

P & P atelier

Josef Galetka

tel.: 604 440 439 IČO 758 66 366

e-mail: galetka.j@seznam.cz

www.projektygaletka.cz

Hošťálková 542
756 22 Hošťálková

Stavební úpravy a nástavba objektu obecního úřadu Hošťálková

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Všeobecně

OBECNÝ POPIS STAVBY A JEJÍHO PROVOZU

Stávající stav:

Původní objekt budovy Obecního úřadu Hošťálková byl vystavěn v roce 1936, v roce 1974 prošla budova kompletní přestavbou, aby splňovala tehdejší požadavky. Posledními stavebními úpravami prošla budova v roce 2013, byly provedeny stavební úpravy za účelem snížení energetické náročnosti budovy. Bylo provedeno zateplení fasády, zateplení střechy a výměna otvorových výplní – oken a vstupních dveří.

V budově obecního úřadu se nachází kanceláře pro zaměstnance úřadu, společné komunikační prostory, sociální zařízení a zasedací místnost.

Stavba je užívána ve všední dny v každodenním provozu, je přístupná pro zaměstnance a širokou veřejnost. Obec Hošťálková celkem 20 zaměstnanců, 12 administrativních a 8 technických terénních pracovníků (řidiči, strojníci, údržbář, elektrikář, lesník, správce odpadového centra). Pro 12 administrativních pracovníků je v současném stavu k dispozici pouze 8 kanceláří. Na každém podlaží se nachází kancelář, ve které je společně více referentů. V 1NP jsou v jedné kanceláři 3 zaměstnanci, ve 2 NP je jedna kancelář společná pro dva zaměstnance, totéž je v podlaží 3 NP. Vzhledem ke skutečnosti, že každý zaměstnanec má vlastní agendu je tento stav dlouhodobě nevyhovující, do budoucna neudržitelný pro zajištění efektivního fungování obecního úřadu. V současné době je situace ještě více komplikována různými vydávanými opatřeními spojenými s pandemií Covid 19, kdy je velmi problematické přijímat ve společných kancelářích osoby z řad občanů či osob jiných institucí jednajících v úředních záležitostech.

Provozní prostory a sociální zařízení jsou vzhledem ke stáří a četnosti používání v nevyhovujícím technickém stavu, sociální zařízení v 1 NP nejsou kvůli opakujícím se závadám na instalacích provozuschopná.

Pro terénní a technické zaměstnance schází zázemí úplně, zaměstnanci se ráno a dobách pauzy schází v garáži nebo jedné malé stávající provozní místnosti. Pro tyto zaměstnance schází vyhovující sociální zařízení, denní místnost s kuchyňkou, prostory pro převléknutí či uložení oděvů.

Technické zařízení obecního úřadu, jako je centrální server a rozhlasový a vyznámávací systém jsou nyní umístěny v 1NP v kuchyňce pro zaměstnance, ve které se z kapacitních prostorových důvodů nachází i část archivu a úložné prostory pro doplňky do sociálních zařízení jako jsou ručníky, mýdla apod.

Stávající objekt není řešen bezbariérově, což neumožňuje občanům se sníženou pohyblivostí, ale i třeba maminkám s kočárky bezproblémovou dostupnost k jednotlivým kancelářím a vyřízení potřebných záležitostí. Výše uvedené osoby mají do budovy zajištěn přístup pouze zadním služebním vchodem, kterým se dostanou pouze do podlaží 1NP. Kancelář matriky, Czechpointu a ověřování listin a pokladna se nachází v podlaží 2 NP. V případě, že potřebuje něco z výše uvedeného zařídít občan se sníženou pohyblivostí, musí se telefonicky objednat a příslušný referent musí s příslušnými dokumenty sejít o podlaží níže do 1NP a tam záležitost s dotyčnou osobou vyřešit. Tento způsob řešení agendy je také v současnosti dále neudržitelný, jelikož není možné dané úkony vykonávat v uzavřené kanceláři pouze za účasti dotyčného občana a příslušného referenta.

Celkové stávající dispoziční a prostorové uspořádání objektu obecního úřadu je nevyhovující, neumožňuje zaměstnancům vykonávat pracovní náplň v důstojném a klidném prostředí, proto bylo přistoupeno k vypracování projektové dokumentace stavebních úprav a nástavby aby se podařilo zajistit pro zaměstnance i občany moderní prostory přístupné všem.

Navržený stav:

Cílem plánovaného stavebního záměru je rozšíření počtu kanceláří tak, aby měl každý z referentů vlastní kancelář přístupnou ze společných komunikačních prostor. Celkový počet kanceláří tak bude ze současných

8 navýšen na 12. Dále bude zřízena pro zaměstnance denní místnost s kuchyňkou, server s rozhlasovým a vyrozumívacím systémem bude umístěn samostatně v technické místnosti. Je navržena kompletní rekonstrukce hygienických zařízení na podlažích 1NP a 2 NP, v 1 NP bude nově zřízena úklidová místnost a sklad.

Stavebními úpravami je navrženo zřízení zázemí i pro technické a terénní pracovníky, pro které bude zřízena denní místnost s kuchyňkou, možností posezení a šatními skříňkami. Budou mít zřízeno také vlastní WC a umývárnu se sprchou.

Jsou navrženy i stavební úpravy za účelem odstranění bariér v objektu a tím spojené zpřístupnění budovy obecního úřadu všem občanům. Je navržena stavební úprava stávajícího vstupního schodiště, kdy stávající bude odstraněno a bude vystavěno schodiště nové, součástí nového vstupního prostoru bude také bezbariérová rampa. V objektu je navržena vestavba osobního výtahu, imobilní či méně pohybliví občané tak budou mít zajištěn přístup do všech podlaží objektu.

Vzhledem ke stáří a technickému stavu jsou nově navrženy výměny veškerých vnitřních instalací – elektroinstalace, datové rozvody, vnitřní vodovod a kanalizace, vytápění vč. Otopných těles a plynového kotle. Nově bude také v podlaží 2 NP a 3 NP instalována vzduchotechnika – klimatizace.

ZÁKLADNÍ GEOMETRICKÝ A HMOTOVÝ POPIS STAVBY

Stávající stav:

Objekt je řešen jako samostatně stojící nad úrovní terénu, bez podsklepení. Základní tvar písmene L složeného ze dvou na sebe kolmých pravidelných obdélníků o základních půdorysných rozměrech 18,60 m x 15,40 m + 12,05 m x 6,30 m. Hlavní část objektu je třípodlažní zastřešena kombinací sedlové a valbové střechy s jedním pultovým vikýřem. Navazující jednopodlažní část je zastřešena plochou střechou.

Celá stavba je konstrukčně provedena jako stavba zděná s kombinací podélného a příčného vnitřního nosného systému. Svislé nosné i nenosné dělicí konstrukce jsou provedeny z cihelného zdiva. Základy jsou provedeny převážně z prostého betonu. Vodorovné nosné konstrukce stropů jsou provedeny jako soustava ocelových válcovaných nosníků s keramickými vložkami a následnou skladbou podlah. Tyto stropní konstrukce jsou přetíženy. Konstrukce krovu nad hlavní budou je klasická tesařská vaznicové soustavy s dřevěnými krokvy. Nosná konstrukce ploché střechy je tvořena železobetonovými panely s následným hydroizolačním souvrstvím.

Fasáda objektu je opatřena kontaktním zateplovacím systémem s vrchní tenkovrstvou strukturální omítkou v kombinaci zelené a šedé barvy.

Architektonické i stavebně technické řešení objektu je po stránce jak materiálové, tak po stránce tvarů a barev v souladu s výstavbou vesnického charakteru. Stavební materiály jsou navrženy tradiční a v dané lokalitě jsou užívány v souladu s historickými architektonickými zásadami.

Navržený stav:

Objekt je řešen jako samostatně stojící nad úrovní terénu, bez podsklepení. Základní tvar písmene L složeného ze dvou na sebe kolmých pravidelných obdélníků o základních půdorysných rozměrech 18,60 m x 15,40 m + 12,17 m x 6,54 m. Hlavní část objektu zůstává třípodlažní zastřešena kombinací sedlové, valbové střechy s jedním pultovým vikýřem, nově bude část střechy nad nástavbou 3 NP provedena jako pultová. Navazující část bude nástavbou zvýšena o dvě plnohodnotná podlaží, nástavba bude zastřešena plochou střechou.

Stavební úpravy a nástavba budou konstrukčně provedeny jako ze zdících systémů z keramických tvárnic. Schéma obvodového a vnitřního nosného systému zůstává totožné. Svislé nosné i nenosné dělicí konstrukce jsou provedeny systémovým řešením z keramického zdiva. Z důvodu nástavby dvou podlaží je nutné provést zesílení základových konstrukcí, tyto budou provedeny postupným podbetonováním

s vloženými armo koši z betonářské výztuže. Stávající vodorovné nosné konstrukce stropů z ocelových válcovaných nosníků z keramickými vložkami a následnou skladbou podlah budou zesíleny z důvodu přetížení. Je nutné provést demontáže skladeb konstrukcí až po keramické stropní vložky Hurdis. Provést dodatečné přivaření příčné betonářské výztuže a následnou betonáž desky. Tímto postupem vznikne ocelobetonová spřažená deska, která zajistí značné zvýšení únosnosti stávajících stropních konstrukcí. Stropní konstrukce nástavby dvou podlaží budou provedeny jako prefabrikované stropní panely typu Spiroll s následnými skladbami. Konstrukce krovu nad nástavbou hlavní budovy je klasická tesařská vaznicové soustavy s dřevěnými krokvemi. Nosná konstrukce nové ploché střechy je tvořena prefabrikovanými stropními panely typu Spiroll s následným hydroizolačním souvrstvím.

Fasáda objektu opatřena kontaktním zateplovacím systémem bude po provedení stavebních úprav doplněna, nezateplená část fasády bude opatřena kontaktním zateplovacím systémem s vrchní tenkovrstvou strukturální omítkou v kombinaci bílé a šedé barvy. Fasáda bude barevně řešena na celém objektu. U hlavního vstupu vznikne nové vstupní schodiště s bezbariérovou rampou. Tato konstrukce bude od stávajícího chodníku oddělena železobetonovou stěnou z pohledového betonu. Tato stěna bude zároveň nosnou konstrukcí pro zastřešení vstupní části. Nově navržená vstupní část bude zastřešena přístřeškem. Konstrukčně je přístřešek navržen jako ocelová žárově zinkovaná konstrukce, do které budou vsazeny výplně z bezpečnostního tvrzeného skla. Bezpečnostním tvrzeným sklem bude provedeno rovněž zastřešení.

Architektonické i stavebně technické řešení stavebních úprav a nástavby objektu je po stránce jak materiálové, tak po stránce tvarů a barev v souladu s moderní výstavbou vesnického charakteru. Stavební materiály jsou navrženy tradiční a v dané lokalitě jsou užívány v souladu s historickými architektonickými zásadami.

KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Stávající stav:

Základy jsou provedeny převážně z prostého betonu. Nosná obvodová a vnitřní nosné konstrukce tl. 450 mm, 300 mm a 250 mm jsou provedeny z cihelného zdiva, cihel plných pálených na vápenocementovou maltu. Vnitřní dělicí příčky tl. 150 mm a 100 mm jsou provedeny jako cihelné z plných cihel na vápenocementovou maltu.

Vodorovné stropní konstrukce jsou provedeny soustavou ocelových válcovaných nosníků s keramickými deskami Hurdis tl. 80 mm. Ocelové nosníky dle dohledané archívni dokumentace mají výšku 120 mm – 240 mm dle rozpětí. Následná skladba je provedena jako suchá skladba se struskovým násypem s dřevěnými polštáři a záklopem z dřevotřískových desek a podlahovou krytinou.

Konstrukce krovu je provedena jako tradiční vázaná tesařské konstrukce vaznicové soustavy. Krov je ukotven na pozednici. Nosné prvky střešních rovin tvoří dřevěné krokve o průřezu 140/100 mm podepřené středovými vaznicemi. Na jednopodlažní části je provedena plochá střecha, jejíž nosnou konstrukci tvoří železobetonové panely tl. 215 mm. Tyto panely budou zdemontovány a uloženy na staveništi na příhodném místě. Střešní krytina na sedlové střeše je provedena jako falcovaná z pozinkovaného ocelového plechu na plný záklop z prken. Na ploché střeše je provedeno hydroizolační souvrství asfaltovými modifikovanými pásy. Fasáda objektu je provedena KZS z polystyrenu EPS70F s vyztuženou stěrkou a vrchní tenkovrstvou strukturální silikonovou omítkou. Okna v objektu jsou instalována plastová s izolačním trojsklem, vstupní dveře hliníkové protipožární, rovněž s izolačním trojsklem.

Vnitřní povrchové úpravy stěn jsou provedeny vápenocementovými štukovými omítkami s interiérovou výmalbou. V hygienických místnostech jsou provedeny keramické obklady do výšky cca 1,50 m. Podlahové krytiny jsou provedeny z podlahového PVC v hygienických místnostech je položena keramická dlažba. Ve

vestibulu je čistící zóna ze zátěžového koberce. V chodbách 1 NP a 2 NP jsou provedeny zavěšené kazetové podhledy.

Nový stav:

Nové základové konstrukce vstupního schodiště s rampou budou provedeny jako železobetonové základové pasy s vloženou betonářskou výztuží, beton C 25/30, výztuž R12, třmínky R8. Podbetonování stávajících základů bude provedeno postupnou betonáží po sekcích délky cca 1,5 m (v případě, že bude podbetonování prováděno v době, kdy bude demontována stropní panelová konstrukce, lze tyto úseky zvětšit na 2,5 m). V těchto sekcích bude provedeno vždy podkopání stávajícího základu, očištění stávajícího základu, uložení výztuže a samotná betonáž, beton C25/30, výztuž R12, třmínky R8 + KARI 8/100/100. Podbetonování bude provedeno do klasického bednění, odstranění bednění vždy až po plynutí technologické přestávky po získání počáteční pevnosti betonu. Před provedením podkopání stávajících základů bude provedeno podepření stávajících stropních konstrukcí a zafixování obvodového zdiva proti vybočení.

