

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

Dokumentace stavebních objektů, inženýrských objektů, technických nebo technologických zařízení se zpracovává po objektech a souborech technických nebo technologických zařízení v následujícím členění v přiměřeném rozsahu:

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Zůstane zachováno základní architektonické členění objektu. Budou použity materiály odpovídající dnešním požadavkům. Stávající vrata do dvou rušených garáží budou vybourána a na jejich místě budou osazena nová okna, vstupní dveře a vrata do Skladu ZM. Nad nové vstupy budou osazeny prosklené stříšky. Bude opravena a doplněna zateplená fasády.

Předmětem stavby jsou stavební úpravy části Budovy L.

Budova L

Objekt je funkčně rozdělen na dvě části – jednu část tvoří sklady se zázemím a druhá část je určena pro dopravu se zázemím a garážemi. Obě části jsou od sebe provozně odděleny. Mezi částí Skladů a objektem Patologie jsou v objektu dvě původní garáže, výměňková stanice a automatická čistička. V objektu jsou dva sklady MTZ – materiálů technického zabezpečení, denní místnost TZ, zádveří s kanceláří a sociální zázemí. Část skladů je oddělena od části dopravy. Před vjezdem do skladů MZT je zdvižná plošina o nosnosti 1600 kg.

Dle nově navržené dispozice dojde k záboru dvou původních garáží a rozdělení skladů na sklad Zdravotnického materiálu sklad Technického zabezpečení. Pro sklad Zdravotnického materiálu (dále jen Sklad ZM) vznikne v místě původních garáží denní místnost, kancelář a sociální zázemí se samostatným vstupem. Součástí bude i úklidová místnost. Přes kancelář ZM bude vstup do Výdeje ZM, ze kterého bude vstup do Skladu ZM. Sklad ZM bude přístupný přes společné zádveří Skladem Technického zabezpečení /dále jen Sklad TZ). Sklad TZ bude mít vlastní denní místnost TZ a bude přístupný i přes stávající zádveří z Kanceláře skladu výdejny.

V rámci dispozičních úprav dojde ke zrušení místnosti s Automatickou čističkou. Prostor bude propojen s novým Skladem ZM. Ostatní části objektu, sloužící části dopravy budou beze změny.

bezbariérové užívání stavby

Stavební úpravy mají vliv na bezbariérové užívání stavby. Upravovaná část objektu bude bezbariérově průchozí na úrovni 1.NP. Vstupy z venku budou bezbariérové.

konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Navrženými stavebními úpravami nedojde k ohrožení mechanické stability objektu – dojde k zásahu do nosných konstrukcí. Ve vnitřních nosných stěnách a obvodových stěnách budou provedeny nové, případně rozšířeny stávající otvory. Překlady nad otvory budou z ocelových válcovaných profilů.

Bourací práce

V dotčených místnostech bude demontováno původní vybavení. Budou demontovány rozvody ZTI, topení včetně otopných těles a elektroinstalace včetně světel. Dojde k vybourání části vnitřních příček a podlah. Budou vybourány vrata do garáží. V místnosti automatické čističky dojde ke kompletní demontáži stávající technologie a odbourání betonového vyvýšeného základu.

Základy

Stávající základy nebudou dotčeny. Nové základy budou provedeny pod venkovní podesty a rampy. Rampy budou z železobetonových základů do ztraceného bednění – beton C16/20 XC2, ocel R10505. Horní deska podesty bude železobetonová z betonu C25/30 XF3 s protiskluzem.

Svislé nosné konstrukce

Do svislých nosných konstrukcí bude zasahováno. Budou provedeny nové otvory. Překlady nad novým otvorem budou z ocelových válcovaných profilů. Budou prováděny nové drážky pro rozvody elektroinstalace a ZTI.

Jako překlady budou použity ocelové válcované nosníky I. V jednotlivých překladech budou nosníky navzájem svařeny pásovinou.

Doporučený postup při provádění prací:

- Podepření stropní konstrukce dřevěnou nebo ocelovou konstrukcí
- Vysekání drážky pro I profil na jednom z líců stěny, výška drážky o cca 150 mm vyšší než I profil
- Zpevnění roznášecí plochy pro I profil betonovým roznášecím kvádříkem nebo ocelovým plechem
- Osazení I nosníku, dozdění z plných cihel CPP P25 na MC15
- Provedení drážky z druhé strany zdi a osazení I nosníku/nosníků stejným způsobem
- Vybourání potřebného otvoru po zatvrdnutí a získání pevnosti malty

Prostupy přes obvodové zdivo budou provedeny technologií jádrového vrtání do zdiva. S ohledem na malý průměr otvorů zde nebudou osazovány překlady.

