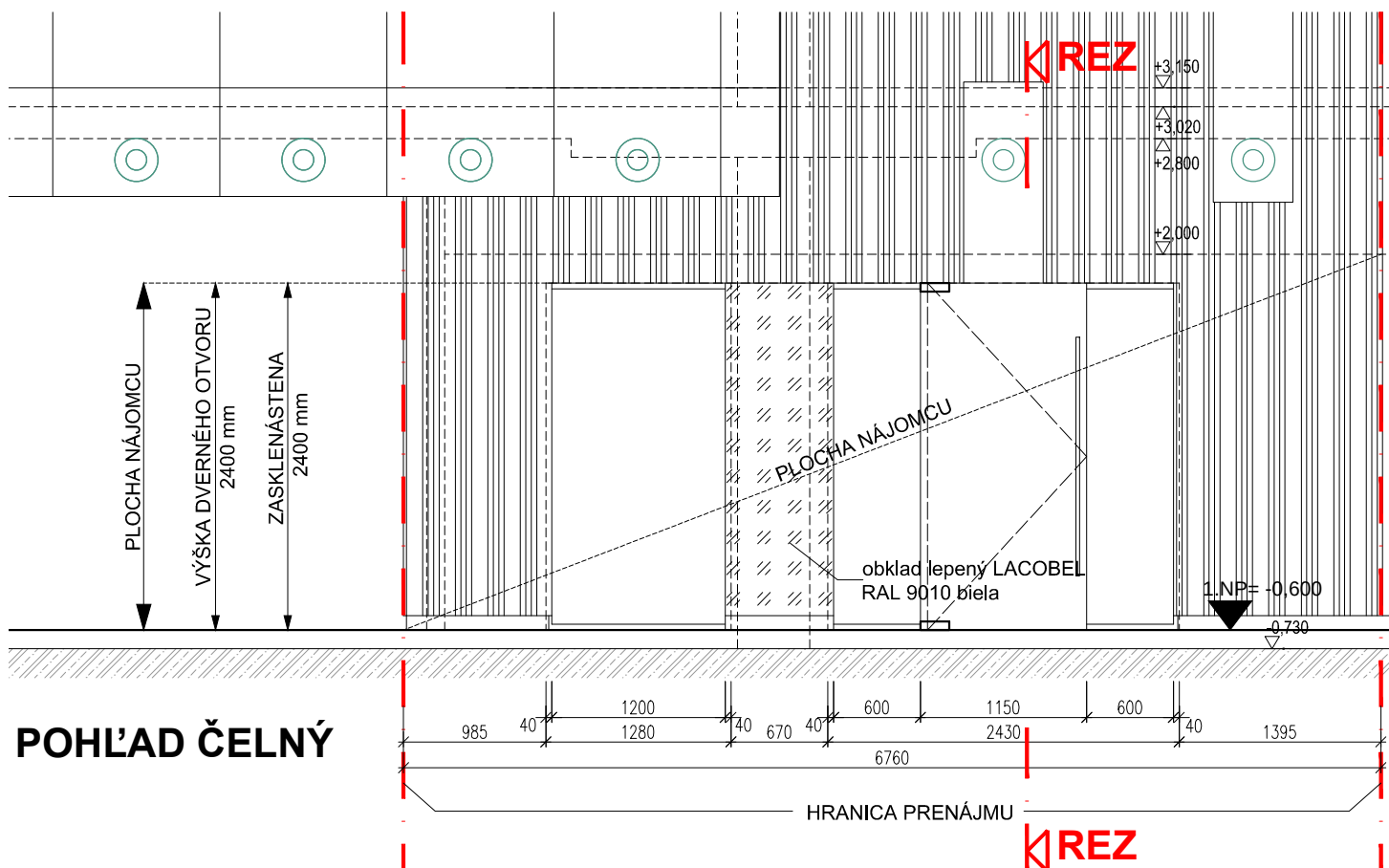
Poznámka: možné umiestnenie zázemia gastro prevádzky, skladových priestorov z hľadiska zaťaženia bude riešené dodatočne podľa PD nájomcov.

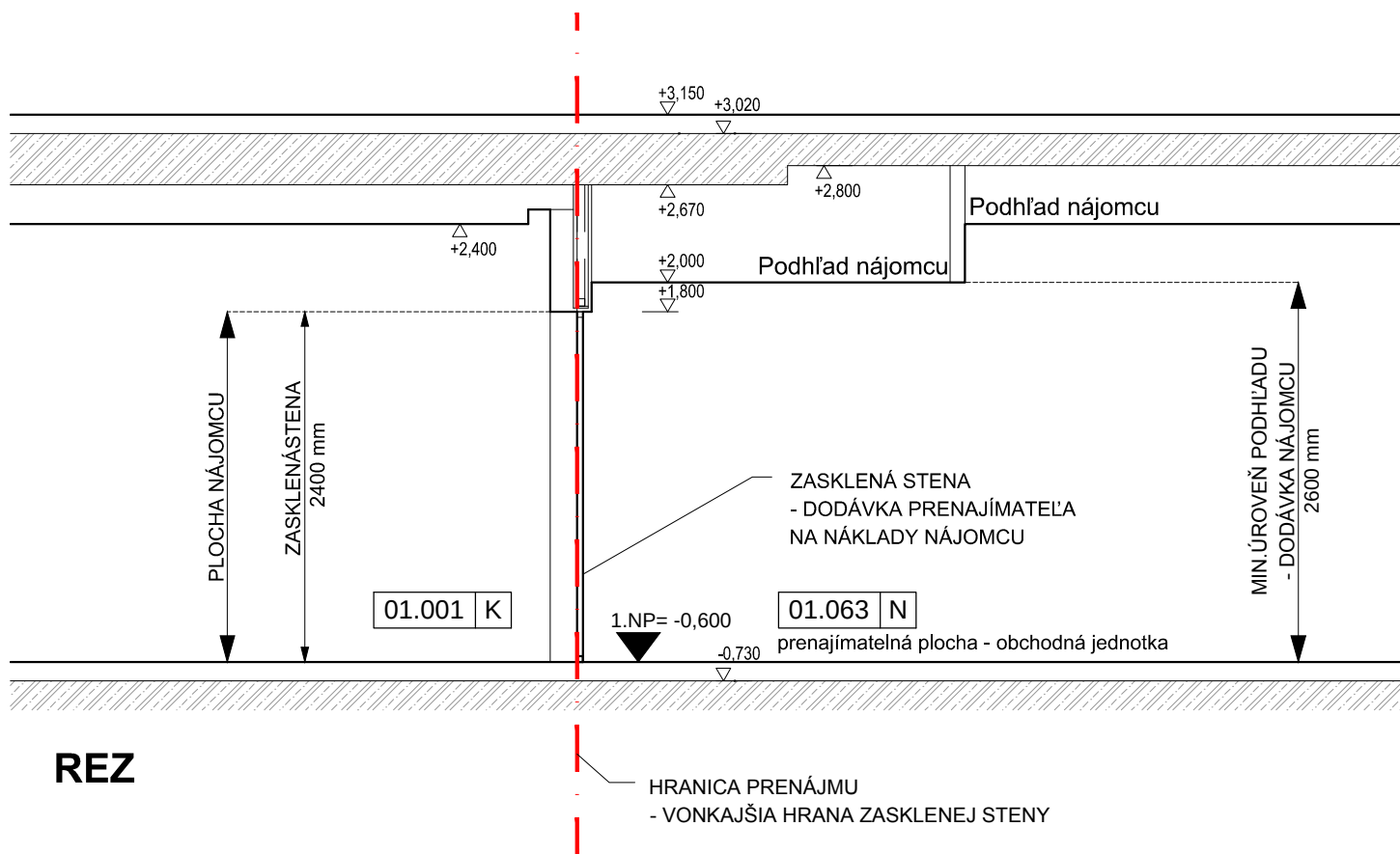
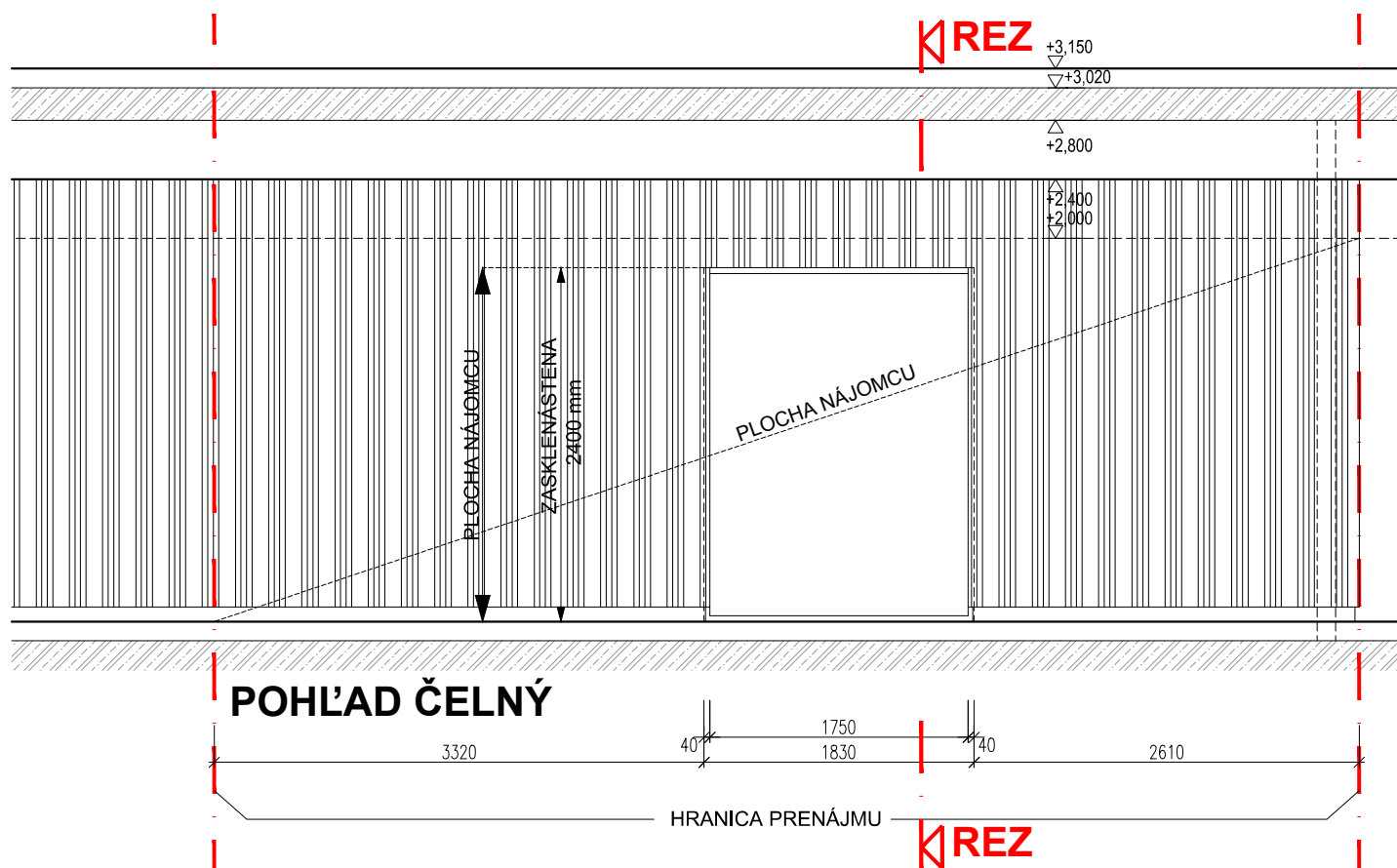
04

