

OBSAH

1.	ÚČEL STAVBY	1
2.	ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO A PROVOZNÍHO ŘEŠENÍ	1
2.1	ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	1
2.2	PROVOZNÍ ŘEŠENÍ	1
3.	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	1
4.	KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU	1
4.1	ZEMNÍ PRÁCE A ZALOŽENÍ OBJEKTU	1
4.2	SVISLÉ KONSTRUKCE	2
4.3	VODOROVNÉ KONSTRUKCE	2
4.4	STŘECHA	2
4.5	ÚPRAVY POVRCHU VNITŘNÍCH	2
4.6	PODLAHY	4
4.7	VÝPLNĚ OTVORŮ	5
4.8	IZOLACE	5
4.9	VÝROBKY PSV	6

1. ÚČEL STAVBY

V této dokumentaci jsou řešeny stavební úpravy a přístavba přístřešku frézařské dílny ISS v Hodoníně.

2. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO A PROVOZNÍHO ŘEŠENÍ

2.1 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Je dáno stávajícím objektem. Jedná se o nepodsklepený jednopodlažní objekt zděné konstrukce, který je zastřešený plochou střechou. K objektu byla přistavena garáž s plochou střechou. Nově budou budovy připojeny a zatepleny kontaktním zateplovacím systémem. V rámci stavebních úprav stávající části budovy dojde k nahrazení všech podlah v přízemí (krytina, roznášecí vrstva i hydroizolace). Dále bude kompletně odstraněny stávající příčky, obklady a sociální zázemí. Tyto úpravy zahrnují nové dispozice místností, nové dveřní výplně, z části také nové povrchy stěn a stropů. V rámci rekonstrukce budou vyměněny stávající okna i venkovní dveře. Barvené pojednání exteriéru bude sjednoceno se stávajícími budovami školy. Také bude vybudován nový ocelový přístřešek zastřešený polykarbonátovou deskou.

2.2 PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Provozní řešení budovy bude změněno. Nově bude hlavní vstup do budovy západní strany budovy. Dále je vstup na východní fasádě a vstup do garáže na severní. Budova stávající garáže bude nově připojena s budovou frézařské dílny. V budově se budou nacházet šatny se sociálním zázemím, sklady, dílny a kancelář.

3. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Řešení bezbariérového užívání veřejně přístupných ploch a komunikací a stavebních objektů bude splňovat požadavky Vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

Přístupové komunikace:

- maximální navrhovaný příčný sklon je 2%
- povrch ploch pro pěší musí splňovat požadavek na koeficient smykového tření $0,5 + \operatorname{tg} \alpha$, kde α je úhel, který svírá podélný sklon s vodorovnou rovinou
- na chodnicích je vždy zachován průchozí profil alespoň minimální šířky 0,90 m s parametry odpovídajícími výše uvedeným bodům
- navazující šikmé plochy na chodnicích jsou provedeny ve sklonu max. 1:8 (max. 12,5%)
- minimální šířka chodníků je 1,5m
- výškové rozdíly v rámci bezbariérových pěších tras nepřesahují hodnotu 0,02 m
- Přerušení přirozené vodící linie v délce větší jak 8000 mm musí být doplněné vodící linií umělou, např. podélnými drážkami v šířce 400 mm dle zásad vyhl. 398/2009 Sb.

4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

4.1 ZEMNÍ PRÁCE A ZALOŽENÍ OBJEKTU

Budovy jsou založeny dvoustupňových pásech. Ačkoliv průběh základových konstrukcí nebyl ověřen, lze předpokládat, že veškeré nosné stěny v objektech jsou založené na betonových pasech. Stávající založení objektů bude ponecháno.

