

PRACOVISTĚ JEZÍRKO, BRNO – SOBĚŠICE, č.p.97, 644 00 BRNO- SOBĚŠICE
ZATEPLENÍ ČÁSTI OBJEKTU „B“ – parcela č. 1566

Dokumentace pro provedení stavby

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Pozemek a stavba se nachází mezi obcemi Soběšice a Útěchov mimo zastavěnou část, nenachází se v památkové zóně ani rezervaci. Pozemek se nenachází v záplavovém ani v poddolovaném území. Pozemek je rovinatý směrem ke komunikaci a je zastavěný. Zastavěnost pozemku se danými úpravami nemění.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Stavební práce jsou v souladu s územním rozhodnutím, jedná se o stavební úpravy – zateplení části stávajícího objektu.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Stavební práce jsou v souladu s územně plánovací dokumentací, stavební úpravy nepodmiňují změnu v užívání stavby, jedná se o zateplení části stávajícího objektu.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Na stavbu nebylo vydáno a stavba nevyžaduje rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Projektová dokumentace respektuje podmínky stávajících dotčených orgánů.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Geologický průzkum, hydrogeologický průzkum ani stavebně historický průzkum nebyl prováděn.

Byl proveden vizuální průzkum stavby, stavebníkem byly předloženy části původní projektové dokumentace jednotlivých objektů, které byly použity jako hlavní podklad pro vypracování projektové dokumentace.

Stavebně technický průzkum objektu bude proveden v rámci realizace stavby.

Realizace stavby nemá časové ani jiné vazby k jiné stavbě nebo stavební úpravě.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Při provádění stavebních prací je nutno respektovat všechna ochranná a bezpečnostní pásma podzemních i nadzemních vedení inženýrských sítí v řešené lokalitě. V případě nutnosti práce v ochranném nebo bezpečnostním pásmu inženýrských sítí je nutno toto konzultovat s jednotlivými správci inženýrských sítí.

Na stavbu nejsou evidovány žádné způsoby ochrany. Parcela nemá evidované BPEJ.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Řešený objekt se nenachází v záplavovém ani v poddolovaném území.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba negativně neovlivňuje ani nezastiňuje okolní pozemky. Odtokové poměry v území se nemění.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Pozemek je v současnosti zastavěn – nejsou požadavky na asanace a demolice, jedná se pouze o stavební úpravy – zateplení části objektu „B“ – zateplení stávajících obvodových stěn a střechy.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Zateplení části stávajícího objektu „B“ nevyžaduje dočasné ani trvalé zábory zemědělského půdního fondu, ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

l) územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Územně technické podmínky zůstávají stávající.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Se stavbou nesouvisí ani nejsou potřebné žádné podmiňující investice. Se stavbou nesouvisejí ani nejsou podmíněny jiné stavby.

Předpokládaný časový průběh výstavby:

- zahájení stavby	rok 2023
- dokončení stavby	rok 2025

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

parcela č. st.1566, k.ú Bilovice nad Svitavou (604551), výměra 468 m², zastavěná plocha a nádvoří

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Nové ochranné nebo bezpečnostní pásmo nebude vznikat.

B.2 Celkový popis stavby

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o stavební úpravy dokončené stavby – zateplení části stávající budovy. Do nosných konstrukcí nebude zasahováno. Stavba jako taková je v dobrém technickém stavu. Stavebně historický průzkum nebyl prováděn.

b) účel užívání stavby

Účel užívání objektu zůstává stávající beze změn, navrhované úpravy budou prováděny pro snížení energetické náročnosti.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Na stavbu nebylo vydáno a stavba nevyžaduje rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby, požadavky zabezpečující bezbariérové užívání stavby jsou stávající a zůstávají v platnosti.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Projektová dokumentace respektuje podmínky stávajících dotčených orgánů.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Na stavbu nejsou evidovány žádné způsoby ochrany podle jiných právních předpisů.

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost apod.

Zastavěná plocha stávajícího objektu „B“

208,4 m²

Počet bytů v budovách:

0

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadu a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Základní bilance stavby zůstávají stávající beze změn. Pro stavbu byl nově realizován PENB, který je součástí dokladové části stavby.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Předpokládaný časový průběh výstavby:

- zahájení stavby rok 2023

- dokončení stavby rok 2025

Stavba bude prováděna v jedné etapě.

j) orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby činí cca 2 050 000,- (bez DPH).

B.3 Celkové urbanistické a architektonické řešení**a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení****b) Architektonické řešení – stávající stav**

Jedná se o stávající objekt „B“ školského zařízení pro environmentální vzdělávání. Stávající objekt „B“ navazuje na budovu „A“ spojovacím krčkem se vstupem přes vnitřní atrium a výstupem do zahradní části. Ve střední části je navržena velká učebna s galerií v patře a s vazbou na dřevodílnu a příruční sklady. V bočním křídle je situováno sociální vybavení žáků a technické zázemí s kotelnou na dřevo. Dispoziční řešení stávajícího objektu bude zachováno.