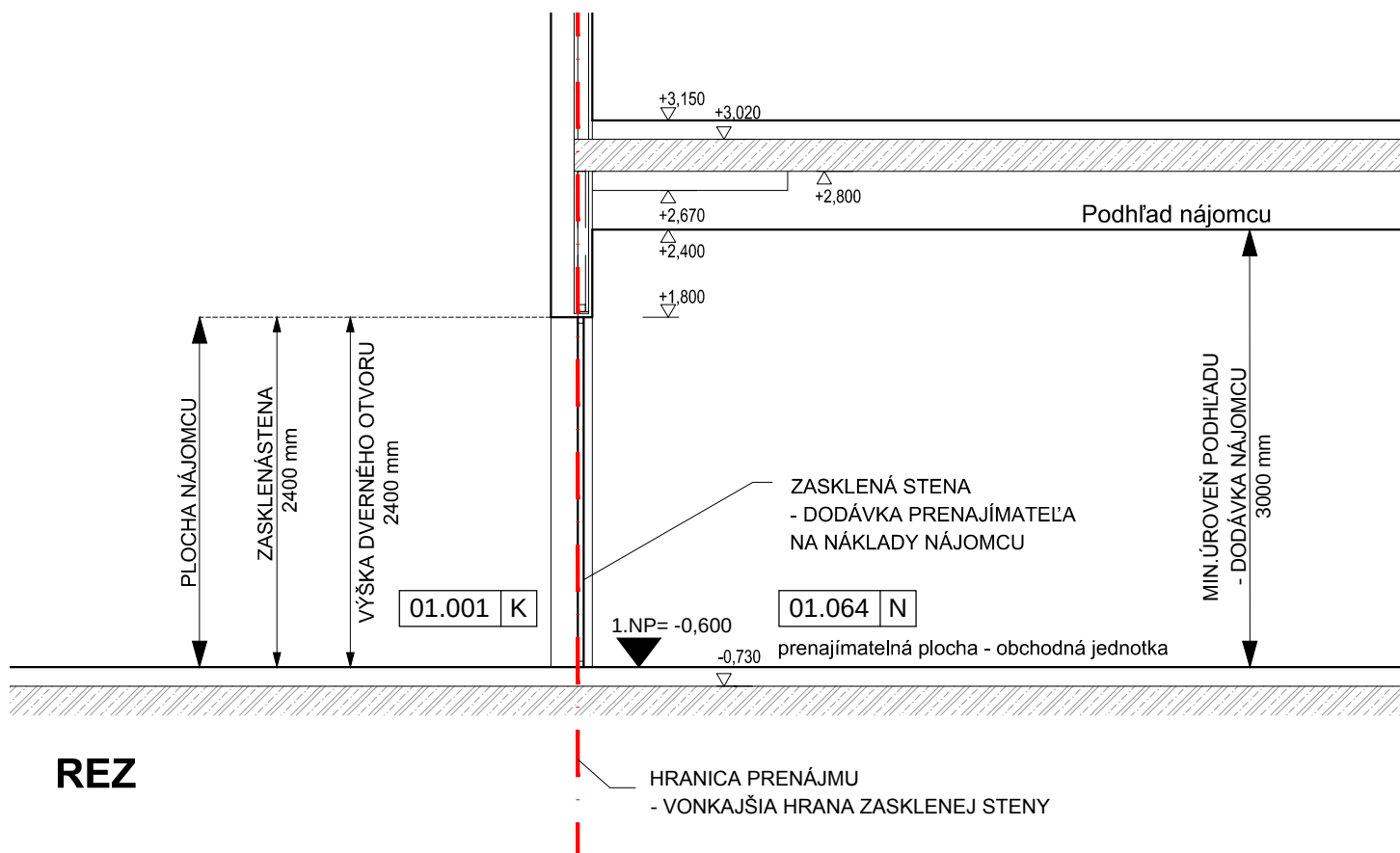
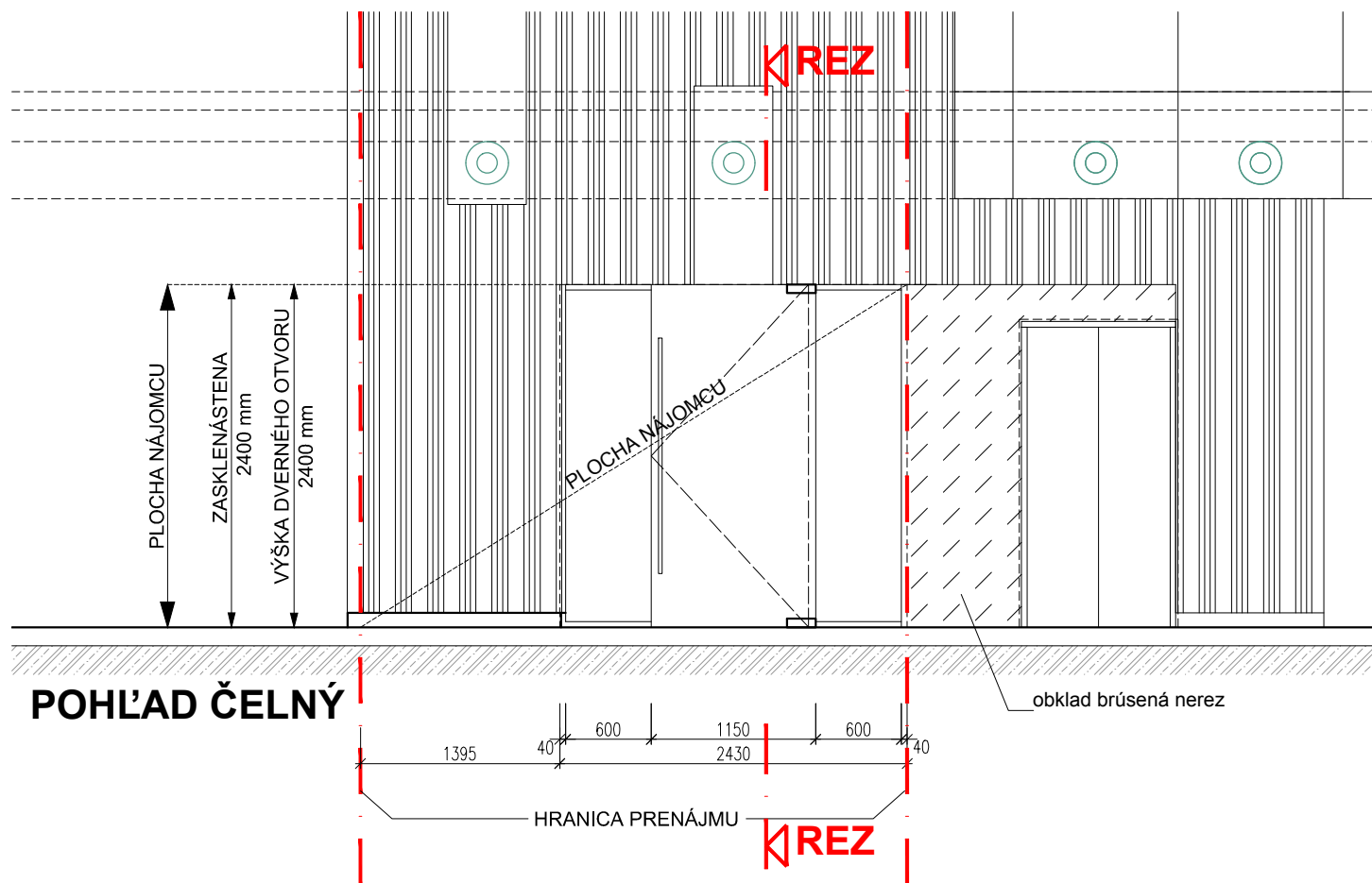
ÚŽITKOVÉ ZAŤAŽENIE-PÔDORYS 1.NP M 1:500