4.2 SVISLÉ KONSTRUKCE

4.2.1 OBVODOVÉ STĚNY

Stávající obvodové stěny jsou z cihelných bloků CDK tl. 300 mm. Vnitřní nosné zdi jsou z CDK tl. 300 mm. Zdivo ve styku s exteriérem bude zatepleno kontaktním zateplovacím systémem ETICS s izolantem EPS Grey tl. 160 mm (do výšky 300 mm nad terénem XPS tl. 100 mm) s tenkovrstvou silikonovou omítkou. Provádění zdiva (založení, osazení překladů atd.) bude vždy dle technologického postupu výrobce. Celé stěny budou řešeny výhradně systémovými doplňky (překlady, poloviční tvárnice, ...), není-li uvedeno jinak. Dozdívky v nosných stěnách budou provedeny z keramických tvárníků příslušné tloušťky na systémovou zdíci maltu. Nové příčky budou z keramických tvárníků tl. 140 mm na systémovou zdíci maltu. Převážná část nosných i nenosných stěn, které dosud nebyly sanovány, budou také podřezány a bude jim doplněna hydroizolace.

4.2.2 NOSNÉ STĚNY

Viz bod 4.2.1

4.2.3 PŘÍČKY

Stávající příčky budou odstraněny. Nové příčky budou vyžděny z keramických tvárníků tl. 140 mm na systémovou zdíci maltu. Celé stěny budou řešeny výhradně systémovými doplňky vč. tvárníků pro osazení otvorových výplní.

4.3 VODOROVNÉ KONSTRUKCE

4.3.1 STROPNÍ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce nad 1NP zůstává stávající z prefabrikovaných ŽB panelů.

4.3.2 PŘEKLADY

Materiálové řešení stávajících překladů a průvlaků nebylo ověřeno. U nosných stěn se předpokládá použití ocelových válcovaných nosníků s betonovou zálivkou. U nového zdiva je pro otvory standardních rozměrů navrženo použití systémových překladů. Pro větší rozpory nebo v případě vyššího zatížení nadpraží budou použity ocelové válcované profily. Prostor mezi překlady bude vyžděn a dobetonován.

4.4 STŘECHA

Střecha frézařské dílny zůstává stávající. Bude provedeno jen oplechování atiky z typizovaných poplastovaných plechů a bude dle technických řešení výrobce hydroizolační folie. Nově bude provedena plochá střecha nad stávající garáží (sklad použitých kapalin a tyčového materiálu). Sonda stávající skladby střechy nebyla provedena. Stávající skladba bude odstraněna po nosný ŽB strop. Nově se vyhotoví nová skladba střechy. Bude se jednat o plášť, zahrnující tepelnou i hydroizolační vrstvu. Krytina bude z šedé PVC-P folie tl. 1,5 mm položené na separační netkané textilií s gramáží min. 500 g/m². Vrchní vrstva tepelné izolace bude z pěnového polystyrenu EPS 100S, $\lambda_D = 0,034 \text{ W/(mK)}$, tl. 60 mm na vrstvě tvořené spádovými klíny z EPS 100S, $\lambda_D = 0,037 \text{ W/(mK)}$, tl. 80-200 mm. Tepelná izolace bude kladena na pojistnou hydroizolaci, tvořenou samolepicími SBS modifikovanými asfaltovými pásy se skelnou rohoží. Horní hrana nových atik bude zateplena na spádový beton EPS a překryta k atikovému zdivu kotvenou OSB deskou tl. 15 mm, šířky odpovídající součtu atikového zdiva a vnějšího i vnitřního zateplení atiky. Oplechování bude provedeno z typizovaných poplastovaných plechů a bude dle technických řešení výrobce hydroizolační folie. Návrh kotvení systému hydroizolační střešní folie i tepelné izolace bude součástí dodavatelské dokumentace. Nosní část přístřešku je tvořena ocelovými HEA 140. Přestřešení je tvořeno polykarbonátovou deskou tl. 20 mm.

4.5 ÚPRAVY POVRCHU VNITŘNÍCH

4.5.1 OMÍTKY

Stávající stěny a stropy jsou opatřeny vápenocementovou omítkou s finální štukovou vrstvou.

