



PROJEKTOVÝ ATELIÉR
SEAP Rokycany s. r. o.

Na Pátku 122, 337 01 Rokycany
tel: 371 746 011, www.seap.cz

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba: Stavební úpravy a změna užívání části
budovy č. 4 v areálu SŠ Rokycany

Místo stavby: Areál školy
Jeřabinová 96/III, Rokycany

Číslo paré:

Katastrální území: Rokycany [740691]

Investor: Střední škola, Rokycany
Jeřabinová 96/III
337 01 Rokycany

Status dokumentace: DSP
Vypracoval: Ing. Pavel Trejbal

Podpis:

Datum: 03/2017
Zakázkové číslo: 0152017

OBSAH:

1.	ÚVOD	3
2.	POPIS KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU.....	4
3.	MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ	4
4.	HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY	4
5.	ZATÍŽENÍ.....	5
6.	NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH A NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ.....	5
7.	ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY	5
8.	TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ.....	5
9.	ZÁSADY BOURACÍCH PRACÍ	5
10.	POŽADAVKY NA ZAKRÝVANÉ KONSTRUKCE.....	5
11.	SEZNAM POUŽITÝCH NOREM	5
12.	SEZNAM POUŽITÝCH VÝPOČETNÍCH PROGRAMŮ	6
13.	POŽADAVKY NA DOKUMENTACI PRO PROVEDENÍ STAVBY	6
14.	BEZPEČNOST PRÁCE A POŽÁRNÍ OCHRANA	6
15.	ZÁVĚR.....	6

1. ÚVOD

- Stupeň PD:** Dokumentace pro stavební povolení (DSP).
Dokumentace je v souladu s požadavky investora vypracována pouze ve stupni pro stavební řízení v souladu s vyhl. č. 499/2006 Sb. Z tohoto důvodu nejsou v dokumentaci uváděny další informace a dodavatel je z tohoto důvodů povinen vypracovat vlastní prováděcí projektovou dokumentaci, na základě které bude dílo provádět a která musí respektovat zásady a požadavky této dokumentace a kterou musí projednat s investorem ještě před zahájením provádění díla.
- Projekt řeší:** Tato část PD řeší Stavebně-konstrukční řešení, pro „Stavební úpravy a změnu užívání části budovy č. 4 „ pro možnost realizace mimoškolního, zájmového, celoživotního a dalšího vzdělávání v oboru přírodovědném, technickém, jazykovém a digitálních technologií. Investorem je Střední škola Rokycany, Jeřabinová 96/III, Rokycany.
V rámci stavby budou v části 1.NP vytvořeny 2 odborné školící místnosti. Jako součást stavby je řešen bezbariérový přístup, bezbariérové sociální zařízení, sociální zařízení, zázemí pro vyučující a šatny. Nedílnou součástí je úprava vstupu na bezbariérový a s tím související úprava zeleně na jižní straně budovy, která je v nevyhovujícím stavu. Prostory nebudou sloužit k dlouhodobému pobytu osob.
Stavba bude probíhat pouze v prostoru budovy č. 4 a v jejím bezprostředním okolí. Stavební práce se dotknou celého 1.NP budovy a dále v nejnútnejším rozsahu bude stavba zasahovat do 2.NP, půdy a střechy budovy.
Předmětem této části projektové dokumentace je návrh a posouzení podpěrných konstrukcí stropu nad přízemím a příčky v patře objektu. Z důvodu uvolnění dispozice v přízemí pro vybudování místností o velké ploše je nutné odstranit některé stávající svislé konstrukce v přízemí.

- Požadavky: Platné a doporučené právní předpisy a ČSN jako např.:
- Vyhl. 268/2009 o technických požadavcích na stavby
 - NV 163/2002 Sb. - Kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
 - NV č. 361/2007 - kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
 - Vyhl. 23/2008 o technických podmínkách požární ochrany
 - ČSN EN 1991 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí
 - ČSN EN 1992 – Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
 - ČSN EN 1993 – Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí
 - ČSN EN 1997 – Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí, ...
- Dodržování návodů a manuálů výrobců a běžné profesní zvyklosti.
- Koordinace: Pro realizaci je nutná koordinace mezi stavební částí a potřebnými profesemi. Je nutné při realizaci spolupracovat s prováděním a koordinovat stavební, instalatérské, vytápění, elektro, MaR, protipožární zajištění stavby, venkovní úpravy, vazby na stávající stavby a další činnosti, a to jak z důvodu nutné koordinace umístění, provádění prací a montáží, tak vzájemných funkčních vazeb.
- Obsah: Obsahem této části stavby je stavebně konstrukční řešení stavebních úprav budovy č.4
Tato část přímo navazuje na D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Upozornění: *Dokumentace je zpracována do té úrovně, aby odborně způsobilému zhotoviteli stavby bylo zřejmé, jaké jsou požadavky na funkci, kvalitu a charakteristické vlastnosti stavby a instalovaných zařízení.*