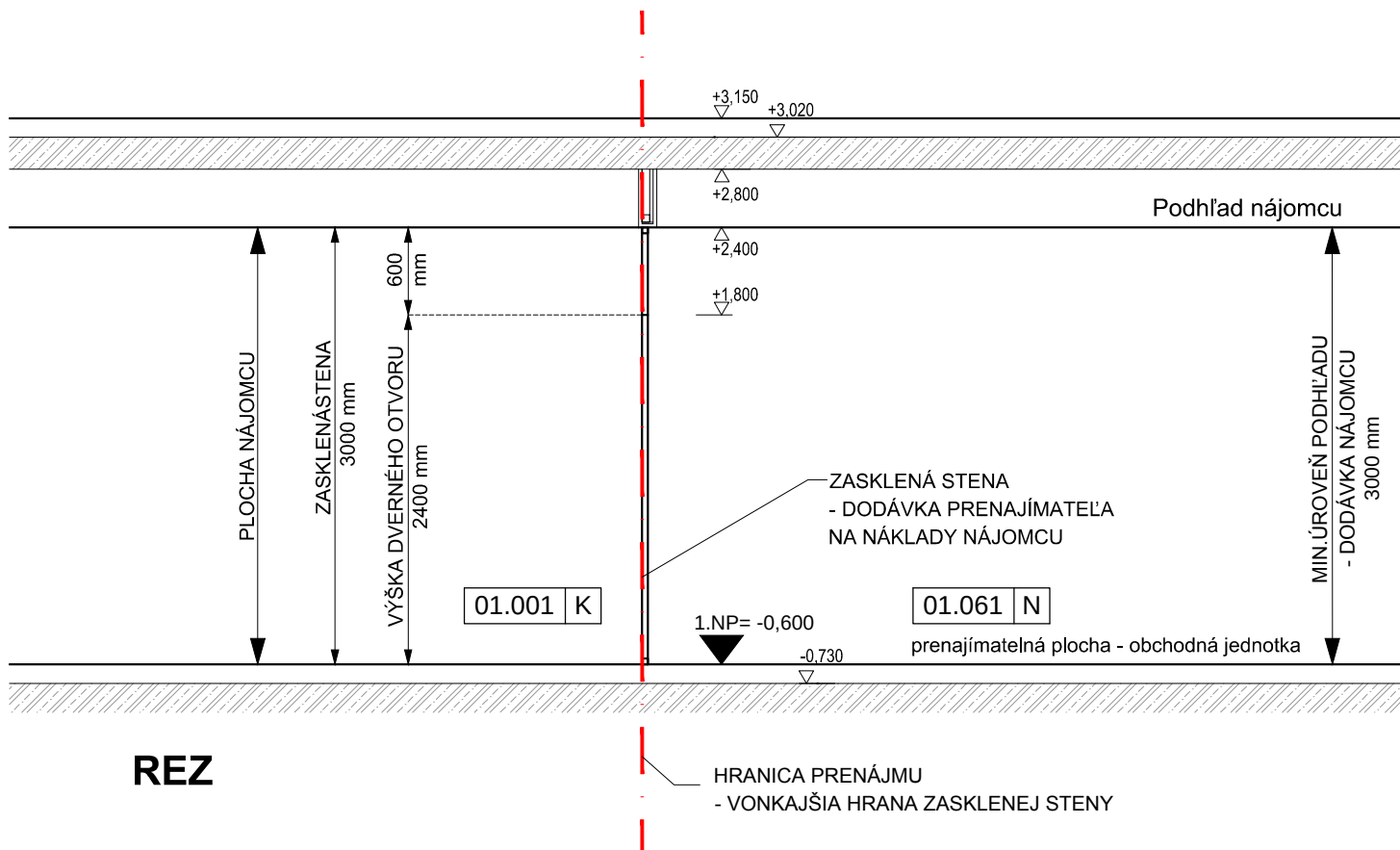
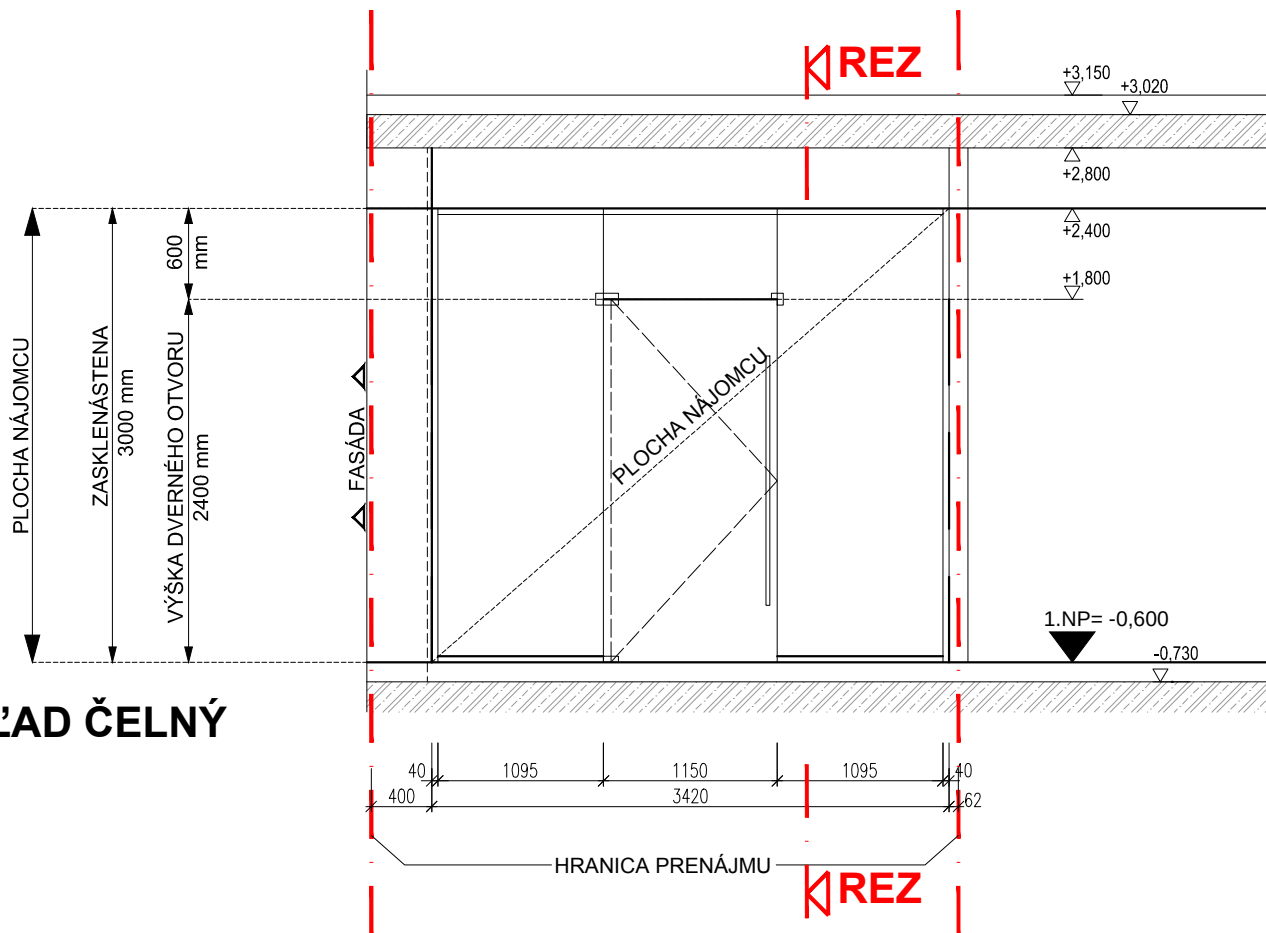


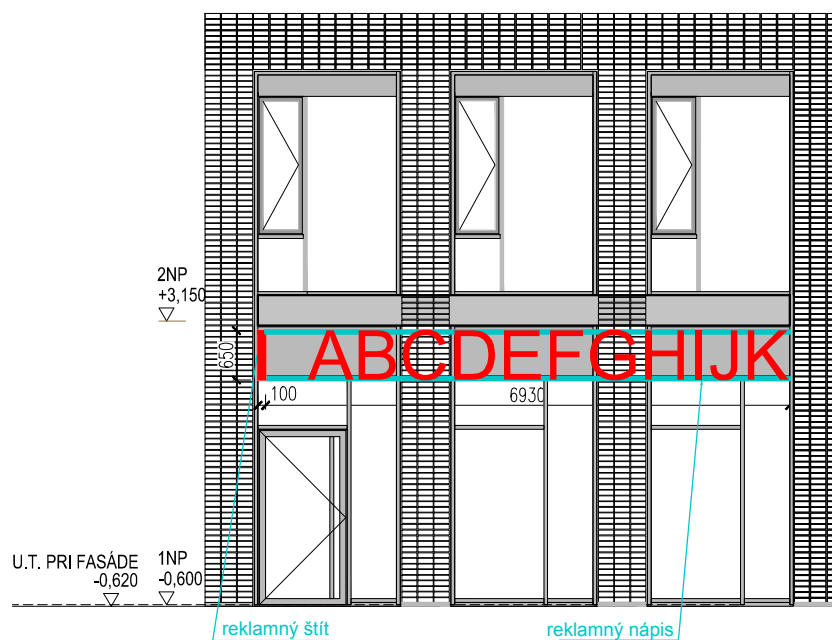




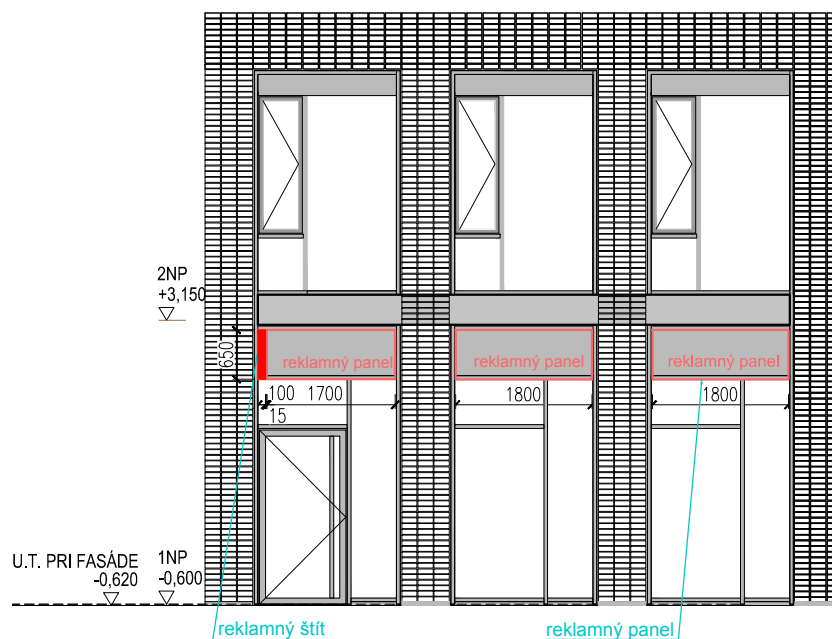


POHĽAD ČELNÝ



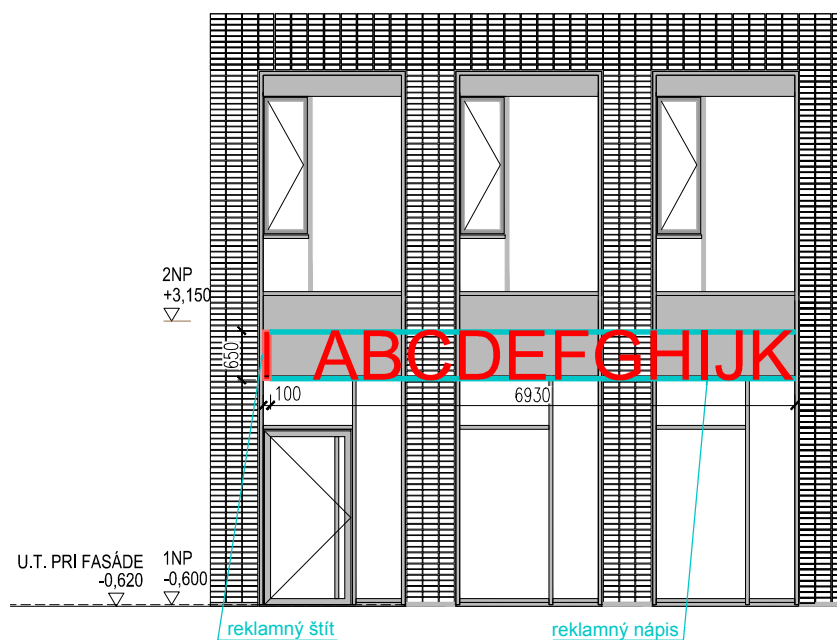


SEGMENT FASÁDY - POHĽAD, REKLAMNÝ NÁPIS

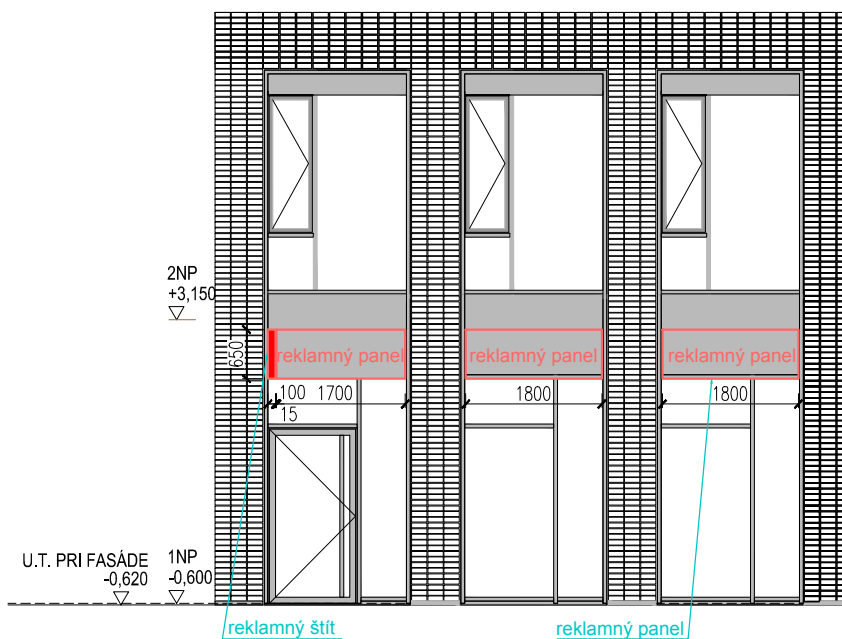


SEGMENT FASÁDY - POHĽAD, REKLAMNÝ PANEL

- hmotnosť reklamného panelu vrátane nosnej konštrukcie je 250 kg (1800x650) pri hr. panela 100mm
- reklamný panel kotvíť do dvoch profilov
- farba nosných konštrukcií pre panel RAL 7016

