

±0,000 = 394,850 B. p. v.

FHJ Building spol.s.r.o. Na Botiči 5, Praha 10 106 00		IČO: 64576183 Tel.: 272 769 786 e-mail: info@fhj-building.cz			
Investor :	Česká republika, ČSSZ, Praha 5-Smíchov, Křížová 25	Vypracoval :	M.Janáčková		
Místo stavby :	A.Barcala 1461, České Budějovice	Datum :	Prosinec 2013		
Stavba :	NÁSTAVBA OBJEKTU GARÁŽÍ ČSSZ ČESKÉ BUDĚJOVICE	Zak.č. :	780/13		
Část :		STAVEBNÍ a KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	Stupeň :	prováděcí projekt	
Obsah :	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Měřítko :	Paré :	Čís. :	01

Bourání, demontáže

Nad celým objektem garáží bude kompletně odstraněn střešní plášť, včetně tepelné izolace. Jednoplášťová střecha je opatřena krytinou z modifikovaných živичných pásů. Nad prostorem pro mytí aut bude vybourána i nosná konstrukce střechy (žebírkové panely uložené ve spádu), a odbourány obvodové zdi na stejnou úroveň jako je výška atiky nižší části objektu, tj. +2,950. V prostoru pro mytí aut budou vyjmuta dvě stávající okna a odstraněny větrací mřížky. V obvodové stěně budou vyvrtány dva otvory o průměru 150mm, pro nově osazované větrací mřížky. Do pilířků mezi garážovými vraty budou vyříznuty drážky pro osazení zesilující ocelové konstrukce.

V prostoru před garážemi bude demontován stávající odvodňovací kanálek, který bude následně na své místo vrácen.

Mezi hlavní budovou ČSSZ a objektem garáží bude demontována kovová branka a vybourána část zděného oplocení. Kovová branka bude znovu použita k uzavření průchodu mezi hlavní budovou a přístavbou. V místě kde bude k objektu garáží napojena přístavba bude odbourána přízdívka z cementových cihel.

V obvodové betonové zdi hlavní budovy ČSSZ bude v úrovni 2.NP vyříznut otvor, kterým bude přímo propojena nástavba garáží s hlavní budovou.

Bourací práce jsou patrné z výkresů stávajícího stavu a bourání.

Výkopy

Z boku stávajícího objektu garáží budou vyhloubeny rýhy pro základové pasy v šířkách a hloubkách odpovídajících základovým pasům. Stěny výkopů budou svislé, dno vodorovné. Dno výkopů pro základové pasy bude provedeno ve výškové úrovni -1,200 (393,650 mm). Dále bude vyhloubena jáma pro dojezd výtahu. Dno výkopu pro základovou desku výtahové šachty bude provedeno ve výškové úrovni -1,600 (393,250 mm). V celé ploše přístavby pak bude pracovní plocha srovnána na úroveň -0,210m. Před pilířky mezi garážovými vraty budou provedeny výkopové práce pro rozšíření stávajících základových pasů. Dno výkopů bude provedeno ve výškové úrovni -1,200 (393,650 mm).

Základy

Základy přístavby budou pasové z betonu C 15/20. Vyztuženy budou při horním a dolním povrchu KARI sítí R8 – 150x150mm. Krytí betonem 50mm. Základové pasy budou provedeny v šířce 600 mm a výškách 990 mm. Betonáž základových pasů proběhne bezodkladně po provedení výkopů. Podsypy pod základ nejsou vhodné. Větší nerovnosti ve dně výkopů je třeba vyrovnat betonem.

Základová deska pod výtahovou šachtou bude provedena z betonu C20/25. Vyztužena bude při horním a dolním povrchu KARI sítí R8 – 150x150mm. Krytí betonem 50mm. Betonáž základové desky proběhne bezodkladně po provedení výkopů. Podsypy pod základ nejsou vhodné. Větší nerovnosti ve dně výkopů je třeba vyrovnat betonem.

Základy u vjezdů do garáží budou prodlouženy směrem do dvora. Prodloužení základů bude provedeno z betonu C 15/20. Propojení se stávajícími základovými pasy bude provedeno pomocí betonářské výztuže R10. Při horním povrchu 2x R10 v rozích základu. U dolního povrchu 6x R10. Krytí betonem 50mm. Betonářská výztuž bude do

stávajícího základu vlepena do hloubky cca 300mm. Betonáž základových pasů proběhne bezodkladně po provedení výkopů. Podsypy pod základ nejsou vhodné. Větší nerovnosti ve dně výkopů je třeba vyrovnat betonem.

Základová deska

Podkladní základová deska tl. 100mm bude provedena v rozsahu celé plochy přístavby. Bude provedena z betonu C 20/25. Při dolním povrchu bude vyztužena Kari sítí R8 - 150x150mm (krytí betonem 30mm). Podsypy pod desku nejsou vhodné. Větší nerovnosti ve dně výkopů je třeba vyrovnat betonem.