Zastřešení objektu „B“ je valbovou střechou s vikýři. Tvar střechy a vikýřů zůstane zachován.

B.3.1 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Provozní řešení a technologie zůstávají stávající a danými úpravami se nemění.

B.3.2 Bezbariérové užívání stavby

Celý stávající objekt je navržen jako bezbariérový v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na bezbariérové užívání staveb.

B.3.3 Bezpečnost při užívání stavby

Realizací výše uvedených úprav nedochází ke změnám v oblasti této problematiky.

B.3.4 Základní charakteristika objektů

Stávající stav

Základy – stávající základy jsou betonové.

Svislé konstrukce – objekt je navržen v dřevěné konstrukci v modulové síti 1500x1500 mm. Dřevěné rámy svislých stěn jsou opatřeny tepelnou izolací a oboustranně opláštěny. Vnitřní nosné stěny jsou bez tepelné izolace, opláštění je dřevěným obkladem nebo sádrokartonem. Příčky tl. 150 mm jsou v technologii dřevostavby nebo sádrokartonové.

Stávající skladba obvodové konstrukce:

- vnitřní obklad prkny na pero a drážku tl. 25 mm (nebo sádrokarton)
- parozábrana
- přídatná tepelná izolace Isover – Integra UKF 1 tl. 50mm
- tepelná izolace mezi trámy Isophen 040 tl. 140mm
- OSB deska
- odvětraná vzduchová mezera (opatřená perforovaným plechem nebo sítí proti hmyzu a hlodavcům) tl. 40mm
- rybinový obklad z modřinových profilovaných prken připevněný na dřevěnou konstrukci z latí tl. 35 mm

Vodorovné konstrukce – jedná se o přízemní stavbu, zastřešení je sbíjenými vazníky, na které se kotví dřevěné nebo sádrokartonové podhledy. Galerie je vynášena trámy 140/240mm se záklopem z fošen tl. 50mm.

Střecha – nad galerií je zateplený dřevěný vaznicový krov s kleštinami s podbitím protipožárním sádrokartonem a s obložením dřevem nad falešné krokve, ostatní části budovy jsou řešeny použitím sbíjených vazníků s dřevěným bedněním tl. 25mm, krytina střechy – pálená keramická taška.

Stávající skladba konstrukce podkroví nad galerií – S4:

- krytina z pálených tašek
- latě 50/30
- kontralatě 40/60
- vzduchová mezera odvětraná
- pojistná hydroizolace – difúzní folie
- krokve
- vzduchová mezera – odvětraná
- tepelná izolace Prefizol tl. 120mm
- hranoly 60/40 po 600mm kolmo na krokve
- tepelná izolace Prefizol tl. 40mm mezi hranoly
- parotěsná zábrana

- podhled SDK GKB tl. 12,5 mm s požární odolností 30 minut

Stávající skladba konstrukce střechy nad přízemím – S5:

- krytina z pálených tašek
- latě 50/30
- kontralatě 40/60
- pojistná hydroizolace – difúzní folie
- vazníky
- půdní prostor

Strop nad halou a nad víceúčelovým sálem – S6:

- záklopová prkna tl. 38mm
- nosná konstrukce z dřevěných hranolů 120/120mm
- vzduchová mezera
- tepelná izolace Prefizol tl. 120mm
- hranoly 60/40 po 600mm kolmo na krokve
- tepelná izolace Prefizol tl. 40mm mezi hranoly
- parotěsná zábrana
- dřevěný podhled z hoblovaných prken na pero a drážku tl. 25mm

Strop nad dřevodílnou – S7:

- nosná konstrukce z dřevěný vazník
- tepelná izolace Prefizol tl. 120mm
- hranoly 60/40 po 600mm kolmo na krokve
- tepelná izolace Prefizol tl. 40mm mezi hranoly
- parotěsná zábrana
- dřevěný podhled z hoblovaných prken na pero a drážku tl. 25mm

Schodiště – v objektu se nachází jedno schodiště vedoucí do galerie, schodiště je jednoramenné dřevěné z masivních prvků včetně dřevěného zábradlí.

Úpravy povrchů, podlahy – vnitřní úpravy povrchů jsou tvořeny především dřevěným obkladem na pero a drážku. Venkovní obklad je řešen dřevěným rybinovým modřínovým obkladem z profilovaných prken. Podlahy jednotlivých místností jsou zřejmé z výkresové dokumentace – jedná se o dřevěné palubky a keramickou dlažbu.

Výplně otvorů – okna a vstupní dveře v objektu jsou dřevěná zasklená izolačním dvojsklem, vnitřní dveře jsou dřevěné včetně zárubní.

Klempířské výrobky – jsou provedeny z měděného plechu.

Vnitřní instalace a rozvody – objekt je napojen stávajícími přípojkami na všechny potřebné inženýrské sítě (vodovod, kanalizaci, elektroinstalace). V objektu jsou stávající instalace a rozvody – sanitní instalace, vytápění, elektroinstalace).

