

PROJEKT CENTRUM NOVA s. r. o., Palackého 48, 393 01 Pelhřimov
IČ: 280 94 026, tel. 565 323 117, fax 565 322 586
web: www.projektcentrum.cz, e.mail: info@projektcentrum.cz

D.1.0 Technická zpráva

objekt SO-01

Název akce:	Areál nemocnice v Českém Brodě - oprava a stavební úpravy gastro provozu v č.p.1099
Stavebník:	Město Český Brod, náměstí Husovo 70, 282 01 Český Brod
Datum:	06/2018
Stupeň:	DÚR+DSP+DPS
Zakázka číslo:	18-029
Vypracoval:	Ing.Jaroslav Rybář, David Valenta, Ing.Michal Kot

Obsah

D.1.1	Architektonicko-stavební řešení.....	3
a)	Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby.....	3
b)	Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby.....	3
1.1.1.b.1)	Bourací práce.....	3
1.1.1.b.2)	Základové konstrukce, výkopy.....	4
1.1.1.b.3)	Sanace svislých konstrukcí.....	5
1.1.1.b.4)	Svislé konstrukce.....	13
1.1.1.b.5)	Vodorovné konstrukce.....	14
1.1.1.b.6)	Schodiště.....	14
1.1.1.b.7)	Výtahy.....	14
1.1.1.b.8)	Zastřešení.....	15
1.1.1.b.9)	Úpravy povrchů.....	19
1.1.1.b.9.1)	Vnitřní povrchy.....	19
1.1.1.b.9.2)	Obklady.....	20
1.1.1.b.9.3)	Podhledy.....	20
1.1.1.b.9.4)	Vnější povrchy.....	20
1.1.1.b.10)	Podlahové konstrukce.....	21
1.1.1.b.11)	Izolace.....	21
1.1.1.b.11.1)	Hydroizolace a izolace proti radonu.....	21
1.1.1.b.11.2)	Tepelné a zvukové izolace.....	21
1.1.1.b.12)	Výplně otvorů.....	22
1.1.1.b.12.1)	Výplně vnějších otvorů.....	22
1.1.1.b.12.2)	Výplně vnitřních otvorů.....	22
1.1.1.b.13)	Klempířské výrobky.....	22
1.1.1.b.14)	Truhlářské výrobky.....	22
1.1.1.b.15)	Zámečnické výrobky.....	23
c)	Stavební fyzika.....	23
1.1.1.c.1)	Tepelná technika.....	23
1.1.1.c.2)	Osvětlení.....	23
1.1.1.c.3)	Oslunění.....	23
1.1.1.c.4)	Akustika/hluk, vibrace.....	23
d)	Výpis použitých norem.....	23
D.1.2	Stavebně konstrukční řešení.....	23
a)	Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny.....	23
b)	Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky.....	25
c)	Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce.....	26
d)	Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů.....	26
e)	Zajištění stavební jámy.....	26
f)	Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby.....	26
g)	Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či postupů.....	26
h)	Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí.....	26
i)	Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů apod.....	26
j)	Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem.....	27

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

Tyto údaje jsou popsány v Souhrnné technické zprávě v bodech B.2.2, B.2.3 a B.2.4. Podrobné materiálové řešení je součástí následujících odstavců technické zprávy.

b) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

1.1.1.b.1) Bourací práce

Vzhledem k charakteru stavebních prací budou bourací práce zahrnovat:

- vyklizení vnitřní řešených prostor od zařizovacích gastro předmětů v rozsahu navrhovaných stavebních prací,
- vyklizení vnitřních prostor nábytku,
- zakrytí stávajících zachovávaných výplní otvorů, prostor nedotčených bouracími pracemi (zabránění průniku nečistot do ostatních prostor budovy),
- demontáž stávajících výplní v obvodových, vnitřních stěnách v rozsahu prováděných stavebních prací,
- demontáž vzduchotechnických zařízení, odtahových ventilátorů, apod.,
- vybourání stávajících keramických obkladů stěn,
- vybourání nášlapných vrstev podlah dotčených místností včetně vybourání konstrukce podlahy,
- drobné dispoziční uspořádání – vybourání vnitřních příček stěn, zřízení nových otvorů v rozsahu dle výkresové části,
- oškrábání stávající výmalby stěn, stropů v rozsahu dotčených místností stavebními pracemi,
- otlučení stávajících poškozených omítek stěn, stropů v rozsahu 30%

Další bourací práce jsou patrné z výkresové části PD.

!!! POZOR !!!

- bourané zdivo v úrovni zachovávaných (nebouraných) částí bude ukončeno tak, aby při zdění nových konstrukcí bylo stávající zdivo s novým zdivem důkladně provázáno,
- stávající otvory do místnosti nedotčených stavebními pracemi budou zakryty, aby nedošlo při bouracích prací k průniku nečistot do neřešených místností,
- před zahájením bouracích prací je nutné odpojit demolované části budovy od rozvodů vnitřních instalací (elektrická energie, voda, plyn),
- před zahájením bouracích prací v nosných konstrukcích objektu, dbát na statické zajištění zdiva, nadpraží a dalších navazujících konstrukcí pomocí nosných ocelových válcovaných profilů s min. uložením na zdivu 200mm,
- veškeré ocelové prvky nutno opatřit před osazením ochrannými antikorozními nátěry,
- pod nové nosné ocelové profily vytvořit v místě uložení vyrovnávací betonovou mazaninu min. tl. 50mm,
- u ocelových válcovaných překladů budou jednotlivé prvky vzájemně propojeny distančními pásky z páskové oceli 50/5mm á 0,5m (horní pásnice),
- zásah do stávajících nosných konstrukcí provádět až po odstranění veškerých omítek (dosažení „čitelnosti“ konstrukčního uspořádání),
- při bouracích prací postupovat zvláště opatrně vždy se statickým zajištěním okolních konstrukcí, včetně viditelnosti uložení stávajících nosných prvků,
- před zahájením bouracích prací nutno sondami ověřit skutečnou délku uložení stávajících konstrukčních prvků – průvlaků, překladů, stropních prvků apod.,

- při provádění pomocných prací pro profese (sekání drážek, prostupů, apod.) postupovat zvláště opatrně, tak aby nebyla narušena statika okolních konstrukcí (průvlaků, ...),
- před zahájením bouracích prací budou vnitřní prostory vyklizeny,
- součástí bouracích prací bude demontáž stávajících zařizovacích předmětů,
- při bourání keramických obkladů u stávajících zachovávaných výplní otvorů budou bourací práce prováděny ručně, aby nedošlo k poškození stávajících výplní.

1.1.1.b.2) Základové konstrukce, výkopy

Stávající základové konstrukce tvořené betonovými pasy nebudou stavebními pracemi dotčeny. Se zásahem do základových konstrukcí není uvažováno. Zásah do podkladního betonu bude lokální v místě nového napojení splaškové kanalizace na vnitřní kanalizační řád. Nové podkladní betony budou provedeny z betonu třídy C25/30-XC2 s vloženou ocelovou svařovanou sítí 2x ØR6/6mm, oka 100/100mm (spodní krytí 30mm, horní krytí 25mm). Při bourání původního podkladního betonu bude stávající výztuž obnažena, aby nové dobetonávky s vloženou výztuží byly důkladně propojeny / provázány. Nová výztuž bude přivařena ke stávající obnažené výztuži.

K charakteru řešené stavby budou základové konstrukce a s tím spojené výkopy řešeny pouze v omezené míře. Základové konstrukce budou tvořeny základovými pasy pro navrhovanou přístavbu sociálního uzlu u západní fasády objektu v úrovni 1.NP.

Stávající základové pasy nesmí být stavebními pracemi a výkopy dotčeny, poškozeny.

Výkopy budou provedeny do hl. cca 1,0m od úrovně stávajícího terénu. V místě stávajícího podsklepení objektu budou základové pasy výškově odsákány min. do úrovně stávající podlahy 1.PP. Stěny výkopů budou provedeny jako svislé, zapažené bez zatížení za hranou výkopů.

Před zahájením zemních prací musí být provedeno výškové a polohové vytyčení tras stávajících inženýrských sítí vedených v zájmovém území stavby.

Provádění výkopů pro nové základové konstrukce se předpokládá ručně s ručním dočištěním základové spáry. Při výkopových pracích postupovat opatrně, aby nedošlo k poškození stávající stavebních objektů, základových konstrukcí.

Zemní práce musí být prováděny dle ČSN 73 6133.

Přebytečný výkopek zeminy bude odvezen na určenou skládku města Český Brod. Při provádění násypů je nutno provádět jejich hutnění po vrstvách max. tl. 300mm. Zemní práce budou prováděny v předpokládané třídě těžitelnosti tř. 1-3. Násypy musí být hutněny dle ČSN 72 1006.

Základovou spáru je nutno ochránit před účinky srážkových vod! Výskyt násypů může být dle geologického a hydrogeologického průzkumu v řešeném areálu lokální. Přesto je nutno počítat s tím, že založení objektu není vhodné provádět na případných stávajících násypech, které budou muset být odkopány do úrovně rostlého terénu, na kterém budou navrženy objekty založeny.

Je nutno počítat s tím, že při ovlivnění základové spáry spodní vodou budou muset být v rozích objektu provedeny studny s odčerpáváním vody.

Nosná konstrukce objektu přístavku je tvořena stěnovým systémem, objekt bude tedy založen na monolitických průběžných základových pasech, které budou zhotoveny z prostého betonu třídy C20/25-X0. Nad úrovní terénu budou případně základové konstrukce tvořeny tvárnicemi ztraceného bednění š.300mm vyplněných betonem třídy C16/20-XC2 s vloženou svislou výztuží 2x Ø10mm do každé dutiny tvárnice a 2x Ø10mm do každé vodorovné spáry. Šířka monolitických základových pasů – viz. výkresová část.

Na vnějším líci základů bude doplněna (ETICS) tepelná izolace z Perimetr desek tl. patrně z výkresové části. Extrudovaný polystyren neprobíhá po celé výšce základového pasu, ale je navržen tak, aby jeho celková výška (včetně izolace soklu) byla 1250 mm. Tepelná izolace základů bude provedena technologií kontaktního zateplovacího systému s celoplošnou lepící vrstvou (přídržnost lepící hmoty k podkladu min. 200 kPa s přípustnou jednotlivou hodnotou alespoň 80 kPa) s doplňkovými hmoždinkami – plastovými kotvami a krycí dvouvrstvou stěrkovou vrstvou s vyztužením základní vrstvy skleněnou výztužnou sítovinou.

Základové pasy pod nově navrženými vnitřními nenosnými příčkami tl. 100, 150mm nebudou zřizovány, nenosné příčky budou posazeny přímo na stávající, navrhovanou železobetonovou podkladní desku.

Podkladní betonová deska dotčená stavebními pracemi, výkopy bude v rozsahu jejího poškození opravena s důkladným propojením nové výztuže se stávajícími obnaženými výztužemi stávající zachovávané podkladní desky. Nová železobetonová podkladní deska (předpoklad tl. 150 mm) bude zhotovena z betonu C25/30- XC2 . Mezi základovými pasy bude tato deska uložena na zhutněné štěrkové lože tl. 200 mm. Deska podkladního betonu bude vyztužena při obou lících ocelovou svařovanou sítí typ AQ60 \varnothing R6 mm s oky 100/100 mm. Výztuž z oceli B500B.

