

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **B1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

#### **B1.a Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,**

Objekt se nachází v zastavěné části v centru města. Jedná se o objekt základní školy – druhý stupeň. Objekt je v souladu s charakterem území. Dosavadní využití a zastavěnost území se nemění.

#### **B1.b Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,**

Není. Jedná se o stávající objekt, který je v souladu s územním plánem města.

#### **B1.c Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby**

Navržená stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací. Nejedná se o změnu užívání stavby. Stavba se nachází v ploše v územním plánu označené SM – plochy smíšené obytné - městské.

#### **B1.d Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Není.

#### **B1.e Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Závazná stanoviska dotčených orgánů neobsahují podmínky pro zahrnutí do dokumentace. V závazných stanoviscích jsou následující podmínky:  
KHS Pardubického kraje: před uvedením do trvalého užívání bude měřením ověřena hlučnost z provozu rekuperační jednotky v učebně a vně nad balkónem sousedního čp190.

#### **B1.f Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,**

Před zhotovením dokumentace bylo provedeno zaměření dotčené části stavby a prohlídka stavby projektantem. Dále byly provedeny následující průzkumy:

- Inženýrsko geologický průzkum – průzkumem byly stanoveny vlastnosti základových zemin, které byly použity při ověření únosnosti základových konstrukcí. Dále byla provedena vsakovací zkouška pro zjištění možnosti vsakování dešťových vod. Vsakování dešťových vod se vzhledem k slabé propustnosti zemin nedoporučuje. Inženýrsko-geologický průzkum je součástí dokladové části projektu.
- Sondy k základovým konstrukcím obvodového a vnitřního nosného zdiva. Ověřený tvar základů je zakreslen ve výkresové dokumentaci a byl podkladem ke statickému posouzení únosnosti základových konstrukcí.

- Hodnocení radonového indexu plochy zástavby – z posudku vyplývá, že pozemek stavby (vzorky odebrány ve dvoře v bezprostřední blízkosti objektu školy) má nízký radonový index. Hodnocení radonového indexu je součástí dokladové části projektu (posudek č.2022/0926).
- Měření a hodnocení výskytu radonu a produktů přeměny radonu v objektu – dle protokolu jsou uvnitř objektu překročeny referenční úrovně objemové aktivity radonu dle §97 odstavec 1 písmeno a) vyhlášky SÚJB č. 422/2016 Sb. Referenční úroveň je 300Bq/m<sup>3</sup>. Naměřené hodnoty 112 - 645Bq/m<sup>3</sup>. Pro snížení objemové aktivity radonu je v projektu navrženo odvětrání podloží pod podlahou přízemí a provedení nové hydroizolace podlah v přízemí. Protokol č. 22DR079 o měření a hodnocení je součástí dokladové části projektu.
- Posouzení a návrh sanací z hlediska vlhkosti a salinity – projekt řeší sanaci vlhkosti a salinity na základě provedeného průzkumu a posouzení. Posouzení č.1078600 je součástí dokladové části projektu.

#### **B1.g Ochrana území podle jiných právních předpisů,**

Stavba se nachází v památkové zóně historického centra města – rejstříkové číslo ÚSKP 2008, katalogové číslo 1000084520.

#### **B1.h Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,**

Stavba se nachází v záplavovém území Chrudimky na hranici území Q<sub>100</sub>. Stavba se nenachází v aktivní zóně záplavového území. Území stavby není poddolované.

#### **B1.i Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,**

Nemění se.

#### **B1.j Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,**

Stavba nevyžaduje provádět asanace, demolice ani kácení dřevin.

#### **B1.k Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,**

Není.

#### **B1.l Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,**

Není řešeno. Jedná se o rekonstrukci uvnitř stávajícího objektu.

#### **B1.m Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,**

Stavba nemá věcné ani časové vazby.

## **B1.n Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,**

Katastrální území Chrudim

Dotčené pozemky: 432/1 – zastavěná plocha a nádvoří – 2568m<sup>2</sup> – plocha objektů školy a dvora

2678 – ostatní plocha – 600m<sup>2</sup> – přilehlý chodník – částečný zábor  
pro provádění stavby

2677/1 – ostatní plocha – 8173m<sup>2</sup> - přilehlý chodník – částečný zábor  
pro provádění stavby

949 – zastavěná plocha a nádvoří – 362m<sup>2</sup> – sousední objekt s částí zahrady – provádění izolace obvodového zdiva a sanační omítky

290/4 – ostatní plocha – 619m<sup>2</sup> - sousední zahrada – provádění izolace obvodového zdiva a sanační omítky

## **B1.o Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.**

Žádné nové ochranné ani bezpečnostní pásmo stavbou nevznikne.

## **B2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍCHO UŽÍVÁNÍ**

#### **B2.1.a Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,**

Jedná se o rekonstrukci části objektu školy – objekt učeben a šaten. Objekt je v dobrém stavebně technickém stavu. Vnitřní instalace jsou na hraně životnosti. Objekt vykazuje zvýšenou vlhkost zdiva přízemí ukazující na nedostatečnou hydroizolaci proti zemní vlhkosti.

Projekt neřeší půdní prostor a konstrukci střechy. Tuto část objektu řeší projekt půdní vestavby odborných učeben z roku 2017.

Součástí projektové dokumentace je statické posouzení zdiva a základových konstrukcí na přetížení půdní vestavbou a zároveň oslabení sanačními zásahy (injektáží). Stavební konstrukce jsou v dobrém stavebně technickém stavu a mají dostatečnou únosnost pro navržené úpravy.

Stavebně historický průzkum proveden nebyl.

#### **B2.1.b Účel užívání stavby,**

Jedná se o objekt občanské vybavenosti – základní škola – druhý stupeň.

#### **B2.1.c Trvalá nebo dočasná stavba,**

Jedná se o trvalou stavbu.

**B2.1.d Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,**

Navržená rekonstrukce objektu nevyžaduje povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

**B2.1.e Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Podmínky závazných stanovisek nejsou.

**B2.1.f Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Stavba není kulturní památkou.

**B2.1.g Navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,**

Parametry stavby se nemění.

Zastavěná plocha objektu učeben a šaten je 944m<sup>2</sup>.

Objekt učeben má tři nadzemní podlaží a půdní prostor, objekt šaten je přízemní.

**B2.1.h Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,**

Základní bilance stavby se nemění. Hospodaření s dešťovou vodou se nemění – dešťové vody jsou svedeny do městské kanalizace. Odpady obdobné komunálním jsou ukládány do odpadních nádob a pravidelně vyváženy odbornou firmou. Třída energetické náročnosti budovy nebyla v rámci projektu stanovena. Nejedná se o změnu větší části obálky budovy ani změnu technických vybavení.

**B2.1.i Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,**

Stavba není časově omezena ani členěna na etapy. Předpokládaná doba výstavby 12 měsíců.

**B2.1.j Orientační náklady stavby.**

35 000 000,-Kč bez DPH.

**B2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

**B2.2.a Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,**

Není měněno.

## **B2.2.b Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.**

Není měněno.

## **B2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY**

Způsob užívání objektu se stavebními úpravami nemění. Dochází pouze k rozšíření plochy šaten žáků, k úpravě dispozice a množství zařizovacích předmětů WC žáků a personálu, vybudování zázemí pro úklid a sborovny pro asistenty učitelů.

V objektu je umístěn druhý stupeň (6tý – 9tý ročník) základní školy Dr. Václava Peška 768 Chrudim. V objektu je celkem 14 učeben (kmenové a odborné) množství kmenových učeben se mění dle aktuálního množství tříd v jednotlivých ročnících. Jedna učebna (PC) je umístěna ve 2.np objektu jídelny. Této učebny se rekonstrukce nedotýká.

Celková kapacita školy se nemění a je 750 žáků. Z toho kapacita druhého stupně (ZŠ Husova) je 360 žáků.

Počet zaměstnanců (pedagogičtí i nepedagogičtí) je celkem 32. V současnosti poměrem 26 žen / 6 mužů.

Stávající plocha šaten žáků je 129,15m<sup>2</sup> (0,36m<sup>2</sup>/žáka). Rozšířením se plocha zvýší na 159,54m<sup>2</sup> (0,44m<sup>2</sup>/žáka). Požadavek vyhlášky min. 0,25m<sup>2</sup>/žáka je splněn.

WC pro žáky jsou umístěny ve všech podlažích vždy odděleně pro chlapce a dívky. Množství zařizovacích předmětů pro 180 dívek a 180 chlapců odpovídá požadavku vyhlášky 410/2005 Sb.

Zařizovací předmět	1ks/žáků	požadavek	skutečnost
Umyvadlo	1/20	9 x	9 x
Pisoár	1/20	9 x	9 x
WC mísa - dívky	1/20	9 x	12 x
WC mísa - chlapci	1/80	2,25 x	6 x
Hyg kabina	1/80	2,25 x	2 x + bidetová sprška u WC kabiny
WC pro imobilní		1 x	2 x

Jedna hygienická kabina byla vybudována v nedávné době v přízemí u WC dívek. Druhá WC kabina je navržena a bude vybudována v rámci půdní vestavby odborných učeben.

Jedno WC pro imobilní bylo vybudováno v nedávné době v přízemí u WC dívek. Druhé WC je navrženo a bude vybudováno v rámci půdní vestavby odborných učeben.

Pro zaměstnance (celkový počet 32) jsou v objektu stávající dvě samostatné WC umístěné v přízemí. Nově jsou navrženy další dvě WC s předsíněmi ve 2.np a 3.np.

V rámci každého WC dívek a chlapců v každém podlaží je umístěna kabina s výlevkou a prostorem pro úklidové prostředky. Pro zázemí pro úklid je vyčleněna místnost ve 2.np.

## **B2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Stávající objekt má vyřešený bezbariérový vstup ze strany dvora přes ocelovou rampu.

V objektu je vybudován výtah pro bezbariérový přístup do jednotlivých podlaží a v přízemí

objektu je WC pro imobilní.

V rámci projektu je zajištěn bezbariérový přístup do učeben ve 2. a 3.np kde byly v současnosti vysoké dveřní prahy. Dále budou odstraněny stupínky před tabulí učeben. Výukové prostory školy tak budou bezbariérově přístupné krom učebny PC, které je v sousedním objektu jídelny.

## **B2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Užíváním objektu nevzniká uživatelům žádné zvýšené nebezpečí.

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání a provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí úrazu (uklouznutím, smykem, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem případně výbuchem)

## **B2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU**

### **B2.6.a STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

Stavební řešení objektu se nemění. Dojde pouze k úpravě vnitřní dispozice WC a rozšíření stávajících šaten žáků o sousední skladové prostory. Dále bude ve 3.np využit prostor jedné odborné učebny využit jako sborovna pro asistenty učitelů. Kabinety v křídle vedle WC dívek ve 2. a 3.np budou upraveny – vestavěny WC pro učitele, kabinet a zázemí pro pracovníky úklidu.

V přízemí budou kompletně vybourány stávající podlahy (krom středních částí učeben a u šaten). Pod podlahami bude proveden štěrkový polštář s odvětráním nad střechu pro odvod radonu. Nové podlahy budou provedeny s hydroizolací z asfaltových pásů a s tepelnou izolací z EPS. U podlah ve 2. a 3.np bude provedena pouze výměna nášlapné vrstvy s případnou úpravou podkladu.

Veškeré zdi v přízemí budou v úrovni podlahy injektovány chemickou hydroizolační clonou. Omítky zasažené vlhkostí budou nahrazeny systémem sanačních omítek.

Z důvodu zajištění bezbariérového přístupu do učeben z chodby 2. a 3.np bude odstraněna stávající zděná příčka uložená na ocelovém nosníku, který vytváří vysoký práh ve dveřích. Stěna bude nahrazena novou stěnou ze sádkartonu.

Stropní konstrukce nad 3.np (podlaha půdy) bude odstraněna (provedeno pouze v případě realizace půdní vestavby) – dřevěné trámy s omítaným podbitím a bude nahrazena zavěšeným sádkartonovým podhledem příslušné požární odolnosti.

V objektu budou vyměněna stávající vnitřní dveřní křídla za nová, v přízemí budou nahrazeny i ocelové zapuštěné zárubně. Dveřní křídla a zárubně v prostoru haly v severní části budou nahrazena za požární uzávěry z důvodu vytvoření částečně chráněné únikové cesty pro půdní vestavbu.

V učebnách a většině ostatních prostor bude instalován minerální rastrový akustický podhled.

V upravovaných učebnách bude instalováno umělé odvětrání – lokální interiérové závěsné větrací rovnotlaké jednotky s rekuperací. Sání a výdech vzduchu bude na fasádu.

V dotčené části objektu bude provedena kompletní výměna instalace vody, kanalizace, ústředního vytápění a elektroinstalace. Do jednotlivých přípojek nebude zasahováno. U elektroměrového rozvaděče dojde pouze k jeho přesunutí v rámci jedné místnosti z ocelového skříňového provedení do niky ve stěně.

Stávající rozdělovač a sběrač ústředního vytápění napojený na centrální zásobování

teplem bude demontován a proveden nový. Stávající čtyři topné okruhy budou rozšířeny o pátý pro plánovanou půdní vestavbu.