Pro řádnou realizaci díla, před započítím realizace a objednáním materiálu, je dodavatel povinen provést dopracování této dokumentace na prováděcí a dílenskou dokumentaci, a to zejména s ohledem na jeho konečný výběr typů a výrobců jednotlivých výrobků a zařízení a s ohledem na své firemní know-how, zvolené stavební postupy, atd. Tuto dokumentaci pak musí předem projednat a odsouhlasit s investorem. Součástí tohoto projednání bude i deklarace (např. doložení výpočtů, soulad s návody výrobců, soulad s touto projektovou dokumentací, ...) provozních a charakteristických parametrů včetně deklarace projektem požadovaných funkcí, parametrů a charakteristik. Teprve po schválení dokumentace investorem může dodavatel započít s realizací.

2. POPIS KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU

Stávající objekt je dvoupodlažní, zděný s trámovými stropy a sedlovou střechou s klasicky vázaným krovem. Zdivo je cihelné z plných cihel. Stropní trámy jsou ukládané na podélné obvodové zdi a střední stěny, které jsou v některých místech nahrazena železobetonovými trámy. Svislé konstrukce jsou založeny na základových pasech, pasy jsou proti zdivu rozšířené na obě strany z důvodu centrického zatížení pasů.

Nově navržené podchycovací konstrukce jsou navrženy jako ocelové rámy, založené na základových patkách. Ze statického hlediska se jedná rámovou konstrukci kloubově připojenou k základům.

3. MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Z materiálového hlediska se jedná o ocelové rámy, základové konstrukce jsou betonové.

4. HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY

Hlavní konstrukční prvky jsou ocelové rámy a betonové patky. Rámy sestávají z příčlů a stojek a jsou navrženy z válcovaných profilů běžných rozměrů.

5. ZATÍŽENÍ

Zatížení byla uvažována dle Eurokódu 1 – Zatížení konstrukcí

- a) Zatížení stálá: $\gamma_f = 1,35$
 - dle materiálu konstrukce
- b) Nahodilá zatížení: $\gamma_f = 1,50$
 - užité stropů $3,0 \text{ kN/m}^2$ (kategorie C1)

6. NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH A NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ

Zvláštní nebo neobvyklé konstrukce se na stavbě nenacházejí, rovněž tak nejsou neobvyklé detaily a technologické postupy.

7. ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Při provádění stavebních prací nebude zhotovována stavební jáma.

8. TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ

Konstrukce a technologie výstavby stavebně konstrukční části je běžného charakteru podchycovacích konstrukcí. Nejprve je nutné vybourat zděné příčky včetně komínového zdiva nad novou počítačovou učebnou, doplnit záklop a nahradit je sádkartonovými příčkami, založenými na doplněné části stropu resp. doplněné podlaže. POZOR – komínové zdivo začít bourat od nejvyššího místa tj nad střechou nebo na půdě!!!

9. ZÁSADY BOURACÍCH PRACÍ

Bourací práce jsou součástí části D.1.1 – Architektonicko-stavební řešení. Před započítím provádění základů pro nové rámy je nutné pouze drobné vybourání příček a základů, které je patrné z výkresové čísti, viz výkres č.1 – Základy. **Vybourání příčky a trámu v prostoru nové počítačové učebny učebny je možné až po řádném provedení a dokončení rámu č.1, vybourání příčky v prostoru nové jazykové učebny je možné až po realizaci rámu č.2 !!!**

Před započítím bouracích nebo rekonstrukčních prací se musí uskutečnit průzkum stavu objektu, musí se zjistit inženýrské sítě a stav dotčených sousedních objektů a o provedeném průzkumu musí být proveden zápis. Průzkumu musí být přítomen kompetentní zástupce zhotovitele. Na základě tohoto průzkumu vypracuje zhotovitel bouracích prací technologický postup s ohledem na bezpečnost práce. Před vlastním započítím prací musí být vymezen ohrožený prostor, a to na základě technologie bourání. Ohrožený prostor musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob a musí splňovat podmínku, že bude bezpečně zajištěna ochrana veřejného zájmu ohroženého bouracími pracemi. V zastavěném území může být vymezen plným oplocením do výšky 1,8 m, nebo zajištěn střežením či vyloučením provozu. Před započítím prací se musí odpojit a zajistit všechny rozvodné sítě, kanalizace a zařízení instalované v bouraných objektech, aby nedošlo k jejich zneužití. V případě, že je pro bourání nutný rozvod elektrické energie a pro snížení prašnosti zdroj vody, musí se v objektu zřídit samostatné vedení, které bude zabezpečeno proti poškození. Bourací práce mohou začít až na základě písemného příkazu odpovědného pracovníka zhotovitele.