Minimální spodní krytí výztuže v základových konstrukcích bude 35 mm, minimální horní krytí výztuže bude 25mm. Po provedení betonáže bude deska natřena ochranným nátěrem proti vysychání a nadměrnému odpařování vody.

Při provádění základových konstrukcí je nutno zohlednit trasy ležatého rozvodu kanalizace, přípojky vody a elektrické energie (drážky, prostupy atd.).

V základových konstrukcích budou provedeny prostupy a drážky ve výškách a polohách dle projektové dokumentace. Nad každým prostupem základovým pasem bude do betonu při betonáži základů vloženo min. 5 prutů \varnothing 10 mm s přesahem min. 500 mm za prostup na obě strany.

Při betonáži základových prahů je nutno po obvodě objektů osadit zemnicí pásku FeZn 30 x 4 mm.

Při provádění betonových konstrukcí nutno dodržet ČSN P ENV 13670-1 a ČSN EN 206-1.

POZN.:

Hladina spodní vody – výskyt se předpokládá v hloubce pod úrovní navrhovaných základových spár (neovlivní způsob založení).

!!! Při výkopových prací na naražení případné spodní hladiny vody nutno po obvodu objektu osadit drenážní potrubí !!!

Základovou spáru je nutno provést v hloubce min. 500 mm do rostlého terénu.

Při betonáži základů je nutno osadit po obvodě zemnicí pásky hromosvodu FeZn 30x4mm.

Při betonáži základů je nutno zohlednit trasy instalací (prostupy, drážky), nutno osadit chráničky pro rozvody NN, slaboproudé rozvody, apod..

Případné zemní násypy a navážky nacházející se na staveništi jsou absolutně nevhodné pro přímé zakládání objektů, objekty musí být založeny do rostlé vrstvy zeminy.

1.1.1.b.3) Sanace svislých konstrukcí

Podříznutí vnějších / vnitřních nosných zdí s vložením vodorovné hydroizolace

Rozsah podřezání zdiva je patrný z výkresové části projektové dokumentace z půdorysu jednotlivých podlaží (1.PP / 1.NP). Podřezání zdiva bude provedeno dle soudržnosti zdiva, nejlépe po záběrech á 1m. Řezání bude provedeno strojní pilou s osazeným diamantovým lanem ve výškové úrovni cca -1,550m (od $\pm 0,000$) v úrovni 1.NP. V úrovni 1.PP bude výšková úroveň cca -3,350m (od $\pm 0,000$). Výška podřezání bude případně upravena a odsouhlasena při realizaci stavby.

Při řezání nutno diamantové lano chladit vodou, tak aby lano neřezalo na sucho – nesmí se z řezu prášit. Hadice s puštěnou vodou se vkládá přímo do vlastního řezu ve směru otáčení lana.

Do proříznuté a pročištěné spáry se vloží vodotěsná hydroizolace síly 2mm (PE fólie např. , popř. sklolaminátová deska). Vkládaná hydroizolace musí šířkou odpovídat dle řezané tl. stěny , délka pásu musí odpovídat délce záběru s tím, že přesahy izolace v jednotlivých záběrech činí min. 50mm – 100mm. Izolace se ve spáře upevní oboustranně rozpěrnými certifikovanými systémovými klíny (statickými), zatlučenými v rozteči 100-200mm.

Po zaizolování a statickém zajištění objektu se spára vyplní pomocí injektážního zařízení cementovou maltou s plastifikátorem.

Po zatvrdnutí injektáže se odřízne přebytečná izolace a provede se napojení vložené hydroizolace s hydroizolací podlahy pomocí vodotěsné stěrky, na očištěné a omítnuté zdivo cementovou maltou, včetně penetrace.

Tlaková injektáž zdiva prováděná z interiéru

Rozsah injektáže je patrný z výkresové části projektové dokumentace.

Sanace vnějšího zdiva v 1.PP bude prováděna jednostrannou tlakovou injektáží. Injektáž bude prováděna ve dvou úrovních – šachovnicově (u vnitřních stěn) alt. celoplošně (u svislých stěn nesanovaných z exteriéru).

Příprava povrchu zdiva - jednostranně event. oboustranně

Nejprve je nutno odstranit starou omítku do výšky min. 15 cm nad rovinu vrtů. *Vnitřní omítky budou touto akcí odstraněny celoplošně v úrovni 1.PP /1.NP, mimo m.č. 1.01., 1.02, kde budou vnitřní omítky odstraněny pouze do výšky 1500mm.*

Způsoby a rozsah vrtání zdiva je patrný z výkresové části PD, půdorysu 1.PP / 1.NP.

Pozn.:

Pro vrtací práce se použijí elektrické vrtačky s minimálními otřesy. Před napouštěním se vrty vyčistí tlakovým vzduchem.

Při nejasné tl. zdi je nutno provést vodorovný vrt a zjistit tl. zdi. Profil a rozteče vrtů budou upřesněny po provedení zkušebního vrtu.

Provedení injektáže

1) Doporučená injektáž svislých konstrukcí bude provedena jednosložkovým vodným roztokem na bázi silikonátu bez obsahu organických rozpouštědel. Injektážní clona se používá pro vytváření vodonepropustné clony ve vlhnuoucím cihelném, kamenném či smíšeném zdivu a to v exteriérech i interiérech. Prostředek se vyznačuje vysokou penetrační schopností, hydrofobizační účinek je trvalý.

Vlastnosti:

- je ekologicky šetrný, ředitelný vodou
- je dodáván v optimální konzistenci vhodné přímo k injektáži
- neovlivňuje paropropustnost injektovaných materiálů
- eliminuje trvale nasákavost ošetřeného zdiva
- aplikuje se beztlakovou či tlakovou injektáží

Fyzikální a mechanické parametry:

Barva: čirá/bezbarvá

Hustota (kg/m³): 1015 ± 15

Vodotěsnost 120 min (l/m²): 0,0

Zkušební atesty:

Výrobek je certifikován podle zákona č. 22/1997 Sb. a nařízení vlády č. 312/2005 Sb. Průběžnou nezávislou kontrolu zajišťuje akreditovaná zkušební laboratoř č. 095/2002, Horský s.r.o. Dozor nad systémem jakosti, EMS a OHSAS provádí notifikovaná osoba č. 1020.

Pokyny pro zpracování:

Příprava podkladu. Z injektovaného zdiva je nezbytné odstranit zdegradované omítky, spáry ve zdivu vyškrábat do hloubky minimálně 20 mm a to alespoň 80 cm nad vizuálně patrnou hranici zvlhnutí. Vlastní příprava podkladu poté spočívá v navrtání injektážních otvorů. Rozmístění a poloha vrtů by měla vycházet ze zpracovaného projektu sanace. Uvnitř objektu je obecně třeba umístit otvory co nejnižší nad podlahou, nejlépe v první maltové spáře. U vnějších zdí je vhodné

otvory vrtat cca 15 cm nad terénem. V ploše prosakujícího zdiva se otvory umísťují do šachovnice dle projektu sanace. Otvory o průměru 15 až 42 mm se vrtají pod sklonem 15 až 30° (výjimečně 45°) v rozteči 100 až 125 mm vedle sebe, do hloubky 50 až 100 mm od opačné strany zdi. U cihelných zdí je možné injektáž a tudíž i přípravu injektážních otvorů řešit jednostranně, v kamenných zdech se vrtá pokud možno z obou stran tak, aby se vrty křížily. U zdí, jejichž tloušťka je větší než 60 cm se v každém případě injektáží otvory vrtají z obou stran zdi a to bez ohledu na to, zda jde o zdivo cihelné či nikoli. Připravené otvory je nutno vyčistit a zbavit prachu a to nejlépe vyfoukáním stlačeným vzduchem, který musí být zbaven olejů, alternativně je možno použít i odsátí prachu účinným průmyslovým vysavačem. Vlastní injektáž je možno provádět jak beztlakově, tak s hydrostatickým přetlakem, popř. tlakově. Postup injektáže se obvykle řídí technickým vybavením zhotovitele. V každém případě je nutno postupovat v souladu s ustanovením Směrnice WTA 4–4-04/D. Teplota zdiva ani okolní atmosféry nesmí být nižší než +5 °C a vyšší než +30 °C. Při teplotách nad +25 °C dochází k rychlejšímu odpařování vody a tudíž klesá i schopnost penetrace do hlubších partií injektovaného zdiva. Náradí a pomůcky je možné čistit vodou

Pozn.:

Veškeré sanační práce budou prováděny odbornou firmou za použití systémových materiálů a vhodně zvolených systémových postupů – nutné použití uceleného systému dle konkrétního dodavatele sanačních materiálů.

Povrchové úpravy zdiva v 1.PP

2) Kotvící podhoz vhodný jako spojovací můstek při aplikaci sanačního systému.

Jednosložková suchá maltová směs s vysokou adhezí k podkladu, zvýšenou pórovitostí a dobrou propustností pro vodní páry. Sanační kotvící podhoz je složen z portlandského cementu, kameniva s max. zrnem do 4 mm s optimalizovanou křivkou zrnitosti a speciálních přísad, které zajišťují zvýšenou lepivost a intenzivní provzdušnění směsi. Splňuje požadavky přílohy ZA normy EN 998-1.

Vlastnosti:

- odpovídá požadavkům WTA 2-9-04/D
- rozmíchává se pouze s vodou
- aplikuje se ručně nebo suchým nástřikem
- má výbornou přídržnost k podkladu
- je trvale odolný vůči vodě
- má vysokou porozitu a nízký difúzní odpor vůči vodní páře
- je vnitřně hydrofobizovaný

Použití výrobků:

Kotvící podhoz se používá v rámci sanačního systému jako účinný adhezni můstek, zajišťující přikotvení jádrové sanační omítky k podkladům se zvýšenou hutností (např. kamenné zdivo, smíšené zdivo, beton apod.).

Fyzikální a mechanické parametry:

Požadavky/výsledky podle EN 998-1

Vlastnost	Deklarovaná hodnota nebo třída
Reakce na oheň	A1
Pevnost v tlaku (MPa)	CS II
Absorpce vody po 24 hodinách (kg/m ²)	NPD
Propustnost vodních par μ	NPD
Přidržitost (N/mm ²)	> 1,5
Kapilární nasákavost (mm)	< 5

Fyzikální a mechanické vlastnosti

Barva	nestandardní šedá
Sypná hmotnost (kg/m ³)	1350 ± 50
Zrnitost směsi (mm)	0 ÷ 4
Obsah vzduchových pórů (%)	< 30

Zkušební atesty:

Vyhovuje požadavkům normy EN 998-1:2003, příloha ZA.

Dozor nad systémem jakosti, EMS a OHSAS provádí notifikovaná osoba č. 1020.

Pokyny pro zpracování:

Podklad. Sanovaný cihelný, kamenný, smíšený či betonový podklad musí být dokonale zbaven staré omítky, veškerých nečistot a prachu. Starou omítku je nezbytné sejmut až cca 100 cm nad hranici vztlínající vlhkosti. Ložné i svislé spáry zdiva je třeba mechanicky proškrábnout do hloubky cca 2 cm. Poškozené zdící prvky je třeba nahradit nebo zdivo reprofilovat sanační reprofilační hmotou. Před aplikací podhazu je třeba povrch zdiva očistit stlačeným vzduchem nebo ocelovým kartáčem. V rámci přípravy podkladu je účelné provést kvantitativní zjištění vlhkosti zdiva i obsahu solí (sírany, dusičnany, chloridy) ve zdící maltě i zdících prvcích. Na základě znalosti těchto údajů lze pak navrhnout optimální tloušťku sanačního omítkového systému.