### **B2.6.b KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ**

Konstrukční a materiálové řešení objektu se nemění.

Konstrukční systém stěnový, zděný z plných cihel. Zastropení částečně cihelnými klenbami a částečně dřevěnými trámovými stropy.

Část stávajících příček provedených ze zdiva z plných cihel bude nahrazena stěnami plynosilikátovými případně sádkartonovými.

V objektu budou instalovány nově zavěšené minerální akustické podhledy.

V přízemí bude provedena injektáž zdiva systémem chemické infuzní clony na bázi silan-siloxanové mikroemulze. Omítky zasažené vlhkostí budou nahrazeny systémem sanačních omítek.

Podlahové krytiny chodeb, šaten, schodišť a WC – keramická dlažba

Podlahové krytiny učeben, kanceláří, sboroven – PVC

Dveřní křídla – lehčená DTD deska laminovaná.

### **B2.6.c MECHANICKÁ ODOLNOST**

Mechanická odolnost objektu není stavebními úpravami zhoršena.

## **B2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZARÍZENÍ**

### **B2.7.a TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

Technické vybavení školy se nemění.

Nově budou v učebnách instalovány interiérové větrací jednotky s rekuperací.

### **B2.7.b VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZARÍZENÍ**

Nově budou v učebnách instalovány interiérové větrací jednotky s rekuperací. Jednotky pracují automaticky na základě koncentrace CO<sub>2</sub> v učebně. Jednotky jsou vybaveny elektrickým dohřevem vzduchu. Množství výměny vzduchu je max 1000m<sup>3</sup>/hod.

(požadované množství je 25m<sup>3</sup>/žáka a 50m<sup>3</sup>/učitele – celkem 800m<sup>3</sup>/hod pro učebnu se 30ti žáky).

## **B2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

Požárně bezpečnostní řešení stavby je součástí projektové dokumentace.

Požární hodnocení je provedeno, v souladu s § 31 vyhl. č. 23/2008 Sb., podle ČSN 73 0834.

Navržené stavební úpravy nejsou změnou užívání objektu z hlediska požární bezpečnosti a jsou posuzovány dle ČSN 73 0834 čl. 3.3 jako změna staveb skupiny I. Dělení stavby do požárních úseků zůstává stávající.

## **B2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA**

Do obálky budovy nebude zasahováno krom úprav skladeb podlah v přízemí.

## **B2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ**

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

### **Větrání:**

Větrání objektu je přirozené doplněné o nucené.

V učebnách budou osazeny lokální větrací rovnotlaké jednotky s rekuperací. Jednotky jsou určeny pro větrání učeben. Maximální výkon jednotky je 1000m<sup>3</sup>/hod.

Prostory WC jsou větrány spolu s předsíněmi nuceně podtlakově.

### **Vytápění:**

Vytápění objektu je stávající teplovodní s litinovými tělesy napojené na centrální zásobování teplem. Vnitřní rozvody budou provedeny nově s použitím stávajících těles.

V šatnách a WC budou provedeny drobné úpravy osazení těles.

### **Osvětlení:**

Osvětlení většiny prostor je přirozené doplněné o umělé.

Umělé osvětlení je navrženo dle ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – vnitřní pracovní prostory.

Umělé osvětlení učeben je navrženo na hodnotu 500lx, UGR=22, Ra=80.

Umělé osvětlení pomocných prostor a chodeb je navrženo na intenzitu 200lx, UGR=22, Ra=80.

### **Zásobování vodou:**

Objekt je napojen stávající přípojkou na veřejný vodovodní řad města. Přípojka je kapacitně dostatečná a nebude do ní zasahováno.

### **Odpady:**

Provozem objektu vznikají odpady obdobné komunálnímu. Odpady jsou tříděny a ukládány do odpadních nádob ve dvoře objektu. Nádoby jsou pravidelně vyváženy odbornou firmou.

### **Vibrace a hluk:**

Hluk z vnitřních větracích jednotek v učebnách nepřesáhne hygienické limity pro učebny.

Hluk na vyústkách na fasádě nepřesáhne hodnotu 40dB.

Učebny budou vybaveny akustickými minerálními podhledy. Koeficient pohltivosti  $\alpha_w=0,95$ .

Srozumitelnost řeči: Artikulační třída AC = 180 v souladu s ASTM E 1111 a E 1110.

Výpočet doby dozvuku je součástí dokladové části projektu. Průměrná doba dozvuku v příslušném frekvenčním rozsahu (125-4000Hz) je 0,68s. Tolerance dle ČSN 73 0527 je 0,58-0,87s.



## **B2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

### **B2.11.a OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ**

Jako ochrana proti pronikání radonu z podloží je navržena kombinace hydroizolace podlah na zemině v přízemí asfaltovými pásy a zároveň odvětrání drenážní šterkové vrstvy pod podlahami vytažené nad střechu objektu.

### **B2.11.b OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY**

Není.

### **B2.11.c OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU**

Není.

### **B2.11.d OCHRANA PŘED HLUKEM**

Veškeré konstrukce jsou navrženy s ohledem na požadavky ČSN 73 0532 – Akustika – ochrana proti hluku – požadavky.  
Objekt školy se nenachází v hlukově zatíženém prostředí.

### **B2.11.e PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ**

Není.

### **B2.11.f OSTATNÍ ÚČINKY – VLIV PODDOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD.**

Není.

## **B3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

### **B.3.a NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

Napojení na veřejnou technickou infrastrukturu nebude měněno a zůstane stávající.

### **B.3.b PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY**

Není. Připojovací rozměry ani nároky na kapacitu připojení se nemění.

## **B4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

### **B.4.a POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ (včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace)**

Dopravní řešení objektu se nemění.

Přístup do objektu pro dodavatele bude hospodářským vstupem ze dvora objektu.

Bezbariérová opatření během stavby nebudou prováděna.

#### **B.4.b NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU**

Zůstane stávající.

#### **B.4.c DOPRAVA V KLIDU**

Zůstane stávající.

#### **B.4.d PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY**

Není.

#### **B5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

##### **B.5.a TERÉNNÍ ÚPRAVY**

Není součástí tohoto projektu. Do okolních ploch objektu nebude zasahováno krom výměny částí kanalizace ve dvoře. Oprava kanalizace dešťových svodů směrem do ulice bude provedena v rámci výkopů realizovaných při budování půdní vestavby.

##### **B.5.b POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY**

Nejsou.

##### **B.5.c BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ**

Nejsou.

#### **B6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

##### **B.6.a VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – OVZDUŠÍ HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Ve stavbě nebude instalován žádný nový zdroj znečištění ovzduší ani zdroj hluku, který by nadměrně zatěžoval okolí nad předepsané limity.

**V rekonstruované části stavby nebyly detekovány materiály obsahující azbest a ani nové výrobky zabudované do stavby azbest neobsahují. Výskyt ani manipulace s materiály obsahujícími azbest se nepředpokládá.**

Způsob nakládání s odpady po dobu výstavby stavebních objektů i během užívání stavby se bude řídit zákonem č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech v platném znění. Dále se problematiky nakládání s odpady přímo týká zákon č. 258/2000 Sb. v platném znění (pracovní podmínky), zákon č. 201/2012 Sb. v platném znění (o ochraně ovzduší) a zákon č. 181/2008 Sb. v platném znění o ochraně vod a jeho souvisejících předpisů. Jde zejména o vyhlášku č. 450/2005 Sb. o podrobnostech havarijních plánů.

Odpady budou tříděny dle druhu a kategorie, využitelné složky (např. sklo, kovy, dřevo apod.) budou předány firmě oprávněné ke sběru a výkupu (případně zneškodnění) jednotlivých druhů odpadů. Nebezpečné odpady (např. obaly od stavebnin zneč. zbytky

nátěrových hmot apod.) budou k likvidaci předány pouze oprávněné osobě.

Dodavatel stavby předá investorovi doklady o způsobu likvidace nebo využití odpadů.

Odpady z provozu budovy – druhotné suroviny budou tříděny a ukládány do kontejnerů vně objektu. Odpad podobný komunálnímu bude ukládán do popelnice vně objektu a pravidelně odvážen odbornou firmou k likvidaci.

#### **B.6.b Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Není.

#### **B.6.c Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000**

Není.

#### **B.6.d Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Není.

#### **B.6.e V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobů naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**

Není.

#### **B.6.f Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Není.

### **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Na stavební úpravy nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva.

## **B8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **B.8.a POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ**

Pro stavbu bude třeba zajistit napojení na rozvod elektrické energie a vody. Napojení bude ze stávajících vnitřních rozvodů objektu.

### **B.8.b ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ**

Není.

### **B.8.c NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Napojení staveniště na dopravní infrastrukturu bude po stávajících komunikacích.  
Napojení staveniště na zdroj vody bude ze stávajících vnitřních rozvodů v objektu.  
Napojení stavby na elektrickou energii bude ze stávajícího vnitřních rozvodů v objektu.

### **B.8.d VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY**

Stavební úpravy nebudou mít vliv na okolní stavby a pozemky. Okolí bude v malé míře zatěžováno hlukem z malé stavební mechanizace.

### **B.8.e OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN**

Není.

### **B.8.f MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÍ/TRVALÉ)**

Staveniště bude umístěno na pozemku objektu – uzavřený dvůr. Staveniště bude řádně oploceno a označeno.

Zábor chodníků pro stavbu lešení a realizaci stavby je řešen v rámci projektu půdní vestavby.

### **B.8.g POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ OBCHOZÍ TRASY**

Není.

### **B.8.h MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE**

Bilance demoličních a stavebních odpadů zařazených dle druhu a kategorie v souladu s vyhl. č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů  
(odhad jejich množství a návrh způsobu jejich likvidace)

07 02 13 – Plastový odpad – 0,01t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci

15 Odpadní obaly

15 01 01 – Papírové a lepenkové obaly – 0,01t – odvezeno do sběrných surovin

15 01 02 – Plastové obaly – 0,005t- odvezeno odbornou firmou k likvidaci

17 Stavební a demoliční odpady

17 01 03 – Plasty – 0,01t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci

17 02 04 – dřevo s nátěrem 0,01t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci

17 03 02 – Asfaltové směsi neobsahující dehet 0,5t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci

17 04 09 – Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami – 0,5t - odvezeno odbornou

firmou k likvidaci

17 04 11 – Kably neuvedení pod č.170410 – 0,5t - recyklace přes sběrné suroviny

17 05 06 – vytěžená hlušina 5t – uloženo na řízenou skládku

17 09 04 – směsný st. a demol. odpad 360t - uloženo na řízené skládce

#### **B.8.i BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSLUN NEBO DEPONIE ZEMIN**

Není.

#### **B.8.j OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Způsob nakládání s odpady po dobu výstavby stavebních objektů i během užívání stavby se bude řídit zákonem č. 541/2020 Sb. v platném znění.

#### **B.8.k ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI,**

Nutnost zřízení koordinátora BOZP - ANO.

Nutnost zpracovat plán BOZP - ANO.

Předpokládaná doba realizace 52 týdnů.

Předpokládaný počet pracovníků – HSV - 15

- PSV - 15

Staveniště bude po celou dobu výstavby ohraničeno mobilním zábradlím tak, aby byl zamezen přístup neoprávněných osob.

O všech opatřeních vyplývajících z dodavatelské dokumentace musí být pracovníci instruováni v rozsahu, který se jich týká. Pracovníci pohybující se v prostoru objektu, budou odlišeny pracovním oděvem.

Zhotovitel stavebních prací je na svém pracovišti odpovědný za vytvoření a dodržování potřebných opatření k bezpečné práci. Musí zajistit, aby:

- pracovníci měli k výkonu dané práce potřebnou odbornou a zdravotní způsobilost, měli příslušné instrukce k činnostem, které mají provádět a byli seznámeni s případnými riziky práce na daném pracovišti;
- k činnosti, kterou mají pracovníci vykonávat, byli vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími ohrožení, jež vyplývá z prováděných prací, popř. rizika pracoviště, dále vhodnými pracovními pomůckami a prostředky (nářadí);
- pracoviště, na kterém se mají práce odbývat, bylo předáno a byly splněny požadavky z hlediska jejich zabezpečení;
- mezi účastníky výstavby (investor, odběratel, jiný zhotovitel) byly dohodnuty předem a písemnou formou stvrzeny vzájemné vztahy, závazky, povinnosti a odpovědnost v oblasti bezpečnosti práce na předaném pracovišti, případně při souběhu prací více zhotovitelů;
- ostatní zhotovitelé a investor byli informováni o rozsahu a způsobu zabezpečení prací, při nichž z dodavatelské činnosti vznikají rizika, případně ohrožení stavby;

- pracovníci zhotovitele byli seznámeni o způsobu chování a s případným zdrojem nebezpečí na pracovištích, kde se stavební práce odbývají za provozu odběratele;
- řídicí pracovníci měli k dispozici bezpečnostní předpisy, jakož i podklady (návodů k obsluze, technologické a pracovní postupy, apod.), podle nichž jsou řešeny a upřesňovány bezpečné postupy práce;
- k provádění stavebních prací byla včas a v potřebném rozsahu zajištěna technická vybavenost nutná k bezpečnému provádění prací dle stanovených technologických postupů.