Bourací práce

V objektu budou provedeny bourací práce v prostoru přízemí (vstupní hala, víceúčelový sál, dřevodílny) a nad galerií dle projektové dokumentace, tak aby byly stávající konstrukce přizpůsobeny novému

uspořádání a byly odstraněny technicky nevyhovující materiály. Do prostoru hygienického zázemí nebude zasahováno.

Před bouráním jednotlivých konstrukcí je nutno postupovat obezřetně!

Rozsah základních bouracích prací v objektu:

- v prostoru přízemí (vstupní hala, víceúčelový sál, dřevodílň) budou odstraněny stávající stropní konstrukce (dřevěné palubky, sádkartón) včetně podkonstrukce, parotěsná zábrana a veškerá stávající tepelná izolace, do konstrukce krovu nebude zasahováno!
- na části objektu „B“ dle projektové dokumentace bude odstraněn vnější dřevěný obklad včetně podkonstrukce, stávající OSB deska zůstane pokud možno zachována
- budou odstraněny stávající venkovní parapety
- rozebrání a znovu provedení podbití římsy
- rozebrání a znovu provedení podlahy ochozu
- z důvodu zateplení soklové části bude rozebrán stávající okapový chodník
- odstranění dvou dešťových svodů

Nový stav

Nové zateplení podkroví nad galerií:

Nové zateplení podkrovní části střešní konstrukce nad galerií bude provedeno nové v podobném typu jako bylo původní. Důvodem nového zateplení podkroví je snížit tepelné ztráty budovy.

Před zakrytím dřevěných prvků krovu bude provedena jejich kontrola včetně pojistné hydroizolace! Pojistná hydroizolace musí být správně ukončena, tak aby odváděla vodu mimo obvod budovy. Je nutné zkontrolovat správné napojení folie na přiléhající a prostupující prvky. Pokud jednotlivé pásy hydroizolační folie nejsou vzduchotěsně slepené je potřeba je dodatečně slepit pomocí LDS těsnícími páskami. Dřevěné prvky je nutno před zakrytím také zkontrolovat a dát pozor zejména na dřevomorku, houby a vlhkost, pokud nejsou nedostatky nalezeny, mělo by dřevo být ošetřeno proti výše uvedeným škůdcům a škodlivému vlivu vlhkosti.

V případě zjištění jakýchkoliv deformací a průhybů stávajícího krovu je nutná konzultace statika!

Obecně:

Strop nad vstupní halou, víceúčelovým sálem a dřevodílnami bude proveden nový.

Zateplení krovu nad galerií:

Před montáží tepelné izolace mezi krokve je nutné vyplnit dutinu za pozednicí dle projektové dokumentace. V případě, že externí podbití střešní konstrukce není zrealizováno nebo místy chybí je nutno ji v tomto případě, kdy dojde k zateplení pozednice z exteriéru doplnit. U římsy bude provedena štěrbinová pro nasávání vzduchu opatřená mřížkou.

Tepelná izolace tl. 160 mm je zvolena ve stejné tloušťce jako je výška krokví (160mm) a pásy izolace o šířce odpovídající světlé rozteči krokví s rezervou 10 – 20mm. Nařezané pásy tepelné izolace se vloží mezi krokve tak, aby kopírovaly rovinu krokví. Tepelná izolace v konstrukci drží bez nutnosti jakékoliv dodatečné fixace. Poté bude namontován pomocný rošt kolmo na krokve, který vymezuje prostor pro vložení první vrstvy tepelné izolace pod krokviemi tl. 75mm, osová rozteč profilů pomocného roštu je cca 800mm. Po vložení první vrstvy podkrovní izolace mezi pomocný rošt, budou na tento rošt nalepeny oboustranné LDS těsnící pásy na které bude nalepena parozábrana, tato parozábrana bude spojena mezi sebou LDS pásy. Fólie je dobré klást se vzájemným přesahem 150mm a v místě prostupů také s přesahem 150mm. Na pomocný rošt bude namontován nosný rošt sádkartónového podhledy pomocí přímých závěsů, které je vhodné podložit PE pěnovou těsnící páskou nebo LDS těsnící páskou. Do

tohoto nosného roštu je vložena poslední vrstva tepelné izolace tl. 75mm a v této vrstvě je možno vést elektrické kabely, aniž by byla porušena parozábrana. Nakonec bude namontován sádkartón s požární odolností EI zdola 30 minut, deska RED 30minut. Následně bude na vytmelený a zabroušený sádkartón nanesen penetrační nátěr a finální povrchová úprava (omítka, barva, obklad).

V prostoru vikýřu, kde je šířka vikýře shodná s šířkou okenního prostoru je nutno skladbu z vnitřní strany vikýře přizpůsobit tak, aby nedošlo k zúžení okenního prostoru nebo ponechat skladbu stávající.