Příprava malty. K přípravě malty se použije běžná pitná voda. V menším množství může být podhoz míchán vrtulovým míchadlem poháněným elektrickou vrtačkou, ve větším množství pak míchačkou s nuceným oběhem, případně míchačkou samospádovou. Spotřeba vody je 4 ÷ 5 l na 1 pytel o hmotnosti 25 kg. Doba míchání je 10 ÷ 15 minut. Přidávání pojiva ani jiných složek k hotové maltové směsi není přípustné.

Doba zpracovatelnosti výrobku je při 20 °C cca 60 minut.

Teplota podkladu ani okolní atmosféry nesmí být nižší než + 5 °C a vyšší než + 30 °C.

Nanášení malty. Nanášení se provádí ručně nebo strojní omítačkou. Sanační kotvící podhoz musí být nanesen v tenké vrstvě, v tloušťce max. 5 mm, a to buď tzv. křížově, nebo terčovitě. Optimálně by měl být sanační kotvící podhoz nanesen na cca 50 % sanovaného povrchu. V žádném případě nesmí sanační kotvící podhoz být nanesen celoplošně. Nanesený podhoz se nijak dále neupravuje. Nanesený sanační podhoz je třeba pokud možno chránit před přímým slunečním osvětlením, působením větru a dalších faktorů urychlujících nežádoucí odpařování záměsové vody.

3) Sanační jádrová omítka

Sanační jádrové omítky jsou vysoce porézní a vnitřně hydrofobizované suché maltové směsi. Jsou určeny k sanaci vlhkého zdiva v interiéru i exteriéru. Zajišťují přirozené difúzní odvlhčení zdiva, zadržení solí uvnitř svého pórového systému a ochranu před vnější vlhkostí. V důsledku toho nedochází k rozrušení omítek ani nátěrů. Splňují požadavky přílohy ZA normy EN 998-1.

Vlastnosti:

- odpovídají požadavkům WTA 2-9-04/D
- aplikují se ručním nahazováním nebo strojním omítáním
- mají vysokou propustnost

- mají vysokou schopnost absorpce solí
- obsahují disperzní polypropylénovou vláknovou výztuž
- mají schopnost dlouhodobě potlačit projevy vlhkosti na nosném i výplňovém zdivu
- jsou stabilním podkladem pro paropropustné nátěrové systémy

Použití výrobků:

Jádrové sanační omítky jsou jednosložkové suché maltové směsi, vyráběné ve čtyřech, resp. pěti modifikacích, kde modifikace H1÷4 odpovídají požadavkům WTA 2-9-04/D. Sanační omítky H2 má výrazně zvýšený objem pórového systému a je vhodný zejména do extrémních interiérových podmínek.

Fyzikální a mechanické parametry:

Požadavky/výsledky podle EN 998-1

Vlastnost	Deklarovaná hodnota nebo třída
Reakce na oheň	A1
Pevnost v tlaku (MPa)	CS II
Absorpce vody po 24 hodinách (kg/m ²)	≥ 0,3
Propustnost vodních par μ	< 10
Přidržitost (N/mm ²)	0,6
Penetrace po zkoušce absorpce (mm)	< 5

Fyzikální a mechanické vlastnosti

SANOFIX	Požadavky WTA	H0	H1	H2	H3	H4
Barva		nestandardní šedá	nestandardní šedá	světle šedá	bílá	bílá
Zrnitost		0 ÷ 4	0 ÷ 4	0 ÷ 4	0 ÷ 4	0 ÷ 4
Spotřeba záměsové vody v litrech na 1 pytel (25 kg)		8÷9	8÷9	9÷10	9÷10	10÷11
Objemová hmotnost (kg/m ³) ¹⁾	< 1400	< 1400	< 1400	< 1100	< 1100	< 1100
Pórovitost (%) ¹⁾	> 40	> 45	> 45	> 60	> 60	> 60
Pevnost v tlaku (MPa)	1,5 ÷ 5,0	> 3	> 3	> 2	> 2	> 1,7
Poměr pevností tlak/tah za ohybu	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Kapilární nasákavost (mm)	< 5	> 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Faktor difuzního odporu μ	< 12	10	10	8	8	8

¹⁾ zatvrdlá malta

Zkušební atesty:

Vyhovuje požadavkům normy EN 998-1:2003, příloha ZA.

Dozor nad systémem jakosti, EMS a OHSAS provádí notifikovaná osoba č. 1020.

Pokyny pro zpracování:

Podklad. Podkladem pro nanášení sanační jádrové omítky je dostatečně soudržný cihelný, kamenný nebo smíšený podklad zbavený prachu a nečistot, opatřený podle potřeby sanačním kotvicím podhozem. Starou omítku je nutné odstranit cca do výše 100 cm nad hranici vzlínající vlhkosti. Ložné i svislé spáry ve zdivu je třeba proškrábnout do hloubky cca 20 mm a nahradit poškozené zdicí prvky nebo tyto oblasti zreprofilovat hmotou. Zdivo je třeba v předstihu očistit stlačeným vzduchem nebo ocelovým kartáčem.

Příprava malty. Sanační jádrová omítky se v menším množství rozmíchá vrtulovým nástavcem na elektrické vrtačce, větší množství pak strojní omítačkou nebo míchačkou s nuceným oběhem, případně míchačkou samospádovou. Doba míchání je cca 10÷15 minut. Při použití šnekové míchačky a strojního nanášení je možné dobu míchání přiměřeně zkrátit. Malta se nanáší ručně nebo strojní omítačkou. Omítková směs by neměla být míchána delší dobu než 30 minut, aby nedošlo k tzv. přemíchání! Při nižších teplotách je třeba přiměřeně prodloužit míchání s ohledem na účinnost provzdušňující přísady.

Doba zpracovatelnosti směsi je při 20°C 60 minut.

Teplota podkladu ani okolní atmosféry nesmí být nižší než + 5 °C a vyšší než + 30 °C.

Nanášení malty se provádí ručně nebo strojně, optimálně ve vrstvách 15 až 20 mm. Nahození malty se provádí podle potřeby v jedné nebo více vrstvách. U vícevrstvé omítky je vhodné spodní vrstvu nejprve zdrsnit hrubým kartáčem, aby se dosáhlo dobrého mechanického přikotvení následující vrstvy. Před nanesením vrchní vrstvy je třeba nechat spodní vrstvu přiměřeně vyzrát. Finalizace povrchu se provádí po náležitém vyzrání jádrové omítky nanesením sanačního štuk. Nanesené maltové vrstvy je třeba chránit pokud možno před přímým slunečním osvětlením a působením větru i dalších faktorů, urychlujících nežádoucí rychlé odpařování záměsové vody. Za extrémních teplotních podmínek je nutné omítku z počátku zvlhčovat.

3) Sanační štuk

Jednosložková suchá maltová směs na bázi anorganických pojiv, klasických i lehčených plniv a speciálních přísad zajišťujících zvýšenou pórovitost a hydrofobnost výsledné vrstvy. Splňuje požadavky normy EN 998-1.

Vlastnosti:

- odpovídá předpisu WTA 2-9-04/D
- má nízký difúzní odpor, tj. vysokou propustnost pro vodní páry
- poskytuje vhodný podklad pro nanášení prodyšných nátěrů
- finalizuje se shodně jako klasický štuk

Použití výrobků:

Sanační štuk je jednosložková suchá maltová směs s vysokou pórovitostí a hydrofobností. Používá se jako poslední finální vrstva sanačního systému. Plní úlohu klasického štuk. Nanáší se ručně v tloušťce max. do 2 mm.

Fyzikální a mechanické parametry:

Požadavky/výsledky podle EN 998-1

Vlastnost	Deklarovaná hodnota nebo třída
Reakce na oheň	A1
Pevnost v tlaku (MPa)	NPD
Absorpce vody po 24 hodinách (kg/m ²)	NPD
Propustnost vodních par μ	NPD
Přidrznost (N/mm ²)	NPD
Penetrace po zkoušce absorpce (mm)	< 5

Fyzikální a mechanické vlastnosti

Barva	bílá
Zrnitost (mm)	0 ÷ 0,7
Spotřeba vody na 25 kg (l)	11 ÷ 12,5
Spotřeba suché směsi na 1 m ² při tl. vrstvy 2 mm (kg)	2
Poróznost (%)	> 45

Zkušební atesty:

Vyhovuje požadavkům normy EN 998-1:2003, příloha ZA.

Dozor nad systémem jakosti, EMS a OHSAS provádí notifikovaná osoba č. 1020.

Pokyny pro zpracování:

Podklad. Podkladem pro nanášení štukové sanační malty je dobře vyzrálá jádrová omítka, která musí být před aplikací sanačního šuku zbavena eventuálních nečistot i případných drobných nerovností. Povrch podkladní jádrové omítky by měl být drsný „otevřený“ tak, aby došlo k dobrému mechanickému zakotvení finální vrstvy. Proto je nepřípustné, aby podkladní jádrová omítka byla zatáčena hladítky z hutných materiálů (ocel, novodur) nebo filcována. Povrch se doporučuje případně zdrsnit roštovou škrabkou nebo ocelovým kartáčem. Extrémně vyschlé podkladní jádrové omítky se doporučuje v dostatečném předstihu před aplikací štukové vrstvy lehce zvlhčit.

Příprava malty. Suchá maltová směs se smíchá pouze s doporučeným množstvím pitné vody, případně vody odpovídající ČSN 73 2028. Dávka vody se případně upraví tak, aby konzistence byla vhodná pro ruční natahování šuku na podklad. Menší množství malty lze míchat vrtulovým nástavcem poháněným vhodnou elektrickou vrtačkou, větší množství pak v míchačce s nuceným oběhem, případně v míchačce samospádové. Intenzitě míchání je třeba přizpůsobit jeho délku, která v případě samospádové míchačky je 5 až 10 minut.

Doba zpracovatelnosti výrobku je při 20°C 60÷90 minut.

Teplota podkladu ani okolní atmosféry nesmí být nižší než + 5°C a vyšší než + 30°C.

Nanášení malty se provádí klasickým ručním „natahováním“. Štuková vrstva se nanáší zásadně jako jednovrstvá, přičemž tloušťka vrstvy nesmí překročit 2 mm. Při tlustších vrstvách vzniká riziko vzniku smršťovacích trhlin.

Finalizace povrchu se provádí po „zavadnutí“ šuku filcovým nebo molitanovým hladítkem.

Ošetření povrchu. Finalizovaný povrch je třeba pokud možno chránit před přímým slunečním osvětlením, působením větru a dalších faktorů urychlujících nežádoucí odpařování záměsové vody. Nanášení povrchových nátěrových vrstev lze provádět v závislosti na teplotě a relativní vlhkosti okolního vzduchu nejdříve za 14, optimálně za 28 dnů.

Upozornění. V méně exponovaných prostorách se doporučuje povrch vyzrálého sanačního šuku opatřit nátěrem vápenným mlékem. Výslovně se nedoporučuje pro finální povrchovou úpravu omítkového systému používat malířské nátěry s organickými přísadami (klíh, kasein), které zvyšují riziko vzniku plísní při intenzivnější difúzi vodní páry omítkovým systémem. Případné interiérové i exteriérové nátěry musí mít malý difúzní odpor. Proto se doporučuje použití silikátových, případně silikonových barev. Exteriérové nátěry, které nejsou hydrofobní, by měly být opatřeny v oblasti cca 100 cm nad terénem hydrofobním nástřikem.