V rámci stavebních úprav dojde k odstranění části omítek stěn. Odstranění omítky bude od nosné části podlahy do výšky 500 mm nad stávající čistou podlahu, a to včetně vyškrábání spár zdiva do hl. 10 mm. Zdivo je poté třeba nechat vysušit. Místnosti je nutné dostatečně větrat. Vysychání lze podpořit nejvyšším rozdílem teploty zdiva a teplotou okolního vzduchu. Lze použít adsorpční odvlhčovače nebo kondenzační vysoušeče. Po celou dobu vysoušení musí být vnitřní i vnější povrch stěn volný, případné předměty v místnostech musí být alespoň 0,5 m od stěn. Pro následnou aplikaci sanační omítky se uvažuje s maximální přípustnou hmotnostní vlhkostí zdiva při aplikaci do 7,5 %. Po dostatečném vyschnutí zdiva, provedení podřezání a vložení hydroizolace a provedení nových roznášecích vrstev nových, proti zemní vlhkosti izolovaných podlah, bude možná aplikace jádrové sanační omítky, na kterou se nanese finální štuková vrstva (na jádrovou sanační omítku štuková sanační omítka), kterou se sjednotí povrchy stěn stávajících, sanovaných i nových.

Jádrová sanační omítka musí mít deklarovanou propustnost pro vodní páru ($\mu \leq 12$), pórovitost ≥ 40 % a schopnost zachycování solí. Štuková sanační omítka musí být takto definována a musí být ze sortimentu stejného výrobce jako jádrová. V případě nového zdiva budou provedeny vápenocementové omítkou s finální štukovou vrstvou. Omítky budou provedeny v systémové skladbě pro daný typ zdiva. Porušené omítky stávajících příček budou odstraněny, porušené místo nově omítnuto.

Stávající obvodové zdi jsou budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Povrchová úprava je probarvená silikonová tenkovrstvá omítka se silikonovým pojivem a zrnitostí 1,5 mm. Barevná úprava je dána kombinací vodorovných pruhů, kombinujících odstíny žluté barvy oddělených šedými linkami.

Pro volbu příslušné fasádní barvy a obkladu bude rozhodující splnění zmíněných požadavků a maximální shoda v barvě a dekoru s odpovídajícím povrchem sousedního školního objektu s novou povrchovou úpravou.

4.5.2 MALBY

Vnitřní prostory budou nově vymalovány. Bude se jednat vždy o ořezuvzdornou malířskou barvu. Malby budou provedeny dle technologického standardu výrobce. Na WC u šaten se bude nacházet omyvatelná barva. Před zahájením malování musí být všechny řemeslné práce ukončeny a pracoviště vyčištěno od všech zbytků stavebního materiálu. Podklady pro malby musí být hladké, rovné a bez viditelných hrubých míst a prohlubní. Rovinnost se kontroluje pravítkem délky 2 m, maximální odklon nesmí přesahovat 3 mm. Rohy, ostění a fabiony musí být bez křivosti. Malba musí být na celé ploše stejnoměrná, bez šmouh a bez stop po štěti. Místa opravená tmelem nebo sádrou nesmí být ve srovnání s okolním povrchem výrazně znatelná. Malba se nesmí odlupovat ani stírat. Válečkování nebo obdobná malířská technika musí být zhotovena stejnoměrně po celé ploše.

4.5.3 OBKLADY

Veškeré stávající vnitřní budou odstraněny. Nové obklady stěn budou keramické, rozměru 600x300 mm. Bude se jednat o stejnou modelovou řadu jako keramická dlažba dané místnosti. Výška obkladu bude 2400 mm, spárořez bude zarovnan s podlahou.

V místnostech s keramickou dlažbou bude sokl výšky 95 mm z dlaždic, které byly použity na podlahu.

V místnostech s mokřým provozem (sprchy) bude stěnách barevná epoxidová stěrka. Bude se jednat o sortiment výrobce podlahové stěrky dané místnosti. Specifikace povrchové úpravy a barveného řešení viz „specifikace obkladů a podlah“.

