


±0,000=ÚROVEŇ STÁVAJÍCÍHO PŘÍZEMÍ

| | | | |
|--|--|--|-----------------------------|
| INVESTOR : GYMNAZIUM TIŠNOV | | NA HRÁDKU 20, 666 01 TIŠNOV | |
| Učebny pro výuku přírodovědných a technických předmětů – Gymnázium Tišnov | | | |
| STUPEŇ : DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY | | | |
| PROFESE : ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ | | STAVEBNÍ OBJEKT : SOP 01 | |
| VEDOUcí PROJEKTANT : ING. ZSOLT KOCSIS | | <div>FIRMA :</div> <div> PROMED Brno spol. s r.o. ŽITNÁ 19, 621 00 BRNO</div> | |
| ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ČÁSTI: ING. MARTIN KLÁSEK | | | |
| VYPRACOVAL : ING. ELENA AMBROŽOVÁ, PH.D. | | | |
| KONTROLOVAL : ING. ZSOLT KOCSIS | | | |
| NÁZEV VÝKRESU : | | DATUM : 12/2023 | |
| TECHNICKÁ ZPRÁVA | | ČÍSLO ZAKÁZKY : 15-006 | |
| | | MĚŘÍTKO : - | |
| | | PARÉ : | ČÍSLO VÝKRESU : D.1.1.01 |

Identifikační údaje stavby

Název stavby : **Učebny pro výuku přírodovědných a technických předmětů
- Gymnázium Tišnov**
Místo stavby : Na Hrádku 20, Tišnov, 666 01
Investor : **Jihomoravský kraj**
Žerotínovo nám. 449/3, 601 82 Brno
Projektant : **PROMED Brno, spol. s.r.o., Žitná 19, 621 00 Brno**
Ing. Elena Ambrožová, Ph.D.
Stupeň : **Projekt pro provádění stavby**
Charakter stavby : nástavba, přístavba a stavební úprava

Technické údaje

| | | |
|--|---|---------------------------------|
| zastavěná plocha stávající | : | cca 757 m² |
| zastavěná plocha celkem nová | : | cca 787 m² |
| obestavěný prostor stávající | : | cca 13.374 m³ |
| obestavěný prostor nová celkem | : | cca 15.143 m³ |
| obestavěný prostor nových částí | : | cca 3.481m³ |

±0,000 = Podlaha v úrovni 1.NP

a) Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Situování:

Stavba se nachází na pozemku p. č. st. 528, 2777 v k. ú. Tišnov. Pozemky se nachází v zastavěném území obce. Pozemky jsou vedeny v katastru nemovitostí jako zastavěná plocha a nádvoří. Nachází se na něm objekt gymnázia, jehož stavební úpravy jsou předmětem této dokumentace. Stavebník je vlastníkem pozemku.

Stavba je užívána jako školské zařízení. Účel užívání stavby se stavební úpravou nemění.

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

Z hlediska vzhledu a hmot areálu bude akcí ovlivněna dvorní část (vnitroblok) – přístavbou výtahové části, únikového schodiště a materiálové a hmotově potlačené části nástavby. Výtahem bude řešen bezbariérový přístup do jednotlivých podlaží, a to již od úrovně dvora. Nástavba celého podlaží je mimo výtahovou část koncipována jako mírně ustoupená hmota respektující stávající profilovanou římsu střechy, přičemž materiálové řešení stejně jako zmenšení spádu nové střechy by mělo zajistit hmotové a architektonické odrazení a potlačení nástavby. Barevnost nástavby bude vycházet převážně z odstínů šedé (plechový plášť, šedá plastová okna, šedé klempířské výrobky a střecha). Doplnujícími prvky horizontálního charakteru budou šedé (stříbrné) vnější žaluzie. Řešení pláště nástavby bude v členění částečně navazovat na okenní osy nižších částí stavby. Barevnost doplňovaných konstrukcí hmoty dvorního schodiště bude přizpůsobeno stávajícímu barevnému řešení.

Budova gymnázia byla vybudována v 20tých letech 20. století. Je tvaru L s vystupujícím křídlem schodiště. Má 3 podlaží a suterén. Vstup je situován z ulice Na Hrádku. Hlavní vstup je situován ve středu dispozice do 1. NP. Naproti vchodu se nachází schodiště s výstupem na dvůr přes podestu. Po jeho stranách jsou hygienická zařízení. Po obou stranách pokračuje ze strany dvora chodba, ze které je přístup do jednotlivých učeben a kabinetů. Dispozice se v dalších podlažích opakuje. V suterénu je umístěna jídelna (řešena jako přístavek do dvora), kuchyň a plynová kotelna. V podkroví je nyní vybudována vestavba učebny výtvarné výchovy s kabinetem.

Je navrženo vybudování dalšího podlaží. Hlavní schodiště bude prodlouženo. Na něj bude navazovat chodba, ze které bude přístup do ostatních prostor. Po stranách schodiště jsou opět umístěny WC mužů a žen.

c) Technická a konstrukční řešení objektu

Podmínky projektu:

- Projektovou dokumentaci je nutno používat komplexně, tzn. v neustálé koordinaci jednotlivých částí projektové dokumentace. V případě zjištění nesouladu jednotlivých částí PD je nutné vyžádat si písemné stanovisko projektanta.
- Při použití této dokumentace pro administrativní úkon (získání společného souhlasu/povolení) při výběru zhotovitele stavby se předpokládá, že účastníci výběrového řízení budou na potřebné odborné úrovni, nezbytné k dopracování prováděcí (realizační), výrobní a dílenské dokumentace, či jejich zajištění, stejně jako k následné realizaci díla, a budou plně odpovědní za odborné stanovení celkového rozsahu činností a prací včetně potřebného materiálu, nezbytných ke zhotovení díla, na základě údajů definovaných v této projektové dokumentaci. Účastníci výběrového řízení jsou při tvorbě cenové nabídky povinni zohlednit všechny další nezbytné náklady spojené s realizací díla, a to včetně těch, které nejsou přímo uvedeny, či přímo nevyplývají z této projektové dokumentace. Za případné chybějící položky v cenové nabídce, které budou potřebné pro realizaci díla, plně odpovídá účastník výběrového řízení. Souhlas s výše uvedeným vyjadřuje každý účastník výběrového řízení podáním cenové nabídky.
- Autor této projektové dokumentace neodpovídá za změny v rámci realizace stavby. Konstrukce bude vždy přebrána odpovědnou autorizovanou osobou na stavbě (stavbyvedoucí/stavební dozor).
- Nutno dodržet prostorové vytyčení a podmínky uvedené ve stavebním povolení. – Nutno dodržet požadavky požárního řešení – viz samostatná část této PD (D.1.3).
- Násypy + zásypy: Zeminy používané na zásypy musí být vhodné ke zhutnění a propustné pro vodu, nenamrzavé.
- Při provádění je nutno respektovat hranice pozemku a nezasahovat do sousedních pozemků, dodržet minimální vzdálenost od oplocení a hranic pozemku.
- Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat podmínky podle zákona č. 309/2006 Sb. vč. doplňujících a navazujících norem a vyhlášek (zákon č. 88/2016 Sb.).
- Při provádění stavby dodržovat technické podmínky jednotlivých výrobců materiálů v souladu s jejich požadavky, návody a předpisy.