4) Jednosložkový vodou ředitelný ochranný nátěr na bázi silikon-akrylátové pryskyřice

Jednosložkový nátěr ochranný nátěr na bázi speciálně formulované silikon-akrylátové pryskyřice.

Vlastnosti:

- je dodáván v optimální konzistenci vhodné přímo k nanášení
- má extrémně nízký odpor vůči prostupu vodních par
- vytvořený film nátěru je trvale odolný vůči vodě i alkalickému prostředí
- trvale chrání ošetřené plochy před agresivním působením kyselých složek atmosféry a provozních médií
- aplikuje se válečkem, nátěrem či nástřikem
- usnadňuje údržbu nátěrem opatřených povrchů

Použití výrobků:

Nátěr je jednosložková vodou ředitelná nátěrová kompozice na bázi speciálně formulované silikon-akrylátové pryskyřice, která se používá především pro ochranné nátěry fasád a stavebních objektů. Je speciálně formulována pro objekty se zvýšenou vlhkostí zdiva s narušeními či chybějícími hydroizolacemi. Nátěr je určen především do takových podmínek, kde je vyžadována vysoká paropropustnost (propustnost pro vodní páry) a současně je nutno chránit povrch před nepříznivými vlivy atmosféry.

Fyzikální a mechanické parametry:

Barva kompozice	dle vzorníku RAL
Otěruvzdornost za mokra (min)	> 20
Přidrżnost k podkladu (MPa)	> 0,25
Vodotěsnost na betonu (l/m ²)	< 2
Mrázuvzdornost	> 15 cyklů
R _d ^{H₂O} (m) (tloušťka filmu 100 µm)	< 0,5

Zkušební atesty:

Výrobek je certifikován podle zákona č. 22/1997 Sb. a nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

Průběžnou nezávislou kontrolu zajišťuje akreditovaná zkušební laboratoř č. 095/2002, Horský s.r.o. Dozor nad systémem jakosti, EMS a OHSAS provádí notifikovaná osoba č. 1020.

Pokyny pro zpracování:

Podklad. Z povrchu ošetřovaného podkladu musí být odstraněna veškerá nesoudrżná, uvolněná, zvětralá či jinak viditelně poškozená vrstva omítkového systému. Ošetřovaný povrch nesmí být potřísněn látkami negativně ovlivňujícími soudrżnost nátěru s podkladem (tuky, oleje apod.). Pevnost v tahu povrchových vrstev omítkového systému musí být alespoň 0,1 MPa v interiéru, 0,2 MPa v exteriéru. Nový omítkový systém musí být v době aplikace nátěru stár minimálně 28 dnů. Pro lepší zakotvení nátěru je nutno povrch penetrovat přípravkem. Penetraci přípravkem je nezbytné aplikovat i při obnově povrchů již opatřených krycím nátěrem.

Příprava nátěrové kompozice se děje pouze náležitým promísením a homogenizací před vlastním nanášením. Nátěrovou kompozici není potřeba ředit, v případě potřeby je možno konzistenci upravit přidáním malého množství pitné vody a důkladným promísením.

Doba zpracovatelnosti. Zpracovatelnost nátěrové kompozice není časově omezena. Nátěrovou kompozici je nutno vhodným způsobem chránit před vysycháním.

Teplota podkladu ani okolní atmosféry nesmí být nižší než +10°C a vyšší než +30°C.

Nanášení nátěru. Prvým krokem je penetrace podkladu, která se provádí penetračním a kotvicím nátěrem. Penetrace se nanáší nejlépe válečkem, popř. štětkou v množství cca 100 až 150 g/m² v závislosti na savosti podkladu. U větších ploch je možno nanášet nástřikem pomocí vhodné airless aparatury.

Po 24 hodinách se nanáší. První nátěr se provádí štětkou nebo štětcem tak, aby bylo naneseno rovnoměrné množství barvy a nedocházelo k jejímu stékání, druhý nátěr po 24 hod je možné provést válečkem. Pokud se nanáší nástřikem, je vhodné upravit jeho konzistenci vodou v množství do 10%.

Nátěry nelze nanášet za deště, silného větru a při silném slunečním záření. Pracovní pomůcky či znečištěná místa se musí ihned omýt vodou, protože zaschlé zbytky nátěru se velmi obtížně odstraňují.

Pozn.:

Při vnitřním líci vnitřních nosných konstrukcí objektu SO-01 budou osazeny systémové HDPE tvarovky (iglů) zajišťující přísun vzduchu a odvětrání případné vlhkosti u paty zdiva. Do tvarovek bude zajištěn přísun vzduchu s odtahem vytaženým nad střechu objektu SO-02 – odtah zajištěn ventilačními turbninami.

U objektu SO-02 nebude provětrávání podlah řešeno. Bude zajištěno dočasným řešením a to vysypání podlah štěrkem fr. 8-16mm (nášlapná vrstva technických prostor).

Provedení sanace zdiva po vnějším obvodu zdiva:

Svislá hydroizolace

Svislá hydroizolace obvodového suterénního zdiva je navržena ze dvou pásů z SBS modifikovaného asfaltu „GLASTEK 40 SPECIÁL + ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR“. Pásky se natavují na očištěné a omítnuté zdivo či základ cementovou omítkou opatřenou penetračním nátěrem (stěrkovou jednosložkovou hydroizolační hmotou).

Ochranu izolace tvoří soklové izolační desky s nízkou nasákavostí a vysokou odolností proti průrazu ($\lambda = 0,035$). **Teplená izolace bude z exteriéru opatřena** profilovanou HDPE fólií s výškou nopů 8 mm opatřená filtrační a separační tkaninou – polypropylénová textilie FILTEK - 300 g/m². Svislá hydroizolace, tepelná izolace probíhá od podkladního betonu resp. od úrovně sanovaného zdiva a bude ukončena min. 300mm nad úrovní upraveného, původního terénu. Nopová fólie bude ukončena v úrovni původního upraveného terénu nad okapovým chodníkem či zpevněnou plochou a bude ukončena systémovou provětrávací lištou pro nopové fólie.

Zvláštní pozornost je nutno věnovat opracování detailů hydroizolace při prostupu inženýrských sítí a kotevních prvků nopové folie skrz izolaci (vodotěsné provedení).

Zemní práce - zásypy

Zásypy kolem objektu se provedou vykopanou a vytríděnou (hutnitelnou) zeminou za průběžného hutnění a vlhčení po vrstvách max. 0,3 m až na spodní úroveň podkladních vrstev upravovaných zpevněných ploch, resp. na spodní úroveň rozprostírané vrstvy humusu.

Pozn.:

Rozsah a materiálové provedení sanačních opatření bude stanoveno po důkladném přeměření vlhkosti a obsahu soli ve stávajících konstrukcích před zahájením stavebních prací.

!!! POZOR !!!

Výše uvedené sanační opatření je navrženo a zvoleno vzhledem k finančním požadavkům investora jako nejvhodnější možné řešení. Optimálním řešením by bylo provést sanaci zdiva i ze strany exteriéru na celou výšku stěny s osazením drenážních potrubí a podřezáním zdiva, čímž by se zajistilo nejúčinnější odizolování svislých konstrukcí.

1.1.1.b.4) Svislé konstrukce

Stávající svislé konstrukce objektu se předpokládají vyzděné z cihelných bloků v kombinaci s plnými pálenými cihlami.

Nově navržené obvodové nosné konstrukce přístavku budou vzhledem k dispozičním požadavkům tvořeny cihelnými broušenými bloky tl.300mm (247x300x249mm) P10MPa, vyzděné na tenkovrstvou celoplošnou systémovou maltu.

První šár zdiva založen na systémovou cementovou zdící maltu.

Vrchní zdivo: součinitel prostupu tepla $U=0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$, tepelný odpor $R=3,78 \text{ m}^2\text{K/W}$.

Částečná zazdívka otvoru v obvodovém plášti 1.NP bude tvořena cihelnými broušenými bloky tl.365mm (247x365x249mm) P10MPa, vyzděné na tenkovrstvou celoplošnou systémovou maltu v kombinaci s plnými pálenými cihlami CP (290x140x65mm) P15MPa, vyzděné na vápenocementovou maltu.

První šár zdiva založen na systémovou cementovou zdící maltu.

Vrchní zdivo: součinitel prostupu tepla $U=0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$, tepelný odpor $R=3,97 \text{ m}^2\text{K/W}$.

Vyzdívká výtahové šachty bude tvořena vápenopískovými bloky tl.200mm (248x200x248mm) P25MPa, vyzdění na tenkovrstvou systémovou zdící maltu.

První šár zdiva založen na systémovou cementovou zdící maltu.

Vrchní zdivo: tepelná vodivost λ 10.dry (W/(m.K)) = 0,4.

Vnitřní nenosné zdivo (příčky) tl.100, 150mm (100/150x249x599mm) budou vyzdění z přesných tvárnic z bílého pórobetonu, vyzdění na systémovou tenkovrstvou zdící maltu.

Pro drobné stavební práce (přizdívký, dozdívký) budou použity plné pálené cihly CP (290x140x65mm) P15MPa, vyzdění na vápenocementovou maltu. Cihelné zdivo bude důkladně provázáno s okolním cihelným zdivem.

1.1.1.b.5) Vodorovné konstrukce

Stávající stropní konstrukce mezi jednotlivými podlažími se předpokládají železobetonové a nebudou stavebními pracemi dotčeny, poškozeny.

Nová stropní konstrukce u přístavku sociálního uzlu bude tvořena dřevěným vaznicovým krovem se zavěšeným SDK podhledem a vloženou minerální izolací. Podrobný návrh skladby viz. skladby konstrukcí.

Nad nově vytvořené otvory ve stávajících konstrukcích budou osazeny ocelové válcované překlady. Nad vnitřními, vnějšími otvory budou osazeny systémové překlady dle typu konkrétního zdiva (pórobeton, keramické překlady). Nad otvory větších světlostí budou systémové překlady nahrazeny ocelovými válcovanými profily s dimenzemi patrnými ze stavebně konstrukčního řešení.

Jiné vodorovné stropní konstrukce nejsou vzhledem k charakteru stavby navrhovány.

1.1.1.b.6) Schodiště

Stávající železobetonové schodiště s teracovou nášlapnou vrstvou bude v rámci modernizace kuchyně vyspraveno. Stávající zábradlí na schodišťovém prostoru bude zachováno, zbaveno původních ochranných nátěrů a opatřeno novými nátěry (1x základní + 2x vrchní nátěr) s vrchním nátěrem v odstínu dle požadavků investora.

Ve schodišťovém prostoru bude vždy první nástupní a poslední výstupní stupeň barevně odlišen od okolních konstrukcí.

Na jednotlivé schodišťové stupně bude doplněn protiskluzný pásek š.50mm.

Venkovní vyrovnávací schodiště u nakládací rampy bude opraveno v rámci přístavby jídelny, která je řešena samostatnou akcí.

1.1.1.b.7) Výtahy

Stávající výtahy, výtahové šachty budou v rámci nevyhovujících parametrů zrušeny a nahrazeny novým výtahem pohybující se v rozmezí podlaží 1.PP / 1.NP. Výtahová šachta o rozměru 1750/2020mm s výtahovou kabinou o rozměru 1320/1890mm bude umožňovat převoz paletového vozíku s EURO paletou.