Svislé obvodové a vnitřní nosné konstrukce jsou navrženy systémově z keramického zdiva tl. 440 mm, 300 mm, 240 mm a 175 mm na tenkovrstvou maltu. Dělicí příčky v tl. 150 mm a 115 mm budou provedeny rovněž z keramických tvárnic.

Vodorovné nosné stropní konstrukce budou ve stávající části stavebně upraveny – bude provedena demontáž vrstev skladby podlah až na ocelové válcované nosníky a desky Hurdis. Celá plocha bude pak vyčištěna a vysáta pro zbavení zbytků násypů. Stávající stropy budou podepřeny celoplošně. Na desky Hurdis bude položena separační vrstva, vrstva pěnového polystyrenu. Bude provedeno přivaření betonářské výztuže KARI 8/100/100 dle statického výpočtu příčně přes ocelové nosníky a následně bude provedena betonáž železobetonové spřahující desky z betonu C 25/30 v tl. 80 mm. Toto spřažení zajistí zvýšení únosnosti přetížených stropů. V úrovni stropních konstrukcí budou provedeny železobetonové věnce. U stropních konstrukcí nástavby budou provedeny ŽB věnce ve dvou pracovních krocích. Stropní konstrukce v nástavbě budou provedeny prefabrikovanými stropními panely typu Spiroll v. 200 mm, největší rozpětí 5,99 m. dle statického výpočtu jsou vyhovující panely s únosností nad 7 kN/m² mimo vlastní tíhu. ŽB věnce budou provedeny do systémového bednění, vyztužení dle výkresů výztuže, které budou jsou součástí stupně PD pro provádění stavby. Na stávající zděné konstrukce, na které se budou ukládat další nosné prvky, budou provedeny železobetonové monolitické věnce.

Zastřešení nové části střechy nad 3NP bude provedeno doplněním nové konstrukce krovu, která bude navázána na konstrukci krovu stávající. Pozednice o průřezu 120/120 mm budou kotveny do ŽB věnců. Krokve jsou navrženy o průřezu 180/120 mm, kleštiny 160/50 mm. Na krokve bude proveden plný záklop z prken tl. 24 mm. Na záklop bude aplikována doplňková pojistná hydroizolační vrstva difúzní folií. Dále bude provedena odvětraná mezera kontralatěmi 60/40 mm, na které bude proveden záklop z prken tl. 24 mm. Na záklop bude provedena podkladní rohož pro plechové krytiny se stojatou drážkou, na rohož bude položena střešní rytina. Střešní krytina bude provedena nová na celém objektu, krytina bude plechová se stojatou drážkou (imitace falcovaného plechu) z ocelového plechu tl. 0,6 mm s povrchovou úpravou. Okapový systém a ostatní klempířské prvky jsou navrženy systémově ke střešní krytině. Plochá střecha bude provedena jako souvrství tepelně izolačních a hydroizolačních vrstev z TPO/FPO fólie. Ve ploché střeše bude instalována systémová vyhřívaná střešní vpust pro odvod srážkových vod. Pro přístup na plochu střechu bude ukotven do obvodového zdiva ocelový žebřík s ochranným košem.

Vnitřní povrchy stěn budou provedeny novými vápenocementovými omítkami se štukovou vrstvou a interiérovou výmalbou. V hygienických místnostech budou provedeny keramické obklady do výše 1,50 m. Podlahové krytiny budou provedeny ze zátěžového podlahového PVC tl. 3,0 mm. V hygienických

místnostech budou provedeny keramické dlažby do flexibilního tmele. Povrchové úpravy podlah budou provedeny v matné světlé barvě.

Stropní konstrukce budou opatřeny zavěšenými kazetovými podhledy, částečně pak štukovými omítkami.

!! Jsou-li v zadávací dokumentaci nebo v jejích přílohách uvedeny konkrétní obchodní názvy, jedná se pouze o vymezení požadovaného standartu a zadavatel umožňuje i jiné technicky a kvalitativně srovnatelné řešení !!

Směrové a výškové umístění stavby

Objekt obecního úřadu v Hošťálkové je stávající a je již umístěn na pozemku parc. č. st. 769, k.ú. Hošťálková. Směrová poloha stavby na pozemku je již dána.

Nivelety podlah stávajícího objektu jsou na různých výškových úrovních. Niveleta stávající podlahy +-0 (výškový systém místní) je stávající niveleta podlahy 1. nadzemního podlaží objektu OÚ. K této výškové úrovni jsou pak vztahy všechny výškové úrovně předmětného objektu.

- zastavěná plocha : 361,0 m²
- obestavěný prostor : 3 882 m³
- počet obytných jednotek : bez BJ
- počet nadzemních/podzemních podlaží : 1NP + 2 NP+ 3NP

Bourací práce

Pro zesílení stávajících základových konstrukcí je nutné provést vyřezání stávajícího živičného krytu, odstranění podkladních souvrství a výkop zeminy. Řezání krytu bude provedeno strojně, řezačkou s diamantovým kotoučem chlazeným vodou. Výkopové práce budou prováděny v závislosti na zvolené délce jednoho pracovního úseku podchycovaného základu. V případě, že bude při výkopech překonána hloubka 1,3 m, bude použito pažení výkopů. Při zemních pracích bude křížen technologický kanál, ve kterém se nachází funkční vedení elektroinstalace a topení pro sousední objekt dílen, dále bude křížena plynovodní přípojka vedoucí do HUP na západní straně objektu. Plynovodní přípojka a HUP budou zabezpečeny proti případnému poškození při zemních, bouracích či ostatních navazujících pracích.

Před zahájením stavebních prací na novém výtahu budou provedeny následující bourací práce :

- vybourání podlah včetně podkladních vrstev v místě výtahu, vybourání stávajících nefunkčních podlahových šachet a kolektorů
- podepření stávajícího stropu, demontáž stávající stropní konstrukce v místě výtahové šachty, úprava ocelových nosníků, provedení výměny z ocelového nosníku

Ve stávajících vnitřních prostorách budou provedeny bourací práce v rozsahu:

- bourání cihelného zdiva stěn a příček
- vybourání podlahových vrstev stropů nad 1 NP a 2 NP
- vybourání keramických obkladů a dlažeb
- vybourání zařizovacích předmětů, instalací ZTI, vytápění
- vybourání otvorových výplní – oken, vstupních dveří, vnitřních dveří, garážových vrat
- demontáž zavěšených kazetových podhledů
- odstranění podlahových krytin
- vybourání skleněných kopulovitých sekcí ve stěnách

Stávajících vnější a obvodové konstrukce budou provedeny bourací práce v rozsahu:

- zbourání zděného komína
- odstranění souvrství ploché střechy
- demontáž střešní plechové krytiny
- odstranění části konstrukce krovu
- odbourání atik ploché střechy
- demontáž stropních panelů ploché střechy
- odbourání části obvodového zdiva
- vybourání otvorů, překladů

Postup při vybourání komínového tělesa :

- před zahájením bouracích prací bude provedeno kolem celého komínového tělesa systémové hliníkové lešení do výšky min. 1,20 m nad zhlaví komína (pro zabezpečení pádu pracujících osob z výšky)
- na lešení budou ukotveny plastové tubusové shozy na vybouraný materiál a vyčleněno u paty komínu kontejnerové stanoviště. Vybourávaný materiál bude shazován do kontejnerů s víky nebo zakrývacími plachtami pro zamezení šíření prachu do okolí. Plné kontejnery budou odváženy na nejbližší řízenou skládku, nebo bude vybouraný materiál využit k recyklaci a dalšímu využití.
- kolem pracoviště bude provedeno mobilní oplocení v. 2,0 m z plotových dílů z tvrdého pletiva pro zamezení přístupu nepovolaných osob na staveniště. Oplocení bude umístěno min. 10 m od paty komína. Oplocení bude opatřeno výstražnými tabulkami a v noci bude osvětleno.
- z komína budou odstraněny klempířské prvky, hromosvod a potrubí.
- před zahájením bouracích prací bude provedeno odpojení elektroinstalačních zařízení v blízkosti vybourávaných konstrukcí.
- komín bude demolován postupným ubouráváním shora dolů za použití ručního nářadí – elektrických nebo pneumatických sbíjecích kladiv. Materiál bude shazován pomocí tubusových shozů do přistavených kontejnerů.
- v žádném případě nebude při demolici použity výbušniny a trhací práce
- s ubouráváním výšky komína bude postupně rozebíráno i lešení
- vybourávaný materiál bude v suchém období kropen vodou pro maximální zamezení prašnosti
- současně s vybouráváním komínového tělesa bude provedeno odstranění stropních panelů nad stávající garáží. Pro uvolnění stropních panelů bude využita sbíjecí technika – pneumatická kladiva. Po uvolnění panelů v místě uložení na obvodovém zdivu budou panely sejmuty zdvihací technikou, naloženy na dopravní prostředky a budou uloženy na určeném místě. Stavební suť při bourání bude v suchém období kropena vodou.

Postup při vybourání přímého jednoramenného schodiště a nadstřešení u hlavního vstupu 1. NP:

- pro demolici žb přímého schodiště na terénu bude využita sbíjecí technika – pneumatická kladiva na podvozku kolového traktoru a ruční elektrické sbíjecí kladiva. Schodiště bude vybouráno včetně základů až na terén (zeminu). Stavební suť při bourání bude v suchém období kropena vodou.
- před bouráním schodiště z 1. NP bude ochráněno stávající vedení elektronických sdělovacích kabelů
- přístřešek nad vstupem bude postupně rozebírán shora, od střechy. Střešní betonová deska bude odbourána postupně z lešení, suť bude shozy dopravena na úroveň terénu, kde bude uložena do kontejneru
- ocelové sloupky přístřešku budou odřezáním odstraněny z bočních zídek vstupu

Postup při odstranění stávajícího kontaktního zateplovacího systému:

- v místě nástavby bude odstraněn z obvodového zdiva kontaktní zateplovací systém s izolantem z polystyrenu EPS70F v tl. 150 mm
- bude zaměřena plocha zabraná nástavbou, ETICS bude v tomto místě vyřezán, stržen a polystyrenový odpad bude ukládán do PVC pytlů a připraven k uložení do odpadu
- hmoždinky budou z obvodového zdiva vytrženy, případně odřezány
- zbytky lepicího tmelu budou obroušeny

Základy

Zesílení stávajících základů

Stávající jedno podlažní část objektu je založena na plošných základech – základových pasech z prostého betonu. Šířka základových pasů je 450 mm, výška pak cca 800 mm. Pro ověření hloubky stávajících základů byly provedeny tři kopané sondy u obvodových stěn. Sondy byly prohlédnuty statikem, byly provedeny lokální zkoušky únosnosti podloží. Na základě zjištěných skutečností bylo statikem navrženo řešení způsobu zesílení stávajících základů.

Bude provedeno postupné odkopání a podkopání stávajících základových pasů, stávající stěny základových pasů budou mechanicky očištěny kartáči a tlakovou vodou. Do těchto svislých obnažených stěn základových pasů budou vyvrtány otvory pro vlepení ocelových kotev KARI sítí, vrtání v rastru 400 x 400 mm.

Následně bude do vybrané sekce vložena ocelová výztuž – armo koš z betonářské oceli 4xR14 + třmínky R8 po 400 mm. K armo koši bude přivázán pás kari sítě v. 1 050 mm, tento bude zavěšen na ocelové vlepené kotvy z profilu R12, kotvy vlepeny do stávajícího betonu chemickou maltou.

Po vložení výztuže bude provedeno systémové bednění a následná betonáž z betonu C 25/30 XC1. Při betonování bude použit ponorný vibrátor pro vibrování betonu.

Výkopy pro základové konstrukce a stavební jáma budou provedeny malým kolovým rypadlem s ručním dočištěním výkopu.

Zemní práce budou prováděny po jednotlivých pracovních úsecích v délce max. 1,5 m, pokud bude tato fáze výstavby probíhat po odstranění stávajících stropních panelů, můžou být tyto pracovní sekce zvětšeny na délku 2,5 m.

Základová spára pod podkladní betonovou mazaninou musí být srovnána a zhutněna vibrační deskou.

V základových konstrukcích se musí vynechat prostupy a kapsy pro kanalizaci a další instalační vedení, dle požadavků profesí. Prostupy instalací přes hydroizolaci musí být odizolovány dle popisů výrobce příslušné hydroizolace (zhotovitel stavby předloží GP detaily prostupu izolací ke schválení před vlastní realizací). Základová spára před započítáním betonáže nesmí být rozmoklá a rozbředlá. Do základových konstrukcí je nutno vložit zemnicí pásek FeZn 40/3 mm pro uzemnění elektro s napojovacími vývody nad terén (dle výkresové části elektro).

Základ pro betonovou zídku vstupní rampy a schodiště

Před zahájením prací na základech bude v místě nové vstupní rampy rozebrán stávající chodník ze zámkové dlažby vč. podkladních vrstev z kameniva a bude provedeno zbourání stávajícího vstupního schodiště a přístřešku.

Výkopy pro základové konstrukce budou provedeny malým kolovým rypadlem s ručním dočištěním výkopu.

Základová spára pod podkladní betonovou mazaninou musí být srovnána a zhutněna vibrační deskou.

Pod základy v základové spáře bude provedena vyrovnávací podkladní vrstva hutněného šterkopísku v tl. min. 100 mm.

Základové pasy š. 300 mm a 500 mm budou vybetovány betonem C 25/30 XC1 v vloženou betonářskou výztuží – armo košem z prutů 10xR12 + třmínky R8 po 200 mm. S armo košem bude propojena KARI síť 8/100/100, která bude vysazena nad horní líc betonu základového pasu min o 250 mm pro navázání železobetonové pohledové zídky.

Základová spára musí zasahovat do nezamrzé hloubky min. 800 mm pod úroveň upraveného terénu a současně do rostlého terénu minimálně 300 mm. Základová spára nových základů musí být provedena na úrovni základové spáry základů původního objektu. Sousedící stávající a nové základy budou vzájemně oddilátovány polystyrénem tl. 20mm o objemové hmotnosti 30 kg/m².