## **Zajištění staveniště - pracoviště**

Při práci v zastavěném území z lešení, pracovních plošin nebo na střeších, musí být brána v úvahu možnost vzniku ohrožení okolního prostoru z důvodu nebezpečnosti prací ve výškách nad 3,0 m. Pokud není vytvořena technická zábrana v úrovni vyvýšeného místa práce způsobem ochranné či zachytivé konstrukce nebo vyloučen provoz v okolí, případně tento prostor přímo střežen, pak se musí vymezit ohrožený prostor pod místem práce jednotyčovou zábranou ve vzdálenosti 1,5 m a více (podle výšky výkonu práce) od kraje vyvýšených pracovních míst. Pro vytvoření ochranného pásma, jakékoli oplocení či ohrazení (stabilní dvoutyčové ochranné zábradlí).

Na všech pracovištích a přístupových komunikacích, skládkách, apod. musí být udržován po celou dobu výstavby bezpečný stav, pořádek a zajištěno dostatečné osvětlení.

Pohyb pracovníků musí být řešen tak, aby byly dodrženy potřebné šířky a výšky průchozích profilů. Minimální šířka přístupové cesty na pracoviště je 0,75 m, v případě oboustranného provozu 1,50 m. Podchodné výšky smí být minimálně 2,10 m, výjimečně 1,80 m při zabezpečení snížených míst. Pro dopravu vozidel a strojů je dostatečným průjezdným profilem takový, který je o 30 cm větší než rozměry dopravního prostředku včetně nákladu. Všechny překážky v komunikacích musí být řádně označeny, pokud jsou vyšší než 10 cm, pak opatřeny vhodným přechodem nebo přejezdem. Jakékoliv otvory (je-li kratší rozměr větší než 25 cm) a jámy v komunikacích nebo na pracovištích musí být zakryty poklopem nebo ohrazeny. Poklop musí mít odpovídající únosnost a nesmí být lehce odstranitelný. Nezakrývají se pouze ty otvory (jámy), v nichž se pracuje. Pohybují-li se pracovníci u takových otvorů v bezprostřední blízkosti (do 1,5 m), musí být ohrazeny nebo střeženy. Všechny jámy s nebezpečnými látkami se musí ohradit i na staveništích v nezastavěném území vždy dvoutyčovým zábradlím minimální výšky 1,1 m. Tento způsob zabezpečení nelze nahradit vytvořením zábrany.

Při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být pracovník otočen obličejem k žebříku, smí na něm vynášet či snášet břemena o hmotnosti nepřevyšující 15 kg. Největší povolená délka přenosných dřevěných žebříků je 8 m, vždy při použití k výstupu (sestupu) musí být jeho délka taková, aby byl zajištěn jeho přesah výstupové úrovně minimálně o 1,1 m. K zajištění bezpečnosti práce a stability musí být žebřík nepoškozený a zajištěn proti vychýlení z původní polohy. Při práci na žebříku se nesmí vystupovat až k hornímu konci, dosáhne-li úroveň chodidel pracovníka na žebříku výšky minimálně 5 m, musí být při práci použit prostředek osobního zajištění (dále POZ) proti pádu, upevněný k pevné konstrukci.

Mezi zakázané práce na žebříku řadíme práce s pneumatickým nástrojem, vstřelovacím přístrojem, řetězovou pilou, bourací práce u nestabilních konstrukcí, odbedňovací práce nosných podpůrných konstrukcí (jednoduché odbedňování ze žebříku je povoleno do výšky 3 m), práce svářečské plamenem ve větší výšce než 1,5 m a všechny práce, pokud by pracovník neměl možnost přidršet se žebříku oběma rukama.

Dále se nesmí žebřík používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení nebo jako přechodový můstek. Práce, které se zakazují provádět ze žebříku, musí být vykonávány z bezpečných pracovních podlah. Výšková úroveň takovýchto podlah musí odpovídat druhu vykonávané práce – u těžkých prací se smí zvedat či manipulovat s břemeny do maximální výšky 1,5 m od podlahy, u ostatních tzv. lehkých prací do výšky 2 m nad úrovní pracovní podlahy.

## **Způsobilost pracovníků pro stavební práce**

### **1 Základní znalosti k zajištění bezpečnosti práce**

Každý pracovník, který se podílí na přípravě, organizaci, řízení a provádění stavebních prací, musí mít potřebné znalosti k zajištění bezpečnosti práce. Zhotovitel stavebních prací je povinen všechny tyto pracovníky vyškolit, nebo zajistit jejich vyškolení, z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce. Současně je jeho povinností ověřit jejich znalosti nejméně jednou za tři roky (tj. do uplynutí 36 měsíců).

Instruktaž, respektive seznámení s předpisy BOZP, jakož i ověření znalostí musí být průkazné, tzn., že musí být pořízen doklad s uvedením data konání, tematiky a rozsahu zaměření, doby trvání, jméno školitele, s podpisy účastníků a sdělením o průběhu a výsledku ověření znalostí

### **2 Odborná způsobilost u vybraných činností a profesí**

Vzhledem k tomu, že při stavebních pracích jsou četná rizika a jejich těžiště se nejvíce váže na práce ve výškách, vyplývá zhotovitelům povinnost zajišťovat školení a ověřování znalostí u všech pracovníků, kteří tyto práce řídí nebo provádějí častěji, a to nejméně jednou ročně (do doby uplynutí 12 měsíců).

Jedná se o práce ve výškách nad 1,5 m, kde není možnost pracovat z pevných pracovních podlah (nutnost použití POZ), dále práce na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřících ve výšce nad 5 m, práce prováděné pomocí prostředků k zachycení pádu a práce spojené s montáží (demontáží) pomocných stavebních konstrukcí pro práce ve výškách (např. lešení).

Kromě odborných znalostí je potřebné, aby u těchto pracovníků byly splněny předpoklady zdravotní způsobilosti pro práce ve výškách. Podle současné platné legislativy se povinnost zdravotní způsobilosti pro práce ve výškách vztahuje na pracovníky, provádějící tuto činnost za pomoci POZ v úrovni nad 10 m. Jelikož i případný pád z nižších výšek bývá většinou tragický, je žádoucí zajistit lékařské vyšetření u všech, kteří jsou těmito činnostmi pověřováni.

Jednou z častých odborných činností ve stavebnictví je způsobilost pro vázání a zavěšování břemen. Těmito pracemi smí být pověřován ten, kdo má kvalifikaci vazače dle požadavku ČSN ISO 12480-1.

Kromě uvedených odborností lze uvést další profesní zaměření, kde je podmínkou k příslušné činnosti oprávnění v podobě průkazu – například svařování (ČSN EN 287-1), vstřelování (výnos ČÚBP č. 17/1975), obsluha motorové pily (vyhl. ČÚBP č. 42/1985 Sb.), apod.

### III. Provádění stavebních prací

Nutno podotknout, že pod pojmem "stavební práce" se rozumí příprava a provádění stavebních, montážních a udržovacích prací a práce s nimi související. Touto dikcí je stanoven věcný rozsah, bez ohledu na rezortní (odvětvové) členění.

Práce v ochranných pásmech elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení se smí provádět jen tehdy, jsou-li dodržena opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení pracovníků nebo strojů k těmto vedením. Tato opatření musí být projednána s jejich provozovatelem, který potvrdí jejich rozsah a úplnost. Zpravidla se jedná o obnažení těchto vedení ručním způsobem pomocí vhodného náradí a za dozoru.

## **Práce ve výškách**

### 1 Obecné zásady

Za práci ve výšce a nad volnou hloubkou se považuje práce a pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky, do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Jedná se o libovolnou, jakoukoliv výšku, kdy pracoviště či komunikace převyšuje okolní prostranství a případným pádem hrozí nebezpečí poškození zdraví.

Z těchto důvodů je nutné zajišťovat ochranu pracovníků proti pádu. Do výškového rozdílu 1,5 m způsob zabezpečení není stanoven (pokud se nejedná o činnosti nad vodou nebo jinými látkami), každá práce či pohyb pracovníka v této úrovni však vyžaduje náležitou pozornost. Jako vyvýšená místa pro práci se však nesmí používat vratkých předmětů nedostatečných rozměrů anebo takových, které nejsou k tomuto účelu určeny.

Ochrana proti pádu z výšky na 1,5 m musí být zajišťována buď kolektivním, nebo osobním zajištěním. Při kolektivním zajištění se vždy jedná o technický způsob zabezpečení pomocí ochranných a záchytných konstrukcí (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, poklapy, sítě, apod.). Tento způsob ochrany proti pádu z výšky je vždy upřednostňován, a pokud by ho nebylo možno provést nebo jeho zřízení by bylo příliš nákladné či zdlouhavé s ohledem na krátkodobost a jednoduchost následných prací, musí se použít osobní zajištění pracovníků pomocí POZ (měl by to být vždy zachycovací postroj s kombinací dalších prvků do "systému zachycení pádu"). Pracovníci musí být po celou dobu, kdy budou práci ve výškách provádět, chráněni některým z výše uvedených způsobů.

### 2 Způsoby zajišťování pracoviště

Každé pracoviště, kde hrozí nebezpečí pádu z větší výšky než 1,5 m a kde je možno použít technický způsob řešení, musí být na nebezpečných místech chráněno



ochranným zábradlím minimální výšky 1,1 m – do 2 m výšky jednotyčovým, nad 2 m dvoutyčových zábradlím.

K místům, kde se pracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu z výšky, musí být zamezen přístup technickými zábranami (jednotyčové zábradlí, lano, apod. – nestačí tabulka se zákazem vstupu), umístěnými minimálně 1,5 m od hrany pádu ve výši 1,1 m.

Pokud je stanoven způsob zabezpečení pomocí POZ (povinnost zpracovatele technologického nebo pracovního postupu), musí být pracovník seznámen s místem a návodem jeho použití a POZ musí být vždy před použitím vizuálně prohlédnutý.

POZ, které dělíme na pracovní polohovací prostředky a prostředky k zachycení pádu, musí být pravidelně prohlíženy a jednou za 12 měsíců přezkoušeny u osoby oprávněné výrobcem, případně podle požadavku výrobce seřizeny, pokud zvláštní předpisy nestanoví jinak anebo došlo-li k mimořádné události (zachycení pádu pracovníka, apod.) S výjimkou úprav povolených výrobcem v návodu k použití nebo technických podmínkách se nesmí na POZ provádět žádné úpravy nebo změny, ani zasahovat do jeho funkce, konstrukce nebo systému.

Práce, při které má pracovník použít POZ k zachycení pádu, se považuje za práci v ohroženém prostoru. Místo upevnění (ukotvení) prostředku k zachycení pádu musí odolat ve směru možného pádu minimální statické síle 15 kN. Pod místem upevnění (ukotvení) musí být dostatečný volný prostor pro zabezpečení zachycení případného pádu pracovníka. Zachycovací postroj musí být s místem upevnění (ukotvení) spojen samostatným spojovacím prostředkem.

Při použití polohovacího prostředku musí být pracovní polohovací prostředek seřizen tak, že volný pád je omezen na nejvíce 0,5 m. V místech, kde je pracovník ohrožen pádem z výšky, do hloubky nebo propadnutím, může být použit jen zachycovací postroj s vhodným prostředkem tlumení energie pádu, například s tlumičem pádu, zachycovačem pádu nebo prostředkem pro dynamický způsob jištění pracovníka. Výška volného pádu musí být co nejmenší, nejvíce však 4 m.

Po celou dobu práce ve výšce, a to i při přesunu na jiné místo, musí být pracovník zabezpečen POZ.

### 3 Konstrukce pro práce ve výškách (lešení)

Lešení jako prozatímní konstrukce k provádění stavebních, montážních nebo jiných prací a k ochraně osob při pracích ve výšce jsou nejrozšířenější pomocné stavební konstrukce. Jejich zhotovování (montáž), vlastní užívání ke stavebním pracím (provoz) a odstraňování (demontáž) je úzce spjato s nebezpečím vzniku vážných pracovních úrazů, případně havárií s veřejným ohrožením. K zabránění, respektive snížení tohoto rizika je nutné respektovat zejména tyto základní bezpečnostní požadavky:

#### a) Dokumentace, technická bezpečnost konstrukce

- Konstrukce každého lešení musí být technicky dokumentována. Samostatná dokumentace (projekt, statický výpočet) se nevyžaduje, jestliže konstrukční uspořádání i ostatní potřebné údaje zcela jasně (popis, nákres) vyplývají z technických norem, případně technických podmínek (návodu) výrobce, a jedná se tudíž o konstrukce normalizované.