ZÁKLADNÍ PARAMETRY VÝTAHU :			ELEKTRICKÉ HODNOTY :	
NOSNOST (GQ) :	(kg)	1125	NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA TN-S, 3 + N + PE :	3 x 400/230 V
POČET OSOB :	(-)	15	FREKVENCE :	50 Hz ± 5%
RYCHLOST (VKN) :	(m/s)	1	JMENOVITÝ VÝKON MOTORU :	7.7
ZDVIH (HQ) :	(mm)	3100	JMENOVITÝ PROUD INSTALACE :	21
POČET JÍZD ZA HODINU :	(-)	90	ZÁBĚROVÝ PROUD INSTALACE :	23
POČET STANIC :	(-)	2	MAX. DÉLKA PŘÍVODU PRO PRŮŘEZ 6 :	141
POČET NÁSTUPIŠŤ :	(-)	2	MAX. DÉLKA PŘÍVODU PRO PRŮŘEZ 10 :	235
ZÁKLADNÍ STANICE :	(-)	MAX. PRŮŘEZ PRO RYCHLOSTI 0,63 a 1 m/s = 10 mm ² , pro 1,6 m/s = 16 mm ²	
OBSLUHOVANÉ STANICE PŘEDNÍ :	(-)	Entrances : -1, 0	POŽADOVANÝ JISTIČ PŘÍVODU K VÝTAHU :	25 (max. 32 A)
OBSLUHOVANÉ STANICE ZADNÍ : (jedenáší se o klec se dvěma vstupy)	(-)		CHARAKTERISTIKA JISTIČE PŘÍVODU K MOT. OKRUHU :	C
DRUH OVLÁDÁNÍ :	(-)	1PI	PROUDOVÝ CHRÁNIČ (JE-LI POUŽIT) :	300 mA, typ B
TYP ŘÍZENÍ :	(-)	Bionic 7	CHARAKTERISTIKA JISTIČE PŘÍVODU SVĚTELNÉHO OKRUHU :	B
PO ŠACHETNÍCH DVEŘÍ :		viz "technická specifikace zakázky"	MAX. TEPELNÉ ZTRÁTY ZA 1 HODINU (kW) :	0.9 kW

U stávající nakládací rampy bude zřízena venkovní zdvihací plošina umožňující převoz paletového vozíku s EURO paletou. Podrobný návrh zdvihací plošiny bude řešen v dalším stupni PD.

1.1.1.b.8) Zastřešení

Nosná konstrukce nad celým objektem je tvořena železobetonovými stropy. Střešní plášť nad stropní konstrukcí byl opravován v předcházejících etapách modernizace objektu a předpokládá se v následujícím složení, dle původní PD na modernizaci jídelny.

Předpoklad stávajícího zastřešení nad objektem kuchyně:

- hydroizolační fólie z měkčeného PVC s výztuhou mechanicky kotvená
- separační geotextilie 300g/m²
- tepelně izolační desky z EPS souč.tep.vodivosti = 0,037 W/mK - 120 mm
- tepelně izolační desky z EPS souč.tep.vodivosti = 0,037 W/mK - 180 mm
- spádové klíny z EPS souč.tep.vodivosti = 0,037 W/mK od 0 do 115 mm
- pás z modifikovaného bitumenu
- asfaltový penetrační nátěr
- stávající stropní žb.přefa deska

Se zásahem do stávající stropní konstrukce není uvažován, nebude tedy stavebními pracemi dotčen, poškozen.

Nová střešní rovina nad přístavbou sociálního zázemí bude pultová střecha s mírným spádem. Nosná konstrukce nad přístavbou bude tvořena dřevěným vaznicovým krovem. Konstrukce krovu bude z vrchu zaklopena dřevěným bedněním s vloženým modifikovaným asfaltovým pásem s hliníkovou vložkou (parotěsnicí, vzduchotěsnicí vrstva a provizorní hydroizolační vrstva). Na modifikovaný asfaltový pás budou kladeny tepelné izolace z EPS polystyrénu kladené ve spádu střešní roviny. Na tepelnou izolaci bude natažena separační textílie ze 100% PP s hydroizolační PVC-P fólií.

Ve střešních rovinách bude osazen bezpečnostní záchytný systém – podrobný návrh viz. půdorys střechy.

Záchytný systém:

PODKLADY

- [1] Výkresy v elektronické podobě - půdorys střechy a pohledy ve formátu DWG a PDF
- [2] ČSN EN 795 Ochrana proti pádům z výšky – Kotvicí zařízení – Požadavky a zkoušení
- [3] ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení

- [4] ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení
[5] ČSN EN 363 Prostředky ochrany osob proti pádu – Systémy ochrany osob proti pádu
[6] Předpis č. 362/2005 Sb. Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
[7] Zákon č. 88/2016 Sb., Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
[8] Nařízení vlády 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

U předpisů a norem platí poslední znění včetně novelizací a změn vydaných k datu projektu.

VŠEOBECNĚ

Na základě zákona č. 88/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a souvisejících legislativních dokumentů, zejména pak nařízení vlády 591/2006 Sb., je nutné u stavebních konstrukcí, kde hrozí pád z výšky nebo do hloubky větší než 1500 mm, vytvořit taková opatření, která by umožnila provádět jejich bezpečnou údržbu a kontrolu (vč. případných dalších zařízení na nich umístěných). Ochrana proti pádu se zajišťuje přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny. Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.

Jako ochrana proti pádům z výšek pro předmětnou stavbu, kde se předpokládá častý pohyb údržby, a to zejména bez ohledu na povětrnostní podmínky, se navrhuje záchytné systémy s trvale osazenými nerezovými lany. Kompromisním řešením, které je často využíváno, může být použití tzv. „montážního lana“, které se mezi jednotlivé kotvicí body napne pouze v případě práce na střeše. Toto řešení využívající dle terminologie zmíněné normy „poddajné kotvicí vedení z textilního lana“ umožní také plynulý pohyb podél okraje střechy, vždy ale jen v rozsahu několika málo polí, kde se pracovníci zrovna vyskytují, a v případě práce u ostatních okrajů střechy je nutné montážní lano vždy přemístit a upevnit na jiné vhodné místo.

K oběma výše uvedeným kotvicím systémům je pak možné v rámci zabezpečení ochrany proti pádu z výšky nebo pro případ zachycení možného pádu z výšky nebo propadnutí do hloubky připojit osobní ochranné pracovní prostředky (dále jen OOPP).

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Předmětné střešní konstrukce (popř. ostatní stavební konstrukce) nejsou koncipovány jako pochůzí (nejsou určeny pro běžný pohyb osob), proto v daném případě není technicky vhodné ani ekonomické pro zajištění všech volných okrajů využít trvalou kolektivní ochranu proti pádu z výšky a do hloubky **při užívání stavby**. Z tohoto důvodu bylo zvoleno řešení kotvicích bodů umožňujících bezpečné připevnění OOPP při práci v nebezpečném prostoru u volného okraje **v době užívání stavby**.

Tímto řešením není dotčena povinnost chránit pracovníky proti pádu osob z výšky a do hloubky **v průběhu realizace stavby primárně** kolektivními prostředky ochrany proti pádu osob z výšky a do hloubky (např. vhodným překrytím otvorů ve střeše, zřízením provizorního zábradlí s dostatečnou únosností, lešení atp.), jak ukládají platné předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (dále jen BOZP).

NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ

S ohledem na typ podkladu a skladbu střešní konstrukce byly navrženy následující typy výrobků a komponentů:

Záchytný a zádržný systém s poddajným kotvicím vedením z textilního lana (tzv. „montážní lano“ a s permanentním nerezovým lanem tam, kde je to nezbytně nutné), kotvicí body určené ke:

• kotvení do betonové konstrukce

- Nerezový kotvicí bod pro ploché střechy s nosnou konstrukcí z betonové desky. Rozměr základny 150x150 mm, průměr sloupku 42 mm. Instalace do předvrtaného otvoru v betonu pomocí rozpěrných mechanických kotev. Určeno pro beton třídy C20/25 a vyšší.
- Kotvicí body vhodné i jako koncové, rohové a zlomové body v systémech s permanentním nerezovým lanem.

Minimální požadavky na kotvicí zařízení:

- o Musí být certifikovány podle ČSN EN 795:2013 a CEN/TS 16415:2013 (pro 3 osoby),
- o Musí mít všeobecné stavebně technické povolení od DIBt (spolupůsobení s podkladem),
- o Musí být vyrobeny kompletně z nerezů (včetně základnové desky - materiál 1.4301),
- o Způsob kotvení na podklad nesmí tvořit tepelný most (podložky součástí výrobku).

√ Nerezový kotvicí bod pro ploché střechy s nosnou konstrukcí z nově zřizovaných dutinových panelů. Rozměr základny 150x150 mm, průměr sloupku 42 mm. Instalace do předvrtaného otvoru pomocí kotev pro dutinové panely. Určeno pro dutinové panely s tl. Krycí vrstvy betonu nad dutinou min. 25mm. Určeno pro beton třídy C30/35 a vyšší.

Kotvicí body vhodné jako mezilehlé body v systémech s permanentním nerezovým lanem, jako samostatné kotvicí body a body v systémech s dočasným textilním lanem (tzv. „montážním“ lanem).

Kotvicí body vhodné i jako koncové, rohové a zlomové body v systémech s permanentním nerezovým lanem.

Minimální požadavky na kotvicí zařízení:

- o Musí být certifikovány podle ČSN EN 795:2013 a CEN/TS 16415:2013 (pro 3 osoby),
- o Musí být vyrobeny kompletně z nerezů (včetně základnové desky - materiál 1.4301),
- o Způsob kotvení na podklad nesmí tvořit tepelný most (podložky součástí výrobku).

• kotvení pomocí sevření střešní konstrukce

√ Nerezový kotvicí bod pro různé typy podkladů. Kotvicí bod má základnu 200x200 mm a kontradesku 100x100 mm. Sloupek je ztužený o průměru 42 mm. Instalace probíhá sevřením jedné nebo více dostatečně únosných vrstev.

Kotvicí body vhodné jako mezilehlé body v systémech s permanentním nerezovým lanem, jako samostatné kotvicí body a body v systémech s dočasným textilním lanem (tzv. „montážním“ lanem).

Kotvicí body vhodné i jako koncové, rohové a zlomové body v systémech s permanentním nerezovým lanem.

Minimální požadavky na kotvicí zařízení:

- 1 o Musí být certifikovány podle ČSN EN 795:2013 a CEN/TS 16415:2013 (pro 3 osoby),
- 2 o Musí být vyrobeny kompletně z nerezů (včetně základnové desky - materiál 1.4301),
- 3 o Způsob kotvení na podklad nesmí tvořit tepelný most (podložky součástí výrobku).

OBEZNÁMKA:

Mezi kotvicí body, kde není navrženo permanentní nerezové lano, bude před prováděním prací v nebezpečném prostoru napnuto montážní lano.

Výška kotvicích bodů nad úrovní finální exteriérové vrstvy střešní konstrukce (popř. jiné stavební konstrukce) se zpravidla navrhuje cca 200 mm, hydroizolační vodonepropustná vrstva musí být vyvedena min. 150 mm nad povrch střechy.