Po vybetonování základů a provedení zhutněného násypu z drceného kameniva frakce 16/32 mm v tl. 100 mm se zhotoví pod podlahami přístavby podkladní betonová mazanina o tl. 150 mm z betonu C20/25. Do podkladního betonu na terénu je nutno vložit kari sítě s oky 100/100/6 mm. Přesah kari sítí minimálně 200 mm (2 celé oka kari

sítě). Kari sítě podkladního betonu budou zataženy nad základy. Poloha kari sítí při betonáži bude zajištěna naohýbanými koníky z drátu DN 8 mm v počtu 4 ks/m². Podkladní betonu bude vybetonován v podélné sklonu přístupové bezbariérové rampy.

Na nové podkladní betony objektu budou provedeny nové hydroizolace. Je navržena hydroizolace ze dvou těžkých asfaltových pásů (2x systémový pás special mineral). Hydroizolace bude natavena plnoplošně plamenem plynového hořáku na napenetrovaný podklad. Přesahy pásů nové hydroizolace budou minimálně 150 mm. Hydroizolační pás je navržen ve dvou vrstvách. Hydroizolace bude vytažena min. 150 mm nad úroveň upraveného terénu. Důležité : hydroizolace musí být provedena s důrazem na kvalitu a pečlivost a dodržení veškerých technologických postupů předepsaných a doporučených výrobcem hydroizolačního systému, především k praktické nemožnosti dodatečných oprav hydroizolace.

V základových konstrukcích se musí vynechat prostupy a kapsy pro kanalizaci a další instalační vedení, dle požadavků profesí. Prostupy instalací přes hydroizolaci musí být odizolovány dle popisů výrobce příslušné hydroizolace (zhotovitel stavby předloží GP detaily prostupu izolací ke schválení před vlastní realizací). Základová spára před započítáním betonáže nesmí být rozmoklá a rozbředlá. Do základových konstrukcí je nutno vložit zemnicí pásek FeZn 40/3 mm pro uzemnění elektro s napojovacími vývody nad terén (dle výkresové části elektro).

Základové konstrukce výtahové šachty

Vestavba výtahové šachty v objektu bude založena na plošných základech – základové desce. Půdorysný rozměr základové desky je navržen 2400 x 2200 mm. Výška základové desky je navržena 350 mm. Základové konstrukce budou posouzeny a vyztuženy betonářskou ocelí z prutů průměru 12 mm (R12). Pruty R12 budou ukládány do kříže přes sebe v rastru 100 x 100 mm, tato výztuž bude provedena při spodní i horní hraně základové desky. Distanční podložky budou naohýbány z prutů R12 a budou vloženy mezi spodní a horní výztuž desky. K výztuži budou přidány výpichy z prutů R12 pro navázání následné přízdívky. V místě kontaktu se stávajícím základem bude provedeno podkopání a podbetonování tohoto stávajícího základu. Podbetonování bude provedeno z betonu C 20/25 a vloženou betonářskou výztuží 4xR14 + třmínky R8 po 400 mm.

Výkopy pro základové konstrukce a stavební jámy přístavby výtahové šachty budou provedeny vzhledem k umístění základu v interiéru vstupního vestibulu školy kompletně ručně. V interiéru nelze využít výkopovou techniku.

Horní líc základové desky bude proveden na jedné výškové úrovni (-1,430). Základová spára bude provedena rovněž na jedné výškové úrovni (-1,880). Pod základy v základové spáře bude provedena vyrovnávací podkladní betonová mazanina z betonu C20/25 v tl. minimálně 100 mm.

Základy budou betonovány do velkoplošného bednění ve vykopané základové jámě, bednit se budou kompletní nově budované základy.

Základová spára musí zasahovat do nezámrazné hloubky (nezámraznost je zaručena umístěním základu ve vytápěném interiéru) a současně do rostlého terénu minimálně 300 mm.

Na novou základovou desku budou provedeny nové hydroizolace. Je navržena hydroizolace ze dvou těžkých asfaltových pásů (2x systémový pás special mineral). Hydroizolace bude plnit současně i funkci protiradonové izolace. Hydroizolace bude natavena plnoplošně plamenem plynového hořáku na napenetrovaný podklad. Přesahy pásů nové hydroizolace budou minimálně 150 mm. Hydroizolační pás je navržen ve dvou vrstvách. Hydroizolace bude vytažena až na úroveň hydroizolace podlahy. Důležité : hydroizolace musí být provedena s důrazem na kvalitu a pečlivost a dodržení veškerých technologických postupů předepsaných a doporučených výrobcem hydroizolačního systému, především k praktické nemožnosti dodatečných oprav hydroizolace.

Svislé konstrukce

Obvodový plášť nástavby dvou poslaží bude proveden z keramických broušených děrovaných bloků tl. 300 mm (248x380x249 mm), pevnosti P15, vyzdívaných na tenkovrstvé lepidlo (!!ZDĚNÍ NA PĚNU NENÍ POVOLENO!!).

Zazdívky a vyzdívky bouraných stávajících konstrukcí budou provedeny rovněž z keramických bloků příslušných tloušťek dle místa určení, zdění rovněž na lepicí maltu pro tenkovrstvé spáry. Na zdivu bude proveden kontaktní zateplovací systém s polystyrenem EPS70F tl. 180 mm a 120 mm (ostění otvorů zatepleno tl. min. 30 mm), viz. část povrchové úpravy.

Soklová část zdiva zasahující pod úroveň terénu bude opatřena tepelnou izolací XPS tl. 100 mm s ochrannou nopovou fólií s výškou nopu 8 mm, viz. část povrchové úpravy.

Na základové desce výtahu bude provedena izolační železobetonová obezdívka v tloušťce a výšce dle výkresové části PD. Část bude provedena jako z betonových bednicích dílců 500/200/250 mm, svislé stěny za hydroizolací bude provedena monolitická ŽB vana, vyztužení dle výkresové části PD. Vodorovné a svislé výztuže budou vzájemně provázány nebo svařeny. Železobetonová obezdívka bude provedena po obvodě celé přístavby ve styku se zemínou.

Nosné zdivo výtahové šachty bude provedeno z keramických děrovaných tvarovek na tenkovrstvou lepicí maltu, tl. zdiva 240 mm, pevnostní třída P10. Ve zdivu budou provedeny pro ztužení a kotvení výtahu ŽB věnce.

Vnitřní nosné zdivo pod nové pozednice bude provedeno z keramických děrovaných bloků tl. 175 mm zděných na tenkovrstvou lepicí maltu. Pod pozednice bude proveden ŽB věnec.

Příčky jsou navrženy z keramických děrovaných tvarovek zděných na tenkovrstvou lepicí maltu. Zdivo příček v tl. 80 mm, 115 mm a 140 mm.

Kolem svodného potrubí dešťové kanalizace budou v interiérech provedeny SDK kastly z ocelové rastrové konstrukce a opláštěny sádkartonovými deskami typu GKB v tl. 12,5 mm. Potrubí v kastlech bude obaleno akustickou izolací z minerální vaty v min. tl. 70 mm. Tímto dojde k eliminaci nežádoucích hlukových vlivů od protékající vody a zamezení vzniku kondenzační stopy vznikající rozdílem povrchových teplot v potrubí a na omítce.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce nástavby

Stropní konstrukce nástavby nad 1NP, 2 NP a 3 NP budou provedeny prefabrikovanými stropními panely typu Spiroll v. 200 mm, největší rozpětí 5,99 m. dle statického výpočtu jsou vyhovující panely s únosností nad 7 kN/m² mimo vlastní tíhu.

V PROJEKTU JSOU NAVRŽENY STROPNÍ PREFABRIKOVANÉ PRVKY VÝŠKY 200 mm, TYPU SPIROLL. VZHLEDEM KE SKUTEČNOSTI, ŽE SE JEDNÁ O VEŘEJNOU ZAKÁZKU, NELZE DO PD JEDNOZNAČNĚ SPECIFIKOVAT.

PŘI NAVRHOVÁNÍ A STATICKÉM VÝPOČTU JSOU S REZERVOU VYHOVUJÍCÍ PANELE:

1, STROPNÍ PANEL SPIROLL PPD 219 - VÝROBCE PREFABR BRNO

2, STROPNÍ PANEL STROP SYSTEM SPG 20043 - VÝROBCE GOLDBECK PREFABETON

Minimální uložení stropních panelů bude 100 mm, pokud nebude výrobcem určeno jinak. Stropní panely budou uloženy na železobetonové věnce. ŽB věnce budou provedeny pod panely, po uložení panelů pak kolem nich. Věnce budou tedy provedeny ve dvou pracovních krocích. ŽB věnce budou provedeny z betonu C 25/30, vyztuženy pruty z betonářské oceli ØR12 + třmínky ØR6 po 200 mm. Věnce budou provedeny do klasického bednění. Tepelné izolace nebudou do bednění vkládány, jelikož bude na fasádu proveden kontaktní zateplovací systém.

Stropní panely budou instalovány pomocí zvedací techniky – kolového jeřábu. Zhotovitel stavby oznámí s předstihem hmotnost jeřábu a zajistí zabezpečení stávajících zpevněných proti poškození značným nahodilým zatížením.

ZHOTOVITEL STAVBY ZAJISTÍ DÍLENSKOU A MONTÁŽNÍ DOKUMENTACI, VČ. PODROBNÝCH KLADECÍCH PLÁNŮ PANELOVÝCH STROPŮ!!

Zesílení stávajících stropních konstrukcí

Stávající stropní konstrukce jsou provedeny systémem ocelových I nosníků a keramických vložek Hurdis s následnými suchými skladbami.

Stávající podlahová souvrství budou odstraněna až po separační vrstvu z lepenky. Poté budou jednotlivá pole

vyčištěna a vysáta. Následně bude provedena montáž výplně z podlahového polystyrenu příslušných tloušťek. Na polystyren bude položena v celé ploše cementotřísková deska tl. 8 mm, která bude sloužit jako ochrana polystyrenu při přivařování KARI sítí ke stávajícím ocelovým nosníkům.

Zesílení stávajících stropů je děleno podle výšky ocelových I nosníků na sekce D1 – D5.
Popis jednotlivých sekcí:

D1 – strop nad 1 NP

NA STÁVAJÍCÍ OCELOVÉ NOSNÍKY BUDE PŘIVAŘENA BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ KARI SÍŤ 8/100/100 DLE STATICKÉHO VÝPOČTU, POTÉ BUDE PROVEDENO NABETONOVÁNÍ STROPNÍ DESKY BETONEM C 25/30, ČÍMŽ DOJDE KE SPŘEŽENÍ A ZESÍLENÍ STROPNÍ KONSTRUKCE.
BETONOVÁ DESKA BUDE PROVEDENA V TL. 80 MM.

D2 – strop nad 2 NP

MEZI STÁVAJÍCÍ OCELOVÉ NOSNÍKY BUDE PŘIVAŘENA BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ KARI SÍŤ 8/100/100 DLE STATICKÉHO VÝPOČTU, POTÉ BUDE PROVEDENO NABETONOVÁNÍ STROPNÍ DESKY BETONEM C 25/30, ČÍMŽ DOJDE KE SPŘEŽENÍ A ZESÍLENÍ STROPNÍ KONSTRUKCE.
BETONOVÁ DESKA BUDE PROVEDENA V TL. 80 MM.

D3, D4 – strop nad 2 NP

NA STÁVAJÍCÍ OCELOVÉ NOSNÍKY BUDE PŘIVAŘENA BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ KARI SÍŤ 8/100/100 DLE STATICKÉHO VÝPOČTU, POTÉ BUDE PROVEDENO NABETONOVÁNÍ STROPNÍ DESKY BETONEM C 25/30, ČÍMŽ DOJDE KE SPŘEŽENÍ A ZESÍLENÍ STROPNÍ KONSTRUKCE
V MÍSTĚ VÝŠKOVÉHO ROZDÍLU STYKU KARI SÍTÍ (POLE S NOSNÍKY I180 A I200) BUDOU TYTO SÍŤE SPOJENY PŘÍLOŽKAMI Z BETONÁŘSKÉ VÝZTUŽE R8.
BETONOVÁ DESKA BUDE PROVEDENA V TL. 80 MM.

D5 – strop nad 2 NP

NA HORNÍ PÁSNICE STÁVAJÍCÍCH OCELOVÝCH NOSNÍKŮ I120 BUDE PŘIVAŘEN KOUTOVÝMI SVARY OCELOVÝ PROFIL U60. NA PROFIL U60 BUDE PŘIVAŘENA BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ KARI SÍŤ 8/100/100 DLE STATICKÉHO VÝPOČTU, POTÉ BUDE PROVEDENO NABETONOVÁNÍ STROPNÍ DESKY BETONEM C 25/30, ČÍMŽ DOJDE KE SPŘEŽENÍ A ZESÍLENÍ STROPNÍ KONSTRUKCE.
BETONOVÁ DESKA BUDE PROVEDENA V TL. 80 MM.

!!STÁVAJÍCÍ STROPNÍ KONSTRUKCE V JEDNOTLIVÝCH PODLAŽÍCH BUDOU PŘED ZAHÁJENÍM ZESILOVÁNÍ CELOPLOŠNĚ PODEPŘENY!!

Železobetonové ztužující věnce

Železobetonové ztužující věnce na jednotlivých pozicích budou prováděny do klasického bednění bez vložené tepelné izolace. Vyztužení ŽB věnců bude provedeno ocelovou betonářskou výztuží ØR12 + třmínky ØR6 – vzdálenost třmínků dle jednotlivých pozic. Beton věnců C 25/30. Beton bude hutněn při betonáži ručním ponorným vibrátorem.

Ocelové překlady a průvlaky

Nad nově navrženými otvory a pro vynesení či podchycení stávajících nosných zděných konstrukcí budou provedeny ocelové průvlaky a překlady z ocelových válcovaných nosníků. Dle jednotlivých podlaží a pozic jsou navrženy ocelové I nosníky dimenzí I160 – I 260. Osazení ocelových nosníků na zdivo či kapes ve zdivu bude provedeno na lůžko z cementové malty. Uložení ocelových nosníků bude min. 150 mm. Po osazení budou zhlaví ocelových nosníků zazděna plnými cihlami na cementovou maltu. Ocelové profily budou před zabudováním opatřeny základním syntetickým nátěrem.

Keramo-betonové překlady

Pro vynesení otvorů ve vnitřních prostorech nástavby jsou navrženy nosné keramobetonové překlady, které budou

zvoleny jako systémové dle vybraného výrobce zděných konstrukcí. Uložení překladů bude provedeno v závislosti na délkách jednotlivých prvků. Překlady budou osazovány na lůžko z cementové malty a budou zabezpečeny proti vyvrácení do doby jejich zazdění.