10. POŽADAVKY NA ZAKRÝVANÉ KONSTRUKCE

Před provedením zakrytí ze sádkartonu je nutné zkontrolovat veškeré spoje, řádné doklínování jednotlivých stropních trámů (platí pro rám č.1) a provést kontrolu nátěru konstrukce.

11. SEZNAM POUŽITÝCH NOREM

11.1. ZATÍŽENÍ STAVEB

- ČSN EN 1991-1-1
- Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užité zatížení pozemních staveb

11.2. NAVRHOVÁNÍ OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ

- ČSN EN 1993-1-1 - Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1993-6 - Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 1993-1-8 - Navrhování styčníků

12. SEZNAM POUŽITÝCH VÝPOČETNÍCH PROGRAMŮ

Posouzení ocelové konstrukce bylo provedeno programem FINE EC-2D a dimenzování programem OCEL. Autorem uvedených programů je firma FINE s.r.o..

13. POŽADAVKY NA DOKUMENTACI PRO PROVEDENÍ STAVBY

Dokumentace pro provedení stavby musí obsahovat podrobný statický výpočet jednotlivých prvků, detailní řešení spojů a musí obsahovat návod k údržbě nosné konstrukce.

V dokumentaci pro provedení stavby musí být zpracovány výkres tvarů a výztuží jednotlivých základových patek (minimálně schémata vyztužení) a musí být předána stavebníkovi.

14. BEZPEČNOST PRÁCE A POŽÁRNÍ OCHRANA

14.1. BEZPEČNOST PRÁCE

Stavbu a montáž zařízení může provádět pouze organizace odborně způsobilá a dodržující předpisy ve smyslu zákona č. 338/2005 Sb. „O státním odborném dozoru nad bezpečností práce“, vyhl. č. 48/1982 Sb. „Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technického zařízení“, vyhl. č. 73/2010 Sb. Stavba bude prováděna v souladu s limity dle zákona 309/2006 Sb., NV č. 272/2011 Sb. a především pro provádění prací platí požadavky NV č. 591/2006 Sb. Pro provádění práce je nutné zřízovat bezpečné pracoviště, které musí být zřetelně vyznačeno a do kterých musí být zamezen vstup nepovolaných osob.

Dodavatel zajistí vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno. Každé pracoviště musí být řádně označeno a odděleno od běžného provozu pevnou překážkou (např. zábradlí).

Kolem montážního místa, kde nebudou prováděny práce z úrovně běžné podlahy haly, budou v době stavby vymezena bezpečnostní pásma dle platných předpisů, kam bude omezen vstup nepovolaným osobám

Pro způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnost pracovníků platí také standardní požadavky podle platných právních předpisů a ochrana bude prováděna dodavatelskou organizací podle jejich vnitřních směrnic a v souladu se zákonnými ustanoveními a na základě jejího průběžného vyhodnocování rizik a z toho přijatých opatření. Pravidelně je třeba školit montážní a obsluhující pracovníky o bezpečnosti práce a vést prokazatelné záznamy o školení. Upozorňujeme na nutnost zvýšeného zabezpečení pracovníků pro práce ve výškách, výkopech a s těžkými předměty a zabezpečení okolního prostoru proti bezpečnostním pásmem proti ohrožení osob a proti vstupu nepovolaných osob.

Pro stavbu bude určen koordinátor BOZP.

Před uvedením zařízení do provozu musí být provedeny všechny předepsané zkoušky a revize, které zabezpečí dodavatelské organizace. Zařízení musí být po uvedení do provozu vybaveno provozním řádem, který vydá provozovatel na základě návrhu zpracovaného dodavatelem stavby.

Opravy zařízení smí vykonávat pouze odborní pracovníci dle příslušných předpisů.

14.2. POŽÁRNÍ OCHRANA

Požární úsek: Požární bezpečnost a návrh členění stavby do požárních úseků je řešeno Požárně bezpečnostním řešením.

