



MANAGER PROJEKTU:
Ing. arch. MAREK STARÝ

ARCHITEKT:
Ing. arch. MAREK STARÝ

HLAVNÍ INŽENÝR:
Ing. arch. MAREK STARÝ

PROJEKTANT:
Ing. arch. JANA TRNOVÁ

ZAKÁZKA:
190_GOAHV

STUPEŇ:
DVZ

ODDÍL:
04

DATUM:
2023/01/16

MĚŘÍTKO:
@A4

Č. VÝKRESU:
190_GOAHV_04_D.1.1_100 00

REVIZE:

INVESTOR: Jihomoravský kraj
Žerotínovo nám. 449/3,
602 00 Brno

OBJEDNATEL: Gymnázium, Obchodní akademie a Jazyková
škola s právem státní jazykové zkoušky Hodonín
Legionářů 813,
695 11 Hodonín

SUBDODAVATEL:

AUTORIZACE:

PARÉ:

NÁZEV AKCE:

Vestavba výtahu

Budova Gymnázia, Legionářů 813, 695 11 Hodonín
parc. č. 3134/1, 590/1, 10552, 10575, 10532, k.ú. Hodonín

STAVEBNÍ OBJEKT:

SO 01 - Vestavba výtahu

ČÁST:

D.1.1 Architektonicko - stavební řešení

VÝKRES:

Technická zpráva

SO 01 – Vestavba výtahu**1 Architektonické a dispoziční řešení**

Cílem úpravy dispozice je zpřístupnění všech podlaží gymnázia pro bezbariérové užívání. Vestavbou výtahu a následnou rekonstrukcí budou propojeny vstupní prostory 1.np s atriem a vyššími podlažími gymnázia.

2 Stavebně technické řešení**2.1 Bourací práce****2.1.1 Ochrana povrchů při provádění bouracích a stavebních prací**

Před započítím bouracích a stavebních prací budou prachotěsně odděleny prostory, ve kterých budou prováděny stavební a bourací práce od ostatních prostor gymnázia.

Veškeré povrchy, kterých se stavební práce nebudou dotýkat a budou v prostoru stavebních úprav, budou chráněny proti poškození.

2.1.2 Bourací práce

Kóty uvedené v dokumentaci jsou informativní a slouží jako podklad pro vypracování výkazu výměr. Při stavbě je nutno vycházet ze skutečných rozměrů zaměřených na stavbě a tomu přizpůsobit navržené řešení. Před zahájením prací je třeba zkontrolovat/vytýčit všechny trasy rozvodů TZB. V případě nejasností musí být informován projektant, který navrhne další postup.

Základy

- výkopové práce pro založení základové desky šachty výtahu – odtěžení zeminy na úroveň -1,700 m v požadovaném rozsahu dle projektové dokumentace, rozšíření výkopu o 500 mm po celém obvodu
- odbourání části základové patky

1.np

- demontáž otopného tělesa ve výklenku chodby (č.m. 103), včetně přívodného potrubí
- demontáž osvětlení v místnosti č. 127 - stávajícího kabelový rozvod pro osvětlovací těleso, spínač, osvětlovací těleso
- odbourání zděné příčky, včetně výplní otvorů, v prostoru úklidové místnosti (č.m. 127)
- vybourání kompletní skladby podlahy včetně soklu, hydroizolace a podkladního betonu v místě navrhované výtahové šachty, v rozsahu stanoveným projektovou dokumentací; následně proveden výkop
- stávající hydroizolace v maximální míře ochráněna pro možnost napojení v novém řešení
- vymezení dostatečné plochy pro napojení hydroizolace s dostatečným přesahem (cca 150 mm)
- vybourání otvoru, až k úrovni stropu, v nosné stěně oddělující prostor navrhovaného výtahu a chodby
- vybourání skladby podlahy v prostoru výklenku chodby včetně soklu

Atrium

- demontování okenní výplně na úrovni podlahy atria
- osekání šambrány kolem okenního otvoru
- odstranění kompletní skladby podlahy včetně soklu
- vyříznutí stropní desky nad 1.np
- odstranění ocelových nosných profilů
(ponechán nosník 2xU220 nad stávající příčkou, příčka taktéž odstraněna)

2.np

- demontáž otopného tělesa ve výklenku chodby (č.m. 201), včetně přívodného potrubí
- vybourání parapetu včetně zábradlí a obkladu
- osekání šambrány kolem okenního otvoru
- vybourání kompletní skladby podlahy včetně soklu v prostoru výklenku chodby v místě navrženého vstupního portálu do výtahu