Zastřešení

Plochá střecha

Zastřešení nástavby bude provedeno plochou jednoplášťovou nevětranou střechou. Střecha bude odspádována směrem od atiky střechy a bude odvodněna dvěma vyhřívanými střešními vpustmi. Spád střechy je min. 3,00%. Hydroizolační vrstva je navržena z fólie PVC tl. 1,5 mm určenou pro hydroizolaci plochých střech (bez zátěžové vrstvy), která bude mechanicky kotvena k podkladu. Je navržena střešní fólie na bázi PVC – P (B_{roof} T₃) vyztužená polyesterovou mřížkou a odolávající UV záření, vyrobená válcováním a laminací.

Popis střešních kotev : speciální střešní kotvy s velkou přítlačnou podložkou (hlavou), pro kotvení do betonové stropní konstrukce. Únosnost kotev ověřit výtažnou zkouškou (provede dodavatel střešní konstrukce). Od hodnot při zkoušce se odvíjí návrh výpočtu a rozmístění střešních kotev. Navrhuje se použití tzv. teleskopických kotev tvořené plastovým teleskopem a ocelovým šroubem. Tyto kotvy odstraňují možnost porušení hydroizolace při našlápnutí. Vždy je třeba použít originální certifikované střešní kotvy, použití hmoždinek určených k jinému např. fasádnímu použití je zcela nepřijatelné. Tepelně izolační a spádová vrstva je navržena z pěnového polystyrénu EPS 100 (objemová hmotnost 23 kg/m³), v průměrné tl. 180-280 mm. Na stropní železobetonové konstrukci bude provedena pojistná hydroizolační vrstva z těžkého asfaltového pásu nataveného na napenetrovaný podklad. Pokládka střešních vrstev bude provedena odbornou a certifikovanou, k pokládce střešních krytin vyškolenou firmou.

Střecha bude nepochůzí. Revizní přístup na střechu bude zajištěn ocelovým žebříkem ze suchovodem a výstupní plošinou.

Klempířské konstrukce a oplechování střechy budou provedeny z ocelového plechu s PE povrchovou úpravou plechu tl. min. 0,5 mm. Případné prostupy instalací střešním pláštěm budou provedeny systémovým řešením – střešní průchodkou pro vodorovnou střechu s vodotěsným utěsněním.

Specifikace:

STŘEŠNÍ KRYTINA PLOCHÉ STŘECHY :

Střešní fólie z měkčeného polyvinylchloridu, přitěžovaná, vyztužená skleněnou rohoží, barva šedá, tloušťka 1,5 mm, šířka 2,15 m, 32,25 m²/role

**STŘECHU OSADIT SYSTÉMOVÝMI A KLEMPÍŘSKÝMI PRVKY DLE ZVOLENÉ KRYTINY
BARVA SYSTÉMOVÝCH PRVKŮ V BARVĚ STŘEŠNÍ KRYTINY**

ODVOD DEŠŤOVÉ VODY

Svislá vyhřívaná střešní vpust s integrovanou PVC manžetou, typ TWE 125S PVC

Střešní vpust (střešní vtok) - DN 125

- integrovaná PVC manžeta (hydroizolační fólie na bázi PVC)
- provedení: svislá vpust (svislý vtok), tepelně izolovaná – dvoustěnná
- samoregulační vyhřívání: 230 V s připojovacím kabelem
- součástí balení je ochranný koš

OCHRANU PŘED BLESKEM PROVÉST DLE ČÁSTI PD ELEKTROINSTALACE A BLESKOSVOD

PLOCHA FÓLIOVÉ KRYTINY (PLOCHÁ STŘECHA) : 76,10 m²

Sklonitá střecha

Střešní krytina je navržena jako plechová velkoformátová se stojatou drážkou, vč. systémových doplňků. Krycí šířka jedné šablony 510 mm. Materiál krytiny, klempířských prvků a okapového systému je určen jako ocelový plech tl. min. 0,5 mm s vrchní polyesterovou úpravou. Barva střešní krytiny dle výběru investora. Dle zvoleného střešního

systému bude proveden i kompletní okapový systém, veškeré klempířské prvky a vnější parapety. Laťování bude provedeno z kontralatí o průřezu 40/60 mm a následným plným záklopem z prken tl. 24 mm. Klempířské prvky budou součástí dodávky střešní krytiny, budou tedy provedeny ve stejném barevném provedení a ve stejném barevném odstínu.

Specifikace:

STŘEŠNÍ KRYTINA SE STOJATOU DRÁŽKOU (NAPŘ. SATJAM RAPID)

OCELOVÝ PLECH tl. min. 0,5 mm

KLEMPÍŘSKÉ PRVKY V BARVĚ KRYTINY

POVRCHOVÁ ÚPRAVA PURMAX 40 µm

RAL 7016 - BARVA ANTRACIT ŠEDÁ

STŘECHU OSADIT SYSTÉMOVÝMI PRVKY ZVOLENÉ KRYTINY

BARVA SYSTÉMOVÝCH PRVKŮ V BARVĚ STŘEŠNÍ KRYTINY

OKAPOVÝ SYSTÉM BUDE URČEN JAKO SYSTÉMOVÝ DLE VÝROBCE KRYTINY

PŮLKRUHOVÉ ŽLABY, PRŮMĚR 150 mm, RŠ 330 mm

ODPADNÍ SVODY PRŮMĚR 100 mm

RAL 7016 - BARVA ANTRACIT ŠEDÁ

PLOCHA PLECHOVÉ KRYTINY : 312,40 m²

Pro větrání podstřešního prostoru jsou navrženy 2 větrání turbíny v totožném barevném provedení jako střešní krytina a ostatní klempířské prvky. Trubíny jsou navrženy o průměru 300 mm.

OCHRANU PŘED BLESKEM PROVÉST DLE ČÁSTI PD ELEKTROINSTALACE A BLESKOSVOD

Tesařské konstrukce

Navrhovaná nástavba 3. NP vyžaduje úpravy geometrie střešních rovin, v návaznosti na tuto skutečnost je navržena úprava a doplnění konstrukce krovu sklonité střechy. Konstrukce krovu bude navázána na krov stávající, jedná se o tradiční dřevěný vázaný krov s vaznicovou soustavou se střešními rovinami v několika odlišných sklonech.

Vlastní konstrukce dřevěného krovu bude spočívat z pozednic 120/120 mm a 120/100 mm, které budou osazeny na nové ŽB věnce. Dřevěné pozednice krovu budou ukotveny do ŽB věnců vlepenými kotvami z pozinkovaných závitových tyčí průměru 14 mm s prošrubováním svorníky. Na pozednice budou osazovány krokve 120/180 mm, osově po cca 900 mm. Ve vrcholu bude krov ztužen v příčném směru oboustrannými vrcholovými kleštinami 2x 60/150 mm.

Pod pozednice bude položen na sucho asfaltový SBS pás.

Dřevěné prvky krovu budou spojovány tesařskými spoji, spoj kleština x krokev namáhaný na tah bude prošrubován svorníky. Veškeré dřevěné prvky krovu budou opatřeny impregnačním nátěrem proti plísni a dřevokazným houbám, ocelové prvky krovu budou opatřeny 1x základním a 1x krycím syntetickým nátěrem. Konstrukce krovu bude opatřena pojistnou hydroizolační difuzní střešní fólií, kontralatěmi, latěmi, novou střešní krytinou. Střecha bude zaizolována v prostoru stropu nad 3. NP tepelnou izolací z minerální vlny v celkové tl. dle skladeb jednotlivých konstrukcí.

Výplně otvorů

Vstupní dveře

Vstupní dveře jsou navrženy automatické posuvné z hliníkových vícekomorových profilů s přerušeným tepelným mostem. Navržené dveře budou provedeny jako posuvné, dvoukřídlové ovládaní na pohybové čidlo, budou opatřeny bezpečnostní infrazávorou. Hliníkové profily budou navrženy v návaznosti na členění jednotlivých dveří a prosklených stěn a budou odpovídat požadavkům na vnější otvorové výplně s tepelně izolačními vlastnostmi $U_d \leq$

1,2 W/m²K. Automatické dveře budou mít záložní zdroj elektrické energie pro případ výpadku proudu. Barva rámu RAL 9010 – bílá.

Automatické dveře budou opatřeny zámkem umístěným na vnitřní straně.

Zasklení dveří bude provedeno izolačním trojsklem s vloženou bezpečnostní fólií proti vysypání skla při poškození.

Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o veřejnou zakázku, nelze specifikovat konkrétního výrobce a typ vstupních dveří.

ZHOTOVITEL STAVBY PŘED OBJEDNÁNÍM PŘEDLOŽÍ INVESTOROVÍ A TECHNICKÉMU DOZORU STAVBY VYBRANÝ KONKRÉTNÍ VÝROBEK VČ. PODROBNÉ SPECIFIKACE K ODSOUHLASENÍ.

Před započítáním výroby je nutno ověřit rozměry dveří!

Vstupní dveře

Vstupní dveře jsou navrženy z plastových vícekomorových profilů s přerušeným tepelným mostem. Plastové profily budou navrženy v návaznosti na členění jednotlivých dveří a prosklených stěn a budou odpovídat požadavkům na vnější otvorové výplně s tepelně izolačními vlastnostmi $U_d \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$. Budou použity plastové profily třídy A, alt. třídy B po odsouhlasení projektantem.

Dveře budou opatřeny:

- Úzký zadlabávací bezpečnostní zámek s roztečí 92 mm, vhodný pro vstupní plastové dveře, povrchová úprava čela – nerez, s nerezovým protiplechem

- Cylindrická vložka délky podle dodaného dveřního profilu, skupina 3 – vysoká ochrana podle ČSN P ENV 1627 – počet kusů klíčů ke každému zámku je min. 6

- Univerzální bezpečnostní kování pro skupinu bezpečnosti 3, rozteč 92 mm, povrchová úprava nerez

- Hliníkový přejezdový práh, pro navázání prahu na stávající vnější podlahy bude instalována nerezová náběhová lišta kotvená na šrouby se zápusťnou hlavou

- Otvírávací dveřní křídla budou z venkovní strany ve výšce 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou šířku. Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm - ochrana proti mechanickému poškození. Zámek dveří musí být umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm (výšky se musí ověřit). Horní hrana zvonkového panelu nejvýše 1200 mm od podlahy.

Před započítáním výroby je nutno ověřit rozměry dveří!

Obecné požadavky

Dodané a osazené otvorové výplně musí splňovat požadavky ČSN a EN jak bylo uvedeno v textu, případně další zde neuvedené normy a předpisy, především požadavky na funkci, pevnost, kroucení, odolnost proti povětrnostním vlivům a odolnost proti opětovnému otevírání a zavírání. Jedná se o třídu odolnosti se zvýšeným provozem, jako jsou budovy občanského vybavení. Především se jedná o dále uvedenou

- ČSN EN 14351 – 1, Okna a dveře - Norma výrobku, funkční vlastnosti - Část 1: Okna a vnější dveře bez vlastností požární odolnosti a/nebo kouřotěsnosti

- ČSN EN 13115, Okna - Klasifikace mechanických vlastností - Svislé zatížení, kroucení a ovládací síly

- ČSN EN 1627, Dveře, okna, lehké obvodové pláště, mříže a okenice - Odolnost proti vloupání - Požadavky a klasifikace

- ČSN EN 14608, Okna - Stanovení odolnosti proti zatížení v rovině křídla

- TNI 74 6077 – Okna a vnější dveře – požadavky na zabudování

a normy související.

Okna plastová

Před započítáním výroby je nutno ověřit rozměry oken a jejich počet !

Okna jsou navržena plastová, otvírávací a sklopná s izolačním trojsklem. Barva oken a dveří bude z interiéru a exteriéru bílá. Je navrženo použít plastová okna s přerušeným tepelným mostem s ocelovou výztuhou po celém

obvodu okna i rámu, konstrukční hloubka rámu min. 74 mm, celoobvodové kování s mikroventilací. Členění oken – viz výpis oken. Zasklení tepelně izolačním trojsklem s pokovenou vrstvou a vyplněné inertním plynem, se součinitelem prostupu tepla alespoň $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ s "teplým" plastovým rámečkem dostatečně překrytým zasklívací lištou. Dodávka okna musí být doložena certifikátem, prokazujícím že technická konstrukce okna zaručuje splnění normy ČSN 73 0540:2007 z hlediska dodržení kritické povrchové teploty 10.2 st. C. Certifikát musí být vydán autorizovanou zkušebnou. Celkový součinitel prostupu tepla (rám + křídlo) okna UN,20 je požadován $\leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Rám okna ve styku s novým zateplovacím systémem u ostění a nadpraží se opatří začišťovací lištou, která zajistí dilataci mezi omítkou a rámem a zároveň i dostatečně těsné napojení. Podokenní část bude upravena v malém spádu tak, aby se mohl přímo přilepit vnější podokenní plech.

Z vnitřní strany je navrženo použít systém nalepené parozábrany pro zajištění parotěsnosti spoje rámu okna se stávající omítkou ostění, z vnější strany bude aplikována páska paropropustná. Součástí dodávky stavby je kompletní vyspravení vnějšího i vnitřního ostění okna. U vnitřního okna se provede finální tenkovrstvá omítka, ve které se osadí parotěsná izolace okna. Následně se provede trojnásobná štuková malba vnitřního ostění.

Kování:

Celoobvodové kování, barva stříbrná (ekologické chromování). Dle typu okna otvíravé (O), otvíravě-sklopné (OS), sklopné (S).

Všechna křídla OS musí být vybavena pojistkou proti současnému otevření a sklopení a čtvrtou polohou kliky – odtěsněno. Současně musí být všechna křídla O a OS vybavena zvedačem okenního křídla.

Všechna okna musí mít kování oken doplněno samoseřiditelným bezpečnostním uzavíracím bodem v rohu křídla okna pod klikou.

Součástí výrobní dokumentace musí být nákres počtu a umístění všech uzavíracích bodů pro jednotlivé typy oken v pozicích. Výrobní dokumentace bude zhotovitelem předložena investorovi a TDS k odsouhlasení. Před započítím výroby je nutno ověřit rozměry a počet oken!

