

Akce: *Změna užívání 4.NP objektu Nového pavilónu se stavební úpravou a prodloužením*
 evakuačního výtahu
Investor: *Zámeček Střelice, příp. org. Tetčická 311/69, 664 47 Střelice*
Projektant: *Jiří Kratochvíl, Slatinská 92, 636 00 Brno, IČO: 474 04 981*

D. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.2.1 Architektonicko-stavební řešení

- a) *Technická zpráva (architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby, konstrukční a stavebně technické řešení a technické řešení vlastnosti stavby, stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norm*

Stavební úpravy 4.NP objektu Nového pavilónu, s propojením na prodloužení evakuačního výtahu. Osvětlení prostoru zůstává stávající, nové propojení bude osvětleno jak přirozeným osvětlením (okny) tak pomocí osvětlovacích těles.

- b) *Výkresová část:*
Nevyužito

D.2.2 Stavebně konstrukční řešení:

- a) *Popis navrženého konstrukčního systému stavby*
Jedná se o zděnou konstrukci přístavby propojovací chodby z bloků YTONG.

Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky :

- *bourací práce:*

Z bouracích prací bude provedeno především demontáž části střešního pláště.

- *zemní práce:*

Nebudou prováděny.

- *betonáž základových pasů a desky:*

Nebudou prováděny.

- *izolace proti zemní vlhkosti a vodě:*

Bude doplněna nová střecha nad chodbou a upravená stávající střecha.

- *svislé konstrukce:*

Obvodové konstrukce provedeny z bloků YTONG, příčky v podkroví ze systému SDK a YTONG.

- *vodorovné konstrukce a konstrukce schodišť:*

Nebudou realizovány.

- *tepelné izolace stěna, podlah a podhledů:*

Obvodový plášť:

- Očištěný podklad bude napenetrován.
- Očištění, vyrovnaní nedostatečně rovných částí, povrchová úprava jemná (dohlazení).

Zateplení:

- hlavní plocha fasády minerální vata tl.100 mm
- ostění a nadpraží oken minerální vata tl.30mm
- Sokl musí mít konečnou povrchovou úpravu provedenou v podobě vodě odpudivého nátěru.

Zateplení obvodového pláště objektu je navrženo kontaktním zateplovacím systémem minerální fasádního vaty (certifikovaný systém kontaktního zateplení). Te-

pevně izolační obklad z desek minerální fasádní vaty je systém dodatečné tepelné izolace fasád. Povrchová úprava je navržena probarvenou silikónovou omítkou s finálním dokončením nátěry fasádním nátěrem, v barvě uliční fasády.

Přípravy podkladu budou prováděny podle technologických standardů. Všechny materiály použité v zateplovacím systému jsou vzájemně sladěny z hlediska mechanických vlastností a propustnosti vodních par, takže v systému nedochází k nežádoucím napětím, ani ke kondenzaci vodních par v kritických zónách zdiva. Zateplovací systém je jako celek odolný proti zplodinám a plynům, omyvatelný, vodoodpudivý, mrazuvzdorný, z hlediska požární ochrany je hodnocen jako nehořlavá hořlavá látka skupiny A.

Příprava podkladu:

Pro zaručení funkčnosti a dlouhé životnosti je nutné podklad zbavit nečistot, prachu a mastnot. Očištění podkladu se provede buď tlakovou vodou, nebo mechanicky kartáči a metlami. Před zahájením nalepování tepelně izolačních desek na konstrukci obvodového pláště je nutné zkontrolovat rovinnost podkladu.

Pokud je nerovnost větší, než 5mm, je nutné před vlastním nalepením tepelně izolačních desek vyrovnaní podkladu ruční omítkou strojní, nebo jádrovou. Rovinnost povrchu musí být v souladu s ČSN 73 23 10. Teplota vnějšího vzduchu, zpracovávaného materiálu a podkladu nesmí v žádném případě klesnout pod + 5°C.