- Konstrukce každého lešení musí být navržena a provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení, proti překlopení nebo proti posunutí. Prostorové tuhosti a stability konstrukce lešení se dosahuje zpravidla systémem úhlopříčného ztužení ve třech vzájemných kolmých rovinách kotvením nebo vzepřením, případně opěrnými příhradovými pilíři. U konstrukcí pojízdných a volně stojících lešení se jejich stabilita zajišťuje vhodnou volbou rozměrů základny v poměru k výšce lešení nebo použitím přídatné zátěže v dolní části lešení, případně zvětšením rozměrů základny pomocí stabilizátorů.
- Konstrukce lešení se kotví do pevných částí objektu nebo konstrukce, která má sama dostatečnou stabilitu, popř. do země pomocí kotevních lan a šikmých vzpěr (vzepření). Kotvení, ev. vzepření, se provádí zpravidla rovnoměrně po celé ploše lešení ve styčnicích, především v uzlech křížení úhlopříčného podélného ztužení tak, aby se zamezilo výkyvům, deformacím lešení nebo jeho konstrukčních součástí. Únosnost kotvení při použití kotev osazených do zdiva nebo podobné konstrukce ověřuje v provozních podmínkách montážní firma. Konstrukce kotev a kotvení normalizovaných pracovních lešení musí při zkoušce přenést osovou tíhu v tlaku i tahu minimálně 2 kN.
- Je-li lešenová konstrukce (např. řadové lešení v zastavěné části obce) opatřena z vnější pohledové strany síťovinou nebo plachtovinou, musí být posouzena na působení větrem. V provozních podmínkách se zpravidla zhušťuje systém kotvení u sítí na dvojnásobek, u plachet (neprodyšných) na čtyřnásobek běžného počtu kotev.

#### b) Montáž (demontáž) lešení – výběr pracovníků pro práce ve výškách

- Pro montáž, demontáž a přemísťování lešení musí být předem určen technologický postup. Při montáži musí být každá součást konstrukce odborně prohlédnuta (nutnost splnění vlastností dle ČSN) a při následném osazení na místo určené ihned připevněna. Současně s postupem montáže musí být zajišťována prostorová tuhost a stabilita konstrukce, jakož i vybavení a vystrojení všemi doplňkovými součástmi (zábradlí, podlahy, výstupy, apod.) v jednotlivých postupových úrovních (patrech). Při demontáži (opačný postup, než byla prováděna montáž), musí být v každé fázi zajištěna stabilita a tuhost zbytku demontované konstrukce, přičemž platí zákaz shazování součástí lešení. Nutno zdůraznit, že zejména při shazování lešenových podlažek dochází k jejich znehodnocení. Jejich oprava se zpravidla neprovádí, poškozené dílce se bez řádné kontroly opětovně používají a po osazení vytvářejí nebezpečný stav podlah ve výšce u dalších konstrukcí na jiných pracovištích.
- Při montáži a demontáži lešení musí pracovníci používat přidělené OOPP, zvláště ochranné přilby a vhodné prostředky osobního zabezpečení (zachycovací postroj, apod.). Vzniknou-li nepříznivé podmínky, například menší dohlednost než 30 m, větší síla větru než 8 m/s, námraza, bouřka atd., musí být práce přerušena.
- Montáž a demontáž lešení mohou provádět pouze pracovníci s odpovídající kvalifikací, tj. odbornou způsobilostí, doloženou lešenářským průkazem a způsobilostí zdravotní, posouzenou lékařskou prohlídkou. Ověřování znalostí lešenářů musí být prováděno instruktorem lešenářské techniky nejméně jednou za 12 měsíců, periodické lékařské prohlídky pro práce ve výškách musí být opakovány jednou za 3 roky, přičemž u pracovníků mladších 21 let a starších 50 let jednou za rok. Lešenářské práce provádí pracovní skupiny, v nichž musí být vždy určen vedoucí čety, který je na daném pracovišti osobou odpovědnou za dodržování pracovního a technologického postupu.

### c) Konstrukční požadavky na lešení

- Konstrukční výška patra lešení je zpravidla u lešení lehkých 2 m, aby podchodová (světla) výška patra lešení, měřená mezi podlahou a příčnίκem, který nese horní podlahu, nebo mezi podlahou a vodorovným úhlopříčným ztužením, byla nejméně 1,75 m. Podchodová výška měřená mezi podlahami musí být nejméně 1,9 m. U průmyslových lešení lze místně snížit podchozí výšku až na 1,5 m za předpokladu, že všichni pracovníci na lešení používají ochrannou přilbu.
- Šířka podlahy pracovních lešení je nejméně 60 cm, zpravidla je však podstatně větší z důvodu nutnosti zajištění bezpečného pracovního a komunikačního prostoru na lešení. Jednotlivé konstrukční prvky podlah lešení (prkna, fošny, dílce) musí být zajištěny proti posunutí nebo pootočení a osazeny na sraz tak, aby podlaha byla co nejvíce těsná. Mezery mezi podlahovými prvky, fošnami nebo dílci, smějí být nejvýše 2,5 cm, výjimečně 6 cm v místech svislých nosných prvků. Podlahy mají mít rovný povrch s max. výstupky do 3 cm, u nároží lešení do 5 cm. Větší nerovnosti se musí vyrovnat klínem ve sklonu nejvýše 1 : 6. Nejmenší tloušťka prken používaných na podlahovou konstrukci je 2,4 cm. Přednostně mají být používány podlahové dílce (typ X, Y, Z, V) s přípustnou tolerancí +/- 1 cm pro celkové rozměry a +/- 0,5 cm pro vzdálenost příčných svlaků.
- Volné okraje pracovních podlah lešení se opatřují zábradlím, upevněným na vnitřní straně sloupků nebo jiných opor. Při výšce pracovní podlahy nad přilehlým okolím od 1,5 do 2 m může být zábradlí jednotyčové, při výšce nad 2 m musí být zábradlí dvoutyčové nebo jednotyčové doplněné sítí. Při podlaze se zpravidla z vnitřní strany osazuje zářážka na ochranu osob pod lešením před ohrožením padajícím materiálem nebo předměty. Výška zábradlí je nejméně 1,1 m, u zářážky 15 cm. Zábradlí u vnitřních okrajů pracovních podlah se nemusí provádět, pokud mezera mezi podlahou a přilehlou stěnou není širší než 25 cm.
- Přístup pracovníků na podlahy lešení se zpravidla zajišťuje pomocí výstupových žebříků. Výstupy do jednotlivých pater lešení nesmějí být nad sebou a nelze je provádět průběžně přes dvě a více pater. Žebříky musí přesahovat horní podlahu nejméně o 1,1 m (mimo lešení dílcová, u kterých jsou otvory v podlaze umožňující výstup nebo sestup chráněny automatickým poklopem), jejich osazení musí být zabezpečeno proti zvrácení, sesmeknutí apod. Otvory v podlaze, umožňující výstup nebo sestup po žebřících, musí mít rozměry nejméně 50 x 60 cm. Přistavených žebříků se smí používat jen u lešení, která jsou vyšší než 5 m.
- Prostor potřebný pro stavbu lešení, včetně nutné plochy pro skladování a manipulaci se součástmi lešení, musí být řádně připraven, tj. vyklizen, odvodněn, urovnan, zpevněn a zabezpečen proti případnému ohrožení (např. nadzemní rozvod el. proudu). V montážním prostoru se mohou provádět pouze práce a činnosti, které souvisí se stavbou, provozem a funkcí lešení. Prostranství kolem lešení ohrožené jejich provozem (v průběhu montáže, užívání lešení, demontáže) musí být chráněno buď vyloučením provozu, nebo ohrazením (jednotyčovým zábradlím), případně záchytnou stříškou. Šířka chráněného prostoru se zvětšuje ve vztahu k výšce přilehlého lešení (1,5 m a více). Podchodné výšky pro chodce u lešení musí být minimálně 2,1 m, ochrana komunikací s průjezdem vozidel je záchytnou stříškou s minimální podjezdnou výškou 4,2 m.

### d) Používání, provoz, prohlídka lešení

- Provoz na lešení smí být zahájen až po jeho úplném dokončení, vybavení a vystrojení podle dokumentace, tj. projektu, nebo (a to zpravidla) ve smyslu požadavků technických norem (ČSN 73 8101 a ČSN přidružených, příp. návodů výrobce). Před zahájením provozu musí být lešení předáno a převzato. Akt předání a převzetí se uskutečňuje odbornou prohlídkou a výsledek musí být dokladován zápisem do stavebního deníku nebo jiného provozního dokladu.
- Lešení se smějí používat pouze k účelům, pro které byla projektována, předána a převzata do provozu. Při změněném způsobu užívání, který by mohl mít za následek snížení statické, funkční nebo pracovní bezpečnosti, se konstrukce lešení musí z uvedených hledisek přehodnotit a v případě nutnosti v potřebném rozsahu upravit. Konstrukce lešení musí být stále udržovány tak, aby mohly bezpečně plnit funkci, pro kterou byly zřízeny.
- Lešenová konstrukce musí být pravidelně každý měsíc odborně prohlédnuta. Tento interval se zkracuje na 14 dnů u lešení speciálních (pojízdná, zavěšená) nebo u konstrukcí vystavených účinkům okolí (vibrace, apod.) Po mimořádných událostech (vichřice, bouře) se odborná prohlídka lešení provádí ihned. Mimo tyto kontroly se provádí zběžná prohlídka denně, vždy před zahájením práce. Zjištěné závady u všech prohlídek musí být neprodleně odstraněny.

Lešení bude z vnějšku opatřeno krycí textílií.

Při montážní práci ve výšce se zakazuje montáž a pohyb pracovníků po konstrukci bez zajištění proti pádu.

Základním vybavením pracovníků jsou POZ a ochranná přilba.

## **Práce bourací**

Bourací práce je možno zahájit až po splnění těchto požadavků:

- ohrožený prostor včetně vstupů do objektu musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob, některým ze způsobů dříve uvedených (oplocení, ohrazení, střežení, vyloučení provozu);
- odpojení všech rozvodů a zařízení;
- zajištění proti nežádoucímu zřícení nebo uvolnění podlah a částí nosných prvků konstrukce (vzepřením, zesílením, stažením);

Bourání nosných částí konstrukce nebude prováděno.

Bourací práce nad sebou jsou zakázány, pokud nejsou stanoveny podmínky k zabezpečení pracovníků v technologickém postupu. Tato činnost, nebo je-li bourání prováděno více čtami, případně u bouracích prací složitějších objektů, smí být prováděna pouze za stálého dozoru odpovědného pracovníka. Stálým dozorem se rozumí nepřetržité sledování pracovní činnosti pracovníků a stavu pracoviště osobou, která nesmí být zaměstnána ničím jiným než kontrolou stanoveného postupu a nesmí se z daného místa vzdálit.

Při bouracích pracích musí pracovníci vždy používat ochranné přilby.

## **Stroje a strojní zařízení**

### **1 Základní požadavky pro zahájení provozu**

Stroje se smí používat jen k činnostem, ke kterým byly konstrukčně uzpůsobeny, a pokud jsou svým provedením a technickým stavem způsobilé k bezpečnému provozu. Každý stroj, uvádí-li ho jeho provozovatel (v případě stavebních činností tedy zhotovitel stavebních prací) do provozu, musí splňovat požadavky k bezpečné práci.

Jedná se o nutnou vybavenost, která musí být u stroje k dispozici nebo být řešena:

- pokyny pro obsluhu a údržbu stroje, v nichž musí být stanoveny povinnosti obsluhy před zahájením, v průběhu a po skončení provozu, způsob a rozsah prováděné údržby, apod.; pokyny pro obsluhu a údržbu se nemusí zpracovávat, pokud je od výrobce k dispozici návod k obsluze a údržbě, který uvedené požadavky k zajištění bezpečnosti práce a provozu stroje řeší;
- návodem a značením na stroji v českém jazyce, a to i v případě, že výrobce je zahraniční;
- provozním deníkem k uvádění všech nutných údajů o denním provozu a revizní knihou, respektive pasportem, obsahujícím základní technické parametry o strojích, údaje o zkouškách, druzích oprav, apod.;
- provozuschopným funkčním zařízením pro signalizaci či dorozumívání (zvuková, světelná);
- bezpečnostními sděleními, nápisy, tabulkami, značkami zajišťujícími trvalou informovanost obsluhy pro bezpečné úkony při provozu stroje;
- ochranným zařízením z krytů a zábran v místech, kde může dojít k ohrožení pracovníků (místa tlačná, střížná, rotující, nahodilá spuštění);
- bezpečným přístupem ke stanovišti obsluhy, jakož i vlastním prostorem vymezeným k obsluze stroje.

Jsou-li splněny technické a dokumentační požadavky, může být stroj uveden do provozu za předpokladu, že obsluha stroje má příslušnou odbornou způsobilost.

Obsluha je povinna před zahájením práce prohlédnout stroj a překontrolovat funkčnost všech ovládacích, sdělovacích a bezpečnostních zařízení. Zjistí-li závadu, stroj nesmí být uveden do provozu dříve, než je závada odstraněna.

### **2 Provoz, opravy a údržba strojů**

Při provozu stroje musí být zajištěna jeho stabilita. Pokud je stroj vybaven signalizačním zařízením, musí být každé uvedení stroje do chodu oznámeno zvukovým, případně světelným výstražným znamením.

Práce strojů za provozu na veřejných komunikacích musí být zajištěna stálým dozorem, určeným pracovníkem.