Bourací práce

Provedení bouracích prací je vyznačeno ve výkresech bouracích prací, které jsou součástí dokumentace.

V případě jakýchkoliv pochybností o stavu stavebních konstrukcí musí zhotovitel vyzkoušet statika.

Projektant má právo provést úpravy konstrukcí s ohledem na nově zjištěné skutečnosti na stavbě.

Postup bouracích prací:

Před provedením bouracích prací nebude objekt odpojen od všech energií!!!

Dále bude následovat v části budovy dle projektu:

- V místech přístavby bude vybourán betonový povrch dvora;
- V místě výtahové šachty bude osekána přizdívka
- Odstranění krytiny krovu (bude znovu použita)
- Odstranění částí krokví
- Odstranění sloupků, hambálků a pásků krovu
- Ubourání nadezdívky včetně římsy; ta bude před demontáží důkladně zaměřena
- Na půdě budou vybourány půdovky a násyp až na záklop
- Bude vybourán otvor pro prodloužení schodiště, odbourány obvodové stěny do potřebné úrovně a vytvořeny drážky pro uložení ŽB desky schodiště a věnce;
- Budou vybourána vybraná okna v místě budování přístavby;

- Odstranění stávající střechy nad schodištěm
- Podrobněji viz výkres bouracích prací D.1.1.10

Obecné zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů:

- Bourací práce, při nichž jsou dotčeny nosné prvky stavební konstrukce, se smí provádět pouze podle technologického postupu stavební firmy, který před započítím bouracích prací bude schválen statikem.
- Bourání staveb vyšších než přízemních, strhávání nebo bourání svislých konstrukcí od výšky 3m, bourání schodišť a vysunutých částí, rekonstrukce a bourání, při kterých dochází ke změně konstrukční bezpečnosti stavby, strojní bourání, bourání specifickými metodami, jako je řezání kyslíkem, a bourací práce, smějí být prováděny pouze fyzickými osobami k tomu určenými zhotovitelem, pokud je zajištěn stálý dozor vykonávaný fyzickou osobou k tomu zhotovitelem pověřenou; fyzická osoba pověřená stálým dozorem po celou dobu výkonu stálého dozoru sleduje určené pracoviště, provádění prací a pohyb fyzických osob na něm, z tohoto pracoviště se nevzdaluje a nevykonává jinou činnost než dozor.
- Stálý dozor podle předchozího bodu je dále nutno zajistit, jestliže bourací práce probíhají na dvou nebo více místech v rámci jedné bourané stavby současně.
- Jsou-li v průběhu bouracích prací zjištěny skutečnosti, které nebyly projektovou dokumentací řešeny (zjištěny), zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu přizpůsobení technologického postupu těmito skutečnostmi tak, aby vždy byla zajištěna bezpečnost prováděných prací.
- Před zahájením bouracích prací je nutno vymezit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných fyzických osob, dále je nutno bezpečně zajistit vstupy do bourané stavby jakož i na jednotlivá pracoviště a přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být těmito pracemi ohrožen.
- Ohrožený prostor musí být v zastavěném území vymezen oplocením o výšce nejméně 1,8 m, pokud tomu použítá technologie bourání nebrání. Není-li možno prostor oplotit, musí být zajištěn jiným vhodným způsobem, například střežením nebo vyloučením provozu (vybourání otvorů v dvorní části).
- Vnitřní rozvody a instalace zabudované v bourané stavbě musí být před zahájením prací odpojeny a zajištěny proti použití. Podle okolností se proti poškození zajistí i vedení technického vybavení, do nichž je stavba prostřednictvím přípojek napojena. Pokud u rekonstruované stavby nelze z provozních důvodů vnitřní rozvody a instalace odpojit, stanoví zhotovitel opatření k zajištění jejího bezpečného provozu během provádění bouracích prací.
- K zajištění dodávky elektrické energie pro provádění bouracích prací je nutno zřídit dočasné elektrické zařízení splňující normové požadavky. Toto zařízení, stejně jako dočasný přívod vody pro kropení k omezení prašnosti, je nutno v průběhu bouracích prací zabezpečit proti poškození.
- Bourací práce nesmí být zahájeny, pokud k tomu nebyl osobou určenou zhotovitelem vydán písemný příkaz a pokud nebylo pracoviště vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami stanovenými v technologickém postupu.
- Před zahájením bouracích prací je nutno stanovit signál, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dá osoba určená zhotovitelem k řízení bouracích prací pokyn k neprodlenému opuštění pracoviště. Zhotovitel zajistí, aby všechny fyzické osoby zdržující se na tomto pracovišti byly s tímto signálem prokazatelně seznámeny.
- Zhotovitel zajistí, aby při provádění bouracích prací bylo provedeno statické zajištění sousedních staveb způsobem stanoveným v technologickém postupu tak, aby nebyla ohrožena jejich stabilita.
- Dočasné stavební konstrukce zřízené uvnitř bourané stavby nebo na jejích vnějších stranách nesmějí být zatěžovány vybouraným materiálem ani nesmí být přes ně strháván materiál z bourané stavby, pokud nejsou k tomu účelu navrženy.

- Materiál z bourané části stavby je nutno průběžně odstraňovat, aby nedošlo k přetížení podlah nebo stropních konstrukcí následkem jeho nahromadění.
- Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušení bouracích prací například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.
- Jestliže v průběhu bouracích nebo rekonstrukčních prací je část stavby nadále užívána, musí být v technologických postupech stanoveno bezpečnostní zajištění a kontroly pracovišť se zřetelem na zajištění ochrany života a zdraví fyzických osob, které stavbu užívají.
- Není-li zajištěna dostatečná únosnost konstrukcí bourané stavby, provádějí se bourací práce ze samostatné pomocné konstrukce.

Stavba bude prováděna obvyklými technologickými postupy.

Postup bouracích prací:

Bourání konstrukcí musí být prováděno na základě podrobného Technologického projektu bouracích prací, který zpracuje zhotovitel stavby na základě Postupu bouracích prací zpracovaného v rámci Stavebně konstrukčního řešení a který bude odsouhlasen investorem a projektantem.

Nenosné stěny lze bourat bez dodatečného podchycení stávajících nosných konstrukcí.

Při provádění bouracích prací musí být postupováno v souladu s příslušnými předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci.

Při bourání prostupů stropních konstrukcí je nutno pracovat s ručními bouracími kladivy, popř. prostupy řezat tak, aby nedošlo k pádům částí konstrukce. Bourací práce musí probíhat na podstojkované konstrukci vč. zavětrování stojek, v případě bourání ručními bouracími kladivy musí být konstrukce i podbedněna. Na bourací práce nesmí být použita těžká technika, aby nedošlo vlivem vibrací k narušení ponechávaných konstrukcí objektu.