Opravy a dozdivky z CPP P25 na MC 15.

Svislé nenosné konstrukce

Do svislých nenosných konstrukcí bude zasahováno. Opravy a dozdivky z CPP P15 na MC 10. Jako překlady budou použity ocelové válcované profily.

Nové příčky budou sádkartonové tl. 100 a 150 mm – příčky budou 2x opláštěné z desek standardních a požárně impregnovaných.

Vodorovné konstrukce, konstrukce stropů.

Do stropních konstrukcí nebude zasahováno. Bude proveden prostup pro VZT potrubí DN 100 nad střechu objektu.

Schodiště

V objektu není schodiště.

Fasáda

Fasáda je zateplena KZS z polystyrénu EPS-F tl. 140 mm se silikonovou probarvenou omítkou, na soklu s kamennou omítkou. Dotčena bude pouze východní fasáda. Po úpravě otvorových výplní, bude část fasády vyspravena a zateplena. Fasáda polystyrén EPS 100 F tl. 140 mm, sokl od výšky cca 0,5 m po terén XPS polystyrénem tl. 120 mm.

Následně dojde k očištění celé východní fasády a kompletně novému nátěru.

Výplně otvorů

Základní požadavky jsou stanoveny v ČSN EN 14351-1 Okna a dveře – Norma výrobku, funkční vlastnosti. Požadavky na tepelně technické vlastnosti pak v ČSN 730540-2 Požadavky. Další požadavky na okna jsou uvedeny v ČSN 730532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – požadavky a rovněž ČSN 730035 – Zatížení stavebních konstrukcí.

Dveře v interiéru budou osazeny do nových ocelových a v části pro personál obložkových zárubní. Dveře v dezénu dřeva dle výběru objednatele, povrchová úprava CPL. Do vybraných dveří budou dle VZT osazeny větrací mřížky pro přívod vzduchu na odvětrání místností.

Dle PBŘ budou osazeny požární dveře včetně zárubní.

Nová okna budou plastová nebo hliníková s termoizolačním zasklením – bezpečnostní zasklení z venkovní strany.

Celkový součinitel prostupu tepla pro okna $U_w \leq 1,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Nová dveře a vrata hliníková, plná s výplní PUR nebo minerální vata, nebo částečně zasklená požárním oboustranným termoizolačním bezpečnostním sklem

Celkový součinitel prostupu tepla pro dveře $U_D \leq 1,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Požárně nebezpečný prostor od Patologie zasahuje do okna Denní místnosti 102 a vstupních dveří do Zádveří 101. Oba uzávěry budou s požární odolností dle PBŘ EI 15 DP1 C. Okno bude napojeno na autonomní čidlo, které v případě požáru okno uzavře automatickým zavíračem/otvíračem. Otvírač bude napojen na samostatný záložní zdroj.

Okna a dveře budou osazena za použití izolačního a parotěsného systému.

Certifikovaný okenní těsnicí systém při osazování výplní otvorů.

- 10-ti letá garance na funkci připojovací spáry
- díky úsporám energie návratnost investice ještě v době trvání garance
- výrazné snížení hladiny hluku
- zabránění průniku vlhkosti a vzniku plísní
- snížení rizika vzniku poruch (neestetické praskliny, vznik map po zatékání popřípadě zahnívání dřevěných rámců a vzniku plísní),
- vyšší odolnost proti zatékání, těsnost proti průvanu a pronikání chladu,
- prodloužení životnosti výplně jakožto celku,
- přenesení vnějšího zatížení prostředím (nárazový vítr, otřesy) a teploty,
- přenesení vnitřních sil v konstrukci v důsledku objemových změn a rozdílnosti povahy stavebních materiálů,
- možnost delší časové prodlevy od osazení výplně a prováděním omítek nebo zateplovacích systémů. (PUR pěna není vystavena UV záření, do konstrukce neproniká voda apod.),
- zvýšení útlumu hluku a odolnosti proti akustickému tlaku,
- vyšší dilatační schopnosti,
- zamezení pronikání prachu do spáry