Údržba, opravy a čištění se musí provádět v souladu s dokumentací stroje a podmínkami, které stanoví výrobce. Nejsou-li tyto podmínky stanoveny, platí zákaz oprav, čištění a mazání stroje za chodu. Další zakázané činnosti pro provoz musí být uvedeny (pokud nevyplývají z bezpečnostních předpisů) v pokynech, respektive návodech k obsluze a údržbě stroje.

Při přerušení nebo ukončení provozu musí být stroje zajištěny tak, aby nemohly být zdrojem ohrožení nebo neoprávněného použití.

### **Koordinace stavebních prací**

Předání a převzetí staveniště (pracoviště), vždy písemnou formou zápisem do stavebního deníku či jiného dokumentu, by mělo obsahovat:

- předpokládané zahájení a dokončení prací podle předmětu smlouvy nebo dohody;
- vymezení pracovních ploch a prostor, přístupových a příjezdových komunikací;
- potřebné plochy pro zařízení staveniště a skladování materiálu;
- rizika vyplývající ze stavební činnosti ostatních zhotovitelů nebo ohrožení pracovníků při současném provozu výrobního nebo technologického zařízení odběratele;
- způsob horizontální a vertikální dopravy pracovníků a materiálu na stavbu;
- místa napojení potřebných příkonů energie (elektrický proud, stlačený vzduch, voda, apod.).
- druhy inženýrských sítí, jejich trasy, hloubky uložení, ochranná pásma;
- způsob zajištění první pomoci (lékařské ošetření) a telefonní spojení na policii, záchrannou službu, hasiče, provozovatele inženýrských sítí (plyn, elektro, voda, apod.).

#### **B.8.i ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB**

Není.

#### **B.8.m ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ**

Nejsou.

#### **B.8.n STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.)**

Není.

#### **B.8.o POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY.**

Rozhodující dílčí termíny nejsou.

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **B1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

#### **B1.a Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,**

Objekt se nachází v zastavěné části v centru města. Jedná se o objekt základní školy – druhý stupeň. Objekt je v souladu s charakterem území. Dosavadní využití a zastavěnost území se nemění.

#### **B1.b Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,**

Není. Jedná se o stávající objekt, který je v souladu s územním plánem města.

#### **B1.c Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby**

Navržená stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací. Nejedná se o změnu užívání stavby. Stavba se nachází v ploše v územním plánu označené SM – plochy smíšené obytné - městské.

#### **B1.d Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Není.

#### **B1.e Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Závazná stanoviska dotčených orgánů neobsahují podmínky pro zahrnutí do dokumentace. V závazných stanoviscích jsou následující podmínky:  
KHS Pardubického kraje: před uvedením do trvalého užívání bude měřením ověřena hlučnost z provozu rekuperační jednotky v učebně a vně nad balkónem sousedního čp190.

#### **B1.f Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,**

Před zhotovením dokumentace bylo provedeno zaměření dotčené části stavby a prohlídka stavby projektantem. Dále byly provedeny následující průzkumy:

- Inženýrsko geologický průzkum – průzkumem byly stanoveny vlastnosti základových zemin, které byly použity při ověření únosnosti základových konstrukcí. Dále byla provedena vsakovací zkouška pro zjištění možnosti vsakování dešťových vod. Vsakování dešťových vod se vzhledem k slabé propustnosti zemin nedoporučuje. Inženýrsko-geologický průzkum je součástí dokladové části projektu.
- Sondy k základovým konstrukcím obvodového a vnitřního nosného zdiva. Ověřený tvar základů je zakreslen ve výkresové dokumentaci a byl podkladem ke statickému posouzení únosnosti základových konstrukcí.



- Hodnocení radonového indexu plochy zástavby – z posudku vyplývá, že pozemek stavby (vzorky odebrány ve dvoře v bezprostřední blízkosti objektu školy) má nízký radonový index. Hodnocení radonového indexu je součástí dokladové části projektu (posudek č.2022/0926).
- Měření a hodnocení výskytu radonu a produktů přeměny radonu v objektu – dle protokolu jsou uvnitř objektu překročeny referenční úrovně objemové aktivity radonu dle §97 odstavec 1 písmeno a) vyhlášky SÚJB č. 422/2016 Sb. Referenční úroveň je 300Bq/m<sup>3</sup>. Naměřené hodnoty 112 - 645Bq/m<sup>3</sup>. Pro snížení objemové aktivity radonu je v projektu navrženo odvětrání podloží pod podlahou přízemí a provedení nové hydroizolace podlah v přízemí. Protokol č. 22DR079 o měření a hodnocení je součástí dokladové části projektu.
- Posouzení a návrh sanací z hlediska vlhkosti a salinity – projekt řeší sanaci vlhkosti a salinity na základě provedeného průzkumu a posouzení. Posouzení č.1078600 je součástí dokladové části projektu.

#### **B1.g Ochrana území podle jiných právních předpisů,**

Stavba se nachází v památkové zóně historického centra města – rejstříkové číslo ÚSKP 2008, katalogové číslo 1000084520.

#### **B1.h Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,**

Stavba se nachází v záplavovém území Chrudimky na hranici území Q<sub>100</sub>. Stavba se nenachází v aktivní zóně záplavového území. Území stavby není poddolované.

#### **B1.i Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,**

Nemění se.

#### **B1.j Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,**

Stavba nevyžaduje provádět asanace, demolice ani kácení dřevin.

#### **B1.k Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,**

Není.

#### **B1.l Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,**

Není řešeno. Jedná se o rekonstrukci uvnitř stávajícího objektu.

#### **B1.m Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,**

Stavba nemá věcné ani časové vazby.

## **B1.n Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,**

Katastrální území Chrudim

Dotčené pozemky: 432/1 – zastavěná plocha a nádvoří – 2568m<sup>2</sup> – plocha objektů školy a dvora

2678 – ostatní plocha – 600m<sup>2</sup> – přilehlý chodník – částečný zábor pro provádění stavby

2677/1 – ostatní plocha – 8173m<sup>2</sup> - přilehlý chodník – částečný zábor pro provádění stavby

949 – zastavěná plocha a nádvoří – 362m<sup>2</sup> – sousední objekt s částí zahrady – provádění izolace obvodového zdiva a sanační omítky

290/4 – ostatní plocha – 619m<sup>2</sup> - sousední zahrada – provádění izolace obvodového zdiva a sanační omítky

## **B1.o Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.**

Žádné nové ochranné ani bezpečnostní pásmo stavbou nevznikne.

## **B2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍCHO UŽÍVÁNÍ**

#### **B2.1.a Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,**

Jedná se o rekonstrukci části objektu školy – objekt učeben a šaten. Objekt je v dobrém stavebně technickém stavu. Vnitřní instalace jsou na hraně životnosti. Objekt vykazuje zvýšenou vlhkost zdiva přízemí ukazující na nedostatečnou hydroizolaci proti zemní vlhkosti.

Projekt neřeší půdní prostor a konstrukci střechy. Tuto část objektu řeší projekt půdní vestavby odborných učeben z roku 2017.

Součástí projektové dokumentace je statické posouzení zdiva a základových konstrukcí na přetížení půdní vestavbou a zároveň oslabení sanačními zásahy (injektáží). Stavební konstrukce jsou v dobrém stavebně technickém stavu a mají dostatečnou únosnost pro navržené úpravy.

Stavebně historický průzkum proveden nebyl.

#### **B2.1.b Účel užívání stavby,**

Jedná se o objekt občanské vybavenosti – základní škola – druhý stupeň.

#### **B2.1.c Trvalá nebo dočasná stavba,**

Jedná se o trvalou stavbu.

**B2.1.d Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,**

Navržená rekonstrukce objektu nevyžaduje povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

**B2.1.e Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Podmínky závazných stanovisek nejsou.

**B2.1.f Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Stavba není kulturní památkou.

**B2.1.g Navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,**

Parametry stavby se nemění.

Zastavěná plocha objektu učeben a šaten je 944m<sup>2</sup>.

Objekt učeben má tři nadzemní podlaží a půdní prostor, objekt šaten je přízemní.

**B2.1.h Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,**

Základní bilance stavby se nemění. Hospodaření s dešťovou vodou se nemění – dešťové vody jsou svedeny do městské kanalizace. Odpady obdobné komunálním jsou ukládány do odpadních nádob a pravidelně vyváženy odbornou firmou. Třída energetické náročnosti budovy nebyla v rámci projektu stanovena. Nejedná se o změnu větší části obálky budovy ani změnu technických vybavení.

**B2.1.i Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,**

Stavba není časově omezena ani členěna na etapy. Předpokládaná doba výstavby 12 měsíců.

**B2.1.j Orientační náklady stavby.**

35 000 000,-Kč bez DPH.

**B2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

**B2.2.a Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,**

Není měněno.

## **B2.2.b Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.**

Není měněno.

## **B2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY**

Způsob užívání objektu se stavebními úpravami nemění. Dochází pouze k rozšíření plochy šaten žáků, k úpravě dispozice a množství zařizovacích předmětů WC žáků a personálu, vybudování zázemí pro úklid a sborovny pro asistenty učitelů.

V objektu je umístěn druhý stupeň (6tý – 9tý ročník) základní školy Dr. Václava Peška 768 Chrudim. V objektu je celkem 14 učeben (kmenové a odborné) množství kmenových učeben se mění dle aktuálního množství tříd v jednotlivých ročnících. Jedna učebna (PC) je umístěna ve 2.np objektu jídelny. Této učebny se rekonstrukce nedotýká.

Celková kapacita školy se nemění a je 750 žáků. Z toho kapacita druhého stupně (ZŠ Husova) je 360 žáků.

Počet zaměstnanců (pedagogičtí i nepedagogičtí) je celkem 32. V současnosti poměrem 26 žen / 6 mužů.

Stávající plocha šaten žáků je 129,15m<sup>2</sup> (0,36m<sup>2</sup>/žáka). Rozšířením se plocha zvýší na 159,54m<sup>2</sup> (0,44m<sup>2</sup>/žáka). Požadavek vyhlášky min. 0,25m<sup>2</sup>/žáka je splněn.

WC pro žáky jsou umístěny ve všech podlažích vždy odděleně pro chlapce a dívky. Množství zařizovacích předmětů pro 180 dívek a 180 chlapců odpovídá požadavku vyhlášky 410/2005 Sb.

Zařizovací předmět	1ks/žáků	požadavek	skutečnost
Umyvadlo	1/20	9 x	9 x
Pisoár	1/20	9 x	9 x
WC mísa - dívky	1/20	9 x	12 x
WC mísa - chlapci	1/80	2,25 x	6 x
Hyg kabina	1/80	2,25 x	2 x + bidetová sprška u WC kabiny
WC pro imobilní		1 x	2 x

Jedna hygienická kabina byla vybudována v nedávné době v přízemí u WC dívek. Druhá WC kabina je navržena a bude vybudována v rámci půdní vestavby odborných učeben.

Jedno WC pro imobilní bylo vybudováno v nedávné době v přízemí u WC dívek. Druhé WC je navrženo a bude vybudováno v rámci půdní vestavby odborných učeben.

Pro zaměstnance (celkový počet 32) jsou v objektu stávající dvě samostatné WC umístěné v přízemí. Nově jsou navrženy další dvě WC s předsíněmi ve 2.np a 3.np.

V rámci každého WC dívek a chlapců v každém podlaží je umístěna kabina s výlevkou a prostorem pro úklidové prostředky. Pro zázemí pro úklid je vyčleněna místnost ve 2.np.

## **B2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Stávající objekt má vyřešený bezbariérový vstup ze strany dvora přes ocelovou rampu.

V objektu je vybudován výtah pro bezbariérový přístup do jednotlivých podlaží a v přízemí

objektu je WC pro imobilní.

V rámci projektu je zajištěn bezbariérový přístup do učeben ve 2. a 3.np kde byly v současnosti vysoké dveřní prahy. Dále budou odstraněny stupínky před tabulí učeben. Výukové prostory školy tak budou bezbariérově přístupné krom učebny PC, které je v sousedním objektu jídelny.

## **B2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Užíváním objektu nevzniká uživatelům žádné zvýšené nebezpečí.

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání a provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí úrazu (uklouznutím, smykem, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem případně výbuchem)

## **B2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU**

### **B2.6.a STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

Stavební řešení objektu se nemění. Dojde pouze k úpravě vnitřní dispozice WC a rozšíření stávajících šaten žáků o sousední skladové prostory. Dále bude ve 3.np využit prostor jedné odborné učebny využit jako sborovna pro asistenty učitelů. Kabinety v křídle vedle WC dívek ve 2. a 3.np budou upraveny – vestavěny WC pro učitele, kabinet a zázemí pro pracovníky úklidu.

V přízemí budou kompletně vybourány stávající podlahy (krom středních částí učeben a u šaten). Pod podlahami bude proveden šterkový polštář s odvětráním nad střechu pro odvod radonu. Nové podlahy budou provedeny s hydroizolací z asfaltových pásů a s tepelnou izolací z EPS. U podlah ve 2. a 3.np bude provedena pouze výměna nášlapné vrstvy s případnou úpravou podkladu.

Veškeré zdi v přízemí budou v úrovni podlahy injektovány chemickou hydroizolační clonou. Omítky zasažené vlhkostí budou nahrazeny systémem sanačních omítek.