Skladba nového zateplení krovu nad galerií:

- stávající krov
- nová přírodní tepelná izolace mezi krokvy /kleštinami např. Termo konopí plus tl. 160mm
- 1x přírodní izolace pod krokvy včetně roštu např. Termo konopí plus tl. 75mm
- přírodní parozábrana např. DB+
- 1x přírodní izolace pod krokvy včetně roštu např. Termo konopí plus tl. 75mm
- pohled z SDK desek s požární odolností EI zdola 30 minut deska RED 15 mm
- finální povrchová úprava

Požadavek na součinitel prostupu tepla U ($\text{Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$) dle ČSN 73 0540 – 2 Tepelná ochrana budov – část 2: Požadavky (říjen 2011)

$U \leq U_N$ (požadovaná hodnota $0,24 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$, doporučená hodnota $0,16 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$)

$U = 0,13 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ - požadavek je splněn

Nový strop pod vazníky (vstupní hala, víceúčelový sál, dřevodílky):

Na stávající vazníky budou nalepeny oboustranné LDS těsnící pásky na které bude nalepena parozábrana, tato parozábrana bude spojena mezi sebou LDS pásky. Fólie je dobré klást se vzájemným přesahem 150mm a v místě prostupů také s přesahem 150mm. Poté bude namontován nosný rošt dřevěného podhledu pomocí hranolů, které je vhodné podložit PE pěnovou těsnící páskou nebo LDS těsnící páskou. Do tohoto nosného roštu je vložena vrstva tepelné izolace tl. 50mm a v této vrstvě je možno vést elektrické kabely, aniž by byla porušena parozábrana. Nakonec bude namontován dřevěný obklad na pero a drážku tl. 25mm.

Skladba nového stropní konstrukce pod vazníky:

- stávající vazníková konstrukce
- nová přírodní tepelná izolace mezi vazníky např. Termo konopí plus tl. 2x 150mm
- přírodní parozábrana např. DB+
- 1x přírodní izolace pod krokvy včetně roštu např. Termo konopí plus tl. 50mm
- dřevěný podhled na pero a drážku tl. 25mm

Požadavek na součinitel prostupu tepla U ($\text{Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$) dle ČSN 73 0540 – 2 Tepelná ochrana budov – část 2: Požadavky (říjen 2011)

$U \leq U_N$ (požadovaná hodnota $0,30 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$, doporučená hodnota $0,20 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$)

$U = 0,13 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ - požadavek je splněn

Podlahy uvnitř objektu zůstanou stávající.

Vnitřní výplně otvorů v objektu zůstanou stávající.

Výplně otvorů vnější – okna a vstupní dveře v objektu budou vyměněna za nová, navržena jsou dřevěná zasklená izolačním trojsklem, okna budou doplněna novými parapety jak z vnější tak z vnitřní strany.

Obvodový plášť:

Stávající vnější obklad včetně podkonstrukce bude odstraněn, zachovány zůstanou z vnější stran OSB desky. Na OSB desku budou nakotveny dřevěné latě, vodorovně na nosnou obvodovou konstrukci, mezi tyto prvky bude vložena tepelná izolace. Přímou na dřevěné latě (tepelnou izolaci) bude připevněna difúzně otevřená větrotesná fólie se slepenými spoji, odvádí vodní páry z konstrukce ven, vytváří uzavřený systém pro tepelnou izolaci, která je chráněna před deštěm, sněhem a prachem a při slepených spojih plní funkci větrozábrany, čímž zvyšuje účinnost tepelné izolace. Fólie se pokládá tak, aby nevznikly žádné faldy a sklady. Montáž se začíná od soklu směrem ke střeše. Přesah pásů pro větrotesné napojení je min. 100mm. Překrytí vodotěsně spojte lepidlem. Fólie se ke konstrukci připevňuje sponkami mechanické sešíváčky nebo nekorodujícími hřebíky s plochou hlavou a to vždy v místě přesahu ve spodní vrstvě membrány a veškerá napojení a utěsnění je nutno zatmelit. Fólie se k nosné konstrukci zajistí vertikálními kontralatěmi tedy nosným roštem obkladu. Mezi vnějším obkladem a fólií bude vzduchová mezera min. 25mm ve spodní části opatřená mřížkou (tahokovem) proti škůdcům (hmyz, hlodavci). Na nosný rošt bude ukotven nový dřevěný obklad - dle stávajícího stavu – rybinový obklad z modřínových profilovaných prken tl. 35mm.

Dále bude dle projektové dokumentace doplněno zateplení soklové části, které v současném stavu není žádné. Zateplení soklu bude provedeno tepelnou izolací Isover EPS Sokl 3000 tl. 100mm.

Dřevěné konstrukce budou z dřeva jehličnatého, třída pevnosti SI, vlhkost dřeva menší než 20%, na viditelné prvky bude dřevo hoblované se zaoblenými hranami, dřevěné prvky budou opatřeny ochranným bezbarvým nátěrem.

Nově budou u okenních otvorů osazeny vnější parapety – měděný plech. Z důvodu větší tloušťky fasády budou nově osazeny dva dešťové svody, část galerie vystupující nad přízemní stavbu bude po obvodu nově oplechována – měděný plech.