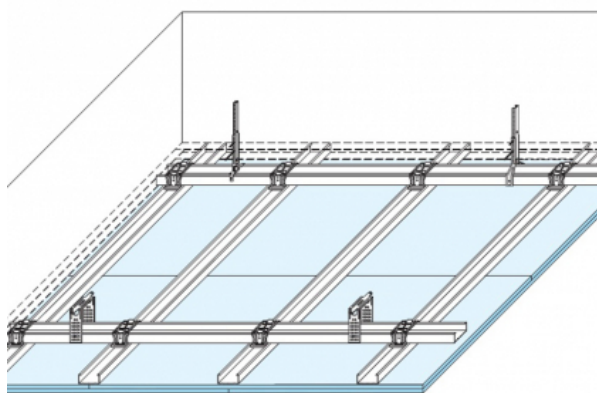
Úprava povrchů

Lokální opravy: zděné konstrukce – dozdivky, opravy – budou provedeny stěrkou s perlínkou a následně budou vnitřní prostory omítnuty vápennou omítkou štukovou. Dále budou dotčené prostory vymalovány malbou s přísadou disperze. Pod malby bude aplikována penetrace. SDK konstrukce budou upraveny dle technologického předpisu dotyčného výrobku a vymalovány.

V prostorech sociálních zařízení budou nové keramické obklady.

Podhledy

Po provedení dispozičních úprav budou ve skladech provedeny kompletně nové podhledy. Stropní podhledy budou provedeny ze sádkartonových desek tl. 12,5 mm. Konstrukce podhledu ve dvou úrovních s jednovrstvým opláštěním.



Nové podhledy v kanceláři, denních místnostech a sociálním zázemí budou z minerálních kazet o rozměrech 600x600 mm tl. 13 mm. Kazety na minerální bázi s povrchem s jemnými vpichy.

Zvuková pohltivost		EN ISO 354						
		$\alpha_w = \mathbf{0,55}$ podle EN ISO 11654 - Třída zvukové pohltivosti D						
		Frekvence f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
		α_p	0,45	0,45	0,45	0,60	0,60	0,50
		NRC = 0,50 podle ASTM C 423						
Reakce na oheň		Euroclass A2-s1, d0 podle EN 13501-1				RUS KM1 (G1, V1, D1, T1) podle FZ 123		
Světelná odrazivost		86%						
Tepelná vodivost		$\lambda = \mathbf{0,060}$ W/m K podle EN 12667						
Odolnost vlhkosti		70% RH						

Podlahy

V prostoru sociálních zařízení a úklidu bude použita keramická dlažba s protiskluzum R10



Pro **pracovní podlahy** se podle předpisu BGR 181 (DIN 51130) řadí protiskluzné dlaždice do skupin:

Úhel skluzu	označení	použití
6 – 10°	R 9	vnitřní a odpočinkové plochy, kantýny, chodby úřadů a škol ...
10 – 19°	R10	sklady, malé kuchyně, sanitární prostory ...
19 – 27°	R11	kuchyně škol, mycí linky, prádelny, brusírny, venkovní schody ...
27 – 35°	R12	velkokuchyně, pracovní jámy, mlékárny ...
přes 35°	R13	rafinerie tuků, koželužny, jatka ...



Pro podlahy, kde se chodí **bosou nohou** (ČSN EN 13 451-1, DIN 51 097, GUV 26.18), jsou stanoveny skupiny:

Úhel skluzu	označení	použití
> 12°	A	převážně suché chodby, převlékárny, šatny, dna bazénů od 80 do 135 cm...
> 18°	B	veřejné sprchy, ochozy bazénů, brouzdaliště, schody, dna bazénů do 80 cm...
> 24°	C	schody pod vodou, šikmé okraje bazénů, startovací bloky, dna bazénů se sklonem...

Podlahy v kancelářích a denních místnostech budou z homogenního PVC včetně soklů. Přechod PVC/dlažba bude překryt systémovou nerezovou přechodovou lištou.

Podlahy ve skladech

Požadovaná nosnost podlah min. 3000 kg/m².

Podlaha bude přebroušena a vyrovnána do požadované úrovně samonivelační litou hmotou na cementové bázi v souladu s hodnotami ČSN EN 13318:2003 v následující minimální pevnostní třídě CT-C30-F6.

Povrchová úprava bude na epoxidové popř. na polyuretanové bázi.

Vlastní systém konkrétního dodavatele pro realizaci finální bezesparé podlahy bude vhodný pro požadované zatížení a bude splňovat požadované vlastnosti:

- výborná chemická a mechanická odolnost
- půjde o paropropustný systém
- protiskluznost min. R 10
- odolnost proti obrušení
- třída reakce na oheň C_{fl} – S₁

Barva podlahy dle výběru objednatele.

Hydroizolace

Pod keramické obklady a dlažby v prostorách s mokřím provozem bude na omítku nanесena tekutá hydroizolace 2,0 mm včetně systémových detailů v rozích a prostupech instalací. Rovněž pod keramickou dlažbou bude provedena tekutá hydroizolace – nátěr – v tl. 2,0 mm včetně systémových detailů – sokl min. 150 mm.