Při bourání těžkými bouracími kladivy je nutné, aby byla bouraná konstrukce zajištěna proti pádu na terén.

Při bouracích pracích se předpokládá postupné odvážení bouraného materiálu na skládky sutí.

Před zásahem do stropních konstrukcí musí být vždy provedena prohlídka patra pod i nad konstrukcí a na jejím základě zhodnocen postup prací.

Stávající stav

Objekt byl postaven v 20. letech 20. století. Založen je pravděpodobně na betonových pasech. Masivní obvodové stěny jsou vyzděny z plných cihel, přičemž tloušťka stěn se v jednotlivých podlažích zmenšuje. Stropy v objektu jsou dřevěné trámové. Na stropní trámy je proveden záklop a do násypu je položena dřevěná podlaha s polštáři. Rákosníky nesou podbití, na které je provedena omítka na rákosu. V chodbách je použit systém s vložkami SIMPLEX. Strop suterénu je železobetonový monolitický.

Střeška je valbová, nad vstupním rizalitem je zvýšená. Na dřevěném vaznicovém krovu je položena tašková pálená krytina.

Okenní výplně jsou plastové, zasklené izolačním dvojsklem, nedávno vyměněné, dveře jsou dřevěné hladké, do ocelových zárubní. Vnitřní stěny jsou opatřeny hladkou vápennou omítkou, v sociálním zařízení je keramický obklad. Podlahy jsou na schodišti a v chodbách z litého teraca, v učebnách a kabinetech je povlaková krytina z PVC. V sociálním zařízení jsou keramické dlažby.

Objekt byl postaven na dvě etapy. Styk jednotlivých částí je řešen dilatační spárou. Ta bude respektována i v nástavbě.

Zemní práce

Budou provedeny zemní práce související se založením výtahové šachty. Objekt je založen na základových pasech a výtahové šachtě do nezámrazné hloubky.

Jelikož se jedná o výkopovou jámu dočasného charakteru (otevřenou co nejkratší možnou dobu) je nutné sledování chování stěn výkopu zejména při nepříznivých povětrnostních vlivech a jejich ochrana. Rovněž je nutné zabránit rozbředání základové spáry. V případě narušení stěn výkopu je nutné provést opatření – např. zapažení jámy apod.

Po provedení výkopů bude provedena přejímka základové spáry zodpovědným geologem či statikem a po jejím vyhodnocení bude provedena případná úprava základové spáry nebo navržených základů.

Podsypy pod podkladní betony, dodatečné zásypy apod. je nutno provádět z vhodných materiálů a řádně hutnit. Vyšší vrstvy násypů je nutno provádět po vrstvách tl. 200mm, vždy s náležitým hutněním.

Při provádění prací je nutné dodržovat zásady čl.35 ČSN 73 10 01 o ochraně základové spáry, a čl.83 ČSN 73 3050 o režimu prací kolem svahů výkopů.

Základy

Založení objektu bylo zvoleno plošné, základové pasy a základová deska pod výtahovou šachtou.

Beton základů – je navržen C30/37 XC2, krytí 35mm u dojezdu výtahu, krytí 50mm u základových konstrukcí.

Hloubka založení je do nezámrzné hloubky a pod úroveň podlahy přilehlých budov.

V přístavbě budou provedeny podkladní betony C12/15 tl. 100mm, vyztužené sítí KARI.

Základy budou prováděny do oboustranného bednění.

Svislé konstrukce

ZDĚNÉ KONSTRUKCE

Obvodové a vnitřní nosné stěny budou vyzděny z pálených keramických tvárnic na pero – drážku broušených na lepicí tmel. Bude použito zdivo tl. 300 a 440mm. Budou použity systémové doplňkové a ukončující tvarovky. Zdivo tl. 440mm bude mít součinitel tepelné prostupnosti min. $U=0,26 \text{ W/m}^2\text{K}$ (bez omítek). Pevnost v tlaku P10. Zdivo je ztuženo železobetonovými věnci z betonu C20/25 XC1. Věnce a stropní desky jsou izolovány polystyrénem tl. 100mm a obezděny věncovkou.

Překlady nad novými otvory v 1. až 3.NP jsou navrženy z prefabrikovaných keramobetonových prvků. Překlady nad otvory v nových nosných stěnách jsou navrženy z nosných keramických překladů 238/70. V obvodových stěnách s vloženou tepelnou izolací s polystyrénem. Ve 4.NP je nadpraží okenních otvorů řešeno v rámci konstrukce krovu.

Překlady nad vybourávanými otvory jsou z ocelových válcovaných profilů I160.

Nové svislé konstrukce jsou popsány ve skladbách konstrukcí viz příloha D.1.27.

Nová konstrukce krovu bude z ocelových válcovaných profilů. Příčné rámu budou z profilů HEA220 se zavětrováním. Na tuto konstrukci budou doplněny dřevěné krokve po vlašsku.

LEHKÉ STĚNY

Příčky v 4.NP budou až na výjimky sádkartonové. Jsou navrženy akustické příčky tl. 100, 125, 155mm s nosnou konstrukcí z ocelových CW profilů š. 100mm, a 75mm, oboustranně dvojitě opláštěná deskou tl. 12,5mm. Dutina je vyplněna příčkovou minerální vatou. Pro osazení tabule, umyvadel, nábytku apod. bude do stěn, případně stropních konstrukcí, vložena pomocná nosná konstrukce pro zvýšení tuhosti.

Všechny rohy příček budou opatřeny rohovými hliníkovými lištami překrytými vyrovnávacím tmelem. V hygienických místnostech bude opláštění provedeno ze zelených SDK desek. V příčkách budou prováděny rozvody instalací.

- Sádkartonové příčky a konstrukce budou řešeny v kompletním systému výrobce za dodržení jeho technologických zásad a postupů (typové řešení detailů dilatací přechodů, spojů, revizních dvířek atd.). Pro dosažení požadovaných fyzikálních vlastností konstrukce uvedené výrobcem je třeba dbát také na výběr správných komponentů, správnou montáž konstrukce a skutečné provedení.

- Sádkartonové příčky se montují po dokončení a potřebném vyschnutí všech mokrých procesů v interiéru (zejména omítek). Vlhkost stěn má být ustálená, povrchy suché a podkladní betony vyzrálé. Montáž se doporučuje provádět až po osazení oken a uzavření stavby proti povětrnostním vlivům. Po montáži je třeba desky chránit před déletrvajícím vysokou vzdušnou vlhkostí. Uvnitř budovy se musí i po skončení montáže desek zajistit dostatečné větrání. Není vhodné místnosti rychle vytápět, ale teplotu na obou stranách konstrukce zvyšovat postupně.