Izolace proti zemní vlhkosti

V rozsahu celého půdorysu přístavby bude provedena nová izolace proti zemní vlhkosti. Izolaci bude tvořit dvojnásobná živičné vrstva z navařovaných těžkých hydroizolačních pasů přivařených k podkladu napuštěnému asfaltovým lakem penetračním. Hydroizolace bude v místě kde přístavba sousedí se stávajícím objektem napojena na stávající hydroizolaci.

Schodiště

K propojení přízemí (1.NP) a 1.patru (2.NP) nástavby garáží je navrženo, železobetonové, prafabrikované točité schodiště. Schodiště bude z části podezděné.

Svislé konstrukce

Mezivratové pilíře budou zesíleny implantovaným ocelovým sloupem ze dvou válcovaných tyčí T80x80x9. Po osazení ocelových sloupů bude dutina pilíře plně vybetonována betonem C20/25. Průběžně s betonáží bude před pilíře vyzděn sloupek z plných cihel.

Obvodové nosné stěny jednopodlažní nástavby budou vyzděny z cihelných pálených voštinových tvárnic Porotherm 24P+D (240x247x238mm). Vnitřní nosné stěny budou vyzděny z tvárnic Porotherm 30P+D (300x247x238mm). Nenosné dělicí stěny (příčky) budou vyzděny z tvárnic Porotherm 11,5P+D.

Nadokenní a nadedvevní překlady budou sestaveny ze systémových překladů POROTHERM.

Nosné zdivo bude zakončeno železobetonovým věncem z betonu C20/25, který bude vyztužen 4mi pruty oceli R12. Třmínky z betonářské oceli R6mm budou 3ks/mb.

Stěny výtahové šachty budou vytvořeny z hladkých betonových bednicích tvarovek tloušťky 150mm. Do každé vodorovné spáry a do každé svislé dutiny bude vložen prut betonářské oceli R8. Bednicí tvarovky budou vyplněny betonem C20/25.

Vodorovné konstrukce

Nosná konstrukce podlahy přístavby, archivu včetně komunikačního tubusu bude sestavena z předpínaných železobetonových panelů, které budou přebetnovány betonovou mazaninou tl. 50mm s vloženou KARI sítí 100x100x8mm, a uloženy na železobetonových věncích. Panely jsou navrženy v tloušťce 250mm. Budou přenášet kromě vlastní tíhy stálé zatížení podlahovou konstrukcí, užité zatížení a zatížení od

vlastní tíhy archivačního zařízení a zatížení archiváliemi. V prostoru mezi mezivratovými pilíři budou předepjaté podlahové panely podepřeny ocelovými průvlaky IPE270. V přístavbě budou použity panely tl.150mm, které budou vykonzolovány nad vchodem do přístavby, tak aby tvořily stříšku nad vstupem.

Nosná konstrukce stropu nástavby a přístavby bude sestavena z předpínaných železobetonových panelů. Panely jsou navrženy v tloušťce 250mm. Budou přenášet vlastní tíhu, stálé zatížení střešní konstrukcí a klimatické zatížení.

Otvor v obvodové stěně hlavní budovy bude vyztužen dvěma ocelovými rámy z profilů L 200x100x10, na které bude přivařena konstrukce podpírající podlahový panel komunikačního tubusu. Podrobné řešení je patrné z výkresu č.23-Ocelový rám.

SPOJOVACÍ KRČEK – dřevostavba

Stěny a strop spojovacího krčku jsou navrženy jako dřevostavba.

Dřevěná konstrukce bude zhotovena z jehličnatého, hraněného řeziva jakosti SI. Jednotlivé prvky dřevostavby budou hoblované, opatřené impregnačním nátěrem proti hnilobě a houbám. Profily 50x100mm, ze kterých bude sestavena nosná konstrukce dřevostavby budou lepeny z prken nebo latí tak, aby nedocházelo k jejich kroucení. Spojení jednotlivých nosných prvků dřevěné konstrukce bude provedeno pomocí hřebíků s úpravou proti vytažení (kroucené, stromečkové) resp. pomocí vrutů. Jako styčnickové prvky budou užity zatloukáací plechy (Gang Nail), nebo plechy s předem vysekanými otvory pro zaražení hřebíků. Veškeré spojovací prvky krovu musí vyhovovat příslušným ustanovením ČSN 73 1701 - Navrhování dřevěných stavebních konstrukcí.