3.np

- demontáž otopného tělesa ve výklenku chodby (č.m. 301), včetně přívodného potrubí
- vybourání parapetu včetně zábradlí a obkladu
- osekání šambrány kolem okenního otvoru
- vybourání kompletní skladby podlahy včetně soklu v prostoru výklenku chodby v místě navrženého vstupního portálu do výtahu

2.2 Vytýčení stavby

Jedná se o úpravu dispozice vnitřního atria gymnázia. Vytýčení se bude vztahovat ke stávajícím konstrukcím.

2.3 Zemní práce, výkopy, zásypy

Jedná se o úpravu dispozice uvnitř stávajícího objektu gymnázia. Zemní práce budou probíhat výhradně v 1.np.

V požadovaném rozsahu budou provedeny výkopové práce pro založení základové desky šachty výtahu. Dle potřeby bude odbourána část základové patky. Spodní úroveň výkopu dosahuje hloubky -1,700 m (vztaženo k úrovni $\pm 0,000$).

2.4 Nosné konstrukce**2.4.1 Základy**

Objekt je pravděpodobně založen na ŽB základových pasech (část rekonstruovaného atria) v kombinaci kamenných základových pasů v části historické.

Výtahová šachta bude uložena na novou základovou desku. V případě kolize se stávajícím základem bude tato základová konstrukce lokálně upravena. Řezné hrany základu budou následně zapraveny inhibitorem a sanační maltou.

Na dosažený rostlý terén bude proveden podsyp tl. 300 mm, který bude zhotoven z materiálu vhodného k násypům (fr 0-32). Štěrkové lože bude hutněno na požadovanou hodnotu. Následně bude na hutněné lože uložen podkladní beton tl. 100 mm. Na podkladní beton budou vyzděny stěny izolační přízdívky, vymezující prostor základu výtahové šachty. Vyzdívka bude provedena z cihel plných pálených. Prostor mezi vyzdívkou a terénem bude vyplněn hubeným betonem. Kolem stěn bude dohutněn štěrkový podsyp a doplněn podkladní beton. Čelo stávající podlahové desky, které bylo obnaženo bouracími pracemi, bude vyšramováno a neprofilováno maltou k tomu určenou. V celém rozsahu nových ploch bude doplněna hydroizolace v původní skladbě. Napojení hydroizolace bude provedeno s dostatečným přesahem (cca 150mm).

Vedle vyzdívky, v místě výtahové šachty, bude vybetonována základová deska výtahu. Základová deska bude vyztužena u obou povrchů. Po obvodu bude na desku navazovat stěna šachty, která bude provedena z jedné řady tvarovek zakončené věncem tak, aby navazovala na okolní stávající základovou desku.

V případě, že bude při provádění výkopových prací zjištěno, že základová spára stávajících základů se nachází výše, nežli dno navrženého výkopu, budou stávající základy podbetonovány na stejnou úroveň.

Podrobněji viz D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

2.4.2 Svislé konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny cihelným zdivem z cihel plných pálených v tl. 600 mm. Součástí záměru jsou nepatrné zásahy do nosných konstrukcí v místech stávajících okenních otvorů v obvodu atrie.

2.4.3 Vodorovné konstrukce

Stávající stropní nosné konstrukce tvoří pravděpodobně dřevěný trámový strop s kladením trámů v příčném směru.

Strop nad 1.np, v prostoru šaten, je tvořen ocelovými nosníky sestávajícími z dvojice U-profilů svařených do krabice. Na nosníky je vyložen trapézový plech s nadbetonávkou. V pásech po délce atrie, jsou plechy nahrazeny sklobetonovými tvárnicemi.

Pro doplnění demontované části stropní konstrukce budou osazeny tři nové ocelové nosníky, na které bude následně vyložen trapézový plech. Jedná se o soustavu tří nosníků (dva podélné, jeden příčný), přičemž L-nosník nacházející se podél obvodové stěny bude do této stěny kotven pomocí chemických kotev. Příčně navazující nosník v sestavě bude k podélnému připojen svařem kolem dokola. Nosníky budou uloženy shora na stávající nosník 2x220 a do kapes v obvodovém zdivu hloubky min. 200 mm. Kapsy budou zapraveny železobetonovým polštářem tl. min. 100 mm a vyrovnaný.