Skladba nového obvodového pláště:

- stávající vnitřní obklad (dřevěná prkna nebo SDK)
- stávající parozábrana
- stávající tepelná izolace 50mm
- stávající tepelná izolace mezi nosné trámy 140mm
- stávající OSB deska tl. 12mm
- nová tepelná izolace např. Isover Woodsil mezi vodorovný rošt 100x50mm, tl. 100mm
- nová difúzně otevřená větrotesná fólie
- nový svislý rošt latě 25x50mm – pro vytvoření vzduchové mezery
- nový dřevěný obklad – rybinový obklad z profilovaných prken tl. 35 mm

Požadavek na součinitel prostupu tepla U ($Wm^{-2}K^{-1}$) dle ČSN 73 0540 – 2 Tepelná ochrana budov – část 2: Požadavky (říjen 2011)

$U \leq U_N$ (požadovaná hodnota $0,30 Wm^{-2}K^{-1}$, doporučená hodnota $0,20 Wm^{-2}K^{-1}$)

$U = 0,13 Wm^{-2}K^{-1}$ - požadavek je splněn

U severní stěny je plánovaná instalace zelené stěny.

Stávající konstrukce stěny (dle dostupné dokumentace) sestává z dřevěných trámů sloupků profilu 140/140 po 1500 mm. Zelená stěna váží 70 kg/m². Upevnění zelené stěny bude pomocí svislých nerezových profilů o rozteči 500 mm.

Stávající dřevěnou konstrukci bude nutno doplnit vodorovnými profily (100/100) po 500 mm.

Předmětem návrhu je návrh a posouzení doplňkových profilů. Připojení doplňkových profilů (100/100) ke stávajícím sloupkům provést pomocí uzavřené trámové botky (samostatný návrh viz. stavebně konstrukční řešení). Připoj trámové botky ke stávajícímu sloupku ... 4x vrut Ø8 mm. Připoj trámové botky k doplňkovému profilu ... 4x vrut Ø6 mm.

Všechny dřevěné prvky konstrukce budou ošetřeny fungicidními a insekticidními nátěry.

Materiál konstrukce: řezivo tř.C22 dle ČSN EN 338.

Záklop stěny pod budoucí zelenou stěnu bude proveden pomocí hydrofobního materiálu (vodovzdorná překližka tl.18 mm nebo Cetriz desky tl.22 mm).

Skladba nového obvodového pláště v místě instalace zelené stěny:

- stávající vnitřní obklad (dřevěná prkna nebo SDK)
- stávající parozábrana
- stávající tepelná izolace 50mm
- nová tepelná izolace např. Isover Woodsil mezi nosné trámy 140mm
- doplnění stávající nosné konstrukce trámky 100x100mm po 500mm pomocí uzavřené trámové botky
- nová tepelná izolace např. Isover Woodsil mezi vodorovný rošt 100x100mm, tl. 100mm
- zaklopení stěny pod budoucí zelenou stěnu hydrofobním materiálem (vodovzdorná překližka tl 18mm nebo Cetriz deska tl. 22mm)
- konstrukce zelené stěny dle vybraného dodavatele (podkladní konstrukci před provedením zkontrolovat s vybraným dodavatelem zelené střechy!)

Elektroinstalace (viz. samostatná část dokumentace)

Stávající elektroinstalace v objektu B

Stávající elektroinstalace vyhovující.

Úprava a doplnění elektroinstalace v objektu B

V dřevodílně objektu B je na stěně instalován stávající rozvaděč „R2“, do kterého se doplní proudový chránič s nadproudovou ochranou B/1-16A, 0,03A.

Z proudového chrániče se napojí nový zásuvkový obvod č. 8 – tři zásuvky 230V 16A na západní venkovní stěně objektu. Kabel CYKY-J 3x2,5mm² povede pod venkovním obkladem.

Na východní venkovní stěně bude instalována zásuvka 230V 16A. Zásuvka bude instalována mezi bleskovým svodem č.4 a oknem ve výšce 0,5m nad terénem. Tato zásuvka se napojí na stávající obvod č. 6 z nejbližší původní zásuvky v dřevodílně.

V dřevodílně na severní stěně místnosti bude zásuvka 230V 16A demontována. V přístrojové krabici se stávající kabel CYKY-J 3x2,5mm² pomocí bezšroubových svorek propojí s novým kabelem CYKY-J 3x2,5mm² vedeným do venkovní zásuvky. Stávající přístrojová krabice bude zakryta plastovým víčkem.

Kabel CYKY-J 3x2,5mm² bude pod venkovním obkladem vedený u země, zejména v místě křížení bleskového svodu, aby byla zajištěna dostatečná (přeskoková) vzdálenost „s“. Tzn., aby v případě úderu blesku nedocházelo k přeskocení bleskového proudu na kabel (přeskoková vzdálenost v zemi s=0).

Rozvody elektroinstalace

Silnoproudá elektroinstalace bude provedena kabely CYKY-J.

