


D.1.1.1 Technická zpráva

Vedoucí projektant :	Vypracoval :	Paré č. :	
Ing. arch. B. Kubíček	Ing. arch. B. Kubíček		
			
Obec :	Sokolov		
Kraj :	Karlovarský		
Investor :	Karlovarský kraj, Závodní 353/88, 360 06 Karlovy Vary		
Název akce :		Datum :	03 / 2020
Gymnázium Sokolov a Krajské vzdělávací centrum, p. o.	- výměna výtahu	Stupeň :	DPS
Sokolov, Husitská č. p. 2053		Č. zak. :	200204
Obsah :		Měřítko :	
Technická zpráva		Číslo přílohy :	D.1.1.1

Ing. arch. Břetislav Kubíček
Raisova 2, 360 01 Karlovy Vary, IČ: 167 00 295
tel: 603 854 595, e-mail: KK3K@seznam.cz

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Projektová dokumentace řeší výměnu stávajícího hydraulického výtahu pro dopravu osob i nákladu za výtah lanový bez strojovny. Výtah není evakuační. Součástí dokumentace jsou související stavební úpravy.

Dispoziční a provozní řešení objektu se nemění. Bezbariérové užívání stavby není stavebními úpravami dotčeno.

KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

Objekt Gymnázia Sokolov byl postaven v polovině devadesátých let jako novostavba. V řešené části je konstrukční systém skeletový, sestávající ze sloupů, průvlaků a stropních panelů. Obvodové a dělicí stěny jsou zděné.

Stávající výtah je hydraulický, se strojovnou vedle šachty v 1. PP. Výtah má celkem pět stanic, jednostranně orientovaných nad sebou. Šachta je vyzděna z plných cihel na maltu cementovou. Ostění šachetních dveřních otvorů jsou omítaná, podlaha je dlážděná slinutými dlaždicemi s výjimkou 1. NP, kde je dlažba žulová. Úroveň šachetních dveří zpravidla neodpovídá výškové úrovni podlahy přilehlé haly (sklon podlahy v ostění směrem dolů k prahu, v některých podlažích podlaha k prahu stoupá).

NAVRHOVANÉ STAVEBNÍ ÚPRAVY

Navrhuje se výměna dosluhujícího hydraulického výtahu za úspornější lanový výtah v provedení bez strojovny, včetně souvisejících stavebních úprav. Předpokládá se, že nový výtah bude mít vyšší přepravní kapacitu.

Jedná se o tyto stavební úpravy:

- demontáž stávajícího výtahu, včetně vybavení ve výtahové šachtě (kabina, dveře, protiváha, hydraulický válec, vodítka, konzoly, osvětlení, rozvody a řídicí prvky)
- úpravy ve stávající strojovně výtahu - demontáž hydraulického pohonu výtahu, včetně ekologické likvidace hydraulického oleje, demontáž rozvaděče výtahu, včetně souvisejících rozvodů, utěsnění (zazdění) propojovacích otvorů do výtahové šachty
- úpravy ve výtahové šachtě – prostorové lešení dle požadavků dodavatele výtahu, zednické začistění povrchů šachty – cca 30%, osazení montážního nosníku IPE 160 v hlavě šachty (osazení do kapes, resp. na ocelové kotvy), nátěr pro bezprašnost povrchu (malba)
- stávající ostění šachetních dveří budou přisekána dle výrobní dokumentace dodavatele výtahu, po osazení šachetních dveří budou ostění zednický začistěna a položena dlažba, odpovídající typově a barevně stávající dlažbě v halách (nyní RAKO Taurus, žula), doplnění soklu, montáž ochrany rohů (lakovaný plech) na celou výšku stavebního otvoru
- nové napojení rozvaděče výtahu dle požadavků výrobní dokumentace dodavatele výtahu – navrhuje se nový přívodní kabel z rozvodny elektro NN v 1. PP, včetně nového jištění a proudového chrániče. Kabel bude veden pod stropem 1. PP do šachty a dále v šachtě do předepsaného místa ukončení. V místech prostupů konstrukcí budou provedeny požární ucpávky EI60. Připojení na komunikační rozvody dle požadavků.
- vyklizení a úklid, malba dotčených povrchů v halách a v původní strojovně výtahu
- osazení bezpečnostních tabulek a vybavení

POŽADAVKY NA VÝTAH

Základní údaje:

Druh výtahu:	osobní výtah lanový bez strojovny (umístění stroje ve výtahové šachtě) výtah není evakuační		
Nosnost:	1.250 kg	nebo	17 osob
Rychlost:	1,00	m / s	(s regulací frekvenčním měničem)
Zdvih:	14,010 m		
Počet stanic:	5	nad sebou, neprůchozí	
Značení stanic:	-1, 1, 2, 3, 4		
Výtahová šachta:	zdívo z plných cihel na maltu cementovou		
šířka	SB =	1.800	mm
hloubka	ST =	2.450	mm
Prohlubeň výtahové šachty		1.500	mm
Horní přejezd výtahu		3.540	mm
Kabina:	1 250 x 2 100 mm, výška 2 200 mm		
Šachetní dveře:	900 x 2000 mm, automatické jednostranně otvíravé (vlevo při pohledu zvenčí) doporučuje se vyosení dveří oproti ose kabiny podle stávajících dveřních šachetních otvorů (aby se nemusely posouvat stávající otvory včetně překladů)		
Napájení:	400 V / 50 Hz		
Řízení:	mikroprocesorové		

Podrobný popis:

Pohon:

- elektrický, výtahový stroj umístěný v šachtě, bezpřevodový s trakčním kotoučem a elektromagnetickou brzdou
- nosný rám stroje na tlumících gumových blocích, zabraňujících přenosu chvění do budovy
- poháněcí elektromotor s výkonem cca 6,3 kW a počtem min. 180 sepnutí za hodinu
- regulace rychlosti frekvenčním měničem se zvýšenou přesností zastavení kabiny ve stanicích

Kabina:

- šířka: 1 250 mm
- hloubka: 2 100 mm
- výška: 2 200 mm
- provedení kabiny dle ČSN EN 81-70 pro přepravu imobilních osob
- stěny kabiny – ocelový plech opatřený nástřikem, barva RAL bude odsouhlasena při podpisu smlouvy
- strana vstupu – nerezový plech brus K240;
- zrcadlo – ne
- madlo – nerez na zadní stěně
- podlaha – linoleum, resp. protiskluzný vinyl
- stropní osvětlení – LED svítidla
- bezpečnostní prvky:
 - účinné zachycovací zařízení pro oba směry jízdy
 - omezovač rychlosti
 - světelná stěna ve vstupu do kabiny

Kabinové dveře:

- automatické, dvoudílné, jednostranně se otevírající
- šířka: 900 mm
- výška: 2 000 mm
- počet: 1 kus
- materiál: nerezový plech brus K 240;

Šachetní dveře:

- automatické, dvoudílné, jednostranně se otevírající
- šířka: 900 mm
- výška: 2 000 mm
- počet: 1 kus
- materiál: ocelový plech opatřený konečným nátěrem v odstínu RAL automatické
- dvoudílné, jednostranně se otevírající;
- požární odolnost EW 15
- počet: 5 kusů

Elektrické vybavení:

- typ řízení simplex, jednotlačítkové, přivolávač v každé stanici
- popis funkce jedná se o mikroprocesorové řízení se sběrem směrem dolů
- nízkozdvihová tlačítka s prosvětlením potvrzujícím volbu
- šachetní elektroinstalace připravená pro zapojení 5 stanic
- ukazatel polohy kabiny: v kabině 1 x ve stanici č. 1
- ukazatel směru jízdy: v kabině 1 x, ve stanici 5 x
- spojení telefonem – oboustranné dorozumívací zařízení přes objektovou telefonní ústřednu:
- nouzový signál se světelnou signalizací

Vedení kabiny a protiváhy:

- ocelová vodítka se samomazači
- kotvení vodiček příchytkami a konzolemi pro cihelné zdivo
- nosná lana nebo ploché pásy bez potřeby mazání

Prostředí:

- normální

Odvětrání šachty:

- stávající vyhovuje – ponecháno beze změny
- v případě, že nebudou dohledány doklady ke stávajícím protipožárním mřížkám, budou tyto nahrazeny novými s požární odolností EW15 o rozměrech min. 300 x 300 mm

Zvláštní úkony dodavatele výtahové technologie:

- zaměření šachty před výrobou výtahu
- výrobní dokumentace výtahu
- doprava na místo stavby a obalový materiál
- nouzový sjezd do nejbližší stanice při výpadku proudu (vlastní náhradní zdroj)
- osvětlení výtahové šachty
- konečný nátěr všech částí bez finální povrchové úpravy
- oleje a mazadla potřebná pro provoz výtahu
- uvedení do provozu se všemi zkouškami a doklady, včetně zajištění stanoviska orgánu státního stavebního dozoru k bezpečnosti vyhrazeného technického zařízení a vykonání úřední zkoušky dle zákona č. 174/1968 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- tabulky a provozní předpisy v předepsaném provedení a rozsahu, zaškolení obsluhy

Před započítáním výroby je nutné příslušné rozměry ověřit na stavbě!

STAVEBNÍ FYZIKA - TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA/HLUK, VIBRACE

a) tepelná technika

Není předmětem řešení projektové dokumentace.

b) oslunění a osvětlení

Není předmětem řešení projektové dokumentace.

c) akustika/hluk

Osazením nové technologie výtahu se předpokládá snížení hluku při provozu výtahu.

d) vibrace

Výtahový stroj bude osazen na tlumících pryžových blocích, které zabrání přenosu vibrací do konstrukce stavby. Frekvenční řízení rozjezdu a brzdění přispěje ke snížení rizika přenosu rázů.

DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Při provádění stavebně montážních prací je nutno dodržovat veškeré platné předpisy o bezpečnosti práce ve stavebnictví. Hladina hluku ze stavební činnosti ve venkovním prostoru po dobu výstavby v době od 7 do 21 hodin nepřekročí 65 dB. Parkování je zajištěno na vlastním pozemku. Likvidace sutí a stavebního odpadu bude prováděna autorizovanou firmou recyklací nebo odvozem na řízenou skládku odpadů.

VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

ČSN EN 81-20 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Výtahy pro dopravu osob a nákladů – Část 20: Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů

ČSN EN 81-21+A1 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů - Část 21: Nové výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů v existujících budovách

ČSN EN 81-50 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Přezkoušení a zkoušky - Část 50: Konstrukční zásady, výpočty, přezkoušení a zkoušky výtahových komponent

ČSN EN 81-70 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Část 70: Zvláštní úprava výtahů určených pro dopravu osob a osob a nákladů - Přístupnost výtahů včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace

ČSN 27 4002 Bezpečnostní předpisy pro výtahy - Provoz a servis výtahů

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení

V případě nejasností kontaktujte projektanta.