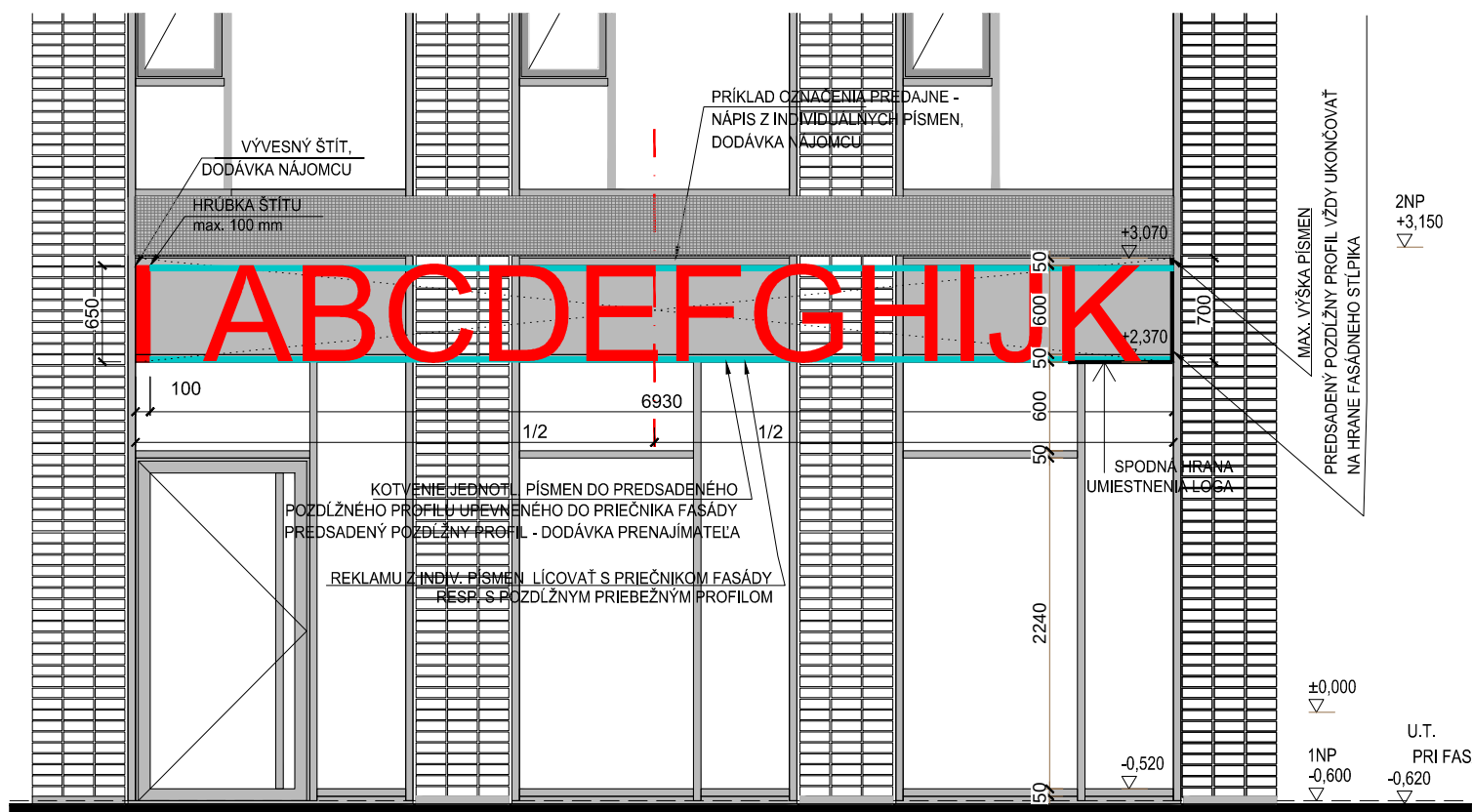


SEGMENT FASÁDY - POHĽAD, REKLAMNÝ NÁPIS

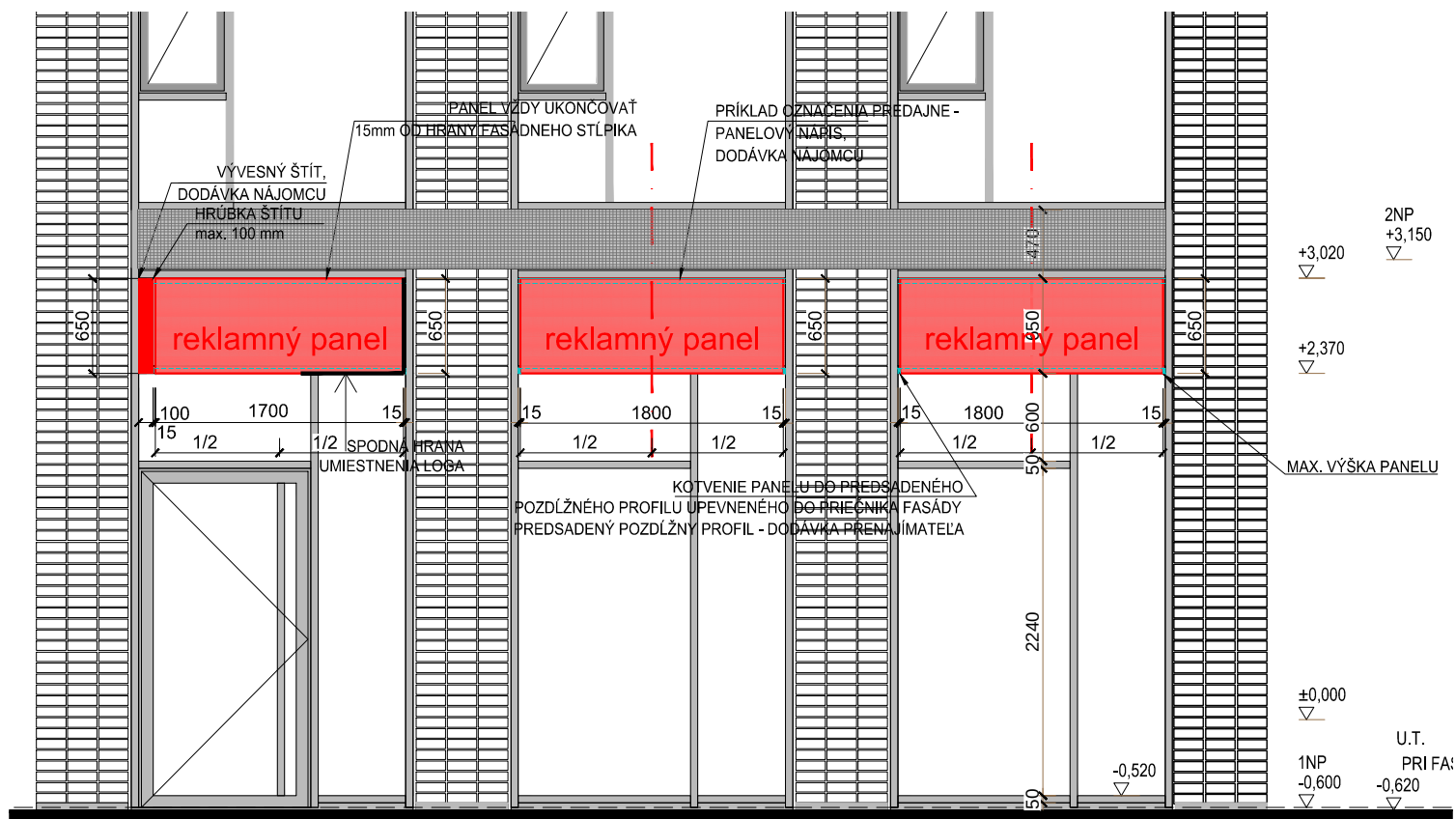


SEGMENT FASÁDY - POHĽAD, REKLAMNÝ PANEL

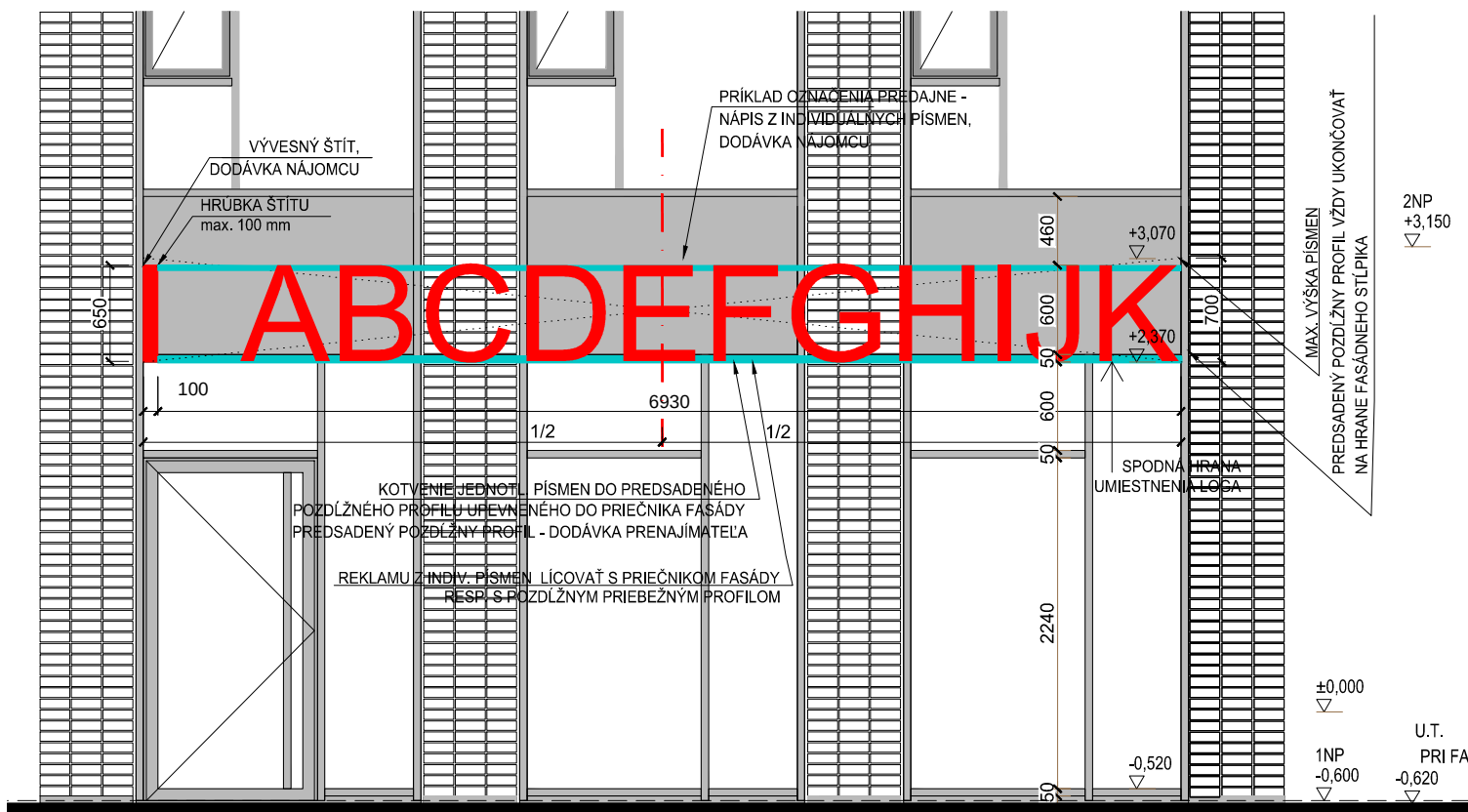
- hmotnosť reklamného panelu vrátane nosnej konštrukcie je 250 kg (1800x650) pri hr. panela 100mm
- reklamný panel kotviť do dvoch profilov
- farba nosných konštrukcií pre panel RAL 7016