Uložení kabelů

Elektroinstalace bude provedena na kabelových příchýtkách pod venkovním obkladem.

Kabel na východní stěně bude pod venkovním obkladem vedený u země, zejména v místě křížení bleskového svodu, aby byla zajištěna dostatečná (přeskoková) vzdálenost „s“.

Přístroje

Vypínače a zásuvky budou instalovány dle ČSN 33 2130 - ed.3 a zadávacích podmínek investora.

V řešeném objektu budou přístroje zapuštěné. V prostorech s abnormálními vnějšími vlivy budou instalovány přístroje s krytím IP43 a vyšším.

Pokud na výkrese není uvedeno jinak, budou zásuvky umístěny osově od podlahy nebo terénu: spínače a zásuvky na venkovní stěně krytého ochozu 1300mm; zásuvka na venkovní východní stěně 500mm.

Po zateplení dřevěných obkladů budou instalovány stávající tlačítka a nové zásuvky 230V 16A v nových přístrojových krabicích určených do hořlavých materiálů.

Světelná instalace

V krytých ochozech (na levé i na pravé straně od vstupní haly) budou v rámci zateplení demontovány a zpětně namontovány svítidla na podbití a tlačítka na stěnách. Při zateplení může dojít v případě nutnosti k prodloužení kabelů CYKY-J 3x1,5mm² nebo CYKY-O 3x1,5mm².

Tlačítko na stěně k dřevodílně, dál od vstupních dveří do dřevodílny, bude demontováno a trvale zrušeno. Vodiče budou v nejbližším tlačítku odpojeny. V případě, že se vodiče nepovede dohledat a odpojit, budou vodiče pod rušeným tlačítkem ukončeny bezšroubovými svorkami. Po demontáži bude zajištěna provozuschopnost ovládání osvětlení dle původního stavu.

Světelné obvody ve venkovních prostorech budou napojeny na jistič s proudovým chráničem s vybavovacím proudem 30mA.

Zásuvková instalace

Na východní a na západní venkovní stěně objektu budou instalovány zásuvky 230V 16A. Napojení se provede kabely CYKY-J 3x2,5mm², které povedou pod venkovním obkladem.

Kabel na východní stěně bude pod venkovním obkladem vedený u země, zejména v místě křížení bleskového svodu, aby byla zajištěna dostatečná (přeskoková) vzdálenost „s“.

Zásuvky budou připojeny přes proudové chrániče s vybavovacím proudem 30mA.

Ostatní instalace

Není požadavek na připojení.

Bleskosvodná soustava

U severního a východního rohu objektu je před zateplením nutné demontovat stávající bleskový svod č.4. Po zateplení a obložení bude bleskový svod č.4 znovu namontován.

Část bleskosvodné soustavy bude na venkovních stěnách galerie ve 2.NP před zateplením demontována a po zateplení a obložení znovu namontována

Při provádění prací je nutno postupovat v souladu s technologickými předpisy a postupy výrobců a dodavatelů jednotlivých materiálů a dle platných ČSN.

Uzemnění objektu

Stávající.

Pospojování objektu

V objektu je osazena hlavní ochranná přípojnice „MET“ (HOP), která je připojena k celkovému uzemnění stavby. K „MET“ je připojeno veškeré technologické zařízení a ocelové konstrukce v objektu, kovová potrubí přípojek médií, apod.

Doplňující ochranné pospojování slouží jako stupňování základní ochrany (např. automatickým odpojením od zdroje) na ochranu zvýšenou. Doplnění pospojování musí být vybudováno tam, kde díky impedanci smyčky

a charakteristikám jisticích prvků nelze jinak (při ochraně před nebezpečným dotykovým napětím samočinným odpojením od zdroje) dosáhnout odpojení v předepsaném čase (pro $U_n = 230\text{ V}$ je to 0,4 s).

Může zahrnovat celou instalaci, jednotlivou místnost, nebo jednotlivý přístroj. Musí zahrnovat ty části,

kteř jsou současne přístupné dotyku, a to všechny neživé části upevněných el. zařízení, vodivé části neelektrických zařízení, hlavní kovové armatury železobetonu, je-li to technicky proveditelné. Ochranné pospojování slouží pro vyrovnání potenciálu, převážně na sociálních zařazeních vodičem CY 4mm² zelenožluté barvy. Pospojuje se vodovodní potrubí a ochranné kolíky v zásuvkách.

Přepětové ochrany

Stávající.

ROZVADĚČE

R2 – stávající doplněný rozvaděč

Do stávajícího rozvaděče se doplní proudový chránič s nadproudovou ochranou B/1-16A, 0,03A.

B.3.5 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Jednotlivá technická a technologická zařízení zůstávají stávající.

B.3.6 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení zůstává stávající.