Trapézový plech bude následně vyložen mezi sestavu nosníků. Kvůli dostatečnému uložení je spodní pásnice UPE nosníku rozšířena o pásovinu. Na trapézový plech bude následně uložena betonová směs včetně kari sítě (max. 50mm směsi na vlnu plechu). Během ukládání betonové směsi je nezbytné podepření plechu. Po zatvrdnutí směsi bude uložena skladba podlahy v celém rozsahu a v původních vrstvách.

Podrobněji viz D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

2.4.4 Střecha

Jedná se o úpravu dispozice uvnitř stávajícího objektu gymnázia. Střecha nebude stavebními pracemi dotčena.

2.5 Vertikální komunikace

Stávající schodiště zůstanou bez úprav.

Do objektu bude dle předloženého návrhu zabudován bezbariérový výtah. Výtah bude umístěn v atriu těsně vedle schodiště. Bude propojovat všechna podlaží, tzn. vstupní 1.np, atrium, 2.np a 3.np. Vstup do výtahu bude situován v místě stávajících parapetů.

Viz. část 2.17 Výtah

2.6 Opláštění budovy

Jedná se o úpravu dispozice uvnitř stávajícího objektu gymnázia. Opláštění budovy bude ponecháno bez úprav.

2.7 Střešní plášť

Jedná se o úpravu dispozice uvnitř stávajícího objektu gymnázia. Střešní plášť nebude stavebními pracemi dotčen.

2.8 Příčky**1.np**

Budou vyzděny nové příčky vymezující výtahovou šachtu. Zdivo příček bude z pórobetonových tvárnic Ytong tl. 115 mm na tenkovrstvou zdící maltu.

Po osazení výtahu bude dozděno nadpraží nástupního portálu výtahu příčkou z pórobetonových tvárnic Ytong tl. 115 mm a to včetně osazení systémového překladu.

2.np

Po osazení výtahu bude dozděno nadpraží nástupního portálu výtahu příčkou z pórobetonových tvárnic Ytong tl. 115 mm a to včetně osazení systémového překladu.

3.np

Po osazení výtahu bude dozděno nadpraží nástupního portálu výtahu příčkou z pórobetonových tvárnic Ytong tl. 115 mm a to včetně osazení systémového překladu.

2.9 Podlahy**Šatna č. m. 123 (1.np)**

Nová dlažba v celém rozsahu. Povrch po odstranění dlažby bude přebroušen. Keramická dlažba v materiálu a barvě dle dlažby stávající. Doplněno systémovým soklem 60 mm.

Atrium č. m. 100

Nová dlažba v celém rozsahu. Povrch po odstranění dlažby bude přebroušen. Keramická dlažba v materiálu a barvě dle dlažby stávající. Doplněno systémovým soklem 60 mm.

Chodba č. m. 201 (2.np)

Nová skladba podlahy v celém rozsahu. Povrch po odstranění skladby bude přebroušen. Podlaha z litého teraca v barvě dle stávajícího povrchu. Doplněno systémovým soklem 60 mm.

Chodba č. m. 301 (3.np)

Nová skladba podlahy v celém rozsahu. Povrch po odstranění skladby bude přebroušen. Podlaha z litého teraca v barvě dle stávajícího povrchu. Doplněno systémovým soklem 60 mm.

Skladby podlah:**1np teraco dlažba:**

- teraco dlažba (30x30 cm) včetně spárovací hmoty + systémový sokl
- lepicí flexibilní hmota
- plošná penetrace podkladu
- betonová mazanina tl. 80 mm kari sítí (150/150 - 6/6 mm)
- separační vrstva
- 2 x asfaltový hydroizolační pás natavitelný:
 - Elastal 40 Rn mineral, tl. 4 mm
 - Sklodek 40 special mineral, tl. 4 mm
- překryv pásů podélně 100 mm a příčně 150 mm
- 2 x asfaltový penetrační nátěr
- podkladní beton s kari sítí (150/150 - 6/6 mm) tl. 150 mm
- vrstva ze štěrkodrtě frakce 16/32 mm tl. 200 mm

atrium keramická dlažba:

- keramická dlažba (30x30 cm) včetně spárovací hmoty + systémový sokl
- lepicí flexibilní hmota
- plošná penetrace podkladu
- betonová mazanina tl. 80 mm kari sítí (150/150 - 6/6 mm)
- separační PE folie
- nosná konstrukce stropu:
 - betonová směs max. tl. 50 mm na vlnu plechu + kari síť (150/150 - 6/6 mm)
 - trapézový plech
 - ocelové nosníky S 235 (2x podélné – UPE 160, L120/10 a příčný L120/10)
- viz. část D 1.2 Stavebně konstrukční řešení

2np a 3np lité teraco:

- lité teraco + systémový sokl
- penetrace anhydritového potěru
- samonivelační anhydritový potěr
- separační PE folie
- desky s elastifikovaného pěnového polystyrenu s kročejovým útlumem RIGIFLOOR 4000 s podlahovými pásky po obvodu, např. Isover NIPP
- stávající konstrukce stropu

2.10 Podhledy

Dle navrženého řešení nebude stavbou dotčen stávající podhled atria.

2.11 Omítky

V místech nástupních portálů bude zednický zapraveno ostění. Tato plocha bude následně omítnuta dvouvrstvou omítkou – jádrová (PROFI MK1) v tl. 15 mm a štukovou (PROFI Feinputz) v tl. 5 mm. Omítka na přechodu mezi různými materiály podkladu a v místech rohů otvorů bude opatřena výztužnou síťovinou (perlinkou), aby nedocházelo k jejímu praskání.

Na nově vyzděné příčce v 1.np vyzděné z porobetonových tvarovek Ytong bude provedena jednovrstvá štuková omítka, perlinka pak bude použita celoplošně. Stejným způsobem budou upraveny povrchy nově vyzděných nadpraží vstupních portálů v jednotlivých podlažích gymnázia.

Omítky budou ve všech přístupných rozích (nástupní portály výtahu) doplněny kovovými rohovými omítkovými profily, v návaznostech na výplně otvorů pak budou opatřeny APU lištami.

Stávající omítky budou srovnány, vyspraveny a sjednoceny.

2.11.1 Šachta výtahu

Bude srovnána dle požadovaných parametrů (svislost a rozměrové odchylky) dodavatele výtahu. Nerovnosti budou srovnány jádrovou omítkou a stěny budou potaženy lepidlem s perlinkou. Finální povrch bude zpenetrovaný a vymalovaný bílou barvou.

2.12 Obklady

Před zahájením stavebních prací budou demontovány v potřebné míře dřevěné obklady stěn v prostoru chodeb (č. m. 103, 203 a 303). Po dokončení prací budou desky zpětně osazeny včetně provedení potřebných úprav v okolí nástupních portálů výtahů.

2.13 Malby a nátěry

2.13.1 Malby

Všechny stěny a stropy budou opatřeny kvalitní disperzní otěruvzdornou prodyšnou barvou. Odstín a typ maleb bude specifikován investorem, v převážné většině budou malby bílé.

Rozsah výmalby: č. m. 123 (resp. stávající m.č. 127), 103, 100, 203, 303.

2.13.2 Nátěry

Všechny ocelové konstrukce, které nebudou již z výroby žárově zinkovány nebo jinak finálně povrchově upraveny, budou opatřeny syntetickým nátěrem v systémové skladbě.

2.14 Izolace proti vodě a radonu

2.14.1 Izolace proti vodě a radonu

V celém rozsahu nových ploch bude doplněna hydroizolace v původní skladbě. Kolem nového základu bude provedena hydroizolace z asfaltových pásů řádně napojena na stávající hydroizolaci s dostatečným přesahem (150 mm) dle technologického postupu výrobce. Před vylitím základové desky bude hydroizolace uložena na podkladní beton a přízdívky tvořící ztracené bednění.

Stávající skladba:

2 x asfaltový penetrační nátěr a 2 x asfaltový hydroizolační pás natavitelný (Elastal 40 Rn mineral, tl. 4 mm, Sklodex 40 special mineral, tl. 4 mm) překryv pásů podélně 100 mm a příčně 150 mm. Kladeno na podklad suchý, rovný bez prohlubenin a vyvýšenin.

2.15 Ostatní konstrukce a práce**2.15.1 Truhlářské výrobky**

Součásti navrhovaného záměru nejsou truhlářské výrobky.

2.15.2 Výplně otvorů

Součástí navrhovaného řešení nejsou nové výplně otvorů. Dveře výtahu jsou součástí dodávky výtahu.