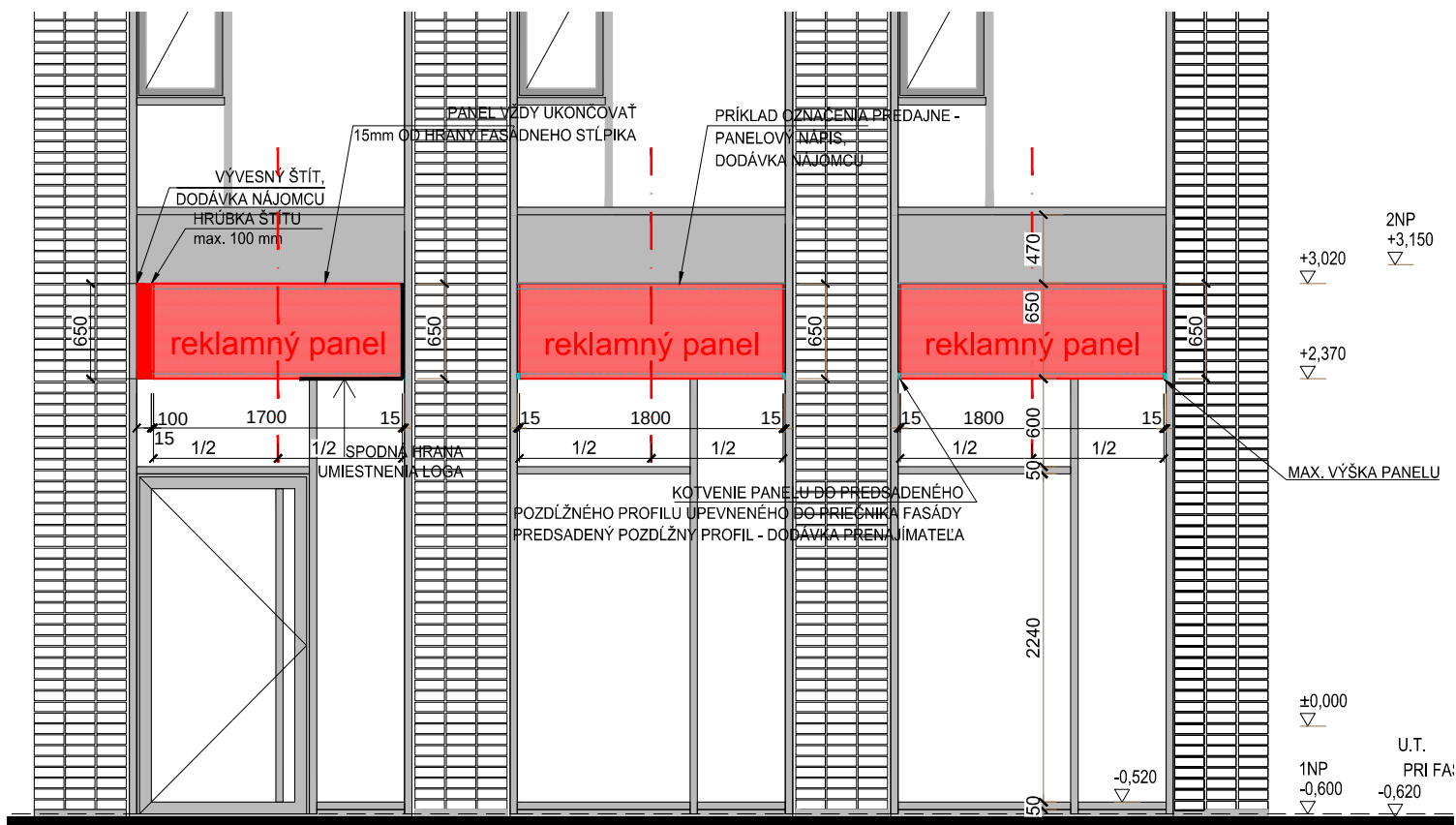
VONKAJŠIE PŘÍČELIE_REKLAMNÝ NÁPIS



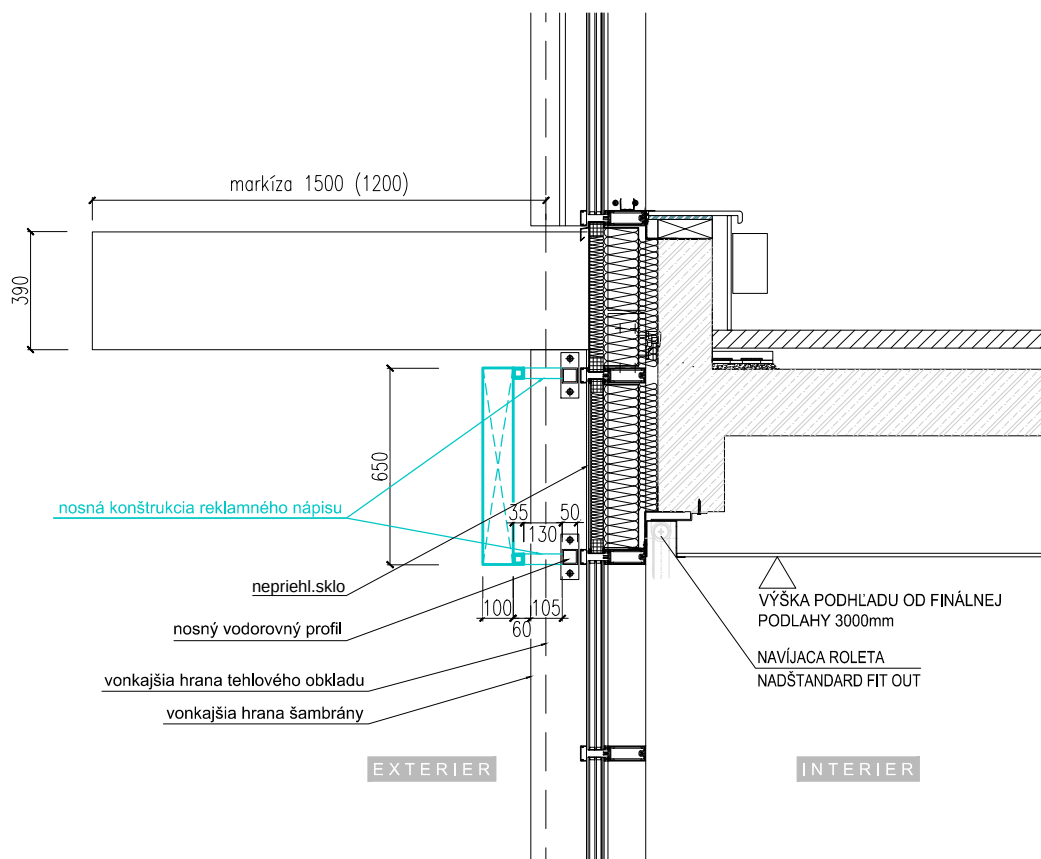
VONKAJŠIE PŘÍČELIE_REKLAMNÝ PANEL



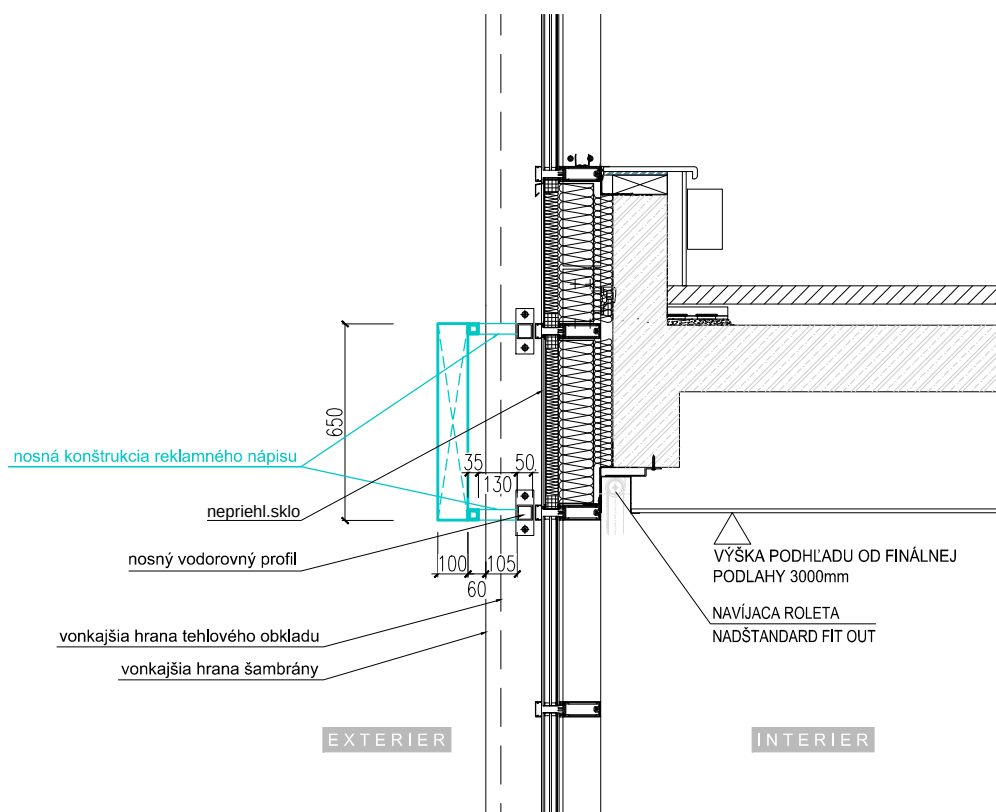
VONKAJŠIE PRIEČELIE_REKLAMNÝ NÁPIS



VONKAJŠIE PRIEČELIE_REKLAMNÝ PANEL



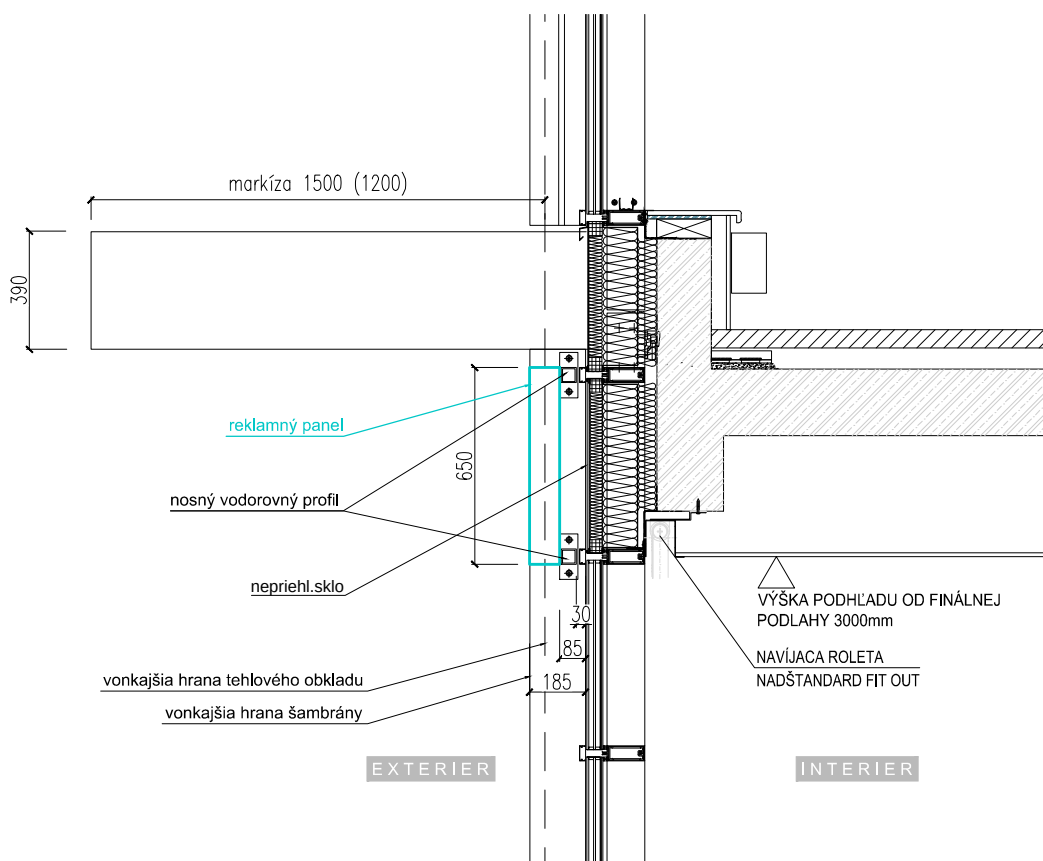
REZ_REKLAMNÝ NÁPIS POD MARKÍZOU



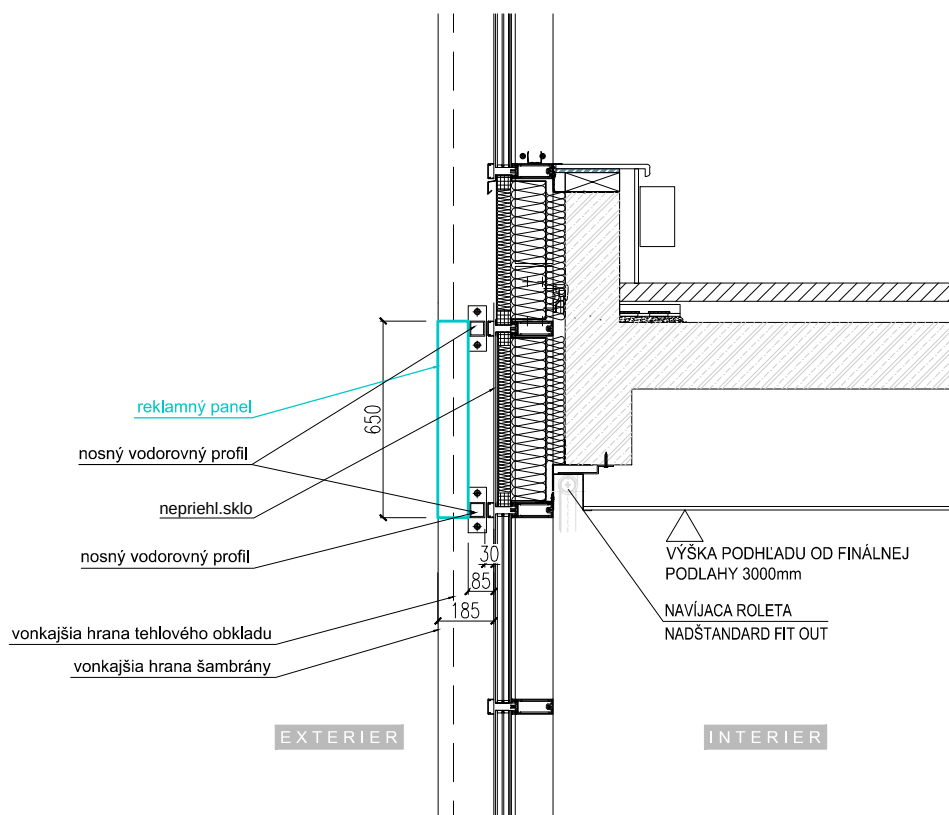
REZ_REKLAMNÝ NÁPIS BEZ MARKÍZY

-hmotnosť reklamného panelu vrátane nosnej konštrukcie 250 kg (1800x650) pri hr. panela 100mm