Kostra dřevostavby bude tvořena z trámů 50x100mm, které budou sestaveny do jednotlivých rámců. Rámy budou v úrovni podlahy spojeny párem válcovaných tyčí L60x60x5, mezi které bude vložen dřevěný trámek 50x60mm. Na krajích bude k L profilům přivařena směrem nahoru i dolu plochá ocel 50x5-dl.200mm. Ocelové profily budou se sloupky rámu, vždy na 3 místech propojeny svorníky M16. Ocelové profily budou do předpjatého železobetonového panelu upevněny pomocí jednokónusových hmoždinek Fischer FB8/100 (obj.č.51147).

Z vnitřní strany bude nosná kostra zaklopena dřevoštěpkovými deskami OSB tl. 16mm. Z vnější strany bude nosná kostra zaklopena deskami CETRIS tl.12mm. Dutina mezi deskami bude vyplněna tepelně izolační minerální rohoží tl. 100mm. Mezi desku OSB na interiérové straně a trámky dřevostavby bude vložena parotěsná fólie.

Stropní trámky budou zaklopeny OSB deskou tl. 16mm, na kterou bude položena podlahová deska CETRIS tl.20mm. Obě desky spolu budou propojeny.

Podlahy

Skladby podlah jsou podrobně popsány ve složce Skladby, dále jsou uvedeny v řezech a půdorysech. Z tabulek, které jsou součástí půdorysů jednotlivých podlaží lze vyčíst podlahovou plochu místností, kterých se skladba týká. Anhydritová vrstva podlah bude provedena na kótu minus 10mm a bude důsledně oddílatována od svislých konstrukcí pomocí okrajových pásek na bázi minerálních vláken min. tloušťky 10mm.

V prostoru vstupu bude na podkladní beton a hydroizolaci položen polystyren EPS tl.50mm, betonová mazanina tl.50mm a keramická dlažba pokládaná do lepidla. Betonové schodiště bude provedeno z pohledového betonu, nebude povrchově nijak upravováno. Ve 2.NP v archivech budou na konstrukční beton přichyceny kolejnice pro ruční kompresní regály. Následně bude v celém prostoru nástavby rozprostřena anhydritová mazanina v tl. cca 30mm (výška kolejnic). V prostoru archivu bude na anhydritový podklad nalepena vinylová podlahové krytina. Na sociálním zázemí a na chodbě u výtahu bude položena keramická dlažba do lepidla. Ve spojovacím krčku bude nalepena vinylová podlahové krytina.

Přechod mezi jednotlivými nášlapnými vrstvami bude řešen pomocí systémových hliníkových přechodových šroubovacích profilů umístěných pod dveřním křídlem v poloze zavřeno.

Povrchy stěn a stropů

Nově vyzděné obvodové a nosné stěny a dělicí příčky budou opatřeny vnitřní tenkovrstvou jemnozrnnou omítkou a štukem. Na sociálním zařízení a v úklidové komoře bude proveden do výšky 2000mm obklad stěn keramickými obkladačkami. Ve všech stavbou dotčených prostorách, kromě vstupu v boční přístavbě a ve spojovací chodbě, bude panelové stropy opatřeny vnitřní tenkovrstvou jemnozrnnou omítkou a štukem. Ve vstupní hale a ve spojovací chodbě budou jako podhled použity sádkartonové desky. Finálně budou stěny a stropy opatřeny kvalitní malbou v barvě bílé.

Fasádní zateplovací systém

Obvodové stěny budou opatřeny systémovým kontaktním zateplovacím systémem ve složení:

- tepelná izolace minerální fasádní desky s podélnými vlákny tl.100mm, lepený a kotvený
- armovací tmel se sítí ze skelných vláken
- fasádní strukturální omítka (barevnost dle vzorníku BAUMIT - každá barva bude před nanesením na fasádu vyzkoušována a odsouhlasena architektem projektu).

Stávající přízdívka z cementových cihel, v úrovni 1.NP, bude zateplena extrudovaným polystyrenem tl.100mm. U přístavby bude do výšky 500mm nad terén také použit extrudovaný polystyren. Nad terénem bude obklad proveden do ukončovacího profilu s okapničkou. Ostění a nadpraží budou přetažena o 30mm do rámu výplň otvorů. Pod parapety bude použit extrudovaný polystyren XPS tl.30mm.

Stěny a spodní povrch komunikačního tubusu budou opatřeny fasádní minerální vlnou tl.50mm.

Upevnění ke stěně

Lepení a kotvení tepelné izolace, řešení dilatací, osazení doplňkové armovací tkaniny, apod. – bude provedeno dle „Technologického předpisu výrobce“. Ve styčných spárách nesmí být lepidlo. Na rozích budou osazeny rohové profily. Založení tepelné izolace vždy na soklový profil.