Z důvodu zajištění bezbariérového přístupu do učeben z chodby 2. a 3.np bude odstraněna stávající zděná příčka uložená na ocelovém nosníku, který vytváří vysoký práh ve dveřích. Stěna bude nahrazena novou stěnou ze sádkartonu.

Stropní konstrukce nad 3.np (podlaha půdy) bude odstraněna (provedeno pouze v případě realizace půdní vestavby) – dřevěné trámy s omítaným podbitím a bude nahrazena zavěšeným sádkartonovým podhledem příslušné požární odolnosti.

V objektu budou vyměněna stávající vnitřní dveřní křídla za nová, v přízemí budou nahrazeny i ocelové zapuštěné zárubně. Dveřní křídla a zárubně v prostoru haly v severní části budou nahrazena za požární uzávěry z důvodu vytvoření částečně chráněné únikové cesty pro půdní vestavbu.

V učebnách a většině ostatních prostor bude instalován minerální rastrový akustický podhled.

V upravovaných učebnách bude instalováno umělé odvětrání – lokální interiérové závěsné větrací rovnotlaké jednotky s rekuperací. Sání a výdech vzduchu bude na fasádu.

V dotčené části objektu bude provedena kompletní výměna instalace vody, kanalizace, ústředního vytápění a elektroinstalace. Do jednotlivých přípojek nebude zasahováno. U elektroměrového rozvaděče dojde pouze k jeho přesunutí v rámci jedné místnosti z ocelového skříňového provedení do niky ve stěně.

Stávající rozdělovač a sběrač ústředního vytápění napojený na centrální zásobování

teplem bude demontován a proveden nový. Stávající čtyři topné okruhy budou rozšířeny o pátý pro plánovanou půdní vestavbu.

### **B2.6.b KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ**

Konstrukční a materiálové řešení objektu se nemění.

Konstrukční systém stěnový, zděný z plných cihel. Zastropení částečně cihelnými klenbami a částečně dřevěnými trámovými stropy.

Část stávajících příček provedených ze zdiva z plných cihel bude nahrazena stěnami plynosilikátovými případně sádkokartonovými.

V objektu budou instalovány nově zavěšené minerální akustické podhledy.

V přízemí bude provedena injektáž zdiva systémem chemické infuzní clony na bázi silan-siloxanové mikroemulze. Omítky zasažené vlhkostí budou nahrazeny systémem sanačních omítek.

Podlahové krytiny chodeb, šaten, schodišť a WC – keramická dlažba

Podlahové krytiny učeben, kanceláří, sboroven – PVC

Dveřní křídla – lehčená DTD deska laminovaná.

### **B2.6.c MECHANICKÁ ODOLNOST**

Mechanická odolnost objektu není stavebními úpravami zhoršena.

## **B2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZARÍZENÍ**

### **B2.7.a TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

Technické vybavení školy se nemění.

Nově budou v učebnách instalovány interiérové větrací jednotky s rekuperací.

### **B2.7.b VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZARÍZENÍ**

Nově budou v učebnách instalovány interiérové větrací jednotky s rekuperací. Jednotky pracují automaticky na základě koncentrace CO<sub>2</sub> v učebně. Jednotky jsou vybaveny elektrickým dohřevem vzduchu. Množství výměny vzduchu je max 1000m<sup>3</sup>/hod.

(požadované množství je 25m<sup>3</sup>/žáka a 50m<sup>3</sup>/učitele – celkem 800m<sup>3</sup>/hod pro učebnu se 30ti žáky).

## **B2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

Požárně bezpečnostní řešení stavby je součástí projektové dokumentace.

Požární hodnocení je provedeno, v souladu s § 31 vyhl. č. 23/2008 Sb., podle ČSN 73 0834.

Navržené stavební úpravy nejsou změnou užívání objektu z hlediska požární bezpečnosti a jsou posuzovány dle ČSN 73 0834 čl. 3.3 jako změna staveb skupiny I. Dělení stavby do požárních úseků zůstává stávající.

## **B2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA**

Do obálky budovy nebude zasahováno krom úprav skladeb podlah v přízemí.

## **B2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ**

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

### **Větrání:**

Větrání objektu je přirozené doplněné o nucené.

V učebnách budou osazeny lokální větrací rovnotlaké jednotky s rekuperací. Jednotky jsou určeny pro větrání učeben. Maximální výkon jednotky je 1000m<sup>3</sup>/hod.

Prostory WC jsou větrány spolu s předsíněmi nuceně podtlakově.

### **Vytápění:**

Vytápění objektu je stávající teplovodní s litinovými tělesy napojené na centrální zásobování teplem. Vnitřní rozvody budou provedeny nově s použitím stávajících těles.

V šatnách a WC budou provedeny drobné úpravy osazení těles.

### **Osvětlení:**

Osvětlení většiny prostor je přirozené doplněné o umělé.

Umělé osvětlení je navrženo dle ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – vnitřní pracovní prostory.

Umělé osvětlení učeben je navrženo na hodnotu 500lx, UGR=22, Ra=80.

Umělé osvětlení pomocných prostor a chodeb je navrženo na intenzitu 200lx, UGR=22, Ra=80.

### **Zásobování vodou:**

Objekt je napojen stávající přípojkou na veřejný vodovodní řad města. Přípojka je kapacitně dostatečná a nebude do ní zasahováno.

### **Odpady:**

Provozem objektu vznikají odpady obdobné komunálnímu. Odpady jsou tříděny a ukládány do odpadních nádob ve dvoře objektu. Nádoby jsou pravidelně vyváženy odbornou firmou.

### **Vibrace a hluk:**

Hluk z vnitřních větracích jednotek v učebnách nepřesáhne hygienické limity pro učebny.

Hluk na vyústkách na fasádě nepřesáhne hodnotu 40dB.

Učebny budou vybaveny akustickými minerálními podhledy. Koeficient pohltivosti  $\alpha_w=0,95$ .

Srozumitelnost řeči: Artikulační třída AC = 180 v souladu s ASTM E 1111 a E 1110.

Výpočet doby dozvuku je součástí dokladové části projektu. Průměrná doba dozvuku v příslušném frekvenčním rozsahu (125-4000Hz) je 0,68s. Tolerance dle ČSN 73 0527 je 0,58-0,87s.

## **B2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

### **B2.11.a OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ**

Jako ochrana proti pronikání radonu z podloží je navržena kombinace hydroizolace podlah na zemině v přízemí asfaltovými pásy a zároveň odvětrání drenážní šterkové vrstvy pod podlahami vytažené nad střechu objektu.

### **B2.11.b OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY**

Není.

### **B2.11.c OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU**

Není.

### **B2.11.d OCHRANA PŘED HLUKEM**

Veškeré konstrukce jsou navrženy s ohledem na požadavky ČSN 73 0532 – Akustika – ochrana proti hluku – požadavky.  
Objekt školy se nenachází v hlukově zatíženém prostředí.

### **B2.11.e PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ**

Není.

### **B2.11.f OSTATNÍ ÚČINKY – VLIV PODDOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD.**

Není.

## **B3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

### **B.3.a NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

Napojení na veřejnou technickou infrastrukturu nebude měněno a zůstane stávající.

### **B.3.b PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY**

Není. Připojovací rozměry ani nároky na kapacitu připojení se nemění.

## **B4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

### **B.4.a POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ (včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace)**

Dopravní řešení objektu se nemění.

Přístup do objektu pro dodavatele bude hospodářským vstupem ze dvora objektu.

Bezbariérová opatření během stavby nebudou prováděna.



#### **B.4.b NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU**

Zůstane stávající.

#### **B.4.c DOPRAVA V KLIDU**

Zůstane stávající.

#### **B.4.d PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY**

Není.

#### **B5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

##### **B.5.a TERÉNNÍ ÚPRAVY**

Není součástí tohoto projektu. Do okolních ploch objektu nebude zasahováno krom výměny částí kanalizace ve dvoře. Oprava kanalizace dešťových svodů směrem do ulice bude provedena v rámci výkopů realizovaných při budování půdní vestavby.

##### **B.5.b POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY**

Nejsou.

##### **B.5.c BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ**

Nejsou.

#### **B6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

##### **B.6.a VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – OVZDUŠÍ HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Ve stavbě nebude instalován žádný nový zdroj znečištění ovzduší ani zdroj hluku, který by nadměrně zatěžoval okolí nad předepsané limity.

**V rekonstruované části stavby nebyly detekovány materiály obsahující azbest a ani nové výrobky zabudované do stavby azbest neobsahují. Výskyt ani manipulace s materiály obsahujícími azbest se nepředpokládá.**

Způsob nakládání s odpady po dobu výstavby stavebních objektů i během užívání stavby se bude řídit zákonem č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech v platném znění. Dále se problematiky nakládání s odpady přímo týká zákon č. 258/2000 Sb. v platném znění (pracovní podmínky), zákon č. 201/2012 Sb. v platném znění (o ochraně ovzduší) a zákon č. 181/2008 Sb. v platném znění o ochraně vod a jeho souvisejících předpisů. Jde zejména o vyhlášku č. 450/2005 Sb. o podrobnostech havarijních plánů.

Odpady budou tříděny dle druhu a kategorie, využitelné složky (např. sklo, kovy, dřevo apod.) budou předány firmě oprávněné ke sběru a výkupu (případně zneškodnění) jednotlivých druhů odpadů. Nebezpečné odpady (např. obaly od stavebnin zneč. zbytky

nátěrových hmot apod.) budou k likvidaci předány pouze oprávněné osobě.

Dodavatel stavby předá investorovi doklady o způsobu likvidace nebo využití odpadů.

Odpady z provozu budovy – druhotné suroviny budou tříděny a ukládány do kontejnerů vně objektu. Odpad podobný komunálnímu bude ukládán do popelnice vně objektu a pravidelně odvážen odbornou firmou k likvidaci.

#### **B.6.b VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU (OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ APOD.), ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ**

Není.

#### **B.6.c VLIV STAVBY NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000**

Není.

#### **B.6.d ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, JE-LI PODKLADEM**

Není.

#### **B.6.e V PŘÍPADĚ ZÁMĚRŮ SPADAJÍCÍCH DO REŽIMU ZÁKONA O INTEGROVANÉ PREVENCI ZÁKLADNÍ PARAMETRY ZPŮSOBŮ NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ O NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIKÁCH NEBO INTEGROVANÉ POVOLENÍ, BYLO-LI VYDÁNO**

Není.

#### **B.6.f NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ**

Není.

### **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Na stavební úpravy nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva.

### **B8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

#### **B.8.a POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ**

Pro stavbu bude třeba zajistit napojení na rozvod elektrické energie a vody. Napojení bude ze stávajících vnitřních rozvodů objektu.

### **B.8.b ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ**

Není.

### **B.8.c NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Napojení staveniště na dopravní infrastrukturu bude po stávajících komunikacích.  
Napojení staveniště na zdroj vody bude ze stávajících vnitřních rozvodů v objektu.  
Napojení stavby na elektrickou energii bude ze stávajícího vnitřních rozvodů v objektu.

### **B.8.d VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY**

Stavební úpravy nebudou mít vliv na okolní stavby a pozemky. Okolí bude v malé míře zatěžováno hlukem z malé stavební mechanizace.

### **B.8.e OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN**

Není.

### **B.8.f MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÍ/TRVALÉ)**

Staveniště bude umístěno na pozemku objektu – uzavřený dvůr. Staveniště bude řádně oploceno a označeno.

Zábor chodníků pro stavbu lešení a realizaci stavby je řešen v rámci projektu půdní vestavby.

### **B.8.g POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ OBCHOZÍ TRASY**

Není.

### **B.8.h MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE**

Bilance demoličních a stavebních odpadů zařazených dle druhu a kategorie v souladu s vyhl. č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů  
(odhad jejich množství a návrh způsobu jejich likvidace)

07 02 13 – Plastový odpad – 0,01t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci

15 Odpadní obaly

15 01 01 – Papírové a lepenkové obaly – 0,01t – odvezeno do sběrných surovin

15 01 02 – Plastové obaly – 0,005t- odvezeno odbornou firmou k likvidaci

17 Stavební a demoliční odpady

17 01 03 – Plasty – 0,01t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci

17 02 04 – dřevo s nátěrem 0,01t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci

17 03 02 – Asfaltové směsi neobsahující dehet 0,5t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci

17 04 09 – Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami – 0,5t - odvezeno odbornou

firmou k likvidaci

17 04 11 – Kably neuvedení pod č.170410 – 0,5t - recyklace přes sběrné suroviny

17 05 06 – vytěžená hlušina 5t – uloženo na řízenou skládku

17 09 04 – směsný st. a demol. odpad 360t - uloženo na řízené skládce

#### **B.8.i BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSLUN NEBO DEPONIE ZEMIN**

Není.

#### **B.8.j OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Způsob nakládání s odpady po dobu výstavby stavebních objektů i během užívání stavby se bude řídit zákonem č. 541/2020 Sb. v platném znění.

#### **B.8.k ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI,**

Nutnost zřízení koordinátora BOZP - ANO.

Nutnost zpracovat plán BOZP - ANO.

Předpokládaná doba realizace 52 týdnů.