 -reklamný panel kotviť do dvoch profilov
 -farba nosných konštrukcií pre panel RAL 7016

09a

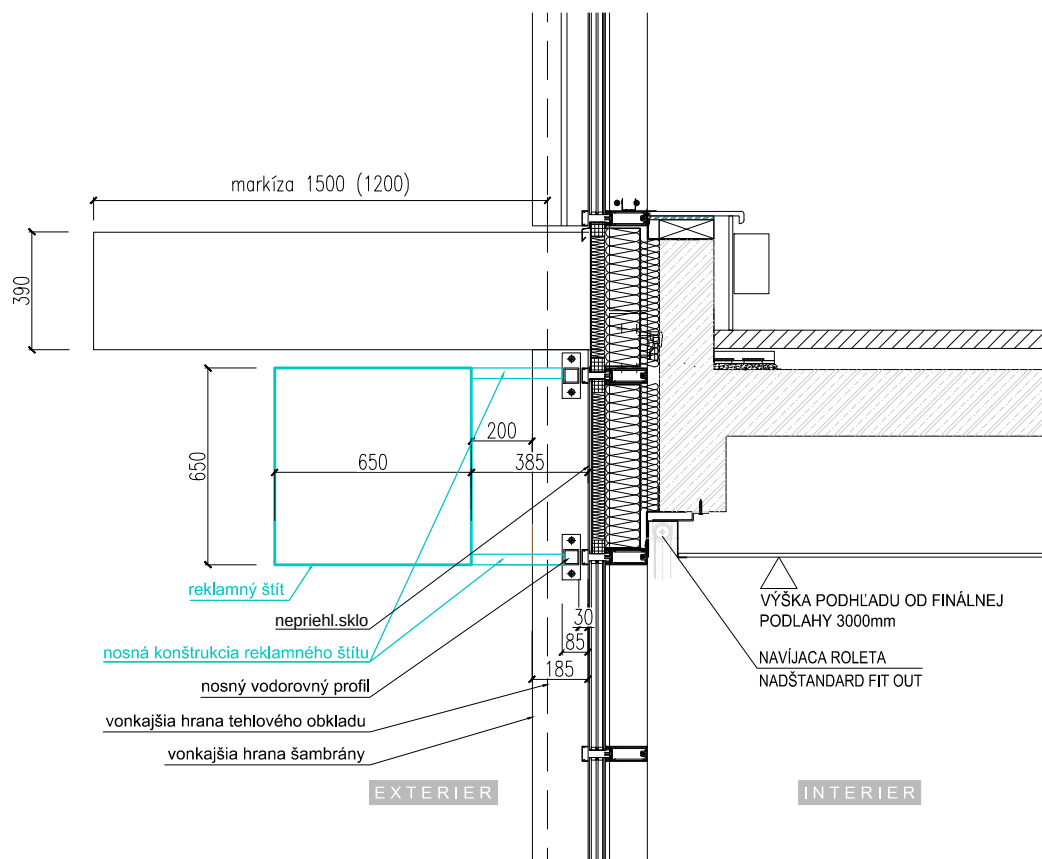


REZ_REKLAMNÝ PANEL POD MARKÍZOU

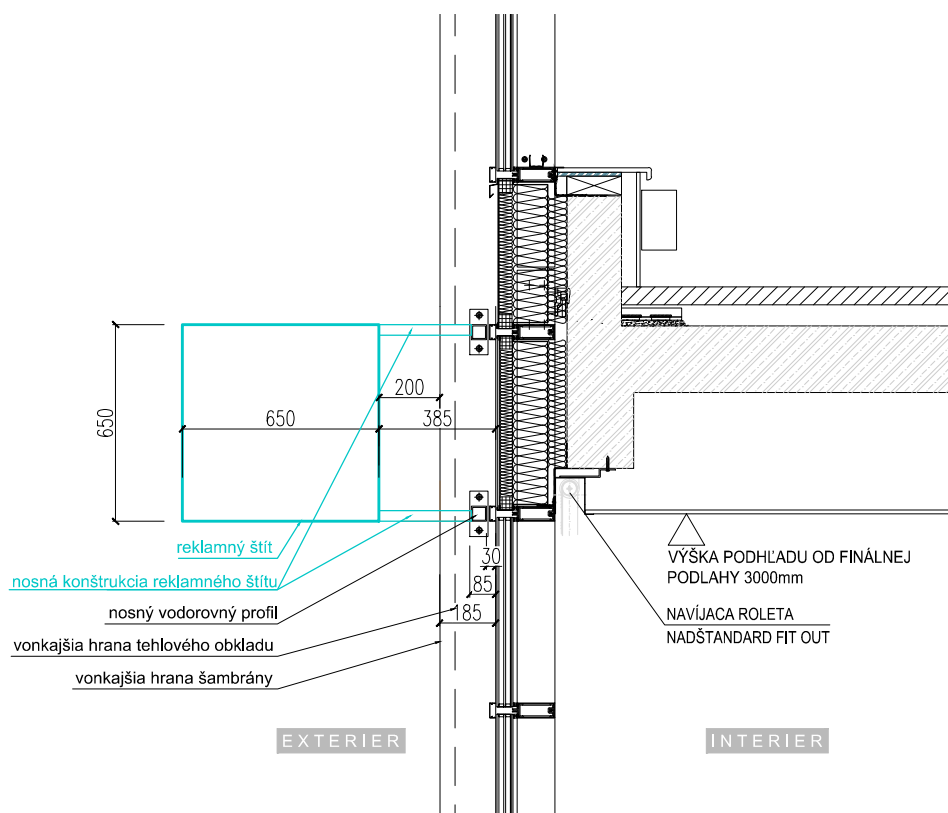


REZ_REKLAMNÝ PANEL BEZ MARKÍZY

-hmotnosť reklamného panelu vrátane nosnej konštrukcie je 250 kg (1800x650) pri hr. panela 100mm
 -reklamný panel kotviť do dvoch profilov
 -farba nosných konštrukcií pre panel RAL 7016