- Tmelení SDK: 1. Zatmelení výztužné pásky – pásku nalepíme na suchou sádkartonovou desku a přetmelíme nebo použijeme sklenou výztužnou pásku, kterou vložíme do tenké vrstvy čerstvě naneseného tmelu a přetáhneme hladítkem. 2. Tmelení spár - po zaschnutí první vrstvy tmelu spáry přestěrkujeme tmelem, hranou hladítka tmel roztáhneme do šířky a uhladíme do ztracena. 3. Konečná úprava tmelem - konečnou úpravu povrchu můžeme provést opět pomocí spárovacího práškového tmelu. 4. Broušení - po zaschnutí tmelu přebrousíme tmelený povrch brusnou mřížkou upnutou do ručního držáku. Při broušení musíme dát pozor, abychom neporušili výztužnou pásku ani přiléhající povrch kartonu sádkartonových desek.
- Všechny příčky budou provedeny dle technologického předpisu výrobce, budou respektovány doporučení pro akustické napojení příček na okolní konstrukce, požadavky na dilataci a statické zajištění.
- Statické zajištění příček bude řešeno dle vybraného dodavatele/výrobce v rámci technologických předpisů.
- Všechny příčky budou založené na horní hraně stropní konstrukce a dilatačně oddělené od konstrukce podlahy dilatačním páskem.
- Při realizaci bude dodržena geometrická přesnost dle ČSN 730205 Geometrická přesnost ve výstavbě – navrhování geometrické přesnosti – Příloha A.

Obvodové stěny převážně části 4NP jsou řešeny jako lehké sendvičové. Přesná specifikace viz část „D.1.28. Skladby střech a skládaných fasád“.

Vodorovné konstrukce

STROPY V PŘÍSTAVBĚ - MONOLITICKÉ

Stropní konstrukce výtahové věže je navržena z monolitického železobetonu. Stropní desky zároveň tvoří ztužení, rozšíření desek ve stěnách je z důvodu výškové modulové skladby zdíva a jsou bez výztuže (kromě průvlaků, které tvoří překlad nad otvory). Před betonáží stopu je nutné řádně uzavřít poslední vrstvu cihel maltou, aby nedocházelo k zatékání betonu do otvorů v tvárnících.

Čelo desky a obvodového věnce nad obvodovou stěnou a vnější strany průvlaků budou opatřeny tepelnou izolací z polystyrénu tl.100mm a věncovkou. Tato izolace bude vložena do bednění před betonáží a bude k výztuži uchycena dráty. Izolována jsou rovněž nadpraží nad otvory.

NOVÝ STROP 4.NP – TRAPÉZOVÝ PLECH

Nad rušeným schodištěm. bude proveden nový strop. Do obvodových stěn budou do kapes osazeny ocelové válcované I nosníky a na ně bude položen trapézový plech TR 85/280/1,25 podrobněji viz projekt statiky část D.1.2.. Plocha bude zabetonována do výšky 30mm nad vlny. Celková tloušťka konstrukce 80mm.

ZESÍLENÍ STÁVAJÍCÍHO STROPU 4.NP - HŘEBÍKOVÁ DESKA

Stávající stropní konstrukce – trámový strop se záklopem a cihlovým překrytím. Tento strop bude částečně rozebrán. Bude odstraněn záklop shora a cihlové zaskládání.

Hlavní stropní trámy budou spřaženy s ŽB betonovou deskou tl. 60 mm pomocí hřebíků. Dřevěné trámy budou zkontrolovány na opatřeny nástřikem proti dřevokazným škůdcům. Trámy, které budou poškozeny ve zhlaví nebo po délce budou sanovány protézami nebo příložkami. Následně bude stávající záklop, pokud bude v dobrém stavu, položen na trámy. Na záklop bude provedena PVC fólie proti zatékání a následně podle šablon bude provedeno spřažení. Otvory pro hřebíky budou převrtány do hloubky 40 mm a následně budou hřebíky dotlučeny tak, aby hlavičky byly nad záklopem 40 mm. Následně bude provedena instalace KARI sítě a betonáž.

Součástí provádění stropní desky je obvodový věnec. Tento věnec bude proveden po obvodu na výšku min. 20 cm od H.H. ŽB stropní desky. V místech kotvení ocelové konstrukce bude snížen na tl. 250-300 mm z důvodu řádného kotvení Ok konstrukce. Z věnců bude vytažena kotevní výztuž ŽB římsy. Následně bude provedena betonáž. Po betonáži spřažené ŽB stropní desky bude montována ocelová konstrukce nástavby. A poté prováděna obvodová římsa s přivařováním podélné výztuže k této ocelové konstrukci.

V částech, kde je strop s vložkami SIMPLEX (nad chodbami), bude provedena betonová mazanina s KARI sítí do výšky horní hrany sousední hřebíkové desky.

Krov

- **HLAVNÍ STŘECHA - SEDLOVÁ**

Hlavní nosnou konstrukci střechy tvoří ocelové rámy, které jsou navrženy z válcovaných ocelových profilů HEA, doplněné o ztužující a zavětrovací prvky. Rámy, případně polorámy, jsou uloženy na obvodové stěny a sledují tvar střechy. Na hlavní nosnou ocelovou konstrukci jsou uloženy vlašské krokve, dimenze viz výkres krovu. V uložení na rámy bude vytvořen výřez tak, aby vyčnívaly 120mm nad rovinu rámu.

- **PLOCHÁ STŘECHA NAD STŘEDNÍ ČÁSTÍ BUDOVY**

Ve střední části dispozice je navržena plochá střecha. Nosné rámy z ocelových profilů budou zhotoveny ve spádu střechy (2,5%). Na ně bude položen trapézový plech, na který bude provedena skladba střechy. Otvory pro světlíky budou lemovány rámy z válcovaných profilů.

- **KROV NAD SCHODIŠTĚM A WC**

Nad schodištěm a přilehlými prostory bude vybudována pultová střecha. Na nosné stěny budou osazeny pozednice a vaznice. Pozednice bude k věnci kotvena pomocí pásovin navažené na ocelové desky s pracními předem zabetonované do věnce.

- **KROV NAD ZÁDVEŘÍM**

Nad zádveřím bude vybudován dřevěný krov. Krokve budou osazeny do kapes ve zdivu pozednice a vaznice budou osazeny do kapes ve zdivu. Na tyto nosné prvky budou osazeny krokve.

- **KONSTRUKCE STŘECHY NAD ÚNIKOVÝM SCHODIŠTĚM**

Nad únikovým schodištěm je nutno vybudovat nespalný strop. Nosnou konstrukci střechy proto budou tvořit betonové stropní desky. Na schodišťové stěny budou ve spádu osazeny dutinové panely tl. 90mm š. 300mm. Budou osazovány do lože z cementové malty, spáry budou zality.

Veškeré dřevěné prvky i bednění budou opatřeny ochranným nátěrem (respektive tlakovou impregnací - u nových prvků) proti působení dřevokazných činitelů.

Střecha

Přesná specifikace viz část „D.1.1.27 Skladby střech a skládaných fasád“.

Šikmé střechy budou opatřeny plechovou falcovanou střešní krytinou. Plochá střecha nad střední částí objektu potom bude opatřena kotvenou povlakovou krytinou.

Na střeše budou instalovány stávající vysílače a technologie k nim. Pro přístup obsluhy budou instalovány systémové pochozí lávky. Jejich kotvení bude do falců.