B.3.7 Zásady hospodaření s energiemi

S ohledem na celosvětový trend ochrany životního prostředí a úspory energií je stavba navržena s ohledem na nutnou a ekonomickou spotřebu energií na jejich vytápění, větrání a klimatizaci. Na stavbě budou použity pouze certifikované výrobky zajišťující požadavky na úsporu energie a ochranu tepla a v souladu s platnými právními předpisy (zákon č.406/2000 Sb. o hospodaření energií, zákon č.458/2000 Sb. energetický zákon a další) a normami ČSN (ČSN 73 0540-2 a další).

Na stavbu je zpracován průkaz energetické náročnosti budovy.

B.3.8 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost při práci

Při všech pracích, které budou prováděny v rámci stavby musí být dodrženy příslušné bezpečnostní vyhlášky a předpisy.

Vlivy na obyvatelstvo

Přímé vlivy nenastanou. Zprostředkované vlivy (dopravní zatížení území, vliv škodlivin v důsledku znečištění ovzduší, nebezpečí havárií s dosahem do okolí) nenastanou.

Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Vlivy tohoto druhu nenastanou.

Vlivy v důsledku možných havárií

Rizika havárií jsou minimální. S nebezpečnými látkami nebude manipulováno.

Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Oznamovaný záměr nebude mít za následek takové vlivy na obyvatelstvo a životní prostředí, které by mohly zhoršit životní prostředí dotčeného území nad přípustné limity.

Veškeré použité materiály budou hygienicky nezávadné a nebudou zdrojem škodlivin (výpary, záření apod.). Tento fakt bude doložen atesty a certifikacemi případně příslušným prohlášením o shodě dle zákona prokazujícími použitelnost pro daný účel, nezávadnost, atd. Při stavbě budou používány pouze ověřené materiály a technologie.

Během realizace stavby se s ohledem na charakter záměru nepředpokládá vznik havárie s vážnějšími dopady na životní prostředí dotčeného území.
Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Vlivy v důsledku hluku, vibrací, záření

Z provozu stavby nebude vznikat nadbytečný hluk, vibrace a záření vyplývající z účelu stavby.
Stavba bude zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na uživatele byla na úrovni, která neohrožuje zdraví a je vyhovující pro dané prostředí a pracoviště.

Technologické zdroje hluku

Technologické zdroje hluku nebudou instalovány.

Hlukové emise po dobu výstavby

Ve fázi provádění stavby dojde k určitému zvýšení úrovně hladiny hluku, a to v důsledku stavebních prací. Hluk je závislý na stavu a úrovni techniky, na způsobu a rozsahu prováděných prací. Jedná se však o běžné stavební činnosti, jejich dopad bude opět krátkodobý a bude soustředěn pouze do místa provádění stavebních prací. Stavební práce budou prováděny v denní době od 6,00 hod. a maximálně do 22,00 hod. Negativní vliv hluku bude tedy pouze krátkodobý.

Odpady

Odpady, které budou vznikat během stavby, budou přechodně shromažďovány v odpovídajících shromažďovacích prostředcích nebo na určených místech (zabezpečených plochách), odděleně podle kategorií a druhů. Shromažďovací prostředky, resp. místa shromažďování odpadů budou řádně označena názvy, číselnými kódy druhu odpadu a kategorií dle Katalogu odpadů (vyhlášky MŽP č. 8/2021 Sb.). Shromážděné odpady budou průběžně po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy mimo řešený objekt k dalšímu využití, respektive ke zneškodnění. V průběhu stavby bude vedena evidence vznikajících odpadů a tato dokumentace bude na požádání předložena ke kontrole orgánům státní správy na úseku odpadového hospodářství. Za odpady vzniklé v průběhu stavebních prací bude odpovídat původce odpadů, tj. dodavatel stavebních prací. Odpady budou předány ke zneškodnění pouze osobě s příslušným oprávněním ve smyslu zákona o odpadech. Stavební suť vzniklá při bourání bude odvážena na řízenou skládku. Běžný komunální odpad bude shromažďován v odpovídajícím obalu a likvidován oprávněnou osobou, aby nedocházelo v době výstavby ke zhoršení životního prostředí v místě stavby, musí dodavatel respektovat hygienické normy pro výstavbu.

Náležité nakládání s odpady bude prokazováno pomocí kopií dokladů o předání odpadů. Evidence odpadů včetně doložení způsobu odstranění odpadů bude předložena při kolaudaci stavby.

Odpady vzniklé při výstavbě budou zneškodněny dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech.

Odpady vzniklé při realizaci budou odstraněny takto:

- recyklované materiály budou nabídnuty k recyklaci
- spalitelný odpad bude nabídnut ke spálení do spalovny komunálního odpadu
- nespalitelný odpad bude uložen na povolené skládce odpadů

B.3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Na pozemku nebyl proveden radonový průzkum. Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu.

b) ochrana před bludnými proudy,

Korozní průzkum a monitoring bludných proudů nebyl proveden. Namáhání bludnými proudy se nepředpokládá.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Namáhání technickou seizmicitou se v okolí nepředpokládá.

d) ochrana před hlukem

Stavba splňuje ustanovení dle §14 odstavec 1 vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, dle kterého stavba musí zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na osoby a zvířata byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručí klid a je vyhovující pro prostředí s pobytem osob nebo zvířat a to i na sousedících pozemcích a stavbách. Konstrukce objektů, stavebně technické řešení zajišťuje v dostatečné míře i ochranu osob před hlukem zvenku.