Svařování: Svařování smí provádět pouze pracovník s platným svářečským průkazem pro svařování plamenem i el. obloukem. Pro svářečské práce platí ČSN EN 12732 a ČSN EN ISO 9606. Pro všechny svařované spoje potrubí musí být provedeny zkoušky dle č. 8., ČSN EN 13480-5.

Hasicí přístroj: Během všech montážních prací musí být na pracovišti hasicí přístroj sněhový i vodní, popř. práškový.

15. ZÁVĚR

Projekt byl zpracován podle požadavků investora a generálního projektanta, dle platných právních předpisů a norem s použitím převážně typových elementů a zařízení. Případné změny při realizaci nebo změny v projektu je možné provádět pouze po vzájemné dohodě s odpovědným projektantem, investorem a s případným souhlasem dotčených orgánů. Pokud toto ustanovení nebude splněno, není možné stavbu posuzovat dle tohoto projektu a projektant za toto nenese odpovědnost.

V průběhu stavby bude dodavatelskou firmou veden stavební deník.

Pro řádnou realizaci díla před započítím realizace stavby, montáže a objednáním materiálu je dodavatel povinen provést dopracování této dokumentace na prováděcí a dílenskou dokumentaci, a to zejména s ohledem na konečný výběr typů a výrobců jednotlivých výrobků a zařízení a s ohledem na své firemní know-how. Tuto dokumentaci pak musí předem projednat s investorem, o čemž pořídí zápis. Součástí tohoto projednání bude i deklarace (to je především doložení výpočtů, soulady s návody výrobců, soulad s touto projektovou dokumentací, ...), provozních a charakteristických parametrů, včetně deklarace projektem požadovaných parametrů a charakteristik. Deklarace pouhým prohlášením bez objektivních prokázání tvrzení není možná. Teprve po schválení investorem může započít s realizací.

Dodavatel je také povinen seznámit se před započítím realizace díla, resp. ještě před podáním cenové nabídky a uzavření smluvních vztahů jak s místní situací a stávajícím stavem, tak s touto řešenou částí stavby, i s celou projektovou dokumentací, a to s dostatečnou odbornou péčí pro řádné provedení díla. Dodavatel veškeré případné nesrovnalosti, nejasnosti, požadavky na upřesnění nebo upřesňující a doplňující názory a náměty na kvalitní, řádné a komplexní provedení celého díla projedná s investorem, popř. projektantem tak, aby vše bylo vyřešeno ještě před podáním cenové nabídky a mohlo toto být součástí případného výběrového řízení a smluvních vztahů pro stavbu. V případě jiného postupu, jdou veškeré vzniklé náklady k tíži zhotovitele!!!

Součástí stavby jsou pak i např. veškeré činnosti pro zaměření venkovních a vnitřních částí místa stavby a staveniště, mimo jiné pro zdokumentování a ověření stávajícího stavu a podmínek pro nový stav budovy a jejího vybavení (budovy, jejich členění a vybavení, komunikace, zeleň, sítě technického vybavení a TZB, atd.), včetně činností a plateb správcům dotčených sítí technického vybavení pro jejich vyhledání a vytýčení. Dále průběžný a závěrečný úklid, ochrana okolních staveb, zeleně, zdraví, bezpečnostní a mimo jiné také hygienická opatření, sběr a likvidace odpadů, zkoušky, uvedení do provozu, zkušební provoz, provozní řády, zaučení obsluhy, pomocné plošiny a lešení, prováděcí dokumentace a dokumentace skutečného stavu a běžné a ostatní položky dle obvyklé cenové soustavy, atd. Stavba se pak řídí i případným plánem BOZP, popř. pokyny koordinátora BOZP, technického a autorského dozoru.

Dodavatel stavby je povinen seznámit se s jednotlivými vyjádřeními správců popř. majitelů dotčených sítí technické infrastruktury, a to ještě před zahájením prací a je povinen respektovat stanoviska a požadavky, které jsou tam uvedeny.

Dodavatel stavby bude garantovat, že jeho dodávka díla bude ucelená, funkční a včasná. Dodavatel je povinen zahrnout do provádění díla všechny náklady potřebné pro včasné, ucelené a funkční dokončení díla, včetně nutného zhotovení prováděcího projektu a dokumentace skutečného stavu, kontrolu souladu jednotlivých částí podkladů a dokumentace mimo jiné i s výkazem výměr. Z tohoto důvodu je také dodavatel povinen se předem dostatečně seznámit se stávajícím stavem a možnými vlivy stávajícího stavu a provozu v místě stavby.