2.15.3 Zámečnické výrobky

Hrany podlahy v napojení na výtahovou šachtu budou chráněny pozinkovaným ocelovým „L“ profilem.

Rohy stěn u dveří výtahu budou chráněny ocelovým rohovým profilem v barvě omítky.

2.15.4 Klempířské výrobky

Součásti navrhovaného záměru nejsou klempířské výrobky.

2.16 Instalace**2.16.1 Silnoproud**

Přípojný kabel z rozvaděče bude řešen dle specifikace dodavatele výtahu.

Elektroinstalace bude provedena kabely a vodiči CYKY-J 5x6, CYKY-J 3x1,5, H07V-K10 uloženými v liště PVC 40x40 nebo PVC 40x20.

Ze stávajícího rozvaděče NN RP-5, jenž je umístěn v 3.NP na chodbě, bude kabelem CYKY-J 5x6 a vodičem doplňkového pospojování H07V-K10 připojena nová technologie výtahu umístěná ve 3.NP, v nástupním portálu výtahu. Kabelový rozvod bude uložen v liště PVC 40x40, která bude uložena omítkou pod stropem.

Stávající rozvaděč NN RP-5 bude doplněn o nový jistič PL7-16/C/3, vodič doplňkového pospojování bude ukončen ve stávajícím rozvaděči NN RP-5 na sběrnici MET nebo PEN. U strojovny výtahu bude ponechána kabelová rezerva 5,0m.

V místnosti č. 127 bude provedena úprava osvětlení zahrnující demontáž stávajícího kabelového rozvodu pro osvětlovací těleso, spínače a samotného osvětlovacího tělesa.

Na elektrickém zařízení v objektu bude provedena doplňková ochrana pospojováním dle ČSN 33 2000-4 -41 ed.2 čl.415.2.

Veškeré svody ke strojům a přístrojům budou chráněny proti mechanickému poškození do výše 1,6m dle ČSN 34 1610.

Elektroinstalace bude provedena dle ČSN 33 2130 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody a dle ČSN 34 1610 Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách.

Barevná značení vodičů musí být v souladu ČSN 33 0165 ed.2 Značení vodičů barvami a nebo číslicemi - Prováděcí ustanovení.

Prováděcí ustanovení a světelná návěští musí být v souladu s ČSN EN 60073 ed.2 Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Zásady kódování sdělovačů a ovládačů.

Všechny vizuální prvky interiéru i exteriéru a jejich rozmístění musí být odsouhlaseny hlavním projektantem nebo investorem (vzorování).

Před uvedením do provozu je nezbytné provést výchozí revizi elektroinstalace. Dle platných předpisů a norem bude vystavena zpráva z výchozí revize. Bez tohoto dokumentu nesmí být elektroinstalace zprovozněna.

Elektroinstalace a výroba rozvaděčů bude realizována autorizovanou prováděcí firmou. Na všechny použité materiály a výrobky musí být vydáno ES prohlášení o shodě. Při všech elektroinstalačních pracích musí být dodržovány bezpečnostní předpisy na ochranu zdraví pracovníků. Podrobněji viz část elektroinstalace.

2.17 Výtah

Výtahová šachta bude navržena jako ocelový skelet dodavatelem výtahové technologie. Bude upřesněno na základě ukončení výběrového řízení.

Ocelová konstrukce výtahové šachty bude montovaná. Šachta se skládá ze stojen 80x80x4mm a příček 80x60x3mm, které budou zhotoveny z uzavřených ocelových profilů. Jako spojovací materiál budou používány šrouby M 8 a M12. Na ocelové konstrukci šachty budou připraveny uchycovací body pro konzoly vodiček a šachetních dveří a pod stropem budou nosníky s montážními oky. Povrchová úprava ocelové konstrukce šachty bude provedena práškovým lakováním v barvě RAL7021.

Opláštění šachty bude provedeno bezpečnostním sklem 3.3.1., které bude usazeno na příčníky do lakovaných hliníkových lišt vyložených těsnícím materiálem. Výtahová šachta bude certifikována dle EN 81-20.

Požadované specifikace výtahu jsou detailně popsány v samostatné příloze předložené dokumentace č. v. 190_GOAHV_04_D.1.1.115.

Ovladač výtahu bude umístěn na čelním okraji nosné zdi ve volném prostoru chodby v blízkosti nástupního portálu výtahu. Umístění ovladače bude voleno dle požadavků pro bezbariérové užívání staveb stanovenými vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.