Venkovní rampy budou izolovány proti zemní vlhkosti ze dvou asfaltových pásů.

Spodní pás např. DEKBIT V60 S35

Hydroizolační pás z oxidovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné rohože. Na horním povrchu je pás opatřen jemným separačním posypem. Na spodním povrchu je opatřen separační PE fólií.

Horní pás např. Glastek 40 SPECIAL MINERAL

Pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. Pás je na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem a na spodním separační PE fólií.

Klempířské prvky

Klempířské prvky u nových oken budou z titan-zinkového plechu.

Zámečnické prvky

Nad upravované vstupy do objektu budou instalovány nové prosklené stříšky **Z1** a **Z2** s nerezovými nosnými prvky. Provedení stříšky bude v decentním lehkém stylu – sklo + nerezová táhla kotvená do fasády.

- bezpečnostní sklo lepené VSG 2x 10 mm, sklo bude uloženo na pryžové podložky tl. 5 mm
- nerezová táhla, kotvení do zdiva pomocí chemických kotev - min. únosnost kotvy 2,5 KN,
- nerezové profily - typizovaný výrobek vybraného výrobce
- okapnička pro skleněnou střechu - elox. hliník

Příklad skleněné stříšky s okapničkou



Samočisticí rohož **Z3** je složena z pružných PVC vlnovek přínýťovaných k hliníkovým páskům. **Vlnovka pod vahou člověka pruží** a tím samočinně čistí obuv. Zapuštěná čistící zóna (samočisticí rohož) z hliníkových profilů s pryžovou výplní výšky 22 mm, zapuštěné do podlah v rámech z L profilů. **Povrchová úprava hliníkových profilů: přírodní elox nebo černý elox**



U dveří budou instalovány nerezové zarážky s gumovým kroužkem proti poškození dveří.



Zpevněné plochy

Před nové vstupy budou provedeny bezbariérové rampy s podestou. Dojde k vybourání stávajících zpevněných ploch z betonových panelů. Rampy budou z železobetonových základů do ztraceného bednění – beton C16/20 XC2, ocel R10505. Horní deska podesty bude železobetonová z betonu C25/30 XF3 s protiskluzem. Po obvodu budou hrany podest a ramp lemovány systémovým ocelovým žárovězinkovaným uhlíkem. Po provedení podest budou mezery ke stávajícím panelům dobetonovány.

stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení

Tepelná technika – nová okna, dveře a vrata splní požadavek na doporučenou hodnotu normy ČSN 73 5040-2:2011

Oslunění – proslunění – bez požadavků

Osvětlení – denní – pobytové místnosti mají zajištěné denní přirozené osvětlení okenními otvory

Umělé osvětlení – vyhovující – viz Světelný projekt

Akustika – hluk – pro odvětrání sociálních zařízení bude použit tichý diagonální ventilátor s hlučností 24 dB.

výpis použitých norem

ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty, Květen 2009

ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení, Duben 2009

ČSN 730818 Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektu osobami, Srpen 1997
ČSN 730821 Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí, ed.2
ČSN 730848 Požární bezpečnost staveb. Kabelové rozvody
ČSN 730872 Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením, Leden 1996

ČSN 73 0035	Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN 73 1101	Navrhování zděných konstrukcí
ČSN 73 1201	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN 73 1204	Navrhování betonových deskových konstrukcí působících ve dvou směrech
ČSN 73 1401	Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN 01 3420	Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stavební části
ČSN EN ISO 4157-1	Výkresy pozemních staveb - Systémy označování - Část 1: Budovy a jejich části
ČSN EN ISO 4157-2	Výkresy pozemních staveb - Systémy označování - Část 2: Názvy a čísla místností
ČSN 01 3495	Výkresy ve stavebnictví - Výkresy požární bezpečnosti staveb
ČSN 73 0031	Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd – Základní ustanovení pro výpočet
ČSN ISO 2394	Obecné zásady spolehlivosti konstrukcí
ČSN 73 0033	Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd – Základní ustanovení pro zatížení a účinky
ČSN P 73 0600	Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
ČSN 73 0601	Ochrana staveb proti radonu z podloží
ČSN 73 3130	Stavební práce – Truhlářské práce stavební – Základní ustanovení
ČSN 73 3610	Navrhování klempířských konstrukcí
ČSN EN 13914-1	Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek – Část 1: Vnější omítky
ČSN EN 13914-2	Navrhování , příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek – Část 2: Příprava návrhu a základní postupy pro vnitřní omítky
ČSN EN 12400	Okna a dveře – Mechanická trvanlivost – Požadavky a klasifikace
ČSN 74 6401	Dřevěné dveře – Základní ustanovení