Veškeré instalační komínky a prostupy pro technická zařízení budou systémové a budou provedeny dle technologických předpisů výrobce!

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

Záchytný systém

Na základě zákona č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a souvisejících legislativních dokumentů, zejména pak nařízení vlády 362/2005 Sb., je nutné u stavebních konstrukcí, kde hrozí pád z výšky nebo do hloubky větší než 1500 mm, vytvořit taková opatření, která by umožnila provádět jejich bezpečnou údržbu a kontrolu (vč. případných dalších zařízení na nich umístěných).

Jako ochrana proti pádům z výšek pro předmětnou stavbu, kde se předpokládá častý pohyb údržby, a to zejména bez ohledu na povětrnostní podmínky, je navržen záchytný systém s trvale osazenými nerezovými lany a kotevními body.

K výše uvedenému kotvicímu systému je pak nutné v rámci zabezpečení ochrany proti pádu z výšky nebo pro případ zachycení možného pádu z výšky nebo propadnutí do hloubky připojit certifikované osobní ochranné pracovní prostředky (dále jen OOPP).

Návrh kotvicího zařízení určeného k ochraně proti pádu je vypracován v souladu s požadavky ČSN PCEN/TS 16415 (83 2630) Doporučení pro kotvicí zařízení v případě použití více než jednou osobou současně a

s přihlédnutím k ČSN EN 795 Prostředky ochrany osob proti pádu – Kotvicí zařízení, a ve vztahu k ČSN EN 363 Prostředky ochrany proti pádu – Systémy ochrany osob proti pádu (návrh vychází i z ČSN 73 1901-3:2020 Navrhování střech – Část 1: Základní ustanovení).

Navržený způsob řešení kotvicího zařízení:

Osazení kotvicího zařízení s permanentním poddajným kotvicím vedením v provedení nerezové lano tl. 8mm, dle ČSN P CEN/TS 16415 (83 2630) a s přihlédnutím k ČSN EN 795 Prostředky ochrany osob proti pádu – Kotvicí zařízení.

Systém umožňuje plynulý pohyb po celé délce osazeného nerezového lana bez nutnosti přepojení v místě kotvicích bodů. Systém tvoří jednotlivé kotvicí prvky, mezi prvky bude instalováno nerezové lano tl. 8mm, pro připojení spojovacího prostředku - osobních ochranných prostředků proti pádu osob z výšky (dále jen OOPP).

Karabina s jezdce spojovacího prostředku, umožňuje plynulý pohyb mezi jednotlivými kotvicími prvky, které nesou ocelové lano, bez nutnosti se převazovat v místech kotvicích prvků. Certifikované kotevní body budou kotveny na falc, tak aby nebyla porušena krytina.

Kotvicí zařízení bude doplněno o samostatné kotvicí prvky pro lepení na PVC krytinu.

Požadavky a standardy navrženého řešení kotvicího zařízení:

- Kotvicí zařízení a prvky budou provedeny z oceli třídy min. A2 jakosti 1.4301, ČSN 10088-1.
- Výrobce/dovozce bude vydáno prohlášení o vlastnostech – viz Nařízení Evropského parlamentu a Rady EU č. 305/2011.
- Způsob upevnění daného kotvicího prvku na nosnou konstrukci bude doložen zkouškami akreditované laboratoře.
- Budou stanoveny termíny pro periodické prohlídky dle ČSN EN 795 Prostředky ochrany osob proti pádu – Kotvicí zařízení a dle pokynů výrobce a v souladu s ČSN EN 365 - nejméně však 1x ročně – viz čl. 4.4, písmeno b) ČSN EN 795 a 365).
- Pravidla pro používání kotvicího zařízení a pro práci ve výšce budou zpracovány do Provozního řádu budovy – viz ČSN 73 1901:2020 Navrhování střech – Část 1: Základní ustanovení.

Schodiště

Stávající schodiště bude prodlouženo do nového podlaží. Jde o prefabrikované ŽB schodiště montované na stavbě. Je uloženo do drážek do lemujících stěn. Zábradlí bude kovové z uzavřených profilů kotvených do kotevních desek v železobetonové konstrukci. Z druhé strany na stěně osadit dřevěné madlo kotvené typovými konzolkami.

Ve dvoře bude vybudováno nové únikové schodiště. Schodiště je otevřené, vstup je pouze na úrovni 4.NP a 2.NP. Mezi schodišťové stěny jsou vetknuty podesty z monolitického železobetonu. Na ně jsou osazena prefabrikovaná ramena. Zábradlí schodiště je kovové, posvařované z uzavřených profilů a s výplní ze svislých tyčových prvků. Zábradlí na podestách je zhotoveno jako ocelový rám z uzavřených profilů, na který je zepředu kotvena výplň z tahokovu. Veškeré ocelové konstrukce budou žárově zinkovány.

Schodiště bude splňovat ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy a ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí.

Výtah

Výtah je založen na ŽB dojezdu v systému bílé vany, který je součástí základových pasů celé přístavby. Svislé konstrukce výtahové šachty jsou tvořeny zděnými stěnami ztuženými ŽB věnci. Stropní deska výtahové šachty je navržena jako ŽB tl. 200 mm.

Do šachty bude osazen lanový výtah v provedení bez strojovny. Typ určený pro osazení do budov občanského vybavení. Kabina bude průchozí s dveřmi na obou stranách. Výtahová kabina je rozměru 1100/1400, posuvné dveře k jedné straně š. 900mm. Do stropu výtahové šachty jsou osazena montážní oka, do stěn jsou v potřebných výškách osazeny desky pro kotvení výtahu. Do stěny pod stropem vytvořen větrací otvor 200/200 krytý mřížkou.

Šachetní dveře budou kotveny do kotvami do železobetonových překladů a stropní konstrukce.

Provedení výtahu bude odpovídat Vyhl. 398/2009Sb.

Podhledy

„D0“ - SDK kazetový podhled, hladká kazeta s kolmou hranou, rozměr desky 600/600/12 mm, povrch kazet hladká bílá skelná tkanina, hmotnost 1,25 kg/m², třída reakce na oheň A1, odrazivost světla 86 %, dvouúrovňový křížový rošt z profilů R-CD, zavěšený na systémových závěsech typu B. po obvodu deska přichycena na svislé k-ce pomocí profilu R-UD. Do podhledu budou vloženy dle potřeby svítidla.

„D1“. Plný stropní podhled z desek tl. 15 mm s požární odolností zdola EI30. Podhled bude zavěšen na nosném roštu ze systémových kovových pozinkovaných „CW“ profilů ve dvou úrovních vyneseny systémovými závěsy z ocelové konstrukce. Povrchová úprava podhledu – běžná malba se zvýšenou otěruvzdorností. Do podhledu budou dle potřeby provedeny revizní dvířka pro přístup k instalacím a osazeny koncové prvky VZT.

„D2“ budou plné stropní podhledy z SDK desek tl. 12,5 mm (ve vlhkém prostředí budou použity desky impregnované). Podhled bude zavěšen na nosném roštu ze systémových kovových pozinkovaných „C“ profilů. Povrchová úprava podhledu – běžná malba se zvýšenou otěruvzdorností. Do podhledu budou dle potřeby provedeny revizní dvířka pro přístup k instalacím a osazeny koncové prvky VZT.