Všeobecně:

V prostorech s odstříkující vodou bude pod obkladem hydroizolační stěrka s vloženou systémovou těsnicí páskou do spojů stěna – stěna, podlaha – stěna plus hrany změny sklonu podlahy a okraje prostupujících konstrukcí. Hydroizolace pod obkladem je v přesahu min. 300 mm za namáhanou plochu.

Přechody budou zakončeny přechodovými, koutovými a rohovými lištami. Spoje jsou těsněny pružnými silikonovými tmely odolnými plísním. Nároží, kouty a ukončení obkladů nade dveřmi bude provedeno z ukončujících hliníkových lišt rozměru dle obkladu.

Veškeré obkladačské práce budou prováděny dle ČSN 73 3450 Obklady. Obklady se hodnotí z estetického hlediska. Venkovní obklady se posuzují z odstupu 5 - 20 m, vnitřní obklady ze vzdálenosti 0,3 - 2 m. Nerovnost plochy obkladu může mít max. odchylku $\pm 1,5$ mm / 2 m. Spáry musí být hladké, rovné a stejně široké. Šířka spár závisí na použitém obkladu. Obkladačky nesmějí vyčnívat z roviny obkladu více, než je dovolená křivost ploch obkladaček. Ukončení ploch obkladu musí být rovné s přihlédnutím k dovoleným odchylkám obkladových prvků. Rohy a kouty musí být vyvážené.

Před zahájením obkladů musí být dokončeny omítky, hrubé podkladní podlahy, osazeny rámy, zárubně apod. Pro obklady je zapotřebí dobře připravený podklad, rovný, čistý, drsný povrch. Dovolena max. nerovnost podkladní omítky je 5 mm / 2 m. Obkladačské práce mohou být prováděny při denní teplotě min. 5 °C a pokud teplota neklesne pod bod mrazu v noci.

Sociální zařízení:

- Venkovní rohy a horní hrany obkladu budou osazeny hliníkovou lištou.
- Obklad bude kladen na probíhající spáru s dlažbou.
- Spárování bude provedeno tónovanou flexibilní spárovací hmotou s přídavkem 2 složky – latexové pryskyřice z důvodu nenasákavosti a omezení špinění v provozu. Barva bude upřesněna.
- Styčné spáry obkladů v koutech budou vytmeleny pružným tónovaným silikonovým tmelem. Barva bude upřesněna.

Obecná pravidla pro kladení dlažeb a obkladů:

- Spáry obkladů navazovat na spáry dlažby
- Zrcadla lepena do obkladu
- Zařizovací předměty a sanitární vybavení včetně doplňků bude na střed obkladu nebo na střed spáry
- Vypínače, zásuvky vždy na střed obkladačky
- Stěny délky do 3,0 m obkládány symetricky od osy tak, aby v koute byla vždy min. 1/2 obkladačky
- Stěny délky nad 3,0 m obkládány od pohledově exponovaného koutu (rohu) tak, aby na protějším konci byla vždy min. 1/2 obkladačky.
- Celou obkladačkou začínat vždy shora, dole dořezy
- Dlažba kladena od pohledově exponovaného koutu (rohu) celou dlaždicí
- Na základě výběru konkrétních dlažeb a obkladu bude v rámci výrobní projektové dokumentace vypracován spárořez všech ploch, ten bude v dostatečném předstihu odsouhlasen v rámci autorského dozoru

4.6 PODLAHY

Ve všech prostorech budou provedeny nové podlahy. Bude se jednat s ohledem na novou hydroizolaci podlahy o souvrství krytiny i roznášecí vrstvy, resp. celé souvrství vč. tepelné izolace. Povrch bude tvořit keramická dlažba. Bude se jednat o keramickou slinutou dlažbu, $\mu \geq 0,5$, protiskluznost třídy R10 a B, třídy odolnosti PEI 4, $E \leq 3\%$, 600x600 mm.