Penetrace podkladu:

Zejména pokud podklad nebude rovný, a bude před realizací vlastního zateplovacího systému vyrovnaván, opatří se podkladové vrstvy penetračním nátěrem pod šlechtěné omítky. Nátěr zpevní povrch, sjednotí savost vrstev, zlepší přilnavost a soudržnost celého podkladu.

Kotvení soklové lišty:

Před pokládkou a nalepením první, spodní řady tepelně izolačních desek se provede upevnění soklové lišty. Soklová lišta slouží k ochraně spodní hrany izolačních desek před mechanickým poškozením a zajišťuje vodorovnou rovinnost první vrstvy desek.

Lišta se kotví do podkladu plastovými hmoždinkami v minimálním počtu 3 kusy hmoždinek na 1 metr lišty.

Nerovnosti podkladu se vyrovnají vložením plastových podložek v místě ukotvení lišty. Spára mezi stěnou a soklovou lištou se vymaže lepidlem. Lišty se navzájem spojují sponkami, na nárožích se sestříhnou do úkosu do příslušného úhlu. Soklová lišta má okapový nos.

Lepení tepelně izolačních desek:

Tepelně izolační desky fasádní minerální vaty se musí lepit na sraz, těsně vedle sebe, směr kladení je zespoda nahoru. Na desky se nanese lepicí tmel, rozetře se a důkladně přitlačí k podkladu a usadí se do roviny. Napojení na další desky se provádí na „tupo“, co nejtěsněji tak, aby nevznikaly žádné nerovnosti mezi deskami navzájem. Technologická přestávka před nalepením výztužné vrstvy je minimálně tři dny. Pokud mezi tepelně izolačními deskami vzniknou mezery, vyplní se proužky izolantu, nebo se vypění polyuretanovou pěnou. Nikdy se nesmí vyplnit lepidlem!

K zateplení obvodového pláště se použije desek fasádní minerální vaty tloušťky minimálně 150 mm, ostění okenních a dveřních otvorů se zateplí deskami fasádní minerální vaty tloušťky minimálně 30 mm. Sokl se zateplí deskami extrudovaného voděodolného polystyrenu o tloušťce 150 mm. Sokl bude osazen těsně k základovým pasům a bude pod terénem umístěn v hloubce minimálně 0,6 metru od úrovně upraveného terénu v okolí stavby.

Na realizaci zateplení se musí použít pouze minerální desky, který je pro toto užití výslovně určen a splňuje příslušnou ČSN a má podle této ČSN sníženou hořlavost a pevnost!!!

Kotvení plastovými hmoždinkami:

Po technologické přestávce po lepení, což jsou 2 dny, se provede kotvení talířovými plastovými hmoždinkami. Drobné nerovnosti se odstraní přebroušením brusným papírem.

Následně se skrz tepelně izolační desky provede navrtání otvorů až do nosného podkladu pomocí vrtáku s prodlouženým dříkem. Na 1m² desky fasádní vaty se provede minimálně 6 kusů hmoždinek, jelikož se jedná o budovu, kde výška navrhovaného horního nároží hrany zateplené stěny je menší, než 20 metrů.

Ochrana hran otvorů ve fasádě:

Veškeré venkovní rohy hrany je nutné chránit před poškozením vložením lištami, nebo pancéřovou síťovinou. Přesah síťoviny je minimálně 100 mm. U každého fasádního otvoru (okna dveře) se provede zesílením rohu v tepelně izolačními deskami vložením diagonálně vyztuženého před osazením celoplošně vyztužené sítě. Otvory ve fasádě se zesilují takto:

- vyztužení klínem nebo vložením diagonálního pruhu sklovláknité tkaniny
- vyztužení horního rohu rohovým profilem nebo nadpražím profilem s okapovou hranou
- vložení vyztužného profilu vertikálních hran
- vyztužení plochy sklovláknitou tkaninou

Armovací vrstva:

Na desky z tepelně izolační vaty se provede vrstva lepidla s vloženou sklovláknitou armovací tkaninou. Armovací vrstva slouží ke zpevnění povrchu tepelně izolačních desek, přenášení pnutí ve vrstvách vznikající tepelnými výkyvy a vytváří rovinný podklad pro nanesení finální povrchové vrstvy. Armovací vrstva se vytvoří z minimálně 2 mm silné vrstvy lepidla do kterého se lehce zatlačí armovací tkanina s přesahem sousedních vrstev minimálně 100 mm. Po zavadnutí podkladní vrstvy se nanese druhá, vyrovnávací vrstva tmelu v tloušťce cca. 2 mm, která tkaninu v celé ploše důkladně a rovnoměrně překryje. Čerstvě vytvořenou vrstvu je třeba pečlivě chránit až do jejího vytvrdnutí před povětrnostními vlivy, jako je přímé sluneční záření, vítr, déšť a mráz.

Penetrace pod finální vrstvou omítky:

Aby se docílilo sjednocení savosti podkladu armovací vrstvy a aby byla následná finální vrstva omítky rovnoměrně vysychala a mohla se bez problémů strukturovat, provádí se penetrace penetračním nátěrem nebo kontaktním nátěrem pod omítky. Kontaktní nátěr lze přibarvovat. Jelikož se počítá s rýhovanou omítkou, je vhodné použít i probarvený nátěr. Penetrace se nanáší až na vyschlou armovací vrstvu.

Finální vrchní omítka venkovní:

Na penetrovaný podklad se nanese vrstva finální strukturální omítky s minimální zrnitostí maximálně 0,5 - 1,0mm. Před nanesením vrstvy finální omítky musí být podklad suchý a dostatečně vyztáhlý, zbaven prachu a nečistot. Doba vyztáhlí je minimálně 5 dnů po penetraci. Finální vrstvy omítky se nesmí zpracovávat za teplotách pod +5°C a nad +25°C. Nesmí se pracovat při přímém slunečním záření a silném větru. Po dobu vysychání vody je nutné, aby nedošlo k poškozením mrazem a zejména dešťovou vodou.

- omítky vnitřní:

Veškeré zděné konstrukce vnitřních zdí a příček budou dokončeny novými vrstvami omítek. Použijí se běžné omítky dvou vrstvé, interiérové, které se budou nanášet na povrch zděných stěn, příček i stropů ručně. Použijí se přednostně omítky systémové určené výrobcem zděných prvků. Na stávající zdivo se před zhotovením

omítek provede cementový špric pro lepší soudržnost omítkových povrchů. Do rohů u oken, nadpraží oken a venkovních rohů místností se provede zabudování typových výztužných profilů omítkovatelných, kovových.

- konstrukce klempířské:

Veškeré klempířské prvky – svody a okapy, okapničky a podobně jsou řešené z běžného pozinkovaného plechu v odstínu dle výběru investora. Použije se plech o minimální tloušťce 0,5mm.

- výplně otvorů:

Okna jsou opatřena okenními křídly osazenými v plastových rámech s izolačním tepelně izolačním trojsklem. Použijí se minimálně šestiikomorové rámy s celou obvodovou výztuží. Výplň rámu bude tvořena izolačním trojsklem s výplní inertním plynem. Ovládací prvky okna budou provedeny z kovu.

Barva rámu okna bude bílá. Ovládací kování okna bude umožňovat otevírání všech křídel, minimálně jedno křídlo bude možno otevřít i formou ventilačního vyklopení a kování okna bude umožňovat otevřít okno do polohy „mikroventilace“.

- nátěry:

Veškeré dřevěné konstrukce jsou dokončené ochrannými nátěry proti dřevokaznému hmyzu a houbám a plísním. Všechny kovové prvky jsou dokončeny základním a vrchním nátěrem. Stávající dřevěné konstrukce budou odhaleny, řádně očištěny a opatřeny rovněž novým nátěrem proti dřevokaznému hmyzu a houbám

- malby:

Povrchy vnitřních stěn opatřených omítkami se dokončí po dvojnásobném patočokování vápennou vodou vnitřními nátěry. Použijí se běžné nátěry bílé barvy eventuálně nátěry interiérové pigmentové (světlo stálé).

- konstrukce venkovních zpevněných ploch:

Nebudou nově realizovány.