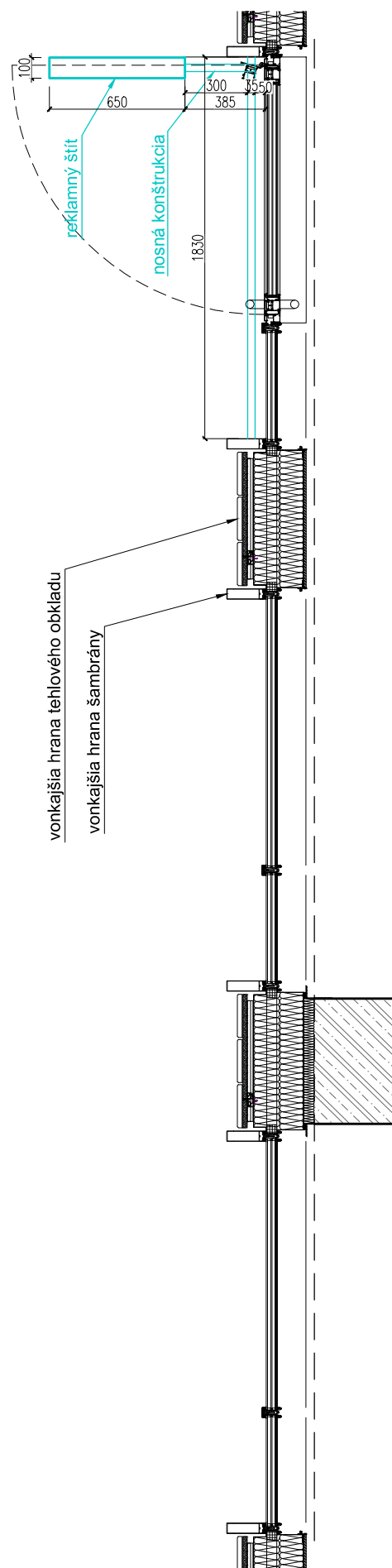
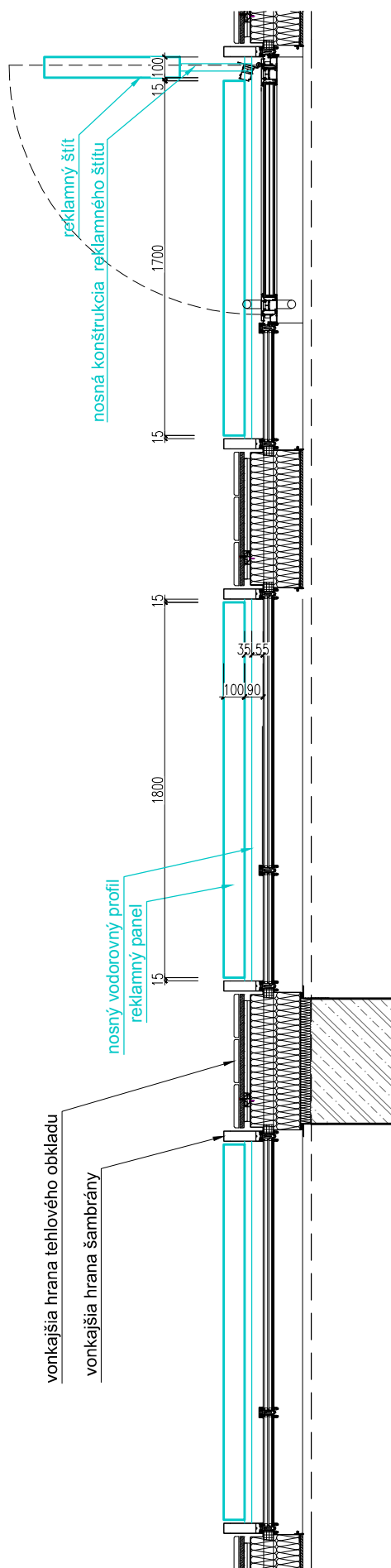
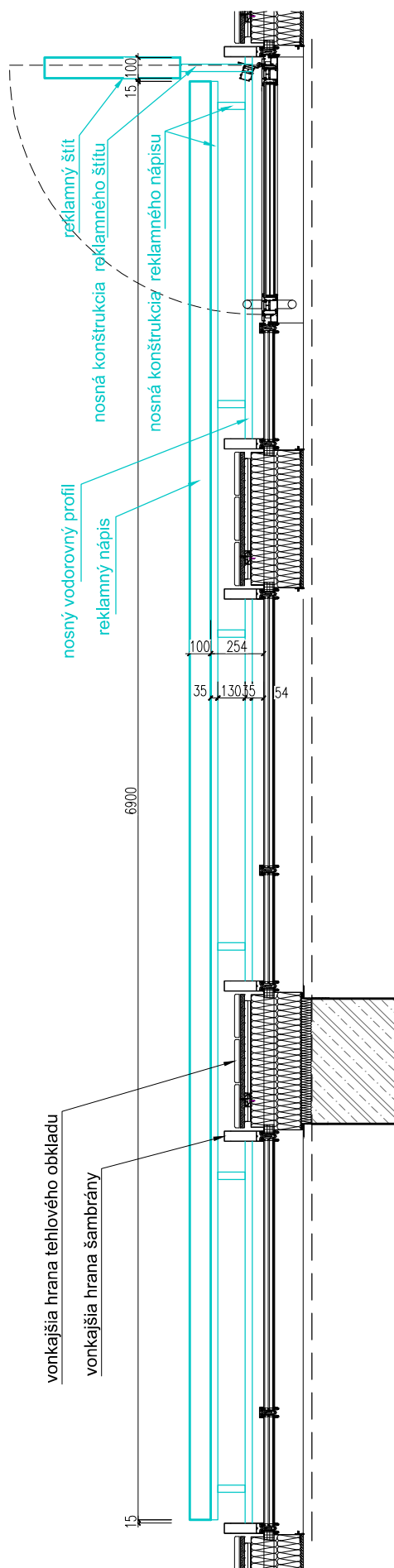


REZ_REKLAMNÝ ŠTÍT POD MARKÍZOU

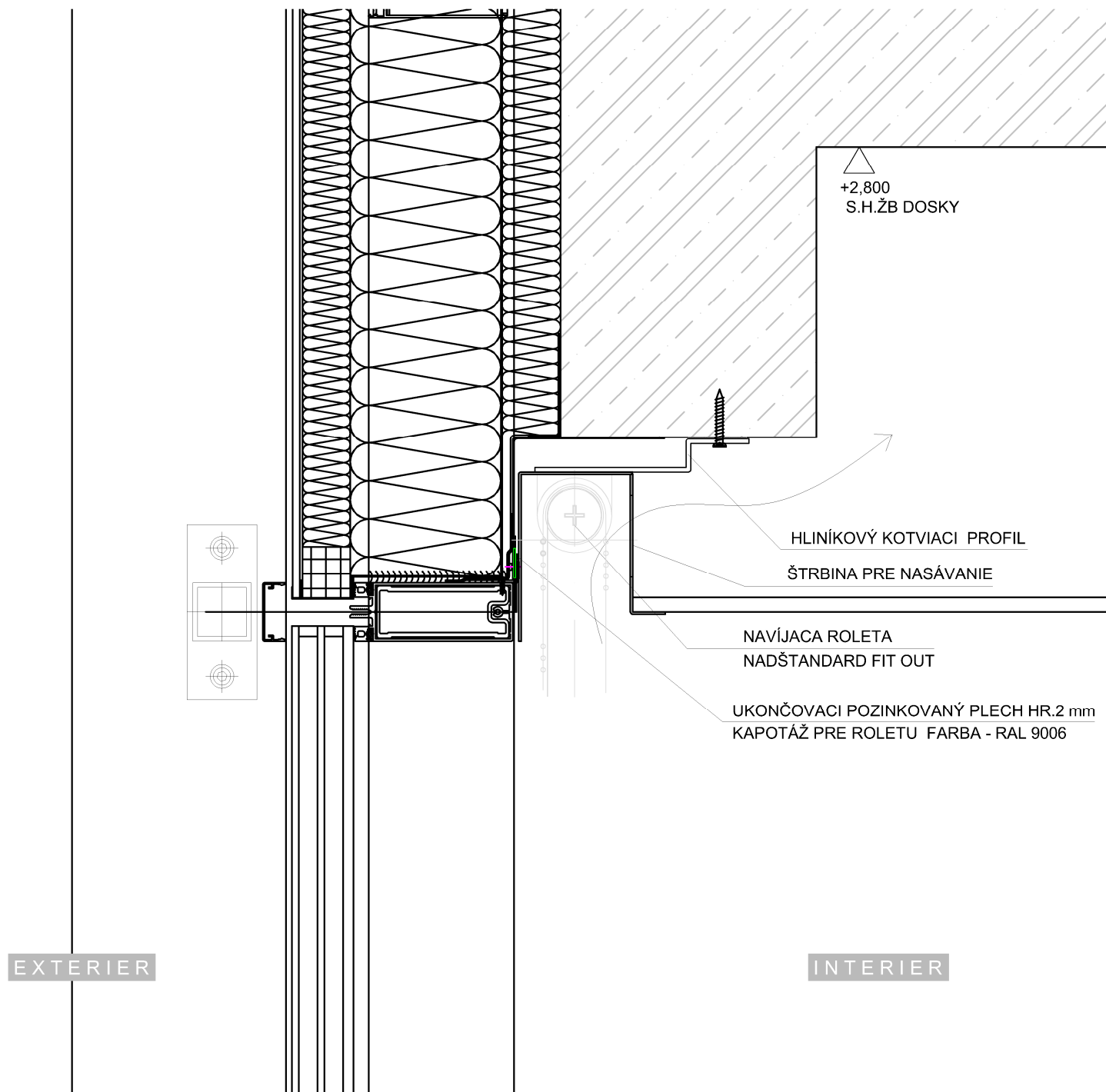


REZ_REKLAMNÝ ŠTÍT BEZ MARKÍZY

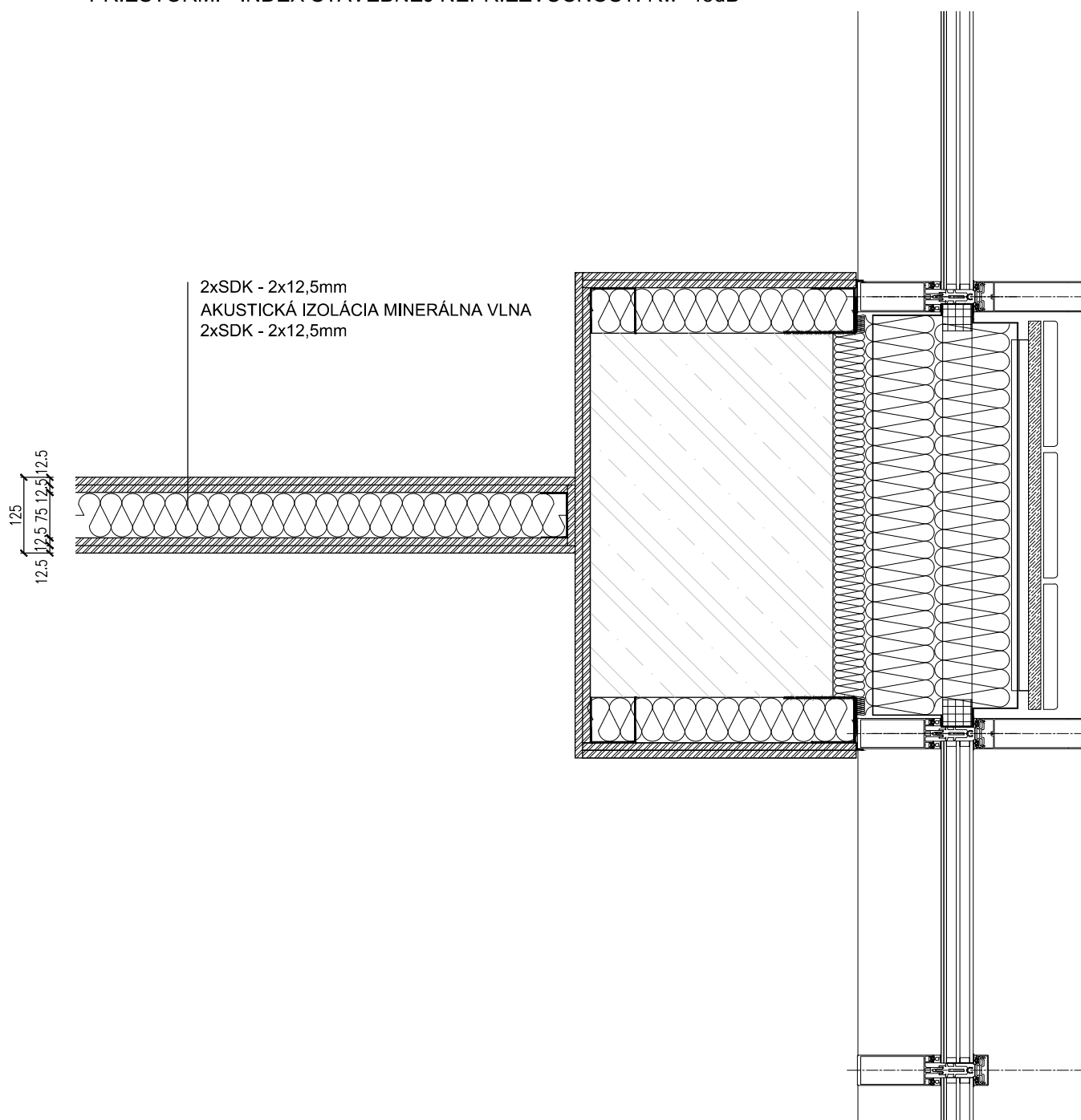
- hmotnosť reklamného panelu vrátane nosnej konštrukcie je 250 kg (1800x650) pri hr. panela 100mm
- reklamný panel kotvit' do dvoch profilov
- farba nosných konštrukcií pre panel RAL 7016