„D3“. Plný stropní podhled z desek tl. 2x12,5 mm s požární odolností zdola EI45. Podhled bude zavěšen na nosném roštu ze systémových kovových pozinkovaných „CW“ profilů ve dvou úrovních vyneseny systémovými závěsy z ocelové konstrukce. Povrchová úprava podhledu – běžná malba se zvýšenou otěruvzdorností. Do podhledu budou dle potřeby provedeny revizní dvířka pro přístup k instalacím a osazeny koncové prvky VZT.

Podhledy budou provedeny dle ČSN EN 13 964:2004 Zavěšené podhledy - Požadavky a zkušební metody

Úpravy povrchů

• VNITŘNÍ OMÍTKY

Stávající omítky budou převážně ponechány. Drážky a průrazy pro provedení instalací budou zazděny a bude provedeno vyspravení omítek. Omítnuty budou rovněž nové zděné stěny. Budou použity klasické dvouvrstvé omítky s vápenocementovým jádrem tl.15mm a 1-2mm vápenného štuky. Omítky budou začištěny na omítky původní. Předpokládá se použití pytlovaných omítkových směsí.

Sádkartonové konstrukce budou vytmeleny a vybroušeny.

• VNĚJŠÍ OMÍTKY

Na výtahové věži a na zazdívkách jsou navrženy klasické vnější omítky vápenocementové hladké, opatřené vrchní tenkovrstvou omítkou hlazené plstí. Je vhodné použít pytlované směsi pro vnější fasády. Struktura fasády bude vybrána na základě předložených vzorků. Přechod mezi starou a novou fasádou bude opatřen výztužnou síťovinou. Stávající fasáda bude ponechána bez úprav, pouze s lokálními vysprávkami v místě návaznosti na nově budované konstrukce.

• SOKL

Sokl výtahové věže bude omítnut cementovou omítkou s hydrofobní přísadou a bude natřen fasádní barvou. Stávající fasáda bude ponechána bez úprav, pouze s lokálními vysprávkami v místě návaznosti na nově budované konstrukce.

• VNITŘNÍ OBKLADY

V nově budovaných hygienických zařízeních je navržen keramický obklad do výšky 2000mm. V úklidových komorách bude proveden obklad do výšky 1500mm. Ve třídách potom bude obklad u předsazených stěn proveden do výšky 1200mm. Obklad bude lepen na vodotěsný lepicí tmel. Typ bude určen architektem před vlastní realizací. Spárování bude provedeno rovněž z vhodného vodotěsného tmele. Ukončení obkladů, hrany apod. budou vždy opatřeny vhodnými hliníkovými lištami. Na WC je pod obklad aplikována hydroizolační stěrka proti stékající vodě.

Obklady je nutné řádně dilatovat ve styku s dalšími materiály. Dilatační spáry budou spárovány trvale pružným vodoodpudivým silikonovým tmelem, případně budou použity dilatační lišty.

Provedení a způsob aplikace jednotlivých materiálů musí odpovídat technologickým předpisům jednotlivých výrobců.

Podlahy

Podrobně popsány viz část „D.1.1.21 Skladby podlah“.

Objektové dilatační spáry budou přiznány i v podlahové krytině použitím dilatační lišty

Při pokládání podlahové krytiny se používají standardní metody pokládání PVC nebo vinylových podlahových krytin. Nicméně je nutné dodržovat správný technologický postup, předepsaný výrobcem. Zvláště pečlivě je nutné dbát těchto pokynů při spojování, tvarování soklů, rohů a detailní práci v mokřém prostředí.

Podloží musí být podle ČSN čisté, suché, neporušené a pevné v tahu i tlaku. Nesmí na něm být prach či mastnota. Pro dobrý vzhled nové podlahy musí být podklad hladký a rovný, dilatační spáry podkladních potěrů musí být řádně zasanovány. K dosažení potřebné rovinnosti se používá kvalitativně vhodných vyrovnávacích tmelů, k samotné montáži podlahoviny pak odpovídajících lepidel.

Podkladní monolitické vrstvy budou řádně dilatovány v plochách odpovídajícím použitému konkrétnímu materiálu. Spáry musí být prováděné při betonáži nebo těsně po ní. Není žádoucí vznik divokých smršťovacích trhlin, které komplikují sanaci dilatační spáry před pokládkou vlastní podlahoviny.

Veškeré použité materiály musí být zpracovány dle technologických předpisů a postupů určených výrobcem. Zároveň je nutné použít veškeré doplňující materiály pro řešení detailů.

Podlahy budou provedeny v souladu s ČSN 74 45 05 Podlahy, společná ustanovení.

Výplně otvorů

Budou provedena okna plastová min. 6-ti komorová, v odstínu šedém, výběr na základě předložených vzorků. Otvory dochráněné únikové cesty budou provedeny hliníkové, s předepsanou požární odolností dle PBŘS.

Výplně otvorů (dveře, okna do CHÚC) budou z hliníkových profilů o stavební hloubce 95mm s předepsanou požární odolností dle PBŘS. Ostatní okna budou z plastových profilů (minimálně 6ti komorový rám, stavební hloubka min. 85mm, středové těsnění, třída profilů A, teplý meziskelní rámeček, zasklených izolačním trojsklem. Parapetní profil výška min. 50mm, max. pohledová výška rámu a křídla 155mm. Otvor bude přiteplen v ostění a nadpraží min. 50mm izolantem a v parapetní rovině min. 40mm izolantu. Průvzdušnost u plastových oken dle ČSN EN 12 207 min. 4, vodotěsnost dle ČSN EN 12 208 min. 9A, zatížení větrem dle ČSN EN 12 210 min. C5/B5. Průvzdušnost u hliníkových prvků dle ČSN EN 12 207 min. 4, vodotěsnost dle ČSN EN 12 208 min. 8A, zatížení větrem dle ČSN EN 12 210 min. C1/B1, min. 3 bodové bezpečnostní zámky.

Barva profilů bude v šedém odstínu. Některé výplně otvorů budou osazeny venkovními horizontálními žaluziemi a vnitřními roletami. Okna budou vybavena otvory pro uchycení certifikované zábrany proti pádu z okna a budou mít certifikaci.

Akustické vlastnosti oken – 39 dB pro celé okno. Okna budou mít atest z akreditované zkušebny o hygienické nezávadnosti.

Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2 - 2012, z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění, parapetní rovina.

Vzhledem k velkým rozměrům okenních prvků, budou tyto opatřeny statickým návrhem ztužení křídel na požadované zatížení větrem a potvrzený dodavatelem profilů pro velikost okna o rozměrech 1650x2550mm. Dále bude předložen výrobcem výpočet izoterem v ostění a parapetní rovině.

Montáž oken dle ČSN EN 736077.

Otvorové výplně budou mít certifikát EPD.

Osazené samozavírače budou s min. počtem cyklů 200.000.