- instalace:

- elektrorozvody : budou napojeny na stávající rozvody 4. NP
- rozvody vody a kanalizace : nebudou nově realizovány.
- rozvody ústředního vytápění : nebudou nově realizovány.
- rozvody plynu : nebudou nově realizovány.

- likvidace dešťových vod:

Likvidace dešťových vod se nemění.

Hodnota užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce :

Hodnoty užitných zatížení vychází z doposud platné ČSN 73 0035 nebo podle ENV 1991. Bude se jednat o běžnou stavbu. Hodnota užitého zatížení pro stavby dle výše citované ČSN se uvažuje v hodnotách 1,5kN/m² (dle ENV 1991). Základní tíhu sněhu, kterou bude zatěžována nová sedlová souměrná střecha a který ovlivňuje podstatně konstrukci střešního pláště a nosné konstrukce střechy posuzujeme podle mapy sněhových oblastí , kde Jihomoravskému kraji odpovídá oblast sk: II. pro níž odpovídá zatížení 1,00 kN/m². Střecha bude součástí dodávky specializované společnosti. Pokud budou firmou použity jiné průřezy, doloží firma statické posouzení.

Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů :

Jedná se o standardní objekt. Stavba je navržena jako změna stávající stavby, zhotovená klasickou zděnou technologií. Všechny konstrukční detaily budou realizovány v souladu s prováděcími předpisy konstrukčního systému zdění dle manuálu

konstrukčního systému „RIGIPS“. Zhotovení zděných nových konstrukcí musí být realizováno v souladu s zaváděnou normou ČSN EN 1996-2, která vychází ze souboru norem - část Eurokód 6 - pro zděné konstrukce. Stanovuje hlavní zásady pro volbu materiálů, konstruování a provádění zděných konstrukcí.

Technologické podmínky postupu prací, které ovlivňují stabilitu vlastní konstrukce :

Jedná se o stavbu jednoduchou. Předmětem stavby je rekonstrukce stávajícího objektu bytového domu. Všechny konstrukce musí být realizovány oprávněnou společností, která bude odpovídat za kvalitu a provedení všech konstrukcí předmětné stavby. Všechny používané stavební technologie musí být prováděny dle platných prováděcích předpisů. Na provedení stavby musí být použito pouze certifikovaných materiálů, polotovarů a poživ. Všechny zděné konstrukce budou realizovány z nosných porobetonových tvárnic konstrukčního systému „Ytong“, vodorovné nosné prvky provedené v nosném obvodovém i vnitřním zdivu budou provedeny z typových porobetonových nosných překladů konstrukčního systému „Ytong“.

Seznam platných podkladů, ČSN, EN, technických předpisů, odborné literatury a podobně :

Stavba musí být realizována v souladu se všemi doposud platnými legislativními předpisy týkající se vybraných činností ve výstavbě, zejména s:

Zákony:

- Stavební zákon (č.183/2006 Sb.) v platném znění
- Vyhláška o dokumentaci staveb (č.499/2006 Sb.)
- Vyhláška o technických požadavcích na stavby (268/2009 Sb.)
- Vyhláška o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti (č.500/2006 Sb.)
- Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území (č.501/2006 Sb.)
- Vyhláška, kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu (č. 526/2006 Sb.)

Právní předpisy o bezpečnosti práce:

- Zákon o zajištění podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (č.309/2006 Sb.)
- Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích (č.591/2006 Sb.)

Související stavební právní předpisy:

- Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky (č.163/2002 Sb.)

Související zákony:

- Zákon o výkonu povolání autorizovaných osob (č.360/1992 Sb.)

b) *Výkresová část*
samostatná příloha

c) *Statické posouzení*
– viz samostatná příloha – statické posouzení

D.2.3 Požárně bezpečnostní řešení:

a) *Technická zpráva:*

Požární řešení stávajícího objektu se nemění, požární posouzení zateplení fasády - viz samostatná příloha této dokumentace.

b) *Výkresová část*
Výkres požárně bezpečnostního řešení.

D.2.4 Technika prostředí staveb :

a) *Technická zpráva:*

Rozvody vody

Nebudou nově realizovány.