Vnitřní dveře

Vnitřní dveře jsou navrženy jako dřevěné, rámové, částečně prosklené nebo plné (dle místa určení – viz. výpis). Budou osazované do ocelových lisovaných zárubní. Konstrukce dveří s dřevěným masivním rámem s výplní odlehčenou DTD deskou a povrchovou úpravou z CPL laminátu tl. 0,2 mm, vyznačující se vysokou mechanickou pevností proti poškrábání a doporučené do kancelářských prostor. Ocelové lisované zárubně v objektu budou osazovány současně s vyzdíváním nebo montáží příček. Přesnou šířku zárubní nutno přeměřit na stavbě. Barevná povrchová úprava dveří dle výběru investora.

Dveře budou opatřeny klikami v materiálovém provedení broušený nerez. typ klíče fab (mimo dveří do sociálních zařízení). Dveře budou opatřeny prahovými lištami. Výpis vnitřních dveří viz část výpisů dokumentace.

Pro zajištění účinnosti větrání VZT potrubím budou k dolnímu prahu dveří nuceně odsávaných místností osazeny větrací mřížky 80/400 mm.

Osazení požárních dveří mezi m.č 201/208, jednokřídlové dveře s požadavkem požární odolnosti EW 30 DP3-C (samozavírač). Požární odolnost dveří včetně zárubně doložit atestem.

Osazení požárních dveří mezi m.č 201/213, dvoukřídlové dveře s požadavkem požární odolnosti EW 30 DP3-C (samozavírač, stavěč + koordinátor zavírání). Požární odolnost dveří včetně zárubně doložit atestem.

Osazení požárních dveří mezi m.č 301/310, jednokřídlové dveře s požadavkem požární odolnosti EW 30 DP3-C (samozavírač). Požární odolnost dveří včetně zárubně doložit atestem.

Osazení požárních dveří mezi m.č 201/303, dvoukřídlové dveře s požadavkem požární odolnosti EW 30 DP3-C (samozavírač, stavěč + koordinátor zavírání). Požární odolnost dveří včetně zárubně doložit atestem.

Před započítím výroby je nutno ověřit rozměry dveří, počet a směr otevírání!

Venkovní a vnitřní úpravy

Vnitřní omítky budou štukové dvouvrstvé (jádro + štuk), plstí hlazené, na něž se provede interiérová malba. Omítky stropů v přístavbě objektu na žb monolitických konstrukcích budou vyztuženy polyesterovou mřížkou – perlinkou. Výztužná mřížka bude použita i v omítkách stěn v místech přechodů rozdílů materiálů (cihelne zdivo x beton) pro zamezení vypraskávání omítek. Jako jádrová vrstva bude použita vápennocementová omítková malta pro vnitřní i venkovní použití, difuzní, s velmi dobrou přilnavostí k podkladu. Zrnitost 0-2 mm. Jako vrchní štuková vrstva je navržen zvláště jemný vápenný štuk k vytvoření hlazených povrchů vnitřních stěn a stropů o zrnitosti 0-0,5 mm.

V místnostech hygienických zařízení jsou navrženy keramické obklady. Keramické obklady budou lepeny do flexibilního tmele třídy C2TES1. Keramické obklady budou dodány v minimálním formátu 20 x 20 cm, tl. min. 8 mm. Styk keramických obkladů a dlažeb bude proveden sanitárním silikonem v barvě dle obkladů a dlažeb. Na vnější rohy budou aplikovány nerezové rohové profily v tl. dle vybraného obkladu. Keramické obklady budou provedeny na šířku spáry 1,5 mm, na spárování bude použita flexibilní spárovací hmota v barvě dle zvolených materiálů a dlažeb.

Na stropěch budou provedeny zavěšené SDK podhledy a zavěšené kazetové podhledy. Rovné SDK podhledy jsou navrženy v části nástavby v podlažích 2 NP a 3 NP, povrchová úprava stropu nad 1NP - m. č. 119 – 123 – budou provedeny zateplením stropní konstrukce s následnou vrstvou z vyztuženého stěrkovacího tmele a štukové omítky.

Rovné SDK podhledy budou provedeny na kovový pozinkovaný rastr, na který budou připevněny SDK desky typu GKB v tl. 12,5 mm. Styky desek budou opatřeny sklotextilní vyztužnou páskou a vytmeleny. Cyklus broušení a tmelení je třeba provést vícekrát pro dosažení hladkého povrchu. Bude použit jednotný cetrifikovaný systém.

Zavěšené kazetové podhledy budou použity v původních kancelářích a chodbách. Bude proveden systémový rastr v bílé barvě, do něhož budou namontovány stropní minerální kazety 600 x 600 x 19 mm.

Specifikace kazet:

- Reakce na oheň: A2-s1, d0 podle ČSN EN 13501-01
- Požární odolnost: REI30 - REI90 podle EN 13501-2 (v provedení podle příslušného technického listu)
- Zvuková pohltivost: DIN EN ISO 354 $\alpha_w = 0,95$ podle DIN EN ISO 11654 NRC=0,90 podle ASTM C 423
- Podélná vzduchová neprůzvučnost: $D_{n,f,w} = 28$ dB podle DIN EN ISO 10848 (tloušťka 19 mm, podle zkušebního protokolu)
- Odolnost vlhkosti: do 95% relativní vzdušné vlhkosti
- Světelná odrazivost: pro bílou barvu podobnou RAL 9010 neoslnivé cca. 88%
- Tepelná vodivost: $\lambda = 0,040$ W/mK podle DIN 52612
- Propustnost vzduchu: PM1 (≤ 30 m³/hm²) podle DIN 18177
- Klasifikace čistých prostorů: třída 4 podle ISO 14644-1
- Barva: bílá podobná RAL 9010

ZATEPLENÍ FASÁDY – IZOLANT POLYSTYREN EPS 70 F - šedý

Zděné stěny

Zdivo bude očištěno od prachu a uvolněných částic.

Doporučenou technologií pro zateplení svislé pevné konstrukce vzhledem k ekonomické efektivnosti a velké variabilitě je vnější kontaktní fasádní zateplovací systém ETICS. Optimalizačním výpočtem byl navržen tepelný izolant z polystyrenu EPS70F šedý tl. 180 mm a 120 mm se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda = 0,032$ W/mK.

Ostění, parapety a nadpraží budou zateplený totožnými izolanty jako v plochách, tl. Izolantu ostění a nadpraží bude 30 mm, parapet zateplen XPS tl. 30 – 40 mm ve spádu od rámu okna. V oblasti parapetu bude zateplení ukončeno u rámu, izolace bude v mírném spádu seřezána ve spádu směrem od otvoru. Na rozích objektů a otvorů budou použity systémové rohové PVC lišty s tkaninou. U otvorových výplní budou k rámcům oken a dveří aplikovány systémové začíšťovací „APU“ lišty, na parapet bude osazena PVC systémová parapetní lišta.

Začistovací lišta bude s těsnicí páskou, která bude nalepena na rám okna. Těsnicí páska je součástí začistovací APU lišty. Vnější styk rámu okna s ostěním a nadpražím bude ošetřen ochrannou difuzní (paropropustnou) páskou. V oblasti parapetu bude zateplení ukončeno u rámu okna, izolace bude v mírném spádu seřezána ve spádu směrem od otvoru. V místě montáže parapetních plechů bude součástí ETICS parapetní lišta. Nový parapet provést s přesahem cca o 3 cm nad instalovaný zateplovací systém. Parapet osadit pak do předem připravené parapetní nárožní lišty.

Parametry:

Technické údaje izolačních hmot:

Polystyrén fasádní EPS70F (zateplení fasády)

Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota	Kód značení
Geometrické vlastnosti				
Tolerance délky	(%, mm)	ČSN EN 822	±2 mm	Třída tolerance délky L2
Tolerance šířky	(%, mm)	ČSN EN 822	±2 mm	Třída tolerance šířky W2
Tolerance tloušťky	(%, mm)	ČSN EN 823	±1 mm	Třída tolerance tloušťky T1
Odchylka od pravouhlosti ve směru délky a šířky S_{Δ}	(mm.m ⁻¹)	ČSN EN 824	±2	Třída pravouhlosti S2
Odchylka od rovinnosti $S_{\Delta\Delta}$	(mm)	ČSN EN 825	3	Třída rovinnosti P3
Relativní změna délky $\Delta\epsilon_x$, šířky $\Delta\epsilon_y$, tloušťky $\Delta\epsilon_z$	[%]	ČSN EN 1604	1	Rozměrová stabilita za určených teplotních a vlhkostních podmínek DS (70,90)
			±0,2	Třída rozměrové stability za konstantních laboratorních podmínek DS(N)2
			1	Uroveň rozměrové stability za určených teplotních a vlhkostních podmínek DS (70,-)1
Teplotně technické vlastnosti				
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_{0,025}$	[W.m ⁻¹ .K ⁻¹]	Deklarace dle ČSN EN 1363+A1 Měření dle ČSN EN 12667	0,031	
Návrhový součinitel tepelné vodivosti λ_n	[W.m ⁻¹ .K ⁻¹]	ČSN 73 0540-3	0,032	
Měrná tepelná kapacita c_p	[J.kg ⁻¹ .K ⁻¹]	ČSN 73 0540-3	1270	
Mechanické vlastnosti				
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky $\sigma_{\perp}$	[kPa]	ČSN EN 1607	100	Uroveň pevnosti v tahu kolmo k rovině desky TR100
Pevnost v ohybu $\sigma_{\parallel}$	[kPa]	ČSN EN 12089	115	Uroveň pevnosti v ohybu BS115
Modul pružnosti ve smyku G_{MI}	[kPa]	ČSN EN 12090	1000	Hodnota modulu pevnosti ve smyku GMI
Protipožární vlastnosti				
Třída reakce na oheň	(-)	ČSN EN 13501-1+A1	E**	
Nejvyšší provozní teplota	(°C)		70	
Vlhkostní vlastnosti				
Dlouhodobá nasákavost při částečném ponoření $W_{0,5}$	[kg.m ⁻²]	Deklarace dle ČSN EN 1363+A1 Měření dle ČSN EN 12087	0,5	Uroveň dlouhodobé nasákavosti při částečném ponoření WL(P)0,5
Dlouhodobá nasákavost při úplném ponoření W_{∞}	[%]	ČSN EN 12087	5	Uroveň dlouhodobé nasákavosti při úplném ponoření WL(T)5
Faktor difuzního odporu μ	(-)	ČSN EN 1363+A1	20-40	Hodnota faktoru difuzního odporu MU40
Ostatní vlastnosti				
Objemová hmotnost	(kg.m ⁻³)	ČSN EN 1602	13,5-15***	

ZATEPLENÍ FASÁDY – IZOLANT EPS PERIMETR (ALT. XPS)

Sokl

Zateplení obvodových konstrukcí soklových částí bude provedeno z polystyrénu Perimetr tl. 100 mm, $\lambda = 0,035$ W/mK. Založení bude provedeno i pod úroveň terénu, dle projektové dokumentace. Nevržená hloubka bude záležet na rovinatosti základů, izolant bude pod úroveň terénu proveden po izolační přizdívce, do izolační přizdívky nezasahovat, kvůli nebezpečí porušení hydroizolační vrstvy.

Technické údaje izolačních hmot:

ÚPRAVA POVRCHU FASÁDY – BEZ TEPELNÉHO IZOLANTU

Stávající omítka bude očištěna a omyta vysokotlakou vodou od prachu a uvolněných částic. Po umytí bude přizván stavební dozor investora a ten rozhodne po prohlídce a proklepání fasády z lešení, z kolika procent bude provedena oprava vnějších omítek pod zateplovací systém. Po vyschnutí bude omítka napenetrována protiplísňovým prostředkem. Výrobce nátěru musí být shodný s celým zateplovacím systémem ETICS. Postupovat při natírání je nutné dle technologie, kterou uvádí technický list výrobku.

Na upravený podklad bude aplikován lepicí tmel, výztuhová tkanina pancéřová, ze sklotextilního materiálu, odolná vůči alkáliím a vůči deformacím. Pro finální úpravu povrchu zateplení budou použity tenkovrstvé omítky. Pod omítky bude aplikována penetrace – pigmentovaný základní nátěr zlepšující přilnavost.

Pro finální úpravu ETICS je navržena probarvená silikonová tenkovrstvá omítka, velikost zrna 1,5 mm, s roztíranou strukturou v kombinaci dvou odstínů oranžové barvy. Pro soklové části je navržena tenkovrstvá středně zrná mozaiková omítka šedého odstínu. Konečné barevné řešení fasády bude zhotovitel konzultovat s investorem a technickým dozorem.

Obecná pravidla a technologie pro provádění ETICS

Vzhledem ke skutečnosti, že povrch fasády není úplně rovný je nutné při realizaci ETICS počítat s navýšením spotřeby lepicího tmele o cca. 10% a také s broušením tepelné izolačních desek. Lepidlo se na izolační desky musí

nanést nejméně po celém obvodu desky a terče v ploše desky dle technologického předpisu výrobce ETICS. K lepení bude použito lepidlo zvoleného systému ETICS. Jako doplněk lepení izolačních desek bude použito mechanické kotvení hmoždinkami podle technologického postupu výrobce ETICS.

Stanovení oblasti nároží pro zjištění šířky okrajové oblasti platí ČSN 7300 35. Šířka okrajové oblasti vyplývá z vnějších rozměrů budovy, přičemž rozhodují užší strany objektu. Šířka okrajové oblasti je 1/8 šířky užší strany objektu, nejméně však 1m a nejvíce 2m.

Budou použity talířové hmoždinky, jejichž typ bude určen na základě výsledného protokolu provedených odtrhových a výtazných zkoušek. Před prováděním finálních vrchních omítek bude provedena fasádní penetrace dle technologie předepsané výrobcem systému.

Při kotvení zateplovacího systému je nutno dbát vhodného výběru kotvicích hmoždinek dle výsledku tahových zkoušek. Provedení tahových zkoušek zajistí zhotovitel stavby, výsledný protokol s návrhem kotvení bude předložen technickému dozoru investora.

Na izolační desky bude aplikován lepicí tmel, výtuhová tkanina, ze sklotextilního materiálu, odolná vůči alkáliím a vůči deformacím. Pro finální úpravu povrchu zateplení budou použity tenkovrstvé omítky. Pod omítky bude aplikována penetrace – pigmentovaný základní nátěr zlepšující přilnavost.