ÚČEL ZÁCHYTNÉHO SYSTÉMU

- Pohyb osob u nebezpečných okrajů střechy v nutných případech (především po realizaci stavby)
- Odstraňování sněhu
- Kontrola stavu střechy a provádění údržby střechy a prvků umístěných na střeše
- Revizní činnost prvků a zařízení instalovaných na střeše
- Kotvicí body pro čištění a údržbu fasád pomocí horolezecké techniky

MONTÁŽ ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU PROTI PÁDU Z VÝŠKY A DO HLOUBKY

Montáž mohou provádět pouze společnosti a fyzické osoby proškolené buď výrobcem, nebo jím pověřenou a zplnomocněnou osobou. Montáž všech bodů musí být zdokumentována způsobem dokladujícím vhodné ukotvení. Firma provádějící montáž musí dodržovat striktně návody k montáži zpracované výrobcem nebo dodavatelem systému a musí tuto skutečnost potvrdit v protokolu o montáži.

Jelikož kotvicí body ve většině případů prostupují skrz hlavní hydroizolační vrstvu, je nutné provést opatření pro zajištění vodonepropustnosti těchto prostupů. Vodonepropustnost bude zajištěna navléknutím speciální kruhové tvarovky z materiálu kompatibilního s použitým materiálem střešní krytiny a o průměru otvoru dle průměru použitých kotvicích bodů na jednotlivé prostupující kotvicí body. Tato tvarovka bude vodonepropustně svařena s hydroizolační vrstvou v souladu s technologií svařování použité hydroizolační vrstvy.

UŽÍVÁNÍ ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU

První použití zabezpečovacího systému proti pádu z výšky a do hloubky je možné teprve po řádně provedené revizi a po předání zabezpečovacího systému do užívání oprávněnou osobou.

Užívání zabezpečovacího systému je umožněno jen proškoleným a vhodně vybaveným pracovníkům, kteří jsou poučeni a řádně seznámeni s návodem na používání navrženého zabezpečovacího systému proti pádu z výšky a do hloubky.

Nikdy by neměl žádný pracovník pracovat ve výškách sám. Práce ve výškách je umožněna jen za vhodných povětrnostních podmínek. Pro práci ve výškách by měl být zpracován plán pro případ zachycení pádu, podle kterého by se mělo postupovat v případě zachycení pádu. Pro ten účel je možné využít také záchranné složky, je však nutné mít ověřen dojezdový čas záchranných složek.

Pro připojení OOPP ke kotevním bodům platí následující pravidla:

- Spojovací lano (tj. lano, ke kterému je připojený postroj pracovníka) je nutné vždy zkrátit na minimální možnou délku vzhledem k prováděné pracovní činnosti, maximálně však na takovou délku, aby nemohlo dojít k volnému pádu delšímu než 1,5 m.
- Konkrétní maximální délky spojovacích prostředků jsou uvedeny v dokumentaci skutečného provedení a v návodu na užívání
- Na lanovém úseku (podél lana) mohou pracovat současně maximálně 4 osoby, z toho vždy maximálně dva v jednom poli (tj. délka lana mezi dvěma kotvicími body)
- Na jednotlivém kotvicím bodu mohou být připevněny maximálně 3 osoby
- Připevňování OOPP k systému ochrany proti pádu musí být prováděno vždy ze strany, kde nehrozí pád z výšky, tzn. mimo nebezpečný okraj v šířce 1,5 m od hrany pádu

Při nepříznivých povětrnostních podmínkách je zaměstnavatel povinen zajistit přerušení prací. Nepříznivé povětrnostní podmínky, které výrazně zvyšují nebezpečí pádu nebo sklouznutí, jsou definovány nařízením vlády č. 362/2005 Sb.

PRAVIDELNÉ PROHLÍDKY

Systém zabezpečení proti pádu z výšky a do hloubky vyžaduje každoroční periodické prohlídky stanovené dle pokynů výrobce.

1.1.1.b.9) Úpravy povrchů

1.1.1.b.9.1) Vnitřní povrchy

Vnitřní omítky na zdivu z keramických tvárnic:

Stávající vnitřní omítky stěn, stropů budou v lokálně poškozených místech otlučeny, spáry ve zdivu vyškrábány do hloubky min. 20mm, zdivo bude po důkladném vyčištění očištěno a nově vyspárováno. Předpoklad vyspravení omítek stěn, stropů po vysekaných drážkách, nesoudržných vrstvách = rozsah viz. výkresová část.

Podkladní zdivo s velkými nerovnostmi, dírami či poškozenými tvárnicemi se řádně vyspraví, vč. zarovnání spár. Tím se vytvoří rovný podklad. Zdící malta musí být dostatečně vyzrálá. Stěny budou před další povrchovou úpravou několikrát provlhčeny, napenetrovány.

Povrch stěny se opatří cementovým postřikem v tl. cca 5mm.

Vnitřní omítku na keramickém zdivu bude tvořit jádrová omítka ruční / strojní s vrchní štukovou omítkou vápennou – jemnou.

Další povrchovou úpravu (malbu) lze nanášet až po dokonalém vyschnutí omítky.

Ze stávajících soudržných a nepoškozených omítek bude stávající výmalba ve 100% oškrábána. Po kompletním vyspravení nesoudržných omítek bude povrch stěn celoplošně očištěn, napenetrován a přestěrkován stěrkovým tmelem s vloženou skleněnou tkaninou (162g/m², oko 35x35mm - srovnání ploch). Na vyspravené stěny bude v rozsahu ploch nedotčených keramickým obkladem nanесena vnitřní vápenná štuková omítka jemná, která bude natažena na čisté napenetrované stěny.

Po skončení stavebních prací budou vnitřní prostory stěn celoplošně vymalovány v odstínech dle požadavků investora.

Vnitřní omítky na zdivu z přesných pórobetonových příčkových

Podklad pod omítku musí být pevný a čistý. Povrch stěny se opatří penetrací ředěnou vodou v poměru 1:5 pro savé podklady, pro hladké a nesavé podklady budou konstrukce opatřeny polymercementovým spojovacím můstkem.

Vnitřní omítky na pórobetonových příčkách bude tvořit vnitřní jednovrstvá omítka strojní a ruční určená pro savé podklady (pórobeton) o doporučené tl.~10mm (*omítání pórobetonového zdiva bez další dodatečné povrchové úpravy štukovou omítkou*). Omítka se zpracovává omítacím strojem nebo se připravuje smícháním suché směsi s předepsaným množstvím vody v bubnové, kontinuální popř. jiné míchačce (vhodné je i míchání rychloběžným míchadlem). Při omítání se nanese omítka v požadované tloušťce a nanесená malta se stáhne do roviny omítkařskou latí. Po zavadnutí se celá plocha za současného skrápění vodou uhladí pěnovým, molitanovým nebo filcovým hladítkem.

Na omítnuté stěny bude v rozsahu ploch nedotčených keramickým obkladem nanесena vnitřní vápenná štuková omítka - jemná, která bude natažena na čisté napenetrované stěny.

Další povrchovou úpravu (malbu) lze nanášet až po dokonalém vyschnutí omítky.

Vnitřní omítky na SDK konstrukcích

Nové omítky na sádkartonových příčkách budou provedeny jako systémové tenkovrstvé stěrkové štukové vhodné na sádkarton včetně příslušného penetračního nátěru, povrchová úprava filcováním. Spoje SDK desek budou přestěrkovány sádkovou stěrkou s vloženou sklovláknovou páskou.

Poznámky:

1) Vnitřní omítky budou dodány v suchém stavu v pytlích popř. volně ložená směs (silo) přímo od výrobce.

2) Rohy omítek budou vyztuženy příslušnými systémovými prvky.

3) Při provádění omítek je nutné dodržovat platné technologické postupy a přestávky nutné pro nanášení jednotlivých vrstev omítek a předepsaný poměr míchání jednotlivých druhů omítek popř. se řídit pokyny výrobce značkových omítek. Zejména je nutné dodržovat ČSN EN 998-1 ed2 (duben 2011 – Specifikace malt pro zdivo – Část 1: Malta pro vnitřní a vnější omítky).

4) Při přípravě podkladu, zpracování a nanášení omítky je nutné se též řídit technickými podmínkami výrobce zdících tvárníc.

5) Přečechy mezi jednotlivými materiály (stávající a nové konstrukce) budou zabandážovány v koutech síťovinou (armovací tkaninou) s přesahem 200-300mm na obě strany.

Malby

Podklad pod malbou bude opatřen hloubkovou penetrací.

Malby na omítkách budou provedeny vnitřním disperzním malířským nátěrem (otěruvzdorný, bělost 92%, ředitelný vodou, disperzní matný nátěr pro vnitřní použití). Malby v jednotlivých místnostech budou provedeny v odstínech (dle požadavku investora).

Při přípravě podkladu, zpracování a nanášení omítek je nutno respektovat veškeré technické podmínky výrobce.

1.1.1.b.9.2) Obklady

V místnostech, kde to hygienické předpisy vyžadují, je navržen keramický obklad resp. omyvatelný nátěr v rozsahu dle tabulky místností na výkresu jednotlivých podlaží. Výšky obkladů v sociálních uzlech jsou v navrženy na výšku 2020 mm (zrcátko zárubně dveří) od úrovně čisté podlahy.

Obklady budou lepené do tmelu dle podkladu pro obklad a spárované vodovzdornou, flexibilní, protiplísňovou spárovací hmotou. Dilatační spáry budou vyplněny trvalé pružným

silikonovým antibakteriálním a protiplísňovým tmelem v odstínu dle spárovací hmoty. Barva spárovacích hmot a tmelů bude odpovídat barvě obkladu. V sociálním zázemí a v prostorech s mokřým provozem bude do výšky obkladů provedena dvojnásobná hydroizolační stěrka doplněna o těsnící pásek pro utěsnění spáry podlaha / stěna / kouty.

Před lepením keramických obkladů bude podklad důkladně napenetrován.

Rohy stěn v gastro provozu budou opatřeny systémovými ochrannými prvky výšky 1500mm, vyrobené z broušené nerezové oceli s vhodností pro styk s potravinami (304 L) - „L“ profily 50/50mm.

1.1.1.b.9.3) Podhledy

V přístavku sociálního zázemí bude na střešní rovinu pultové střechy střechy zavěšen SDK podhled doplněný o parozábranu z plastové fólie lehkého typu s hliníkovou vrstvou zvyšující faktor difúzního odporu fólie. Při montáži parozábrany je nutné věnovat zvýšenou pozornost napojení parozábrany na obvodové zdivo.

1.1.1.b.9.4) Vnější povrchy

Vnější povrchy na fasádě na kontaktním zateplovacím systému z MV, Perimetr desek budou tvořeny probarvenou pastovitou omítkou na bázi silikonové pryskyřice obsahující uhlíková vlákna. Silikonová omítky zrnitá 2,0mm bude natažena na hladký čistý podklad opatřený systémovou penetrací vhodný k úpravě povrchů pod tenkovrstvé pastovité omítky – zateplení řešeno v rámci objektu SO-02.

Podkladní vrstvy pod omítkami budou řešeny vyztuženou stěrkovou omítkou s mechanickou odolností – podrobný návrh viz. skladby konstrukcí. Podklad bude tvořit systémová tepelně izolační vrstva kontaktního zateplovacího systému z minerální vaty, perimetr desek. Odstín povrchové úpravy fasády bude v odstín RAL dle požadavků investora.