Předpokládaný počet pracovníků – HSV - 15

- PSV - 15

Staveniště bude po celou dobu výstavby ohraničeno mobilním zábradlím tak, aby byl zamezen přístup neoprávněných osob.

O všech opatřeních vyplývajících z dodavatelské dokumentace musí být pracovníci instruováni v rozsahu, který se jich týká. Pracovníci pohybující se v prostoru objektu, budou odlišeni pracovním oděvem.

Zhotovitel stavebních prací je na svém pracovišti odpovědný za vytvoření a dodržování potřebných opatření k bezpečné práci. Musí zajistit, aby:

- pracovníci měli k výkonu dané práce potřebnou odbornou a zdravotní způsobilost, měli příslušné instrukce k činnostem, které mají provádět a byli seznámeni s případnými riziky práce na daném pracovišti;
- k činnosti, kterou mají pracovníci vykonávat, byli vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími ohrožení, jež vyplývá z prováděných prací, popř. rizika pracoviště, dále vhodnými pracovními pomůckami a prostředky (nářadí);
- pracoviště, na kterém se mají práce odbývat, bylo předáno a byly splněny požadavky z hlediska jejich zabezpečení;
- mezi účastníky výstavby (investor, odběratel, jiný zhotovitel) byly dohodnuty předem a písemnou formou stvrzeny vzájemné vztahy, závazky, povinnosti a odpovědnost v oblasti bezpečnosti práce na předaném pracovišti, případně při souběhu prací více zhotovitelů;
- ostatní zhotovitelé a investor byli informováni o rozsahu a způsobu zabezpečení prací, při nichž z dodavatelské činnosti vznikají rizika, případně ohrožení stavby;

- pracovníci zhotovitele byli seznámeni o způsobu chování a s případným zdrojem nebezpečí na pracovištích, kde se stavební práce odbývají za provozu odběratele;
- řídicí pracovníci měli k dispozici bezpečnostní předpisy, jakož i podklady (návod k obsluze, technologické a pracovní postupy, apod.), podle nichž jsou řešeny a upřesňovány bezpečné postupy práce;
- k provádění stavebních prací byla včas a v potřebném rozsahu zajištěna technická vybavenost nutná k bezpečnému provádění prací dle stanovených technologických postupů.

## **Zajištění staveniště - pracoviště**

Při práci v zastavěném území z lešení, pracovních plošin nebo na střeších, musí být brána v úvahu možnost vzniku ohrožení okolního prostoru z důvodu nebezpečnosti prací ve výškách nad 3,0 m. Pokud není vytvořena technická zábrana v úrovni vyvýšeného místa práce způsobem ochranné či zachytivé konstrukce nebo vyloučen provoz v okolí, případně tento prostor přímo střežen, pak se musí vymezit ohrožený prostor pod místem práce jednotyčovou zábranou ve vzdálenosti 1,5 m a více (podle výšky výkonu práce) od kraje vyvýšených pracovních míst. Pro vytvoření ochranného pásma, jakékoli oplocení či ohrazení (stabilní dvoutyčové ochranné zábradlí).

Na všech pracovištích a přístupových komunikacích, skládkách, apod. musí být udržován po celou dobu výstavby bezpečný stav, pořádek a zajištěno dostatečné osvětlení.

Pohyb pracovníků musí být řešen tak, aby byly dodrženy potřebné šířky a výšky průchozích profilů. Minimální šířka přístupové cesty na pracoviště je 0,75 m, v případě oboustranného provozu 1,50 m. Podchodné výšky smí být minimálně 2,10 m, výjimečně 1,80 m při zabezpečení snížených míst. Pro dopravu vozidel a strojů je dostatečným průjezdným profilem takový, který je o 30 cm větší než rozměry dopravního prostředku včetně nákladu. Všechny překážky v komunikacích musí být řádně označeny, pokud jsou vyšší než 10 cm, pak opatřeny vhodným přechodem nebo přejezdem. Jakékoliv otvory (je-li kratší rozměr větší než 25 cm) a jámy v komunikacích nebo na pracovištích musí být zakryty poklopem nebo ohrazeny. Poklop musí mít odpovídající únosnost a nesmí být lehce odstranitelný. Nezakrývají se pouze ty otvory (jámy), v nichž se pracuje. Pohybují-li se pracovníci u takových otvorů v bezprostřední blízkosti (do 1,5 m), musí být ohrazeny nebo střeženy. Všechny jámy s nebezpečnými látkami se musí ohradit i na staveništích v nezastavěném území vždy dvoutyčovým zábradlím minimální výšky 1,1 m. Tento způsob zabezpečení nelze nahradit vytvořením zábrany.

Při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být pracovník otočen obličejem k žebříku, smí na něm vynášet či snášet břemena o hmotnosti nepřevyšující 15 kg. Největší povolená délka přenosných dřevěných žebříků je 8 m, vždy při použití k výstupu (sestupu) musí být jeho délka taková, aby byl zajištěn jeho přesah výstupové úrovně minimálně o 1,1 m. K zajištění bezpečnosti práce a stability musí být žebřík nepoškozený a zajištěn proti vychýlení z původní polohy. Při práci na žebříku se nesmí vystupovat až k hornímu konci, dosáhne-li úroveň chodidel pracovníka na žebříku výšky minimálně 5 m, musí být při práci použit prostředek osobního zajištění (dále POZ) proti pádu, upevněný k pevné konstrukci.

Mezi zakázané práce na žebříku řadíme práce s pneumatickým nástrojem, vstřelovacím přístrojem, řetězovou pilou, bourací práce u nestabilních konstrukcí, odbedňovací práce nosných podpůrných konstrukcí (jednoduché odbedňování ze žebříku je povoleno do výšky 3 m), práce svářečské plamenem ve větší výšce než 1,5 m a všechny práce, pokud by pracovník neměl možnost přidršet se žebříku oběma rukama.

Dále se nesmí žebřík používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení nebo jako přechodový můstek. Práce, které se zakazují provádět ze žebříku, musí být vykonávány z bezpečných pracovních podlah. Výšková úroveň takovýchto podlah musí odpovídat druhu vykonávané práce – u těžkých prací se smí zvedat či manipulovat s břemeny do maximální výšky 1,5 m od podlahy, u ostatních tzv. lehkých prací do výšky 2 m nad úrovní pracovní podlahy.

## **Způsobilost pracovníků pro stavební práce**

### **1 Základní znalosti k zajištění bezpečnosti práce**

Každý pracovník, který se podílí na přípravě, organizaci, řízení a provádění stavebních prací, musí mít potřebné znalosti k zajištění bezpečnosti práce. Zhotovitel stavebních prací je povinen všechny tyto pracovníky vyškolit, nebo zajistit jejich vyškolení, z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce. Současně je jeho povinností ověřit jejich znalosti nejméně jednou za tři roky (tj. do uplynutí 36 měsíců).

Instruktaž, respektive seznámení s předpisy BOZP, jakož i ověření znalostí musí být průkazné, tzn., že musí být pořízen doklad s uvedením data konání, tematiky a rozsahu zaměření, doby trvání, jméno školitele, s podpisy účastníků a sdělením o průběhu a výsledku ověření znalostí

### **2 Odborná způsobilost u vybraných činností a profesí**

Vzhledem k tomu, že při stavebních pracích jsou četná rizika a jejich těžiště se nejvíce váže na práce ve výškách, vyplývá zhotovitelům povinnost zajišťovat školení a ověřování znalostí u všech pracovníků, kteří tyto práce řídí nebo provádějí častěji, a to nejméně jednou ročně (do doby uplynutí 12 měsíců).

Jedná se o práce ve výškách nad 1,5 m, kde není možnost pracovat z pevných pracovních podlah (nutnost použití POZ), dále práce na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřících ve výšce nad 5 m, práce prováděné pomocí prostředků k zachycení pádu a práce spojené s montáží (demontáží) pomocných stavebních konstrukcí pro práce ve výškách (např. lešení).

Kromě odborných znalostí je potřebné, aby u těchto pracovníků byly splněny předpoklady zdravotní způsobilosti pro práce ve výškách. Podle současné platné legislativy se povinnost zdravotní způsobilosti pro práce ve výškách vztahuje na pracovníky, provádějící tuto činnost za pomoci POZ v úrovni nad 10 m. Jelikož i případný pád z nižších výšek bývá většinou tragický, je žádoucí zajistit lékařské vyšetření u všech, kteří jsou těmito činnostmi pověřováni.

Jednou z častých odborných činností ve stavebnictví je způsobilost pro vázání a zavěšování břemen. Těmito pracemi smí být pověřován ten, kdo má kvalifikaci vazače dle požadavku ČSN ISO 12480-1.

Kromě uvedených odborností lze uvést další profesní zaměření, kde je podmínkou k příslušné činnosti oprávnění v podobě průkazu – například svařování (ČSN EN 287-1), vstřelování (výnos ČÚBP č. 17/1975), obsluha motorové pily (vyhl. ČÚBP č. 42/1985 Sb.), apod.

### III. Provádění stavebních prací

Nutno podotknout, že pod pojmem "stavební práce" se rozumí příprava a provádění stavebních, montážních a udržovacích prací a práce s nimi související. Touto dikcí je stanoven věcný rozsah, bez ohledu na rezortní (odvětvové) členění.

Práce v ochranných pásmech elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení se smí provádět jen tehdy, jsou-li dodržena opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení pracovníků nebo strojů k těmto vedením. Tato opatření musí být projednána s jejich provozovatelem, který potvrdí jejich rozsah a úplnost. Zpravidla se jedná o obnažení těchto vedení ručním způsobem pomocí vhodného náradí a za dozoru.

## **Práce ve výškách**

### 1 Obecné zásady

Za práci ve výšce a nad volnou hloubkou se považuje práce a pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky, do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Jedná se o libovolnou, jakoukoliv výšku, kdy pracoviště či komunikace převyšuje okolní prostranství a případným pádem hrozí nebezpečí poškození zdraví.

Z těchto důvodů je nutné zajišťovat ochranu pracovníků proti pádu. Do výškového rozdílu 1,5 m způsob zabezpečení není stanoven (pokud se nejedná o činnosti nad vodou nebo jinými látkami), každá práce či pohyb pracovníka v této úrovni však vyžaduje náležitou pozornost. Jako vyvýšená místa pro práci se však nesmí používat vratkých předmětů nedostatečných rozměrů anebo takových, které nejsou k tomuto účelu určeny.

Ochrana proti pádu z výšky na 1,5 m musí být zajišťována buď kolektivním, nebo osobním zajištěním. Při kolektivním zajištění se vždy jedná o technický způsob zabezpečení pomocí ochranných a záchytných konstrukcí (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, poklapy, sítě, apod.). Tento způsob ochrany proti pádu z výšky je vždy upřednostňován, a pokud by ho nebylo možno provést nebo jeho zřízení by bylo příliš nákladné či zdlouhavé s ohledem na krátkodobost a jednoduchost následných prací, musí se použít osobní zajištění pracovníků pomocí POZ (měl by to být vždy zachycovací postroj s kombinací dalších prvků do "systému zachycení pádu"). Pracovníci musí být po celou dobu, kdy budou práci ve výškách provádět, chráněni některým z výše uvedených způsobů.

### 2 Způsoby zajišťování pracoviště

Každé pracoviště, kde hrozí nebezpečí pádu z větší výšky než 1,5 m a kde je možno použít technický způsob řešení, musí být na nebezpečných místech chráněno

ochranným zábradlím minimální výšky 1,1 m – do 2 m výšky jednotyčovým, nad 2 m dvoutyčových zábradlím.

K místům, kde se pracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu z výšky, musí být zamezen přístup technickými zábranami (jednotyčové zábradlí, lano, apod. – nestačí tabulka se zákazem vstupu), umístěnými minimálně 1,5 m od hrany pádu ve výši 1,1 m.

Pokud je stanoven způsob zabezpečení pomocí POZ (povinnost zpracovatele technologického nebo pracovního postupu), musí být pracovník seznámen s místem a návodem jeho použití a POZ musí být vždy před použitím vizuálně prohlédnutý.

POZ, které dělíme na pracovní polohovací prostředky a prostředky k zachycení pádu, musí být pravidelně prohlíženy a jednou za 12 měsíců přezkoušeny u osoby oprávněné výrobcem, případně podle požadavku výrobce seřizeny, pokud zvláštní předpisy nestanoví jinak anebo došlo-li k mimořádné události (zachycení pádu pracovníka, apod.) S výjimkou úprav povolených výrobcem v návodu k použití nebo technických podmínkách se nesmí na POZ provádět žádné úpravy nebo změny, ani zasahovat do jeho funkce, konstrukce nebo systému.

Práce, při které má pracovník použít POZ k zachycení pádu, se považuje za práci v ohroženém prostoru. Místo upevnění (ukotvení) prostředku k zachycení pádu musí odolat ve směru možného pádu minimální statické síle 15 kN. Pod místem upevnění (ukotvení) musí být dostatečný volný prostor pro zabezpečení zachycení případného pádu pracovníka. Zachycovací postroj musí být s místem upevnění (ukotvení) spojen samostatným spojovacím prostředkem.