Pro finální úpravu ETICS je navržena probarvená silikonová tenkovrstvá omítka, velikost zrna 1,5 mm, s roztíranou strukturou v kombinaci dvou odstínů oranžové barvy. Pro soklové části je navržena tenkovrstvá středně zrná mozaiková omítka šedého odstínu. Konečné barevné řešení fasády bude zhotovitel konzultovat s investorem a technickým dozorem.

Při provádění a aplikaci vnějšího kontaktního zateplovacího systému je nutné respektovat technické požadavky na provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů s tepelnou izolací z desek z pěnového polystyrénu a minerálních vláken a s konečnou povrchovou úpravou omítkou, které jsou určeny normou ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS). Dále je bezpodmínečně nutno postupovat podle technických doporučení a návodů dodavatele vybraného zateplovacího systému. Doporučuje se při realizaci stavby dodavatelskou firmou postupovat podle technických pravidel, kritérií a směrnic CZB 2001 vydaných Čechem pro zateplování budov (TPZ 2001 – 1 Technická pravidla pro navrhování, ověřování a provádění VKZS, TPZ 2001 – 2 Kritéria pro kvalitativní třídy VKZS, TPZ 2001 – 3 Směrnice pro zkoušení VKZS).

Bezpodmínečně musí být při aplikaci ETICS postupováno tak, aby byl dodržen předepsaný technologický postup daný výrobcem a dodavatelem ETICS. Není přípustné použití jiných materiálů a komponentů, než těch, které jsou součástí certifikovaného zateplovacího systému.

Veškeré detaily, jako je založení zateplovacího systému, kladení izolačních desek, úpravy kolem ostění a parapetů oken, při vyztužení výtuhovou tkaninou v rozích u oken, provedení dilatace okolo oken, úprava v nadpraží oken, aby nedocházelo k zatékání dešťové vody, počet a rozmístění kotev a podobně budou provedeny podle detailů zpracovaných a doporučených výrobcem zateplovacího systému (ETICS).

V ETICS bude v místě dilatace osazen dilatační profil, v rozích dilatační rohová lišta.

Do nadpraží otvorů bude osazen rohový profil s okapničkou.

Po obvodu výplní otvorů usadit dilatační APU lištu.

Technologie ETICS:

Vzhledem ke skutečnosti, že povrch fasády není úplně rovný je nutné při realizaci ETICS počítat s navýšením spotřeby lepicího tmele o cca. 10% a také s broušením tepelně izolačních desek. Lepidlo se na izolační desky musí nanést v celé ploše desky dle technologického předpisu výrobce ETICS. K lepení bude použito lepidlo zvoleného systému ETICS. Jako doplněk lepení izolačních desek bude použito mechanické kotvení hmoždinkami – samořeznými šrouby s podkladními talíři (systém dřevostaveb) podle technologického postupu výrobce ETICS. Stanovení oblasti nároží pro zjištění šířky okrajové oblasti platí ČSN 7300 35. Šířka okrajové oblasti vyplývá z vnějších rozměrů budovy, přičemž rozhodují užší strany objektu. Šířka okrajové oblasti je 1/8 šířky užší strany objektu, nejméně však 1m a nejvíce 2m.

Budou použity kotvy, jejichž typ bude určen na základě výsledného protokolu provedených odtrhových a výtazných zkoušek. Před prováděním finálních vrchních omítek bude provedena fasádní penetrace dle technologie předepsané výrobcem systému.

Při kotvení zateplovacího systému je nutno dbát vhodného výběru kotvicích prvků dle výsledku tahových zkoušek. Provedení tahových zkoušek zajistí zhotovitel stavby, výsledný protokol s návrhem kotvení bude předložen technickému dozoru investora.

Na izolační desky bude aplikován lepicí tmel, výztuhová tkanina, ze sklotextilního materiálu, odolná vůči alkáliím a vůči deformacím. Pro finální úpravu povrchu zateplení budou použity tenkovrstvé omítky. Pod omítky bude aplikována penetrace – pigmentovaný základní nátěr zlepšující přilnavost.

Pro finální úpravu ETICS je navržena probarvená silikonová tenkovrstvá omítka, velikost zrna 1,5 mm, s roztíranou strukturou v kombinaci dvou odstínů oranžové barvy. Pro soklové části je navržena tenkovrstvá středně zrná mozaiková omítka šedého odstínu. Konečné barevné řešení fasády bude zhotovitel konzultovat s investorem a technickým dozorem.

Při provádění a aplikaci vnějšího kontaktního zateplovacího systému je nutné respektovat technické požadavky na provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů s tepelnou izolací z desek z pěnového polystyrénu a minerálních vláken a s konečnou povrchovou úpravou omítkou, které jsou určeny normou ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS). Dále je bezpodmínečně nutno postupovat podle technických doporučení a návodů dodavatele vybraného zateplovacího systému. Doporučuje se při realizaci stavby dodavatelskou firmou postupovat podle technických pravidel, kritérií a směrnic CZB 2001 vydaných Cechem pro zateplování budov (TPZ 2001 – 1 Technická pravidla pro navrhování, ověřování a provádění VKZS, TPZ 2001 – 2 Kritéria pro kvalitativní třídy VKZS, TPZ 2001 – 3 Směrnice pro zkoušení VKZS).

Bezpodmínečně musí být při aplikaci ETICS postupováno tak, aby byl dodržen předepsaný technologický postup daný výrobcem a dodavatelem ETICS. Není přípustné použití jiných materiálů a komponentů, než těch, které jsou součástí certifikovaného zateplovacího systému.

Veškeré detaily, jako je založení zateplovacího systému, kladení izolačních desek, úpravy kolem ostění a parapetů oken, při vyztužení výztuhovou tkaninou v rozích u oken, provedení dilatace okolo oken, úprava v nadpraží oken, aby nedocházelo k zatékání dešťové vody, počet a rozmístění kotev a podobně budou provedeny podle detailů zpracovaných a doporučených výrobcem zateplovacího systému (ETICS).

V ETICS bude v místě dilatace osazen dilatační profil, v rozích dilatační rohová lišta.

Do nadpraží otvorů bude osazen rohový profil s okapničkou.

Po obvodu výplní otvorů usadit dilatační APU lištu.

Dodavatel ETICS splní následující podmínky:

- 1/1.použití certifikovaného systému ETICS s certifikací dle ETAG 004
- 1/2.předložení protokolu odtrhové zkoušky lepicí vrstvy od podkladu navrhovaného lepicího materiálu
- 1/3.použití kotevní techniky s certifikací dle ETAG 014
- 1/4.předložení návrhu počtu hmoždinek a jejich rozmístění v kotvené ploše dle výsledků tahové zkoušky
- 1/5.při realizaci bude použit dodavatel ETICS, který je současně dodavatelem systémových řešení fasád, sanací, technických malt a stavební chemie
- 1/6.bude použit izolant v EPS70F, Perimetr, resp. MW podle výše uvedené specifikace
- 1/7.předloží vzorek barevného odstínu omítky k odsouhlasení investorovi
- 1/8.použité odstíny budou mít HBW v intervalu odpovídající ČSN 73 2901
- 1/9.na povrchovou úpravu ETICS bude použita ekologická hydrofilní probarvená pastózní omítka se zvýšenou odolností proti vzniku a výskytu mikroorganismů bez obsahu biocidních prostředků
- 1/10.dodavatel ETICS předloží technologický předpis na údržbu a sanaci ETICS
- 1/11.dodavatel ETICS předloží doklad o působnosti (výroba ETICS) na českém trhu s více než 10.letou tradicí

Doporučené Podmínky pro kolmé zateplovací systémy

- 1) Před započatím prací na obvodovém plášti budou provedeny všechny potřebné sanace statických problémů a sanace vlhkého zdiva (v místech kde to stav fasády bude vyžadovat).
- 2) Před započatím prací na fasádní vrstvě budou plochy ošetřeny penetračním nátěrem. Nároží a veškerá exponovaná místa budou dostatečně zpevněna armovacím tmelem a výztužnou tkaninou/perlinkou (armovanou konstrukcí dle montážního postupu vybraného certifikovaného zateplovacího systému - tuto umísťovat ve stěrcce do 1/3 tloušťky od vnější strany). Styky okenních ráků s dodatečně vloženou izolací je vhodné opatřit z vnitřní-interiérové strany parotěsnicí páskou a z vnější strany-exteriéru paropropustnou páskou. Pro kotvení okenních ráků je doporučeno použití termošroubů.
- 3) Celý systém zateplení i povrchová úprava fasádní vrstvou by měla být řešena vzhledem ke garancím a zárukám uceleným systémem od jednoho výrobce „certifikovaných zateplovacích systémů“ (v kvalitativní třídě „A“) i s povrchovými fasádními omítkami a nátěrem. Použitý fasádní systém by měl být „certifikovaný“ jako celek.

4) Při montáži budou dodrženy certifikované technologické postupy dané konkrétním výrobcem včetně kladení zateplení na podklad o vhodné hmotnostní vlhkosti a vhodných klimatických podmínkách. Konkrétní technologie kladení kontaktního zateplovacího systému z hlediska dilatací a předepsaného kotvení systému (s ohledem na statické zatížení): zateplovací systém bude kladen dle předem provedené a schválené projektové dokumentace.

5) Před vlastní montáží je nutné provést „odtrhové zkoušky“ na konkrétní stávající podklad a konkrétní použitý tmel (zjistí se tím kvalita použitého tmelu a zároveň kvalita a soudržnost stávajícího podkladu) a dále je nutné provést „výtažné zkoušky“ na konkrétní použité hmoždinky (přesné zjištění výtažných sil pro použité kotvení). Tyto zkoušky je vhodné provádět na více místech v realizované ploše zateplení.

6) Používat lepidla pouze doporučená pro daný certifikovaný systém (lepidla mají mít obsah disperzních přísad alespoň 2-3,5%). Hmoždinky budou použity typové pro daný certifikovaný systém a dle výsledku odtrhových a výtažných zkoušek. (např. plastové se zabudovaným ocelovým šroubem) a po instalaci opatřeny krytkami z izolační vaty pro zabránění tepelných mostů a termodifuze. Doplnění mezer zásadně ze stejného materiálu jako je použitý zateplovací systém.

Armovací vrstvy provést dle technologického postupu certifikovaného systému a v požadované tloušťce (dle zkušeností z realizací 1 mm armovací vrstvy odpovídá cca 10-ti letům životnosti).

7) Povrchové úpravy navrhnout z materiálů, které mají vyšší životnost, vyšší mechanickou odolnost a s co možná nejnižším difúzním odporem a vyšším pH (např. silikonové nebo minerální omítky s samočisticím a antiplísňovým účinkem-zejména severní zastíněné stěny). Na severní a zastíněné stěny se v místech možného výskytu plísní a řas nedoporučuje použití akrylátových stěrkových omítkovin. Pro problémové severní a zastíněné stěny (zastínění stromy, blízkost vodních ploch a toků apod.) doloží dodavatel k zateplovacímu systému způsob a četnost údržby kolmých povrchů. Celý zateplovací systém by měl být po cca 8-10 letech znovu opatřen fungicidním nátěrem (prodlouží se tím životnost celého systému a sníží se termodifuze).

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Klempířské konstrukce budou provedeny v rozsahu, materiálových a rozměrových specifikacích dle výpisu klempířských prvků, který je samostatnou přílohou PD.

K oknům budou namontovány nové **vnější parapety**.

Vnější parapety budou instalovány z ocelového plechu tl. min. 0,5 mm s polyesterovou úpravou, šířky dle výpisu klempířských výrobků ve spádu min.5,5%. Parapety budou celoplošně lepeny na přestěrkovanou plochu předepsaným lepidlem a mechanicky ukotveny. Vzdálenost odkapávací hrany oplechování parapetu bude 30 mm (platí pro výšku do 20 m – vyhovuje). Při montáži plechů se bude postupovat dle ČSN 7336 10 Klempířské práce stavební a pokyny výrobce plechu.

Kotvení parapetních plechů bude mechanické, pomocí upevňovacích šroubů s čepičkami a klempířského lepidla.

Plech je nutné přilepit celoplošně.

Lesklý povrch, úprava min. Polyester 25 PE je standardní úprava, kde tloušťka laku je min. 25 µm.

Lemování zdí, ostatní oplechování bude proveden z rovinných ocelových plechů tl. 0,5 mm z ochrannou (polyesterovou) úpravou v barvě okapového systému.

Výroba a montáž klempířských výrobků bude provedena dle:

ČSN EN 612 Plechové okapové žlaby s naválkou a plechové dešťové odpadní trouby

ČSN 73 3610 Klempířské práce stavební

ČSN EN 1462 Žlabové háky

Zároveň je třeba dbát na základní pravidla včetně příslušných návodů a pokynů souboru pravidel cechu klempířů, pokrývačů a tesařů. V neposlední řadě je třeba dbát i předpisů výrobce krytiny.

Podrobný popis jednotlivých klempířských prvků bude popsán v samostatné příloze v dalším stupni projektové dokumentace pro provádění stavby.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Požární žebřík

Na východní stěně ze dvora bude umístěn nový požární žebřík, který bude sloužit k vstupu na střechu nástavby. Atypický zámečnický výrobek - požární žebřík se suchovodem. konstrukce z ocelových bezešvých trubek 60.3/3 mm, stupadla z trubek 30.0/2.5 mm. Od výšky 2,5 m bude proveden ochranný koš. Suchovod požárního žebříku opatřen koncovkami pro připojení hadice. koncovky vč. víček. Na spodní straně ochranného koše bude provedena otevíravá zábrana proti vniknutí neoprávněných osob.

Kotvení požárního žebříku bude provedeno pomocí termokotev přes zateplovací systém ETICS tl.120 mm a 180 mm termokotvami pro eliminaci tepelného mostu.

Celá ocelová konstrukce bude žárově pozinkovaná. Průměrná tloušťka povlaku dle čsn en iso 1461 zinkové povlaky nanášení žárově ponorem na ocelové a litinové výrobky - specifikace a zkušební metody bude nejméně 55 nm. Spojovací prostředky a drobný materiál budou galvanicky pozinkovány.