Součástí povrchových úprav jsou i příslušné systémové penetrace podkladních vrstev a systémová vyrovnávací vrstva.

Stávající vnější omítky stěn budou v rozsahu cca 30% každé fasády vyspraveny. Nesoudržné či jinak poškozené omítky budou otlučeny, zdivo očištěno a nově vyspraveno.

Podkladní zdivo s velkými nerovnostmi, dírami či poškozenými tvárnici se řádně vyspraví, vč. zarovnání spár. Tím se vytvoří rovný podklad. Zdící malta musí být dostatečně vyzrálá.

Stěny budou před další povrchovou úpravou několikrát provlhčeny. Povrch stěny se opatří cementovým postřikem v tl. cca 5mm.

Vnější omítku na keramickém zdivu bude tvořit vnější jednovrstvá omítka strojní a ruční určená pro všechny typy stavebních materiálů o doporučené tl.~10mm. Omítka se zpracovává omítacím strojem nebo se připravuje smícháním suché směsi s předepsaným množstvím vody v bubnové, kontinuální popř. jiné míchačce (vhodné je i míchání rychloběžným míchadlem). Při omítání se nanese omítka v požadované tloušťce a nanesená malta se stáhne do roviny omítkářskou latí. Po zavadnutí se celá plocha za současného skrápění vodou uhladí pěnovým, molitanovým nebo filcovým hladítkem.

1.1.1.b.10) Podlahové konstrukce

Nášlapné vrstvy podlah jsou navrženy dle účelu místností a jsou popsány v tabulce místností, ve výkresu půdorysu jednotlivých podlaží. V místnostech s mokřým provozem budou provedeny v protiskluzném provedení.

Zvýšenou pozornost je nutno věnovat aplikaci všech příslušných penetračních a podkladních hmot a důsledně dodržovat pokyny výrobce. Jednotlivé systémy lze aplikovat pouze v odpovídajících sestavách materiálů, vždy pouze od jednoho výrobce.

Před pokládkou podlahovin budou prostory celoplošně vyčištěny.

Skladby konstrukcí pro jednotlivé místnosti jsou podrobněji popsány v příloze Technické zprávy – Skladby konstrukcí.

1.1.1.b.11) Izolace

1.1.1.b.11.1) Hydroizolace a izolace proti radonu

Vyspravení hydroizolační vrstvy v místě opravených konstrukcí podlah v 1.PP bude navržena pro **střední radonový index**.

Jako hydroizolace proti zemní vlhkosti jsou navrženy dva asfaltové pásy položené na podkladní betonovou desku, včetně příslušné penetrace asfaltovým lakem s napojením na stávající očištěné hydroizolace.

Při provádění protiradonové vrstvy je nutno věnovat zvýšenou pozornost především detailům v místě průchodu jednotlivých inženýrských sítí tímto souvrstvím, včetně provedení jejich zatmelení. Veškeré inženýrské sítě procházející hydroizolační fólií budou osazeny do systémových těsnících manžet s límcem.

Nová vodorovná a svislá hydroizolace proti zemní vlhkosti je navržena ze dvou asfaltových pásů vč. příslušné penetrace asfaltovým lakem. Pro ochranu svislé hydroizolace na vnější straně suterénního zdiva bude použita profilovaná HDPE folie s výškou nopů 8 mm, která bude ukončena pod okapovým chodníkem, zpevněnou plochou systémovou ukončující lištou.

V místnostech s výskytem provozní vody bude využito systémových stěrkových izolací vytažených do výšky obkladů resp. soklů. Stěrkové hydroizolace budou doplněny o těsnící pásek pro utěsnění spáry mezi podlahou / stěnou / koutem.

Podrobný návrh skladby stěn, střech – viz. skladby konstrukcí.

1.1.1.b.11.2) Tepelné a zvukové izolace

Tloušťky tepelných izolací pro jednotlivé konstrukce (podlahy, alt. stěny) jsou podrobněji specifikované ve skladbách konstrukcí, které jsou přílohou technické zprávy.

Do podlah budou osazeny tepelně izolační desky ze stabilizovaného pěnového polystyrénu v tl. patrných ze skladeb konstrukcí. Tepelně izolační desky v podlaze budou osazeny ve dvou vrstvách, kdy jednotlivé vrstvy budou mezi sebou provázány.

Objekt bude v rámci modernizace zateplen kontaktním fasádním zateplovacím systémem

tl. tepelné minerální izolace 160,0mm.

1.1.1.b.12) Výplně otvorů

1.1.1.b.12.1) Výplně vnějších otvorů

Veškerá exteriérová okna budou zhotovena z plastových profilů zasklených čirým izolačním trojsklem. Vstupní dveře, prosklené stěny budou zhotoveny z hliníkových profilů zasklených čirým bezpečnostním trojsklem. Vstupní dveře, prosklené stěny s parapetem <900mm resp. bez parapetů budou zaskleny bezpečnostním sklem.

Celkový součinitel prostupu tepla výplní bude max. $U_w=1,2W/m^2K$ (doporučené hodnoty).

Vnitřní parapety budou provedeny systémové plastové alt. z keramického obkladu použitého na obklad stěn. Rozsah materiálového provedení parapetů je patrný z výkresové části PD. Barevnost plastových parapetů bude sladěna s vnitřním odstínem oken, keramické obložení parapetů bude sjednocena s obkladem stěn. Plastové parapety budou přetaženy za vnitřní líc zdiva v max. délce 40mm s přesahem zakončený „nosem“.

Vnější parapety budou součástí dodávky oken a budou provedeny z taženého extrudovaného hliníku. Barevnost parapetů v odstínu RAL bude sladěna s ostatními klempířsky prvky na objektu.

Dodávka oken je včetně všech kotvicích, montážních a kompletačních prvků. Pro dotěsnění budou použity trvale pružné silikonové materiály a pěny s UV odolností, dále musí být zajištěna trvalá přídržnost ke stavebním konstrukcím. Návaznost rámu okna na zdivo bude řešena systémovými parotěsnými a paropropustnými páskami, které budou součástí dodávky výplní.

Před dokončením stavby musí dodavatel provést vyčištění všech vnějších výplní otvorů.

1.1.1.b.12.2) Výplně vnitřních otvorů

Interiérové dveře budou dřevěné, hladké, falcové s povrchovou úpravou HPL laminátem tl.0,8mm (*vysoká odolnost proti mechanickému poškození a oděru, snadná údržba, vhodný do extrémně namáhaných prostor*). Dveře budou osazeny do systémových ocelových zárubní.

Při provádění výplní vnitřních otvorů je nutné respektovat požárně bezpečnostní řešení stavby!

Veškeré rozměry okenních i dveřních výplní nutno ověřit oměřením na stavbě a jednotlivé typy a odstíny výplní nutno konzultovat s investorem.

1.1.1.b.13) Klempířské výrobky

Veškeré klempířské výrobky budou zhotoveny z žárově pozinkovaného ocelového plechu opatřeného několika vrstvami polyesterových ochranných laků. Veškeré klempířské výrobky budou barevně sjednoceny do odstínu dle požadavků investora.

Dodávka klempířských výrobků je včetně všech kotvicích a kompletačních prvků ke stavební části. Použity budou běžně dostupné kotvicí prvky, dodavatel ručí za bezproblémové fungování z hlediska elektrochemických vazeb. V případě atypických kotvicích prvků budou tyto prvky vyrobeny z žárově zinkované oceli. Veškeré spoje oplechování budou provedeny pomocí stojatých drážek s osazeným dodatečným těsněním.

Při osazování, výrobě klempířských výrobků nutno dodržet veškeré platné ČSN.

1.1.1.b.14) Truhlářské výrobky

Z truhlářských výrobků budou použity vnitřní dveře, apod.. Vybavení interiéru nábytkem není součástí této PD.

Dodávkou truhlářského výrobku se rozumí vlastní truhlářská konstrukce, včetně kotvení, spojovacích prvků, kompletačních prvků, povrchové úpravy a doplňkových konstrukcí potřebných pro osazení truhlářského výrobku. Obsahem dodávky je rovněž doprava a montáž truhlářského výrobků, včetně pohledového začištění návazností na okolní konstrukce. Umístění jednotlivých

truhlářských výrobků je patrné z výkresové části PD – půdorysy.

1.1.1.b.15) Zámečnické výrobky

Do zámečnických výrobků bude zahrnuta výroba gastro vybavení (řešeno samostatnou dodávkou), ocelových zárubní opatřených ochrannými a krycími nátěry s vrchním odstínem dle požadavků provozovatele.

Čistící zóny v interiéru / exteriéru budou rovněž součástí zámečnických prvků.

Součástí dodávky veškerých zámečnických prvků budou také spojovací materiály, kompletační prvky, kotvicí prvky a veškeré potřebné doplňky pro osazení zámečnických výrobků.

POZN:

Skladby jednotlivých konstrukcí jsou řešeny v samostatné příloze technické zprávy.

Výpis truhlářských, klempířských a zámečnických prvků jsou podrobněji řešeny v části Tabulek PSV.

c) Stavební fyzika

1.1.1.c.1) Tepelná technika

Veškeré konstrukce a materiály střechy, obvodových stěn a výplně otvorů jsou navrženy tak, aby byla splněna závazná tepelná norma ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov – část 2, Požadavky v aktuálním znění. Stávající podlahy nebudou stavebními pracemi dotčeny, mimo lokální opravy po opravě rozvodů vnitřních instalací.

1.1.1.c.2) Osvětlení

Viz bod B.2.10 v Souhrnné technické zprávě.

1.1.1.c.3) Oslunění

Oslunění vnitřních prostor nebude oproti stávajícímu stavu zhoršeno. Vlivem výměny vnějších výplní otvorů se oproti současnému stavu předpokládá zlepšení kvality osvětlení. Současný stav oken řešen dvěma úrovněmi zasklení: z vnější strany tabulové zasklení v imitaci luxfer (průsvitné), z vnitřní strany okna s čirým zasklením. Nové zasklení bude tvořeno izolačním čirým sklem.

1.1.1.c.4) Akustika/hluk, vibrace

Ochrana stavby před hlukem a vibracemi, příp. seizmicitou je popsána v bodu B.2.11 v Souhrnné technické zprávě.

Všechny konstrukce uvnitř objektu jsou navrženy tak, aby byly splněny požadavky ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.

d) Výpis použitých norem

– Při návrhu bylo postupováno v souladu s platnými bezpečnostními předpisy, normami ČSN a technickými předpisy.

– Při provádění stavby smí být použity pouze materiály a výrobky s platným certifikátem pro použití v ČR.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

a) Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Stávající objekt je z konstrukčního hlediska velice nepravidelný, členitý a různorodý. Tento stav lez přisoudit tomu, že objekt prošel za dobu své existence různými fázemi stavebních úprav, přístaveb i nástaveb a že různé části objektu měly různé účely využití.

Obecně lze říci, že dotčený objekt má dvě nadzemní a jedno podzemní podlaží a že jeho konstrukční systém je převážně stěnový, ale nepravidelný.