Hydroizolace

- **STŘEŠNÍ FÓLIE**

Na střechu bude položena vhodná hydroizolační střešní fólie z měkčeného PVC s PES výztuží min. tl. 1,5mm se zaručenou svařitelností určenou k mechanickému kotvení k podkladu bez zatěžovací vrstvy. Fólie bude mít nízký difúzní odpor umožňující unikání zbytkové vlhkosti ze souvrství. Bude odolná proti UV záření, stálobarevná, dlouhodobě rozměrově stabilní. Na střeše budou použity veškeré doplňky a příslušenství (rohy, prostupy apod.).

- **PAROTĚSNÉ ZÁBRANY**

Ve skladbě střech a stěn je navržena fóliová parozábrana. Fólie bude k nosným konstrukcím kotvena sponkami a spojována oboustrannou lepicí páskou, k lemuujícím konstrukcím bude přilepena speciální páskou nebo lepidlem. Rovněž budou utěsněny všechny prostupy instalací, jejich počet je nutno pokud možno minimalizovat. Parotěsnou fólii je třeba provést zvláště pečlivě, neboť na její dokonalé těsnosti závisí správná funkčnost celého souvrství.

- **POJISTNÁ HYDROIZOLACE**

V šikmém střeše a ve skladbě lehkých obvodových stěn bude použita pojistná difúzní fólie. Tato fólie bude kladena s dostatečnými přesahy – cca 150mm a slepována oboustrannou lepicí páskou. U římsy bude napojena na plechovou okapničku.

- **IZOLACE PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI – ASFALTOVÝ PÁS**

Je navržena klasická izolace z asfaltových pásů. Předpokládá se provedení jednovrstvé hydroizolace – je navržen asfaltový SBS modifikovaný pás minimální tloušťky 4mm, s vložkou z polyesterové rohože. Pásky budou k podkladu i vzájemně nataveny, spoje řádně přesahovány. Podkladní beton bude penetrován. Opracování a provedení detailů (provedení dilatační spáry, přechody izolace svislé a vodorovné apod.) je uvažováno dle příslušných ČSN a technologických předpisů výrobce. Hydroizolace bude vždy vytažena minimálně 250mm nad upravený terén. Přechod mezi vodorovnou a svislou bud řešen zpětným spojem.

- **STĚRKOVÉ HYDROIZOLACE**

Ve skladbě podlah v sociálních zařízeních, kde jsou navrženy keramické dlažby, tvoří hydroizolační vrstvu vhodná hydroizolační stěrka ve spojení s vodotěsným lepicím tmelem. Hydroizolace bude v mít odolnost proti stékající vodě. Při aplikaci je nutné použít doplňující prvky a materiály (těsnící pásku, výztužnou síťku atd.) doporučené výrobcem. Nátěr bude vytažen na lemuující konstrukce min. 250mm. Položenou dlažbu je nutné spárovat vodotěsným vhodným spárovacím tmelem. Přechody na svislé konstrukce a dilatační spáry je nutné těsnit trvale pružnými tmely odolnými vůči UV záření.

- **SEPARAČNÍ VRSTVA**

Proti negativnímu působení technologické vody, nebo v případech kdy je nutné oddělení dvou po sobě následujících vrstev je navržena stavební PE folie spojovaná volnými přesahy.

Při aplikaci materiálů je nutné postupovat v souladu s technologickými předpisy a postupy výrobců. Hydroizolace musí být provedeny dle ČSN 73 06 00 Ochrana staveb proti vodě. Hydroizolace. Základní ustanovení.

Pro izolace doporučujeme použít ucelené izolační systémy dodavatelských firem, které řeší různé problematické detaily. Použití uceleného systému snižuje pracnost a zvyšuje kvalitu provedeného díla.

Tepelné a akustické izolace

- **IZOLACE VĚNCŮ**

Věnce jsou izolovány polystyrénem tl. 100mm vloženým při betonáži do bednění. Je uvažováno s vhodným stabilizovaným polystyrénem $\lambda = \max. 0,04 \text{ W/mK}$.

Základ bude zvenku izolován polystyrénem tl. 50mm. Bude použit materiál s uzavřenou strukturou vhodný do vlhka např. extrudovaný polystyrén apod.

- **KROČEJOVÁ IZOLACE**

Pro kročejový útlum je do skladby stropu navržena izolace z kročejového polystyrénu určeného do těžkých plovoucích podlah.

- **TEPELNÁ IZOLACE PODLAH**

Jako tepelné izolace do podlah na terénu jsou uvažovány polystyreny určené do podlah, např. EPS-100 Z.

- **MINERÁLNÍ VLNA**

Jako tepelná izolace lehkých stěn a střechy je navržena vhodná minerální vlna. Izolace bude uložena mezi vazníčky a pod ně doplňková izolace. Do stěn bude vložena tepelná izolace rovněž ve dvou vrstvách. Mezi nosné rámy, před celou konstrukcí bude doplněna. Vlna bude mít $\lambda = \min. 0,035 \text{ W/mK}$, hydrofobizovaná.

- **VÝPLŇ PŘÍČEK**

V objektu jsou navrženy sádkartonové příčky. Dutina bude vyplněna příčkovou minerální plstí. Hmotnost do 40 kg/m^3 .

- **POSOUZENÍ NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ Z HLEDISKA ČSN 73 05 40 – TEPELNÁ OCHRANA BUDOV**

Obvodové stěny výtahové věže jsou vyžděny z keramických tvárnic. tl.450mm. Součinitel tepelné prostupnosti tohoto zdiva je $U = 0,25 \text{ W m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$. Požadavky ČSN na tuto konstrukci $U_N = 0,30 \text{ W m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$ (požadovaná hodnota) je splněn.

Nové obvodové konstrukce nástavby mají tepelnou izolaci z min. vlny. Součinitel tepelné prostupnosti je $U = 0,19 \text{ W m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$. Požadavky ČSN na tuto konstrukci $U_N = 0,29 \text{ W m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$ (požadovaná hodnota) je splněn.

Nově navržená okna jsou navržena plastová s izolačním sklem tak, aby byl a celková tepelná prostupnost výplně min. $U_{ok} = 1,2 \text{ W m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$ splňují požadavek normy na $U_{ok,N} = 1,5 \text{ W m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$.

Nově navržená konstrukce střechy vykazuje při použití min. vlny součinitel tepelné prostupnosti $U = 0,16 \text{ W m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$. Požadavky ČSN na tuto konstrukci $U_N = 0,24 \text{ W m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$ (požadovaná hodnota) jsou splněny.

Z výše uvedeného vyplývá, že **nově navržené konstrukce splňují požadavky ČSN 73 05 40** a jsou navrženy v souladu s touto normou. Navržená řešení rovněž zabraňují vzniku tepelných mostů.

Stávajícího obvodového pláště se rekonstrukce netýká.

Klempířské výrobky

Viz specifikace klempířských výrobků.