Styk s okny

Fasádní systém musí přesahovat rám okna o max. 40mm. Styky s rámem budou provedeny APU-lištou. Styky budou součástí dodávky fasády. Před aplikací zateplovacího systému je nutno osadit držáky vnějších parapetů. Pro boční zahloubení parapetů do omítky bude v zateplovací fasádě provedena spára 20 mm hluboká, ve spádu 3%. Omítka bude aplikována po osazení parapetů.

Zpevňovací lišty

Rohové omítkové lišty, diagonální vyztužení rohů u oken, soklové lišty. Dilatační spáry řešeny systémově.

Styk s vodorovnou izolací

Vodotěsná izolace bude vytažena 150 mm nad vrchní líc dlažby. Spodní líc zateplovacího systému bude opatřen Z profilem, za který bude zaháknuto zateplení. Součástí dodávky fasádního systému jsou všechny pomocné profily, vyztuhy a přichytky.

Výplně otvorů

Okna ve stěnách budou plastová, otvíravá a výklopná v barvě bílé.

Vstupní dveře do objektu budou plastové částečně prosklené. Vnitřní dveře budou dřevěné, plné do ocelové zárubně. Dveře do předsínky sociálního zázemí budou požární s odolností EW 30 DP3. Dveře do spojovacího tubusu budou, jak ze strany hlavní budovy ČSSZ tak ze strany archivů, požárně odolné s odolností EW 30 DP1.

Dveře do strojovny výtahu budou kovové.

Střecha

Střecha nad garáží je navržena jako plochá, jednoplášťová ve složení:

- hydroizolace z měkčeného PVC – FATRAFOL 2mm
- ochranná textilie ze syntetických vláken
- extrudovaný polystyren 30mm
- spádový polystyren EPS 20-90mm
- polystyren EPS 180mm
- nosná stropní konstrukce – předpjaté panely

Střecha nad komunikačním tubusem je navržena jako plochá, jednoplášťová ve složení:

- hydroizolace z měkčeného PVC – FATRAFOL 2mm
- ochranná textilie ze syntetických vláken
- extrudovaný polystyren 30mm
- spádový polystyren EPS 20-70mm
- polystyren EPS 180mm
- parozábrana
- záklop deskami CETRIS 20mm
- záklop deskami OSB 16mm

Oplechování střechy bude provedeno z poplastovaného plechu. Podokapní žlaby budou napojeny na stávající prodloužené dešťové svody.

Větrání

archivy	- přirozené větrání okny v jižní fasádě budovy
schodiště	- přirozené příčné větrání okny v jižní a severní fasádě budovy
sociální zařízení	- přirozené a nucené větrání do severní fasády
úklidová komora	- přirozené a nucené větrání do severní fasády
Strojovna výtahu	- nucené větrání na střechu

Klempířské konstrukce

Materiálové řešení klempířských prvků je navrženo z poplastovaného plechu nebo titanzinku. Všechny klempířské konstrukce jsou popsány ve výkresové dokumentaci, detailech a výpisech klempířských konstrukcí.

Výrobky, které nepřichází do kontaktu s bitumeny a minerálními pojivy budou vyrobeny z TiZn bez další povrchové úpravy, ostatní výrobky jsou z TiZn + ochranný nátěr.

Veškeré rozměry (rozvinuté šířky oplechování, apod.) nutno ověřit na stavbě. Pokud není speciálně popsáno nebo kótováno v dokumentaci jinak, jsou výrobky a práce provedeny podle ČSN 73 3610 „Klempířské práce stavební. Všude tam, kde klempířské práce navazují na izolační práce, musí být plech podložen pásem izolace. Dále musí dodavatel provést systémové napojení oplechování na systémový venkovní parapet oken bez vzniku elektrolytického článku. Musí být vyloučen stav, kdy by mohlo dojít k bitumenové, cementové a elektrolytické korozi.

Truhlářské konstrukce

Všechny truhlářské konstrukce jsou řešeny ve Výkazu truhlářských konstrukcí. Jedná se o vnitřní parapety (MDF desky se zaoblením).

Zámečnické konstrukce

Branka

K uzavření průchodu mezi hlavní budovou ČSSZ a přístavbou bude použita stávající, demontovaná branka. Pro její osazení jsou nově navržena dva sloupky z jelek 80/80/3, které budou zabetonovány do základových patek. Sloupky budou upraveny tak, aby na ně šla původní branka zavěsit a zavřít.

Zábradlí

Schodišťové zábradlí bude provedeno z ocelových profilů žárově zinkovaných. Tvarové řešení a dimenze profilů viz výkresy zábradlí.

Nátěry

Veškeré výplně otvorů budou dodány kompletizované s konečnými povrchovými úpravami. Budou provedeny nátěry zámečnických výrobků (zárubně, zámečnické výrobky uvnitř objektu, apod.). Nátěry budou syntetické, v kvalitě dle ČSN.