Před prováděním podlahy musí být dokončeny veškeré instalace procházející podlahou a to včetně ochranných krytů. Vrstvy ve skladbě podlahy jsou řešeny dle nášlapné vrstvy a prostředí místnosti. Rovinatost podkladu pro aplikaci nášlapných vrstev musí být 2 mm / 2m.

Dlažba bude provedena jako protiskluzová se součinitelem smykového tření dle platných norem, nejméně $\mu=0,5$.

Ve skladbě podlahy s dlažbou bude hydroizolační stěrka vytažena do výšky 200 mm na stěnu, v místnosti sprch bude stěrka aplikována až do horní hrany keramického obkladu stěny. Stěrka bude v rozích zpevněna vloženou systémovou páskou. Dlažba bude spárována systémovou hmotou. Provedení dilatace dlažby v ploše a oddílování přechodu na stěnu řešena v rámci dodavatelské dokumentace. Spára bude silikonována.

Hotová dlažba musí být provedena v rovinatosti 2 mm / 1m.

Sociální zařízení:

- Podklad bude chráněn 2 – složkovou izolační stěrkou proti vodě. Izolace bude vytažena 200 mm nad úroveň podlahy.
- Kouty budou osazeny těsnící bandáží.
- Dlažba bude slinutá glazovaná. Nasákavost 1%.
- Obklad bude kladen na probíhající spáru s dlažbou.
- Z důvodu slinutého střeptu s nasákavostí 1% bude montáž provedena na flexibilní lepidlo třídy C2TE.
- Spárování bude provedeno bílou flexibilní spárovací hmotou s přídavkem 2 složky – latexové pryskyřice z důvodu nenasákavosti a omezení špinění v provozu.
- Styčné spáry obkladů a dlažby v koutech budou vytmeleny pružným šedým silikonovým tmelem.

4.7 VÝPLNĚ OTVORŮ

4.7.1 OKNA

Stávající okna jsou dřevěná a budou vyměněna. Nově jsou navržena okna z plastových profilů v bílé barvy – oboustranně. Zasklena budou čířým izolačním trojsklem. Součinitel prostupu tepla celého výrobku bude $U_w \leq 0,8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Křídla se budou otvírat vždy dovnitř. Každé otevíravé křídlo bude vybaveno sítí proti hmyzu.

Požadavky na výplně otvorů (vnější okna i dveře)

- Osazení vnějších výplní bude tak, že vnější líc rámu výplně bude zároveň s vnějším lícem zdiva. Všechna okna i dveře budou mít osazovací spáru utěsněnu pomocí nízkoexpanzní PUR pěny a zajištěnu samolepicí vnější PP páskou pro exteriér a vnitřní hliníkovou páskou pro interiér. Pro připojení tepelné izolace budou použity začišťovací okenní profily APU. Spára mezi okenním rámem a APU lištou se netmelí.
- Vnější parapety budou se sklonem 5% z ocelového zinkem žárově pokoveného plechu s organickým povlakem hnědé barvy, lepeného nízkoexpanzní PUR pěnou.
- Okna budou mít vnitřní parapet upraven laminátovou deskou se zaoblenýmnosem, která budou součástí dodávky okenní výplně.

4.7.2 DVEŘE VNĚJŠÍ

Stávající dřevěné dveře budou vyměněny. Nové vstupní dveře jsou navrženy z plastových profilů, se sníženým prahem, v bílé barvě oboustranně. Průchozí rozměr hlavního křídla bude vždy šířky nejméně 900 mm. Zasklení bude bezpečnostním izolačním trojsklem. Součinitel prostupu tepla celého výrobku bude $U_w \leq 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Dveře budou dále vybaveny samozavíračem, stavěčem a panikovým kováním.

4.7.3 DVEŘE VNITŘNÍ

Nové vnitřní dveře budou dřevěné s kovovou zárubní typu USD. Jako prahy budou užity výhradně přechodové lišty. Klika (kování klika-klika) bude výšce 1100 mm, zámek bude dozický.