V okolí navrhované stavby se nenacházejí žádné stacionární zdroje hluku.

e) protipovodňová opatření

Stavbou nevznikají nová protipovodňová opatření.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Zájmové území není poddolované.

Stavba se nenachází v rizikové oblasti z hlediska seizmicity, povodňové ohrožení, bludné proudy, radon apod.

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

Realizací výše uvedených úprav nedochází ke změnám v oblasti technické infrastruktury.

B.5 Dopravní řešení

Realizací výše uvedených úprav nedochází ke změnám dopravního řešení.

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Realizací výše uvedených úprav nedochází ke změnám terénních úprav.

B.7 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

b) Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba nemá negativní vliv na přírodu ani krajinu.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá negativní vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Podle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění, nepodléhá řešená stavba tomuto posouzení.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Z řešené stavby nevyplynou nová ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.8 Ochrana obyvatelstva

Základní požadavky na situování a stavební řešení staveb z hlediska ochrany obyvatelstva jsou splněny.

B.9 Zásady organizace výstavby**a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

V rámci řešeného území nebude zbudována staveništní přípojka vody a el. energie.

Pro zařízení staveniště bude sloužit prostor v místě okolo stávajícího vjezdu k objektu. Bude zde umístěno WC chemické, staveništní buňka. Převlečení pracovníků včetně jejich očištění bude zajištěno dodavatelem stavby v prostorách firmy. V okolí stávajícího vjezdu bude vyhrazen prostor pro skladování materiálu, který bude pravidelně po dobu výstavby dovážěn dle potřeby.

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Před zahájením jakýchkoliv prací bude staveniště řádně oploceno, výška oplocení 1,8m. Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit přísunovými cestami pro dopravu materiálu. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, zejména se zřetelem na osoby s omezenou schopností pohybu orientace, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením.

Veškeré bourání musí být prováděno ručně. Bouráním nesmí být poškozeny sousední konstrukce.

V případě zjištění jakýchkoli konstrukčně statických neobvyklostí, zřetelně nesprávně provedených částí stavby, poddimenzovaných konstrukcí nebo jiných podezřele vyhlížejících daností, je třeba opustit stavbu a přivolat statika projektu, který určí další postup.

Při provádění prací bude dodržována vyhláška č. 324/1990 o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích a Zákoník práce č. 65/1965 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Bourací práce budou zahájeny na základě písemného příkazu odpovědného pracovníka.

Práce na staveništi, při kterých by hluk překračoval hranici stanovenou příslušným hygienickým předpisem, nesmí být prováděny v době od 22:00 do 6:00 hod. Práce budou prováděny tak, aby byla hlučnost co nejvíce omezena. Z důvodu zvýšené prašnosti při provádění demoličních prací, musí zhotovitel zajistit možnost účinného kropení, případně jinak prašnost maximálně omezit. Staveniště musí být řádně zabezpečeno a fyzicky odděleno od sousedních pozemků a provozů, aby byla zajištěna bezpečnost a ochrana zdraví osob a jejich majetku.

S odpady vzniklými při stavebních úpravách bude nakládáno v souladu se zákonem 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a jeho prováděcími předpisy. Jednotlivé odpady budou tříděny podle druhů a v případě, že je nebude možné využít, budou přednostně nabízeny k recyklaci. Pokud toto nebude možné, budou předány výhradně oprávněným firmám a poté budou předloženy doklady o způsobu dalšího využití nebo odstranění jednotlivých druhů odpadů.

c) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

V případě potřeby záboru části místní komunikace požádá dodavatel stavby, silniční správní úřad o povolení zvláštního užívání komunikace.

d) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Požadavky na bezbariérové trasy nejsou uvažovány.

e) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Zemní práce nebudou prováděny.

Jedná se o stavbu jednoduchou, která neklade požadavky na speciální podmínky pro provádění stavby.

Závěr:

Veškeré rozměry je nutno před zahájením prací prověřit. Pro stavbu budou použity pouze schválené výrobky a materiály.

Veškeré konstrukce, prvky, výrobky budou provedeny a dodány v souladu s ČSN, doporučením výrobce a platnými právními předpisy v ČR, pokud není projektem nebo navazujícími výrobními postupy stanoven požadavek vyšší.

Barevné řešení, použití materiálů a konkrétních výrobků podléhá schválení investora a projektanta.

Skutečné rozměry konstrukcí si dodavatel ověří na stavbě a v případě v rozporu s projektovou dokumentací bude kontaktovat projektanta.

Všechny konstrukce, stavební prvky a materiálové řešení provést dle systémových detailů, postupů (technologických předpisů) a technických listů užívaného systému.

V Brně dne 01/2023