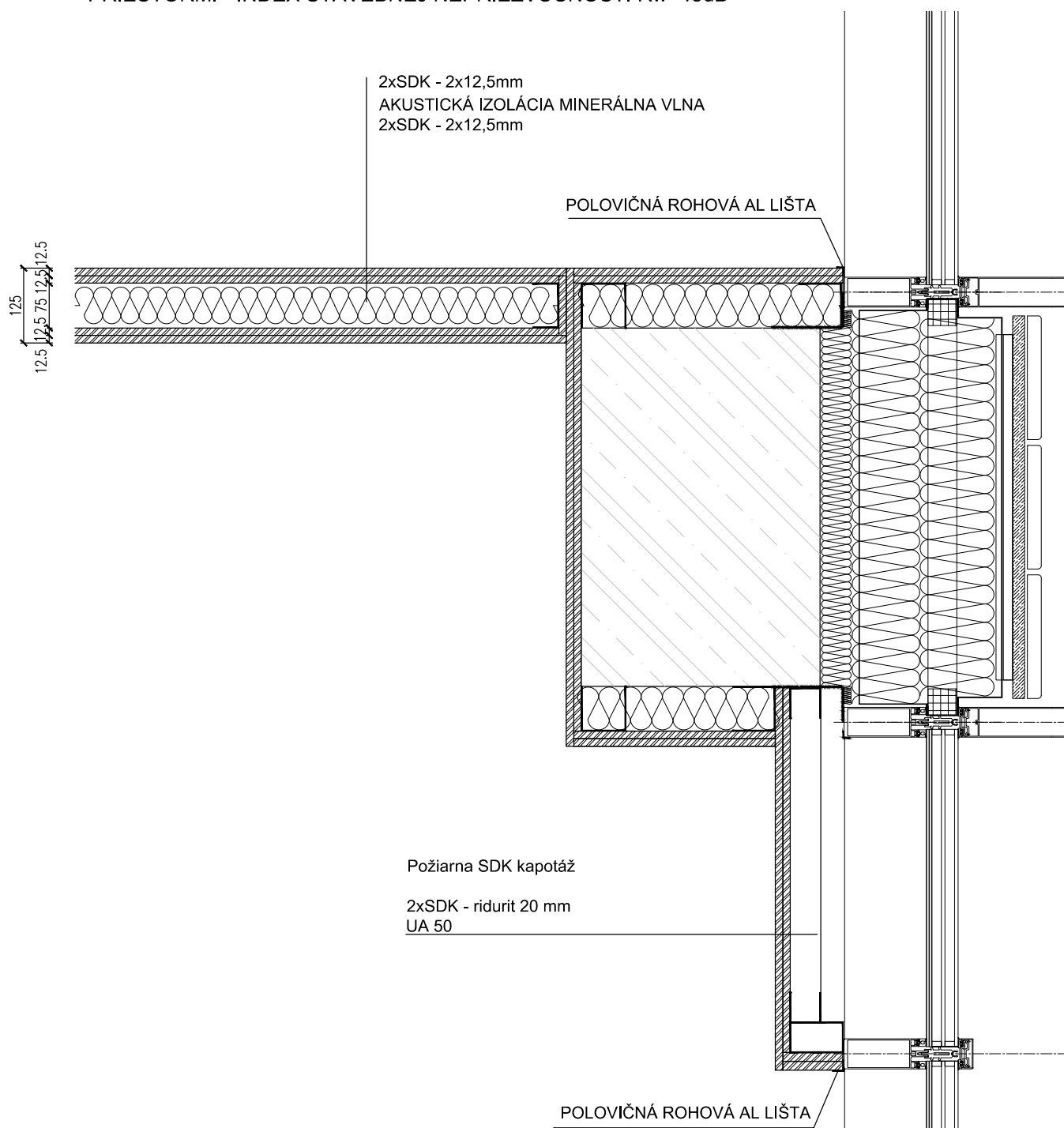
PÔDORYS_REKLAMNÝ NÁPIS PÔDORYS_REKLAMNÝ PANEL PÔDORYS_REKLAMNÝ ŠTÍT



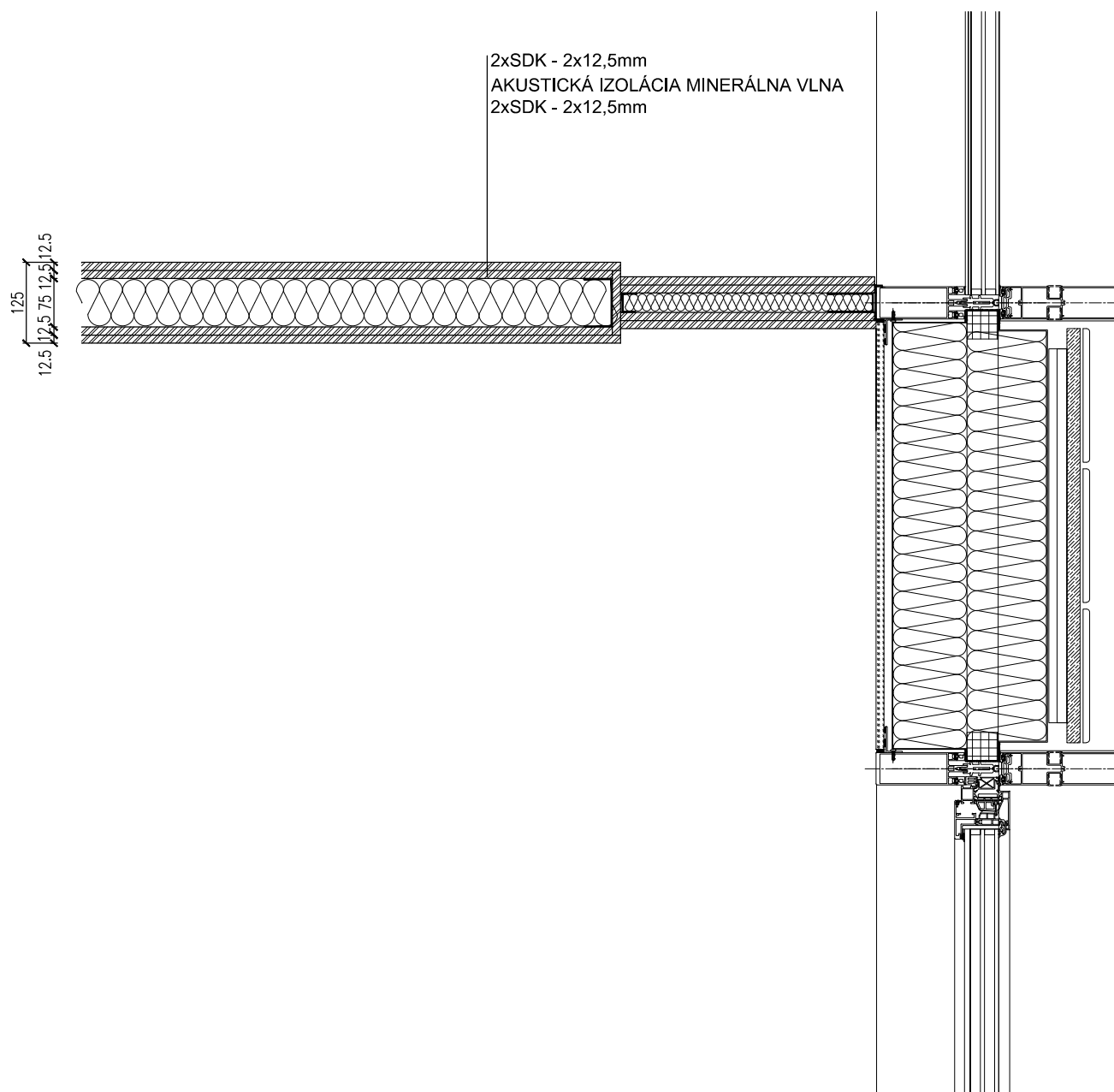
UKONČENIE SADROKARTÓNOVEJ PRIEČKY HR.125mm PRI FASÁDE MEDZI SUSEDIACIMI NÁJOMNÝMI PRIESTORMI - INDEX STAVEBNEJ NEPRIEZVUČNOSTI $R_w=45\text{dB}$

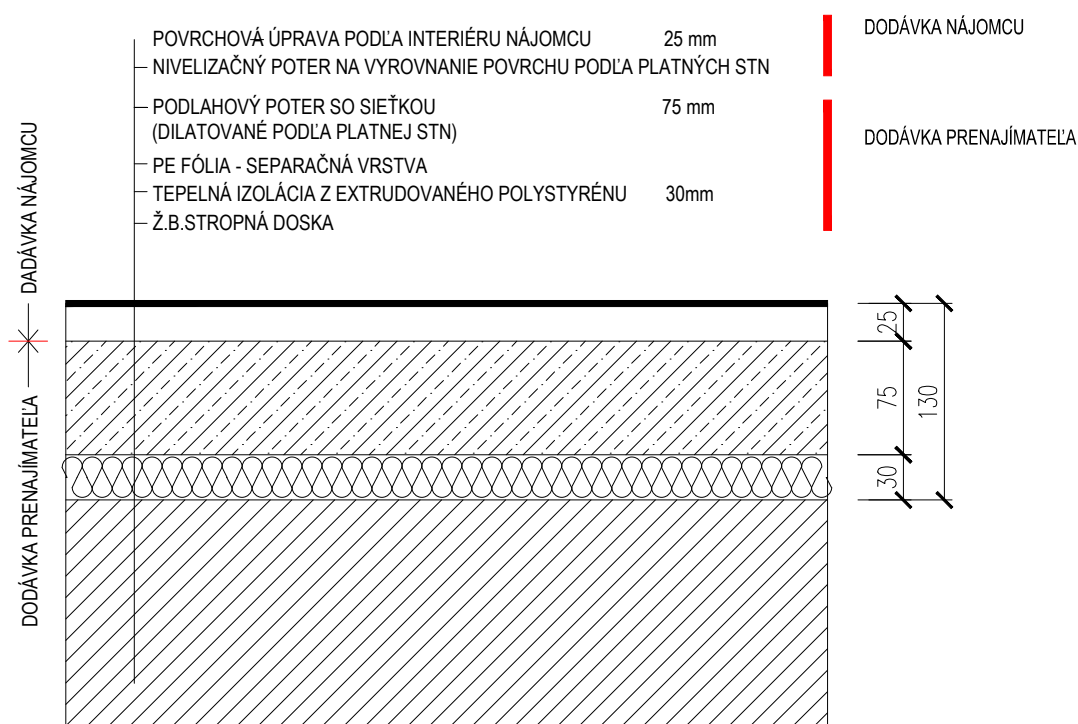


UKONČENIE SADROKARTÓNOVEJ PRIEČKY HR.125mm PRI FASÁDE MEDZI SUSEDIACIMI NÁJOMNÝMI PRIESTORMI - INDEX STAVEBNEJ NEPRIEZVUČNOSTI $R_w=45\text{dB}$



UKONČENIE SADROKARTÓNOVEJ PRIEČKY HR.125mm PRI FASÁDE MEDZI SUSEDIACIMI NÁJOMNÝMI
PRIESTORMI - INDEX STAVEBNEJ NEPRIEZVUČNOSTI $R_w=45\text{dB}$





SKLADBA PODLAHY - OBCHODNÉ NÁJOMNÉ JEDNOTKY

NV PODLAHY -0,600 = 1.NP