4.8 IZOLACE

4.8.1 IZOLACE PROTI VODĚ A ZEMNÍ VLHKOSTI

Izolace proti zemní vlhkosti bude provedena nově v celé ploše z asfaltových pásů nad stávající nebo podkladní betonovou mazaninou. V místech nejvíce zasažených vztlínající vlhkostí dojde k podřezání zdiva. V takovém případě dojde k nepropustnému napojení pásů v podlaze a v podřezané stěně. Pásky budou z modifikovaného asfaltu s vloženou skelnou rohoží. Tloušťka pásů bude nejméně 4 mm a budou aplikovány na systémový penetrační nátěr z ropných břidlic. Obdobně bude izolována vnější strana soklu nových obvodových stěn. Přechod se provede zpětným spojem tak, aby byly vzájemně spojeny všechny vrstvy ve stěně i podlaze. Hydroizolace stěny bude kryta extrudovaným polystyrenem a v kontaktu s terénem i HDPE novou folií s výškou nopy 20 mm. Nopy budou orientovány k fasádě.

Izolace střech, teras a balkonů viz bod 4.4.

Ve sprchách a na jiných odstřikující vodou exponovaných místech v interiéru bude na podlahu i stěny použita dvousložková epoxidová probarvená stěrka, na systémovém penetračním nátěru, ke zhotovení bezespárých povrchů stěn v objektech občanské a průmyslové výstavby. Rozhraní podlaha – stěna, nároží a kouty stěn a další hrany změny rovinnosti stěn a okraje prostupujících konstrukcí budou doplněny těsnící páskou ze sortimentu doplňků výrobce stěrky.

4.8.2 IZOLACE TEPELNÉ

Fasáda

Tepelnou izolaci budou tvořit desky z fasádního pěnového polystyrenu EPS Grey. Pro soklovou část u terénu bude použitý extrudovaný polystyren. Návrh kotvení systému ETICS, bude součástí dodavatelské dokumentace. Kotvy desek budou mít vždy šroubovací nebo zápusťné kotvení s příslušnou zátkou. Volba i dimenze zateplovacích materiálů a pracovní postup musejí odpovídat standardním požadavkům systému ETICS a současně být v souladu s doporučeními výrobce. Izolace bude vždy přesahovat okenní a dveřní otvory o 30 mm (měřeno od líce zdiva).

Střecha nad garáží

Střecha bude izolována souvrstvím tepelné izolace z pěnového polystyrenu EPS 100S, $\lambda_D = 0,034 \text{ W/(mK)}$, tl. 60 mm na vrstvě tvořené spádovými klíny z EPS 100S, $\lambda_D = 0,037 \text{ W/(mK)}$, tl. 80-200 mm. Spádování bude provedeno již z výroby.

Podlahy na terénu

Podlahy stávajícího rozsahu budovy bude tepelně izolována. Pro eliminaci rizika poruch je snaha zachovat betonovou desku a hydroizolaci v jedné rovině pod celým objektem, proto bude tepelná izolace pokládána pod nosnou desku podlahy. Tepelnou izolaci budou tvořit desky z EPS polystyrenu.

4.9 VÝROBKY PSV

4.9.1 KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Parapety, střešní žlaby, svody a okapnice budou z ocelového plechu tl. min. 0,7 mm žárově pokoveného zinkem a dvouvrstvým organickým nátěrem. V případě dveřních parapetů tloušťka plechu min. 1,0 mm.

Okapnice, ukončovací lišty apod. budou z ocelového poplastovaného plechu a budou vždy součástí příslušenství příslušné PVC-P hydroizolace.

Dilatace, napojení, detaily apod. budou provedeny dle standardních a typových detailů v souladu s ČSN 73 3610. Součástí dodávky klempířských konstrukcí jsou příponky, kotvení, dilatační prvky, prostupy, těsnící pásy a další doplňkový materiál.

4.9.2 ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Mezi zámečnické výrobky bude dále patřit ocelové, ocelové zábradlí v objektu a další pomocné ocelové konstrukce.