1.PP

Východní okraj objektu není podsklepený. V této části se nachází pouze schodiště s úzkou chodbou, které tvoří jeden z možných přístupů do 1.PP. Mimo schodiště a chodbu se tedy v této části nacházejí pouze základové pasy pro stěny v 1.NP. Jejich tvar, rozměry a průběh je v projektové dokumentaci zakreslen pouze orientačně, protože není možné je prověřit. Zbytek východní části (směrem ke středu objektu) je již plně podsklepen s nosnou konstrukcí tvořenou nepravidelnými zděnými stěnami tloušťek od 450mm do 750mm, přičemž stěna mezi východní částí objektu a centrální částí objektu je masivní s tloušťkou více než 1000mm. Tato podsklepená východní část je zastropena železobetonovými stropy, které jsou ve velmi špatném stavu. Tyto stropy pravděpodobně vlivem velmi agresivního prostředí zcela ztratily krycí vrstvu výztuže a tyto odhalené výztuže jsou velmi zkorodované. V projektové dokumentaci je navrženo kompletní odstranění této stropní konstrukce a provedení nové stropní konstrukce. Nová stropní konstrukce bude provedena z keramobetonových nosníků a keramických vložek s přebetonováním. Nová stropní konstrukce bude mít tloušťku 250mm a bude provedena zcela v souladu s veškerými technickými postupy a parametry uváděné výrobcem této konstrukce, jako jsou doplňkové výztuže, nadvýšení, ztužující žebra apod.)

Centrální část objektu je zároveň poslední řešenou částí. Západní část již není projektovou dokumentací dotčena. V této centrální části je nosný systém kombinovaný stěnový a sloupový s železobetonovou žebrovou stropní konstrukcí. Nosné konstrukce v této části objektu zůstanou v naprosté většině zachovány. Stropní konstrukce bude pouze lokálně dotčena, a to pro vyřešení prostupů pro instalace a prostupu pro výtahovou šachtu. Pro instalace se předpokládají pouze lokální prostupy, v případě větších bude prostup olemován a zesílen pomocí ocelových prvků. Prostup pro výtahovou šachtu bude také olemován a podepřen pomocí ocelových prvků. Lokálně se úpravy dotknou i některých nosných stěn, do kterých budou provedeny otvory. Jedná se o standardní záležitost, kdy nad navrhovaný otvor bude osazen ocelový překlad a tento otvor bude následně vybourán.

Podél západní fasády centrální části objektu bude zřízeno nové terénní schodiště pro přímý přístup z exteriéru do suterénu. Podél navrhovaného schodiště bude provedena opěrná stěna, která bude řešena z betonových pohledových bloků kotvených geomřížemi do přilehlé zeminy. Terénní schodiště bude železobetonové uložené na základové pasy v patě i ve vrcholu s ramenem uloženým na hutněném štěrkovém násypu.

1.NP

Z konstrukčního hlediska je možné objekt opět rozdělit na východní a centrální část, kde obě tyto části jsou řešeny odlišně.

Východní část je opět provedena jako nepravidelný stěnový systém. Stropní konstrukce jsou v tomto případě dle dostupných podkladů řešeny jako „hurdiskové“ stropy provedené z ocelových stropnic s keramickými vložkami „hurdis“ a příslušnou skladbou. V nosných stěnách jsou lokálně navrhovány nové otvory, které budou opět řešeny osazením nových ocelových překladů a následným vybouráním otvoru. Stropní konstrukce zůstane v této části zachována a budou opět řešeny pouze prostupy pro instalace (vyvrtání otvoru v prostoru vložek, příp. ocelové výměny u větších otvorů) a pro výtahovou šachtu. Stávající ocelové nosníky „hurdiskového“ stropu jsou s největší pravděpodobností dle skutečností zjištěných na místě profilu 2x UPN160 zády k sobě. Tyto profil jsou nevyhovující a budou zesíleny pomocí spodních nebo horních přílože 2x UPN100 zády k sobě. Tyto příložky budou přivařeny buď ke spodní pásnici stávajícího nosníku nebo k horní pásnici stávajícího nosníku, a to pouze v místech, kde nejsou navrhovány nové podhledy. V samém východním traktu je pak stropní konstrukce žebrová. Únosnost této konstrukce nelze stanovit. Vzhledem ke zvýšení zatížení na této stropní konstrukce se navrhuje nový žb strop tl. 200mm, který bude proveden nad stávajícím stropem. Mezi stávající a nový strop bude vložena dilatační vrstva z polystyrenu tl. 30mm. Stávající strop bude sloužit pouze jako ztracené bednění pro novou stropní konstrukci.

Centrální část objektu je provedena částečně jako stěnový systém a částečně jako skeletový systém se zděným masivními pilíři a železobetonovou stropní konstrukcí tvořenou železobetonovými průvlaky a železobetonovými stropními deskami. V této části jsou zásahy do nosných konstrukcí minimální. Půjde jen o vybourání nových otvorů ve stropní konstrukci pro výtahovou šachtu a pro prostupy instalací. U výtahové šachty dojde dříve k podezdění stropní konstrukce a následně bude ve stropní konstrukci vybourán příslušný otvor pro výtahovou šachtu.

Na severním okraji objektu bude provedena drobná přístavba technické místnosti pro VZT. Jedná se o zděnou nepravidelnou přístavbu velikosti 4,7 x 7,0m zastropenou předpjatými stropními panely typu Spirol tl. 200mm. Na stropních panelech bude provedena skladba střechy se spádovou vrstvou, čímž bude docíleno odtoku vody ze střechy. Přístavba bude založena na základových pasech tl. 600mm, přičemž směrem ke stávajícímu objektu musí být zohledněno, že stávající objekt je podsklepen a základové pasy budou postupně uskákány až na úroveň základových pasů pod stěnami v 1.PP.

Na jižním okraji objektu bude přistavěno nové venkovní ocelové schodiště pro přístup do 2.NP. Toto schodiště bude řešeno pomocí dvou ocelových schodnic s porořostovými stupni a s podestou tvořenou betonovou deskou s povrchovou úpravou. Schodiště bude v patě založeno na betonovém základovém pasu šířky 500mm a ve vrcholu uloženo na stávající obvodovou nosnou stěnu.

Lokálně budou opět prováděny otvory do některých nosných stěn. Nad navrhované otvory budou osazeny ocelové překlady dle výkresu a tento otvor bude následně vybourán.

2.NP

Centrální část objektu již do 2.NP nezasahuje a 2.NP se nachází tedy pouze nad východní částí objektu. V tomto prostoru budou kompletně odstraněny stávající stropní a střešní konstrukce tak, aby zde mohla být provedena nová stropní konstrukce, která sjednotí zastřešení této části objektu. Toto zastřešení je v současné době velmi členité, nepravidelné a komplikované a vznikají v něm zbytečně komplikované detaily, které jsou potenciálními problémy v těsnosti střešního pláště a tím pádem i v životnosti konstrukce zastřešení. Nová střešní konstrukce bude řešena pomocí systému prefabrikovaných předpjatých stropních panelů typu Spirol ukládaných na stávající svislé nosné konstrukce, příp. na doplňované nové svislé konstrukce v případě východní stěny.

Ve stávajících svislých stěnách budou opět lokálně vybourány otvory, nad které budou osazeny nové ocelové překlady.

Pro vyrovnání výškového rozdílu mezi vstupem a prostorem výdeje jídel bude uvnitř vybudováno nové železobetonové schodiště. Toto schodiště bude uloženo na stávající nosné zdi v 1.NP a bude provedeno jako 2x zalomená žb deska.

Výtahové šachty

V objektu budou vybudovány dvě nové výtahové šachty, přičemž jedna z nich bude provedena na místě původní výtahové šachty. Původní šachta ale velikostí a tvarem nevyhovuje požadavkům navrhovaného výtahu, je potřeba ji tedy zbourat a vybudovat šachtu novou.

V obou případech budou šachty založeny na základové desce tl. 300mm, která vytvoří zároveň prohlubeň pro dojezd výtahu. Šachta bude následně vyzděna z vápenopískových tvárnic a doplněna železobetonovými věnci v polohách dle požadavku dodavatele výtahu. Zastropení výtahové šachty bude provedeno železobetonovým stropem včetně osazení ocelového montážního nosníku v poloze a dimenzi dle dodavatele výtahu.

b) Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

Veškeré nové konstrukce a prvky budou provedeny:

- ocelové konstrukce z oceli S235
- zděné konstrukce z běžných zdicích prvků na běžnou tenkovrstvou maltu nebo lepidlo
- betonové a železobetonové prvky budou provedeny z betonů třídy C20/25 – C25/30 se stupněm vlivu prostředí dle konkrétního prvku. Vnitřní prvky budou voleny v kategoriích třídy XC, venkovní prvky v kategoriích třídy XF.

c) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

- zatížení sněhem $s_k=0,7 \text{ kN/m}^2$ (I. sněhová oblast dle ČSN EN 1991-1-3)
- zatížení větrem $v_{b,0}=25,0 \text{ m/s}$ (II. větrová oblast dle ČSN EN 1991-1-4)
- užitné zatížení na střeše – $0,75 \text{ kN/m}^2$ (nepochozí střecha – kategorie H – dle ČSN EN 1991-1-1)
- užitné zatížení v objektu (prostor jídelny) – $3,0 \text{ kN/m}^2$ (kategorie C1 dle ČSN EN 1991-1-1)
- užitné zatížení ve skladech pro kuchyňský provoz – dle ČSN EN 1991-1-1 je možné tyto prostory zatřídit jako plochu, kde může docházet k hromadění zboží a zatřídit tyto prostory do kategorie E1 – $7,5 \text{ kN/m}^2$
- užitné zatížení v kuchyni a v sociálních zařízeních – $1,5 \text{ kN/m}^2$ (kategorie A dle ČSN EN 1991-1-1)
- užitné zatížení v přístupových plochách (chodby, schodiště apod.) – $5,0 \text{ kN/m}^2$ (kategorie C3 dle ČSN EN 1991-1-1)

d) Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

Všechny konstrukce jsou popsány v předešlých odstavcích. V objektu se nevyskytují žádné zvláštní ani neobvyklé konstrukce nebo technologické postupy.

e) Zajištění stavební jámy

Bez zvláštních požadavků.

f) Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Veškeré konstrukce je nutno provádět až poté, co předchozí konstrukce budou mít dostatečnou pevnost. Jedná se především o zděné a železobetonové konstrukce, u kterých je nutno dodržet technologické přestávky pro vytvrzení konstrukce.

g) Zásady pro provádění bouracích a podchyčovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či postupů

Ve stávajícím objektu budou vybourány otvory do stávajících stěn. Provedení otvorů včetně navržených ocelových prvků pro jejich zajištění je uvedeno ve výkresové části dokumentace a popsáno v části D.1.2, odstavec a) této zprávy. Ve stejné části je popsáno i vybourávání otvorů do stropní konstrukce.

Při veškerých bouracích pracích je především potřeba prověřit souvislost s ostatními přilehlými konstrukcemi, všechny přilehlé konstrukce zajistit a teprve poté zahájit bourací práce.

h) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Především je nutno provést:

- kontrola všech výztuží železobetonových prvků před jejich zabetonováním
- kontrola základové spáry před zabetonováním

i) Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů apod.

- ČSN EN 1990 – Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-1 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1991-1-3 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem
- ČSN EN 1991-1-4 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem

- ČSN EN 1992-1-1 – Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1993-1-1 – Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1995-1-1 – Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla – Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1997-1 – Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla
- ČSN EN 206-1 – Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

j) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Na tuto projektovou dokumentaci naváže dokumentace pro provedení stavby, která veškeré konstrukce vyřeší detailnějším způsobem. Zároveň budou v této projektové dokumentaci stanoveny veškeré požadavky na případné dílenské dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby, příp. dodavateli jednotlivých částí stavby.