Při aplikaci klempířských výrobků je nutno dbát na dodržování technologických postupu a norem daných výrobcem plechu a příslušných norem. Klempířské výrobky budou provedeny dle ČSN 73 36 10 Klampiarske práce stavebné.

Zámečnické konstrukce

Viz specifikace zámečnických výrobků.

Žárové zinkování bude provedeno dle ČSN EN ISO 1461 Žárové povlaky zinku nanášené ponorem na železných a ocelových výrobcích.

Truhlářské výrobky

Viz specifikace truhlářských výrobků.

Plastové výrobky

Viz specifikace plastových výrobků.

Malby a nátěry

Fasáda zděných částí u výtahové věže bude opatřena vybranou fasádní barvou. Odstín bude odpovídat stávající fasádě, výtahová věž bude bílá. Před finálním nátěrem budou provedeny potřebné podkladní a penetrační vrstvy. Nátěr bude proveden v typové skladbě podle technologického předpisu výrobce.

Vnitřní stěny místností budou kompletně vymalovány barvami se zvýšenou ořezuvzdorností. Těmito barvami budou opatřeny zděné i sádkartonové konstrukce. Prostory chodeb a třídy budou do výše 120-150cm opatřeny omyvatelným nátěrem (silnovrstvý nátěrový systém např. na bázi latexů).

Okna, dveře i vnitřní prosklené stěny budou dodány s finální povrchovou úpravou. Zárubně budou nově natřeny. Barva bílá nebo šedá.

Pro nátěry a malby je vhodné využít ucelené systémy výrobců. Aplikace materiálů musí odpovídat technologickým pokynům výrobce.

Protipožární úpravy konstrukcí

- **UTĚSNĚNÍ PROSTUPŮ**

Nově zřizované prostupy instalací stěnami ohraničující únikové cesty a stropy budou utěsněny hmotou stupně hořlavosti C1, těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost 45 minut, v 1.PP 60 minut.

Použijí se systémové ucpávky.

- **POŽÁRNÍ UZÁVĚRY**

Vybrané výplně otvorů budou provedeny v protipožárním provedení. Vzhled požárních i běžných dveří bude jednotný. Požární dveře budou řádně označeny (zárubeň i křídlo). Zámek u dveří na únikových cestách bude proveden v souladu ČSN EN 179 - nouzové dveřní uzávěry (umožní zevnitř otevření i v zamčeném stavu),

- **OBKLAD OCELOVÝCH NOSNÍKŮ**

Volně vedené ocelové sloupy a průvlaky budou opatřeny obkladem protipožárními deskami tak, aby byla jejich požární odolnost R 30 DP1. Obklad bude proveden sádrokartonovými protipožárními deskami. Bude použit atestovaný systém včetně příslušného kotvení. Konstrukce budou provedeny oprávněnou firmou.

- **SÁDROKARTONOVÉ KONSTRUKCE**

Sádrokartonový strop i stěny budou mít požární odolnost REI 30 DP2. Bude použita konstrukce v atestované skladbě. Podhled bude zhotoven firmou s patřičným oprávněním.

Nový strop v místě rušeného schodiště bud ze spodní strany chráněn sádrokartonovým podhledem s požární odolností dle PBR.

- **HYDRANT**

Na jednotlivých podlažích budou osazeny požární hydranty s tvarově stálou hadicí 25(D) délky 30m v plechové skřínce rozm.700/700/182 v bílém provedení.

Protipožární úpravy konstrukcí jsou detailně popsány v příloze dokumentace pro stavební povolení B.2.8 – Požárně bezpečnostní řešení.

Dilatace

Podhledy budou dilatovány dle technologických předpisů výrobce.
Keramické dlažby budou dilatovány dle technologických předpisů výrobce.
Dilatační spáry v dlažbě budou vyplněny trvale pružným tmelem.

Vnitřní vybavení

Je součástí samostatného projektu Interiérové vybavení.

Systém generálního klíče

Objekt je vybaven stávajícím systémem generálního klíče. Nové dveře budou vybaveny zámky s vložkami zařazenými do tohoto systému. Jednotlivé úrovně přístupu budou určeny vybrané firmě investorem případně uživatelem.

Použité materiály budou doloženy příslušnými atesty a certifikacemi (m.j. použití ve školním provozu).

Všechny práce musí probíhat v souladu s platnými předpisy, vyhláškami a normami. Prováděcí firma je povinna respektovat Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništi a Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Dále bude dodržen § 15 zákona č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Zvláštní požadavky stavby

- zhotoviteli stavby nebude umožněn vstup na sousední pozemek p. č. 14/1, v k. ú. Tišnov, resp. práce z tohoto pozemku. Případné lešení nutné pro montáž nové fasády bude vykonzolováno nebo vyvěšeno ze stěny v rámci 3.NP. Toto je spojeno s vyššími náklady na přípravu a realizaci lešení.
- stavbou musí být zajištěno, aby v žádné části výstavby nedošlo k zatečení do stávajícího objektu vinou technologie provádění nebo povětrnostními podmínkami. Stavbu bude nutné rozčlenit na etapy s postupnou demontáží stávající krytiny a postupnou montáží nových konstrukcí
- stavba bude probíhat za provozu školy. Se školou je nutno dohodnout harmonogram prací, zejména hlučných činností
- není znám technický stav dřevěného záklopu a trámů v posledním NP (pod půdou). Při odstraňování vrstev podlah bude jejich technický stav ověřen. Počítá se s výměnou bednění v rozsahu 50% a dřevěných trámů v rozsahu 10%. V případě rozdílu oproti předpokládanému stavu jde o více práce, či méněpráce.
- stropní trámy v posledním NP (pod půdou) budou před zahájením stavebních prací výškově zaměřeny po odstranění skladeb podlah. Při rozdílu skutečného výškového umístění trámů oproti stavu předpokládaném v projektu bude neprodleně kontaktován projektant o způsobu řešení. Informace má zásadní dopad do výškového osazení ocelové konstrukce nadstavby a tvarového řešení navazujících schodišť.
- Přesun vysílače T-mobile:
Prvotně musí být postavena nová výtahová přístavba. Při jejím dokončení bude doměřeno ATW a statik a projektant provedou svoje dílenské výkresy ocelové konstrukce. Následně by výroba a osazení konstrukce trvala dva měsíce. Spolu s tím to bude plánovaná nová přípojka NN (nebo její úprava) a trasa optického připojení přes budovu.
Na novou konstrukci by se přesunuly antény z nosičů na původní střeše a technologii z půdní vestavby. Natáhla by se nová přípojka NN a trasa optiky ke kabinetům na konstrukci výtahové nástavby. Předpoklad délky cca 14 dní.
Odstranění původních ocelových nosičů na konstrukci střechy a technologické místnosti na půdě.

Závěrečné poznámky

Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a vyhláškou č. 269/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, novelizovanou vyhláškou 20/2012 Sb. A vyhláškou č. 26/1999 Sb., o obecných technických požadavcích na stavby. Dále je v souladu s vyhláškou č. 431/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí, tak i pro vliv stavby na životní prostředí.

V Brně, 12/2023

Ing. Elena Ambrožová, Ph.D.