Bude zpracována výrobní dokumentace zhotovitelem stavby.

Ocelový přístřešek nad hlavním vstupem

Sloupky budou kotveny do železobetonové zdi přes kotevní patky závitovými tyčemi vlepenými na chemickou kotvu. Kotevní plechy o rozměru 160 x 160 mm budou ke sloupkům přivařeny koutovým svarem na patě sloupky. Na horní straně sloupku bude přivařena kotevní plotna o síle 10 mm, rozměru 80 x 150 mm pro uložení vaznice. Vaznice z profilů i180 budou k plotnám připevněny šrouby. Na obvodové stěně bude vaznice uložena na kotevní konzoly vyrobené z plechu tl. 10 mm. Konzoly budou do obvodového zdiva vetknuty pomocí závitových tyčí vlepených na chemickou kotvu. Vaznice bude ke konzoli připevněná šrouby. Na krokve z profilu i140 budou v místě osazení na vaznici přivařeny vyrovnávací pásoviny pro vytvoření rovné dosedací plochy krokve na vaznici. Krokve budou pak k vaznicím přivařeny. Zavětrování ve svislé rovině bude zajištěno pomocí ztužidel z ocelové kulatiny d = 16 mm v prvním a posledním poli. Ztužidla budou ke sloupkům připevněny přes kotevní plechy šroubovým spojem. Styk ve středu bude proveden plotnou z ocelového plechu. Ztužení v rovině střechy bude pako provedeno ztužidly z ocelové kulatiny d = 20 mm, ztužidla budou pomocí kotevních plechů připevněny diagonálně ke krokvim.

Celá ocelová konstrukce vstupního přístřešku bude žárově pozinkovaná. Průměrná tloušťka povlaku dle čsn en iso 1461 zinkové povlaky nanášení žárově ponorem na ocelové a litinové výrobky - specifikace a zkušební metody bude nejméně 55 nm. Spojovací prostředky a drobný materiál budou galvanicky pozinkovány.

Střešní krytina přístřešku a výplně svislých ploch mezi sloupky budou provedeny z lepeného vícevrstvého bezpečnostního skla. Mezi sloupky budou skleněné výplně kotveny systémovými prvky. Střešní tabule budou ukotveny ke krokvim pomocí systémových hliníkových lišt vč. Pryžového těsnění. Konkrétní kotevní a spojovací systémové prvky budou určeny ve výrobní dokumentaci zhotovitele.

Konstrukci přístřešku si může zhotovitel upravit dle svých zvyklostí a zkušeností za dodržení ustanovení a požadavků normy čsn en 1090-1 a 1090-2. Součástí dodávky ocelové konstrukce bude statický výpočet a výrobní dokumentace - dodá zhotovitel.

Před zahájením výroby ocelové konstrukce provede zhotovitel zaměření přímo na stavbě, dle skutečného zaměření bude případně upravena ocelová konstrukce.

Ostatní drobné konstrukce

Ostatní zámečnické konstrukce jsou řešeny pouze v rozsahu úprav, oprav, nových nátěrů kovových konstrukcí, dodávek větracích mřížek a dvířek HDS a montáže informačních cedulí.

Veškeré kovové konstrukce budou obroušeny, odmaštěny. Dále budou opatřeny základním nátěrem a 2 x vrchním polyuretanovým nátěrem hnědé barvy, RAL 8017.

Ostatní prvky jako štítky, hromosvody apod. budou upraveny pro možnost zpětného ukotvení na zhotovenou fasádu, u těchto konstrukcí je nutné prodloužit kotevní trny min. o tloušťku zateplení fasády.

Pro zámečnické výrobky – ocelové schodiště si nechá zhotovitel stavby provést dílenskou dokumentaci vč. statického posouzení dle dílenské dokumentace!!

Podlahy

Nivelety podlah nástavby 2 NP a 3 NP budou provedeny do stejné výškové úrovně jako podlahy ve stávajících podlažích objektu. Při výstavbě bude dbáno na to, aby byly výškové úrovně podlah jednotlivých podlaží v jedné úrovni pro zajištění bezbariérovosti objektu.

V prostorách kanceláří a chodeb (ve všech prostorách mimo hygienické zázemí) jsou navrženy nášlapné vrstvy podlah z podlahovin PVC, alt. Lepenými vinylovými lamelami a v sociálních zařízeních pak podlahy z keramických dlažeb. Pod podlahami z PVC budou provedeny vyrovnávací lité samonivelační potěry.

Podlahoviny PVC : navrhuje se podlahoviny tl. min. 2,10 mm, bez drážek, určené pro prostory s náročnějším provozem (určený pro školská zařízení a provoz), podlahovina v pásích šířky 2m – 4 m, plošná hmotnost 3,10 kg/m². Podlahovina bude lepená k podkladu. Dezén podlahoviny dle výběru investora (navrhuje se modro-šedý světlý odstín).

Keramické dlažby :

V sociálních zařízeních se navrhuje keramická dlažba tl. 10 mm formátu min. 300/300 mm s protiskluzností R 10 koeficient tření min. 0,6. Keramické dlažby budou lepeny do flexibilního tmele typu C2TES1. Před nanášením tmele budou povrchy zbaveny nečistot a prachu vysátím. Poté bude nanesena penetrace podkladu. Penetrace hloubková – nano. Styk keramických dlažeb a obkladů bude opatřen sanitárním silikonem.

Veškeré podlahy objektu budou opatřeny podlahovými soklíky. Typ soklíku dle nášlapné vrstvy podlahy. V místech, kde nenavazuje dlažba na keramický obklad, je navržen soklík 600 x 95 mm., jejichž horní hrana bude ukončena lištou. Podlahy z PVC budou opatřeny soklíkovou PVC lištou.

Čistící zóna

Mezi automatickými vstupními dveřmi do objektu (m. č. 108) bude provedena podlahová čistící zóna. Význam použití samočisticí rohože spočívá v tom, že bez účasti vcházející osoby zachytí až 90 % vnášených nečistot do objektu. Vysokou čistící schopnost zajišťují pružné vlnovce, které se pod vahou procházejícího kroutí, a tím „vygumují“ zašlapané nečistoty. Tyto nečistoty propadnou do 27 mm vysokého vlnovce, přičemž nášlapný povrch rohože zůstává stále čistý. Účinnost rohože je přímo úměrná její délce, čím je rohož delší, tím větší je její čistící účinek.

Materiál : střídavě Al. profily a pryžové vlnovce

Výška : 27 mm

Použití: vstupní prostory administrativních a veřejných budov, banky, hotely, nákupní centra atd.

Konstrukce: pryžové vlnovce proložené Al. nosnými segmenty – vše je spojeno nerez lanky v jeden kompaktní celek rohože

Materiál: pryž / Al. profil

Barva: černá pryž / hliník

Rozměry: dle potřeby

Výška: 27 mm

Váha: 18 kg/m²

Interiérová malířská barva

TECHNICKÁ SPECIFIKACE / TECHNICKÝ STANDARD:

Určena pro individuálně zvolené barevné a designové řešení stěn a stropů minerálních omítek i sádrokartonů interiérů v obytných, ale i komerčních prostorech zejména reprezentativního charakteru, např. obývací pokoje, jídelny, pracovny, kanceláře a jednací místnosti. V tónovacích automatech umožňuje obarvování v celé šíři i hloubce barevného spektra a dosažení tak více než 20 000 dokonale přesných odstínů od pastelových po syté tóny. Spolu s vynikajícími parametry kryvosti a oteruvzdornosti zaručuje splnění nejvyšších nároků na estetické i užité vlastnosti malby v interiéru. Určena pro individuálně zvolené barevné a designové řešení stěn a stropů minerálních omítek i sádrokartonů interiérů v obytných, ale i komerčních prostorech zejména reprezentativního charakteru, např. obývací pokoje, jídelny, pracovny, kanceláře a jednací místnosti.

- vydatnost v jedné vrstvě : 7-11 m²/l
- objemová hmotnost dle báze : 1,39-1,56 kg/l
- odolnost proti oděru za mokra dle ČSN EN 13300 : třída 3
- přídržnost k podklad : min. 0,8 MPa
- ředění : studená voda

Osobní výtah

OBECNÁ SPECIFIKACE OSOBNÍHO HYDRAULICKÉHO VÝTAHU

Výtah je navržen pro nosnost **630 kg**.

Výtah je navržen v nově přistavěné výtahové šachtě. Výtahová šachta je zděná.

Jmenovitý rozměr šachty je 1650 x 1910 mm.

Výtah je dle ISO 4190 – 1 **zařazen do třídy II** - výtahy určené pro dopravu osob a nákladů.

Požární odolnost výtahu je není požadována.

Počet jízd hydraulického výtahu za hodinu **60**.

Před uvedením do provozu bude provedeno **oznámeným subjektem posouzení shody podle Nařízení vlády č. 122 / 2016**.

Po zkoušce bude k výtahu vydán **oznámeným subjektem certifikát o shodě**.

Základní parametry výtahu

Druh výtahu : **Hydraulický s možností dopravy osob a nákladů**

Typ výtahu **II**

Třída výtahu : **II**

Nosnost **Q = 630 kg**

Jmenovitá rychlost **v = 0,5 m·s⁻¹**

Řízení : **jednoduché**

Počet jízd za hodinu : **60**

Počet stanic : **2**

Počet nástupišť : **2**

Provedení klece : **průchozí**

Počet osob : **8 osob**
Zdvih výtahu : **3 700 mm**
Napájecí soustava : **3 N + PE 50 Hz, 400 V / TN – C – S**

Šachta výtahu

Výtahová šachta je tvořena stěnami z keramických nosných tvárnic tl. 250 mm. Půdorysné rozměry šachty jsou **1650 x 1910 mm**.

- Strop šachty je tvořen železobetonovou stropní deskou v nejvyšším podlaží budovy.
- Jestliže klec výtahu je v nejvyšší poloze, odpovídající plně vysunutému pístu (včetně horního přejezdu) jsou splněny požadavky na horní prostor dle ČSN EN 81-20, kap. 5.2.5.7.1 Tabulka 3 Druh 2.
Bezpečnostní únikový prostor 500x700-1000 nad klecí je dodržen pro 2 skrčené osoby. Označení únikových prostorů piktogramy.
- Prohlubeň šachty je betonová, hloubka v přední části 1500 mm, v zadní části 1500 mm dle TD. Prohlubeň je natřena olejivzdorným nátěrem.
- Vstup do prohlubně je možný přes šachetní dveře v přízemí objektu. Pro bezpečný vstup do prohlubně slouží pevný ocelový žebřík umístěný v blízkosti vstupu do šachty u šachetních dveří v dolní stanici.
- V prohlubni je umístěn ovladač STOP a zásuvka, které jsou dosažitelné od vstupu do prohlubně i ze dna prohlubně a dále je umístěn v prohlubni ovladač revizní jízdy.
- Jestliže klec sedí na plně stlačených náraznících jsou splněny podmínky ČSN EN 81- 20 kap.5.2.5.8.1 Tabulka 4 Druh 3.
Bezpečnostní únikový prostor 500x700-1000 pod klecí je dodržen pro 2 skrčené osoby. Označení únikových prostorů piktogramy.
- Větrání šachty je provedeno v horní části šachty. Větrací otvor tvoří min.1 % plochy šachty.

Vodítka, kotvení vodítek

- Vodítka klece jsou z taženého ocelového profilu T 70 x 65 x 9 mm. Jednotlivé díly jsou sešroubovány spojkami vodítek.
- Vodítka kladkové hlavy jsou z taženého ocelového profilu T 70 x 65 x 9. Kotvení vodítek konzolami kotvenými do boční stěny výtahové šachty.
- Vodítka klece jsou kotvena do boční stěny výtahové šachty. Vodítka jsou ke konzolám přišroubována kluzně.

Klec, rám klece, omezovač rychlosti

- Klec výtahu je kovová, ocelová, nehořlavá, průchozí. Vnitřní světlé rozměry klece jsou 1100 x 1400 x 2100 mm.
- Materiál podlahy, stěn a stropu musí splňovat požadavky EN 13501-1:
 - podlahová krytina: C_{fl}-s2
 - stěny: C-s2 d1
 - strop: C-s2 d0
- Velikost užitečné podlahy klece odpovídá nosnosti 630 kg (8 osob) dle ČSN EN 81-20.
- Ovladačová kazeta v kleci je vybavena tlačítkem otevření dveří, zavření dveří, zablokování dveří v otevřené poloze, zvonku, duplexním interkomem a vizuální signalizací přetížení.
- Klec je osvětlena v prostoru ovladačových kombinací a 1 m nad podlahou v kterémkoliv místě 100 mm od stěn intenzitou 100 lx.

- V případě výpadku el. energie je osvětlení klece a střechy klece zajištěno po dobu 1 h nouzovým osvětlením o intenzitě 5 lx. Měřeno u každého zařízení ALARM, ve středu klece 1 m nad podlahou, ve středu střechy klece 1 m nad podlahou.
- Zábradlí na kleci umístěné po bocích (u pístů). Vzdálenost mezi stropem šachty a zábradlím v případě klece v nejvyšší poloze splňuje požadavek ČSN EN 81-20. Střecha klece splňuje požadavky ČSN EN 81-20 kapitola 5.4.7.
- Větrání klece je provedeno větracími otvory ve stěnách. Dostatečné větrání výtahové klece je tímto zajištěno.
- Na kleci je umístěn ovladač revizní jízdy, ovladač STOP a zásuvka dle ČSN EN 81-20.
- Rám klece je vyroben z válcovaných ocelových profilů vzájemně svařených a sešroubovaných.
- Závěsy klece v počtu 1 ks jsou přichyceny k podlaze. Klec je zavěšena pomocí čtyř nosných lan průměru 10 mm a čtyř závěsných šroubů velikosti.
- V dolní části rámu jsou upevněny samosvorné zachycovače s vybavovacím mechanismem.

Šachetní a klecové dveře

- Šachetní dveře jsou automatické, teleskopické, 2 panelové světlých rozměrů 900 x 2000 mm ve všech stanicích
- Klecové dveře jsou automatické, teleskopické, 2 panelové s dveřním operátorem o světlosti 900 x 2000 mm ve všech stanicích.