Kanalizační rozvody

Nebudou nově realizovány.

Vytápění

Nebudou nově realizovány.

Rozvody elektroinstalace

TECHNICKÉ ÚDAJE

ZÁKLADNÍ ENERGETICKÉ ÚDAJE

Napěťová soustava

- NN 3 PEN AC, 50Hz, 400/230V TN-C

Ochrana před nebezpečným dotykem - obecně

- NN samočinným odpojením od zdroje v síti TN-C do 1000V

- dle ČSN 33 2000-4-4, čl.413.1.3

Ochrana před nebezpečným dotykem v distribuční soustavě E.ON a.s,

- neživých částí NN samočinným odpojením, v síti TN-C do 1000V,

- dle čl.3.3.3 PNE 330000-1

- živých částí NN kryty nebo přepážkami. izolací

- dle čl. 3.2.2.3 a čl. 3.2.2.4 PNE 33 0000-1

Vnější vlivy AA81 AB81 ACII AD41 AN31 APII AQ31 BA5 I BB21 BC31 BDII BEII

CAII CBI dle ČSN 33 2000-3, ČSN 332000-5-51 a PNE 330000-2, tab. 6

Prostor z hlediska úrazu. el. proudem - nebezpečný - dle PNE 33 2000-1 a ČSN 33 2000-4-4.

Ochranné pásmo 1m po obou stranách kabelu, dle §46, zák. 458/2001

OCHRANA PŘED ÚRAZEM EL. PROUDEM

Ochrana před nebezpečným dotykem – obecně bude provedena dle ČSN 33 2000-4-41 v jednotlivých rozvodných soustavách s jmenovitým napětím takto:

• V soustavě 3 x 230/ 400V, 50Hz - síť TN-C do1000 V, s uzemněným nulovým bodem (středem, uzlem)

- neživých částí NN samočinným odpojením od zdroje v síti TN-C do 1000V - dle ČSN 33 2000-4-41, čl.413.1.3

- živých částí NN izolací, kryty nebo přepážkami, zábranou, polohou, doplňkovou ochranou PCH, doplňkovou izolací - v síti TN-C do 1000V - dle ČSN 33 2000-4-41, čl.412.1.až412.N6

ZÁSADY BEZPEČNOSTI PRO PRÁCI NA EL.ZAŘÍZENÍ

Zajištění pracoviště

Povolení k zahájení práce a dozor při práci

Přerušování práce prováděné pod dozorem

Ukončení a kontrola provedené práce

Činnost pracovníků ve skupinách

Bezpečné vzdálenosti od el. zařízení pro osoby bez kvalifikace

Zásady bezpečnosti pro obsluhu a práci na el. vedeních

- ČSN 34 3100
- ČSN 34 3101
- ČSN 34 3103
- ČSN 33 2000-1
- ČSN 33 0000-4-41
- ČSN 33 2000-4-43
- ČSN 33 2000-4-47
- ČSN 33 2000-5-52
- ČSN 33 2000-5-523
- ČSN 33 2130
- ČSN 431610
- ČSN 333240
- ČSN 33 3320
- ČSN 34 10S0
- ČSN 341050
- ČSN 73 6005
- ČSN 73 3050

Při provádění stavebně - montážních prací musí být dodrženy následující normy, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci :

- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízení
- Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických vedení
- Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických přístrojích a rozvaděčích
- Bezpečnostní předpisy pro energetiku Stavebně montážní práce (čl.100-102,22S-264) EL zařízení, rozsah platnosti, účel.
- Ochrana před úrazem el. proudem
- Ochrana proti nadproudům
- Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti
- Výběr soustava stavba vedení
- Elektrická zařízení: Dovolené proudy
- El. předpisy: Vnitřní el. rozvody
- EL. silnoprůdový rozvod
- Stanoviště výkonových transformátorů
- El. přípojky
- Předpisy pro prozatímní el. zařízení
- Předpisy pro kladení sil. el vedení
- Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- Zemní práce

ZEMNÍ PRÁCE

Nebudou realizovány