Příslušenství výtahu - nárazníky, tabulky, ... ,

- Nárazníky klece - pryžové min. 2 ks (typ viz. kap. bezp. komponenty) umístěné každý zvlášť na ocelovém podstavci a kotvené pomocí ocelových kotev k podlaze prohlubně.
- Tabulky a štítky umístí montér při montáži výtahu ve smyslu ČSN EN 81-20.

Strojovna výtahu

- Strojovna je umístěna ve skříni vedle výtahové šachty.
- Skříň strojovny je o rozměrech 1900x800x390 mm (v x š x h). Rozměry strojovny splňují požadavky ČSN EN 81-20.
- Vstup do strojovny je dveřmi 900 x 1970 mm, s požární odolností EI - C 30 DP3.
- Ruční, hasicí přístroj (vhodný pro hašení elektrického zařízení pod napětím) je umístěn vedle strojovny, viditelně na vhodném místě (viz. dispoziční výkres).
- Zásuvka na nízké napětí ve strojovně pro ruční elektrické nářadí bude součástí instalované výtahové rozvodnice.
- Větrání strojovny pohonu je provedeno přívodním otvorem do výtahové šachty .

Pohon výtahu

- Pohon výtahu je dvěma přímočarými hydromotory (písty) typu 2:1 s pomocí závěsných lan, lanových kladek pístů a závěsy lan na rámu. Přívod oleje do každého hydromotoru je přes bezpečnostní ventil na válci splňující požadavky ČSN EN 81-20.
- Hydromotory jsou umístěny v šachtě u levé stěny výtahové šachty v pozici dle TD. Kotvení hydromotoru je pomocí konzol k bočním stěnám šachty pomocí konzol.

- Hydraulický agregát je umístěn ve strojovně pohonu dle TD.
- Přívod kapaliny od agregátu k rozdělovací kostce je veden přívodní pryžovou hadicí přes otvor ve zdi společné s výtahovou šachtou - viz disp. výkres.
- Agregát výtahu dimenzován na **60 jízď za hodinu**.
- Pro zjištění polohy klece ve stanici, při výpadku proudu, je výtahový rozvaděč vybaven systémem signalizujícím „kabina ve stanici“ a to i při výpadku proudu.
- Hydraulický pohon (splňující požadavky ČSN EN 81-20) s obousměrným bezpečnostním ventilem a elektrickým systémem zabraňujícím klesání klece ve stanicích výtahu.

Elektroinstalace výtahu.

- Přívod el. energie pro pohon výtahů dle ČSN 33 2000-4-41, soustava 3 + PE+N 400 V 50 Hz, vodičem 5C x 6 mm² dimenzovaným pro výkon agregátu 9 kW včetně výchozí revize tohoto přívodu.
- Samostatné jištění přívodu min. 40 A.
- Pozice hl. přívodu v blízkosti vstupu dle disp. výkresu v místě navržené výtahové rozvodnice.
- Rozvaděč umístěný v prostoru skříně strojovny dle disp. výkresu. Před rozvaděčem je zajištěn volný prostor min. 600 x 700 mm v prostoru vstupních dveří.
- Elektroinstalace výtahu – provedena v ocelových lištách kabely.
- Osvětlení strojovny je provedeno dle požadavků ČSN EN 81-20, osvětlení strojovny 200 lx měřeno u podlahy v pracovním prostoru, 50 lx mezi pracovními prostory, šachty 50 lx 1m nad podlahou stropu klece v její svislé projekci, 50 lx 1m nad podlahou prohlubně kdekoli osoba může stát, 20lx ve zbývajících místech šachty mimo stín klece a její komponent, přístupových cest ke strojovně 50 lx, měřeno na podlaze v kterémkoliv místě.

Opatření proti neúmyslnému pohybu klece ve stanici

Volba dle ČSN EN 81–20, kapitola 5.6.1.3, tabulka 12 Ochranné prostředky u hydraulických výtahů.

- Bezpečnostní ventil splňující požadavky ČSN EN 81-20, kapitola 5.6.3.
- Elektrický systém zabraňující klesání klece splňující požadavky ČSN EN 81-20, kapitola 5.12.1.10.
- Ochrana proti neúmyslnému pohybu podle ČSN EN 81-20 kapitola 5.6.7.,
- Ochrana proti volnému pádu zachycovačem dle ČSN EN 81-20, kapitola 5.6.2.1 vybavovaným omezovačem rychlosti dle ČSN EN 81-20, kapitola 5.6.2.2.1

Bezpečnostní komponenty výtahu

Typy a použité certifikované bezpečnostní komponenty splňují požadavky normy ČSN EN 81-20 , ČSN EN 81-50 a Nařízení vlády č. 122/2016 Sb.

Typy bezpečnostních komponent včetně certifikátů budou doloženy k předávací technické dokumentaci výtahu . Specifikace typů bezpečnostních komponentů, výrobce a čísla certifikátů je stanovena knihou výtahu, která bude součástí předávací dokumentace výtahu při uvádění výtahu do trvalého provozu.

Na všechny bezpečnostní komponenty, které jsou uvedeny se vztahuje NV122/2016 Sb. a bude doloženo prohlášení o shodě k dílčím bezpečnostním komponentům.

Údaje pro zkoušení výtahu

- Zatížení pro zkoušení bezpečnostního ventilu, nárazníků, koncových vypínačů a celkové funkce výtahu jmenovitou nosností Q = 630 kg.
- Zkoušení koncového vypínače v horní krajní stanici v nejnepríznivějším provozním stavu - tzn. bez břemene.

- Zkoušky před uvedením do provozu provádět dle ČSN EN 81-20.

Posouzení výtahu

- Posouzení shody výtahu podle čl.16 bodu 1 písmene c) **směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/33/EU** odpovídající par. 11 bodu 1 písm. c) **nařízení vlády č.122/2016 Sb., v platném znění přílohy č. 8**, kterými se stanoví požadavky na výtahy
- Posouzení výtahu provedené postupem **posuzování shody (modul G)** dle čl. 4 přílohy VIII směrnice 2014/33/EU.

Bezpečnost při užívání výtahu - ochrana zdraví, vliv na životní prostředí

Výtah je navržen dle platných norem ČSN EN 81–20 a splňuje veškeré požadavky bezpečnosti pro používání výtahu. Provozovatel výtahu je proškolen a seznámen s podmínkami používání výtahu a s četností servisních prohlídek. Provozovatel po předání výtahu obdrží knihu výtahu, ve které se vede evidence údržby a servisních prohlídek.

Hlučnost výtahu

Hydraulická jednotka splňuje hygienické normy hluku. Celý elektromotor je ponořen do olejové náplně, která slouží k pohonu, chlazení a zvukové izolaci.

Hydromotory umístěné v šachtě tiše pohybují výtahovou klecí přes kladkovou hlavu uchycenou na pístu. Nedochází k šíření hluku do objektu. Rám výtahu je veden v pevných vodičkách, opatřených samomazači. Hluk od výtahu z výtahové šachty je minimalizován.

Závěr

Jakoukoli práci související s montáží výtahu je nutno provádět v souvislosti s platnými vyhláškami, ČSN EN 81–20, ČSN EN 81-50 a projektovou dokumentací. Dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy pro práci na elektrickém zařízení a pro práci ve výškách. Návodů a podmínky používání ve smyslu této normy jsou nedílnou součástí technické dokumentace výtahu.

Splnění technických požadavků (nařízení vlády, norem, vyhlášek)

Výrobek splňuje technické požadavky, které jsou uvedeny v těchto technických předpisech:

- **Nařízení vlády č. 122 / 2016 Sb.**, které stanoví technické požadavky na výtahy a bezpečnostní komponenty pro výtahy. Viz. bezpečnostní opatření.
(účinnost od 20. 4. 2016).
- **Nařízení vlády č. 117 / 2016 Sb.** o posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh.
(účinnost od 20.4.2016)
- **Nařízení vlády č. 118 / 2016 Sb.** o posuzování shody elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí při jejich dodávání na trh.
(účinnost od 20.4.2016)
- **Nařízení vlády č. 176 / 2008 Sb.** o technických požadavcích na strojní zařízení (účinnost od 29.12.2009)
- **Nařízení vlády č. 163 / 2002 Sb.**, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky.
(účinnost od 24.4.2002)

- **Zákon č. 90 / 2016 Sb.** o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh.
(účinnost od 15.4.2016)
- **Vyhláška ČÚBP č. 48 / 1982 Sb.,** která určuje některé technické požadavky (účinnost od 1.7.1982)
s výjimkou vlastností, které jsou v rozporu s nařízením vlády č. 122 / 2016 Sb.
- **ČSN EN 81-20 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů**
Část 20: Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů (platnost od 05/2015)
- **ČSN EN 81-50 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů**
Část 50: Konstrukční zásady, výpočty, přezkoušení a zkoušky výtahových komponent
(platnost od 05/2015)
- **ČSN EN 12015 Elektromagnetická kompatibilita**
Vyzařování (účinnost od 11/2014)
- **ČSN EN 12016+A1 Elektromagnetická kompatibilita**
Odolnost (účinnost od 06/2014)
- **ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Elektrická instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem**
(účinnost od 08/2007)
- **ČSN EN 60204-1 ed.2 Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 1: Všeobecné požadavky**
(účinnost od 06/2017)
- Další platné normy a vyhlášky-

Poznámka : při návrhu výtahové šachty byla stavební připravenost konzultována s konkrétním dodavatelem výtahu, jehož identitu nelze v projektové dokumentaci uvést. Proto je nutno rozměry výtahové šachty a stavební připravenost uvést do souladu s požadavky konkrétně vysoutěženého a vybraného dodavatele výtahu. Výtah bude součástí dodávky stavby.

Ovládání výtahu bude uzpůsobeno tak, aby bylo možné bez omezení přeprava osob z úrovně 1 NP = 0,000 do 3. NP = +6,800.

Kabina WC pro invalidy (m.č. 113)

Bezbariérová kabina záchodu musí mít min. rozměry 1 550 mm x 1 850 mm (rekonstrukce).

Stěny musí umožnit kotvení madel v různých polohách s nosností 150 kg. Po osazení všech zařizovacích předmětů musí být zachován manipulační prostor o průměru 1500 mm a být splněn požadovaný směr nástupu k zařizovacímu předmětu. Podlaha protiskluzová.

Záchodová mísa musí být osazena o 40 mm níže než dříve - horní hrana sedátka 460 mm nad podlahou, osa mísy od boční stěny ve vzdálenosti minimálně 450 mm. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být minimálně 700 mm. Záchod musí umožnit boční, čelní nebo diagonální nástup. Splachování musí být umístěno v dosahu člověka sedícího na míse. U kabiny s asistencí musí být mísa umístěna v ose zdi, která je naproti vchodu, u kabin minimálních rozměrů musí být volný prostor umístěn naproti dveřím.

Umyvadlo musí umožnit podjezd osoby na vozíku. U kabiny s minimálními rozměry je nutné osadit pouze malé umývatko.

Vodorovná madla vedle mísy musí nově být ve výši 800 mm nad podlahou. U záchodové mísy s přístupem z jedné strany musí být z této strany madlo sklopné, u záchodů s využitím asistence či přístupem z obou stran musí být sklopná obě. Pevné madlo musí přesahovat mísu o 200 mm, sklopné minimálně o 100 mm.

Svislé madlo musí být instalováno vedle umyvadla v minimální délce 500 mm.

Zrcadlo (je-li instalováno, stejně tak i v šatnách aj.) musí umožnit používání osoby na vozíku i stojící osoby. Pevné zrcadlo musí mít spodní hranu maximálně 900 mm nad podlahou a horní hranu minimálně ve výšce 1800 mm. V případě použití sklopného zrcadla nesmí ovládací páka vystupovat do prostoru.

Ovládání signalizačního systému nouzového volání musí být umístěno v dosahu ze záchodové mísy v rozmezí 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy nejvýše 150 mm nad podlahou.

V kabině musí být osazen **háček na oděvy** a musí být vyhrazen prostor pro **odpadkový koš**.

Venkovní stavební úpravy

V rámci venkovních stavebních úprav bude proveden nový vstup - přístupová rampa a schodiště. Nový vstup bude proveden z jižní strany od hlavní silnice. Přístupová rampa bude provedena jako bezbariérová s podélným sklonem 6% (3,2°). Součástí rampy bude nerezová vodící tyč a madlo umístěné ve dvou výškových úrovních. Vodící tyč a madlo budou provedeny z nerezové trubky o průměru 60 mm. Tyto prvky budou kotveny ocelovými hmoždinkami do svislé železobetonové zídky. Tyto prvky budou provedeny v souladu s vyhl. č. 398/2009 Sb. Povrchová úprava rampy a podesta před vstupními dveřmi bude provedeno jako česaný beton.

Vstupní schodiště bude provedeno jako přímočaré, betonové, povrchová úprava česaný beton. U schodiště bude instalováno nerezové madlo. Přístupová rampa a schodiště budou proti povětrnostním vlivům ochráněny ocelovým přístřeškem.

Po provedení zesílení základů a dokončení konstrukcí u hlavního vstupu budou provedeny opravy zpevněných ploch.

U hlavního vstupu bude obnoven rozebraný chodník z betonové zámkové dlažby v následné skladbě:

Skladba navrhovaných zpevněných ploch :

Betonová zámková dlažba 200/100	60 mm
Kamenivo hrubé drcené kladecí frakce 4/8	40 mm
Podsyp z drceného kameniva frakce 8/16	100 mm
Podsyp z drceného kameniva frakce 16/32	100 mm

V místě zesílení základů budou živičné zpevněné plochy obnoveny v následné skladbě:

Skladba navrhovaných zpevněných ploch :

Asfaltový beton ACO 11	50 mm
Asfaltový beton ACO 16	50 mm
Asfaltová spojovací emulze	5 mm
Podsyp z drceného kameniva frakce 16/32	200 mm
Podsyp z drceného kameniva frakce 32/63	300 mm
Hutněný zásyp z drceného kameniva frakce 0/120 (hutnění po vrstvách max. 300 mm)	1 250 mm

Podloží zpevněných ploch bude zhutněno vibračním válcem nebo vibrační deskou na požadovanou únosnost.

Zpevněné plochy chodníku budou ohraničeny stávajícími betonovými chodníkovými obrubníky ukládanými do betonového lože. Chodníky budou odspádovány v příčném sklonu min. 1% na stávající vozovku.