Při použití polohovacího prostředku musí být pracovní polohovací prostředek seřizen tak, že volný pád je omezen na nejvíce 0,5 m. V místech, kde je pracovník ohrožen pádem z výšky, do hloubky nebo propadnutím, může být použit jen zachycovací postroj s vhodným prostředkem tlumení energie pádu, například s tlumičem pádu, zachycovačem pádu nebo prostředkem pro dynamický způsob jištění pracovníka. Výška volného pádu musí být co nejmenší, nejvíce však 4 m.

Po celou dobu práce ve výšce, a to i při přesunu na jiné místo, musí být pracovník zabezpečen POZ.

### 3 Konstrukce pro práce ve výškách (lešení)

Lešení jako prozatímní konstrukce k provádění stavebních, montážních nebo jiných prací a k ochraně osob při pracích ve výšce jsou nejrozšířenější pomocné stavební konstrukce. Jejich zhotovování (montáž), vlastní užívání ke stavebním pracím (provoz) a odstraňování (demontáž) je úzce spjato s nebezpečím vzniku vážných pracovních úrazů, případně havárií s veřejným ohrožením. K zabránění, respektive snížení tohoto rizika je nutné respektovat zejména tyto základní bezpečnostní požadavky:

#### a) Dokumentace, technická bezpečnost konstrukce

- Konstrukce každého lešení musí být technicky dokumentována. Samostatná dokumentace (projekt, statický výpočet) se nevyžaduje, jestliže konstrukční uspořádání i ostatní potřebné údaje zcela jasně (popis, nákres) vyplývají z technických norem, případně technických podmínek (návodu) výrobce, a jedná se tudíž o konstrukce normalizované.



- Konstrukce každého lešení musí být navržena a provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení, proti překlopení nebo proti posunutí. Prostorové tuhosti a stability konstrukce lešení se dosahuje zpravidla systémem úhlopříčného ztužení ve třech vzájemných kolmých rovinách kotvením nebo vzepřením, případně opěrnými příhradovými pilíři. U konstrukcí pojízdných a volně stojících lešení se jejich stabilita zajišťuje vhodnou volbou rozměrů základny v poměru k výšce lešení nebo použitím přídatné zátěže v dolní části lešení, případně zvětšením rozměrů základny pomocí stabilizátorů.
- Konstrukce lešení se kotví do pevných částí objektu nebo konstrukce, která má sama dostatečnou stabilitu, popř. do země pomocí kotevních lan a šikmých vzpěr (vzepření). Kotvení, ev. vzepření, se provádí zpravidla rovnoměrně po celé ploše lešení ve styčnicích, především v uzlech křížení úhlopříčného podélného ztužení tak, aby se zamezilo výkyvům, deformacím lešení nebo jeho konstrukčních součástí. Únosnost kotvení při použití kotev osazených do zdiva nebo podobné konstrukce ověřuje v provozních podmínkách montážní firma. Konstrukce kotev a kotvení normalizovaných pracovních lešení musí při zkoušce přenést osovou tíhu v tlaku i tahu minimálně 2 kN.
- Je-li lešenová konstrukce (např. řadové lešení v zastavěné části obce) opatřena z vnější pohledové strany síťovinou nebo plachtovinou, musí být posouzena na působení větrem. V provozních podmínkách se zpravidla zhušťuje systém kotvení u sítí na dvojnásobek, u plachet (neprodyšných) na čtyřnásobek běžného počtu kotev.

#### b) Montáž (demontáž) lešení – výběr pracovníků pro práce ve výškách

- Pro montáž, demontáž a přemísťování lešení musí být předem určen technologický postup. Při montáži musí být každá součást konstrukce odborně prohlédnuta (nutnost splnění vlastností dle ČSN) a při následném osazení na místo určené ihned připevněna. Současně s postupem montáže musí být zajišťována prostorová tuhost a stabilita konstrukce, jakož i vybavení a vystrojení všemi doplňkovými součástmi (zábradlí, podlahy, výstupy, apod.) v jednotlivých postupových úrovních (patrech). Při demontáži (opačný postup, než byla prováděna montáž), musí být v každé fázi zajištěna stabilita a tuhost zbytku demontované konstrukce, přičemž platí zákaz shazování součástí lešení. Nutno zdůraznit, že zejména při shazování lešenových podlažek dochází k jejich znehodnocení. Jejich oprava se zpravidla neprovádí, poškozené dílce se bez řádné kontroly opětovně používají a po osazení vytvářejí nebezpečný stav podlah ve výšce u dalších konstrukcí na jiných pracovištích.
- Při montáži a demontáži lešení musí pracovníci používat přidělené OOPP, zvláště ochranné přilby a vhodné prostředky osobního zabezpečení (zachycovací postroj, apod.). Vzniknou-li nepříznivé podmínky, například menší dohlednost než 30 m, větší síla větru než 8 m/s, námraza, bouřka atd., musí být práce přerušena.
- Montáž a demontáž lešení mohou provádět pouze pracovníci s odpovídající kvalifikací, tj. odbornou způsobilostí, doloženou lešenářským průkazem a způsobilostí zdravotní, posouzenou lékařskou prohlídkou. Ověřování znalostí lešenářů musí být prováděno instruktorem lešenářské techniky nejméně jednou za 12 měsíců, periodické lékařské prohlídky pro práce ve výškách musí být opakovány jednou za 3 roky, přičemž u pracovníků mladších 21 let a starších 50 let jednou za rok. Lešenářské práce provádí pracovní skupiny, v nichž musí být vždy určen vedoucí čety, který je na daném pracovišti osobou odpovědnou za dodržování pracovního a technologického postupu.

### c) Konstrukční požadavky na lešení

- Konstrukční výška patra lešení je zpravidla u lešení lehkých 2 m, aby podchodová (světla) výška patra lešení, měřená mezi podlahou a příčnίκem, který nese horní podlahu, nebo mezi podlahou a vodorovným úhlopříčným ztužením, byla nejméně 1,75 m. Podchodová výška měřená mezi podlahami musí být nejméně 1,9 m. U průmyslových lešení lze místně snížit podchozí výšku až na 1,5 m za předpokladu, že všichni pracovníci na lešení používají ochrannou přilbu.
- Šířka podlahy pracovních lešení je nejméně 60 cm, zpravidla je však podstatně větší z důvodu nutnosti zajištění bezpečného pracovního a komunikačního prostoru na lešení. Jednotlivé konstrukční prvky podlah lešení (prkna, fošny, dílce) musí být zajištěny proti posunutí nebo pootočení a osazeny na sraz tak, aby podlaha byla co nejvíce těsná. Mezery mezi podlahovými prvky, fošnami nebo dílci, smějí být nejvýše 2,5 cm, výjimečně 6 cm v místech svislých nosných prvků. Podlahy mají mít rovný povrch s max. výstupky do 3 cm, u nároží lešení do 5 cm. Větší nerovnosti se musí vyrovnat klínem ve sklonu nejvýše 1 : 6. Nejmenší tloušťka prken používaných na podlahovou konstrukci je 2,4 cm. Přednostně mají být používány podlahové dílce (typ X, Y, Z, V) s přípustnou tolerancí +/- 1 cm pro celkové rozměry a +/- 0,5 cm pro vzdálenost příčných svlaků.
- Volné okraje pracovních podlah lešení se opatřují zábradlím, upevněným na vnitřní straně sloupků nebo jiných opor. Při výšce pracovní podlahy nad přilehlým okolím od 1,5 do 2 m může být zábradlí jednotyčové, při výšce nad 2 m musí být zábradlí dvoutyčové nebo jednotyčové doplněné sítí. Při podlaze se zpravidla z vnitřní strany osazuje zářážka na ochranu osob pod lešením před ohrožením padajícím materiálem nebo předměty. Výška zábradlí je nejméně 1,1 m, u zářážky 15 cm. Zábradlí u vnitřních okrajů pracovních podlah se nemusí provádět, pokud mezera mezi podlahou a přilehlou stěnou není širší než 25 cm.
- Přístup pracovníků na podlahy lešení se zpravidla zajišťuje pomocí výstupových žebříků. Výstupy do jednotlivých pater lešení nesmějí být nad sebou a nelze je provádět průběžně přes dvě a více pater. Žebříky musí přesahovat horní podlahu nejméně o 1,1 m (mimo lešení dílcová, u kterých jsou otvory v podlaze umožňující výstup nebo sestup chráněny automatickým poklopem), jejich osazení musí být zabezpečeno proti zvrácení, sesmeknutí apod. Otvory v podlaze, umožňující výstup nebo sestup po žebřících, musí mít rozměry nejméně 50 x 60 cm. Přistavených žebříků se smí používat jen u lešení, která jsou vyšší než 5 m.
- Prostor potřebný pro stavbu lešení, včetně nutné plochy pro skladování a manipulaci se součástmi lešení, musí být řádně připraven, tj. vyklizen, odvodněn, urovnan, zpevněn a zabezpečen proti případnému ohrožení (např. nadzemní rozvod el. proudu). V montážním prostoru se mohou provádět pouze práce a činnosti, které souvisí se stavbou, provozem a funkcí lešení. Prostranství kolem lešení ohrožené jejich provozem (v průběhu montáže, užívání lešení, demontáže) musí být chráněno buď vyloučením provozu, nebo ohrazením (jednotyčovým zábradlím), případně záchytnou stříškou. Šířka chráněného prostoru se zvětšuje ve vztahu k výšce přilehlého lešení (1,5 m a více). Podchodné výšky pro chodce u lešení musí být minimálně 2,1 m, ochrana komunikací s průjezdem vozidel je záchytnou stříškou s minimální podjezdnou výškou 4,2 m.

### d) Používání, provoz, prohlídka lešení

- Provoz na lešení smí být zahájen až po jeho úplném dokončení, vybavení a vystrojení podle dokumentace, tj. projektu, nebo (a to zpravidla) ve smyslu požadavků technických norem (ČSN 73 8101 a ČSN přidružených, příp. návodů výrobce). Před zahájením provozu musí být lešení předáno a převzato. Akt předání a převzetí se uskutečňuje odbornou prohlídkou a výsledek musí být dokladován zápisem do stavebního deníku nebo jiného provozního dokladu.
- Lešení se smějí používat pouze k účelům, pro které byla projektována, předána a převzata do provozu. Při změněném způsobu užívání, který by mohl mít za následek snížení statické, funkční nebo pracovní bezpečnosti, se konstrukce lešení musí z uvedených hledisek přehodnotit a v případě nutnosti v potřebném rozsahu upravit. Konstrukce lešení musí být stále udržovány tak, aby mohly bezpečně plnit funkci, pro kterou byly zřízeny.
- Lešenová konstrukce musí být pravidelně každý měsíc odborně prohlédnuta. Tento interval se zkracuje na 14 dnů u lešení speciálních (pojízdná, zavěšená) nebo u konstrukcí vystavených účinkům okolí (vibrace, apod.) Po mimořádných událostech (vichřice, bouře) se odborná prohlídka lešení provádí ihned. Mimo tyto kontroly se provádí zběžná prohlídka denně, vždy před zahájením práce. Zjištěné závady u všech prohlídek musí být neprodleně odstraněny.

Lešení bude z vnějšku opatřeno krycí textílií.

Při montážní práci ve výšce se zakazuje montáž a pohyb pracovníků po konstrukci bez zajištění proti pádu.

Základním vybavením pracovníků jsou POZ a ochranná přilba.

## **Práce bourací**

Bourací práce je možno zahájit až po splnění těchto požadavků:

- ohrožený prostor včetně vstupů do objektu musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob, některým ze způsobů dříve uvedených (oplocení, ohrazení, střežení, vyloučení provozu);
- odpojení všech rozvodů a zařízení;
- zajištění proti nežádoucímu zřícení nebo uvolnění podlah a částí nosných prvků konstrukce (vzepřením, zesílením, stažením);

Bourání nosných částí konstrukce nebude prováděno.

Bourací práce nad sebou jsou zakázány, pokud nejsou stanoveny podmínky k zabezpečení pracovníků v technologickém postupu. Tato činnost, nebo je-li bourání prováděno více čtami, případně u bouracích prací složitějších objektů, smí být prováděna pouze za stálého dozoru odpovědného pracovníka. Stálým dozorem se rozumí nepřetržité sledování pracovní činnosti pracovníků a stavu pracoviště osobou, která nesmí být zaměstnána ničím jiným než kontrolou stanoveného postupu a nesmí se z daného místa vzdálit.

Při bouracích pracích musí pracovníci vždy používat ochranné přilby.

## **Stroje a strojní zařízení**

### **1 Základní požadavky pro zahájení provozu**

Stroje se smí používat jen k činnostem, ke kterým byly konstrukčně uzpůsobeny, a pokud jsou svým provedením a technickým stavem způsobilé k bezpečnému provozu. Každý stroj, uvádí-li ho jeho provozovatel (v případě stavebních činností tedy zhotovitel stavebních prací) do provozu, musí splňovat požadavky k bezpečné práci.

Jedná se o nutnou vybavenost, která musí být u stroje k dispozici nebo být řešena:

- pokyny pro obsluhu a údržbu stroje, v nichž musí být stanoveny povinnosti obsluhy před zahájením, v průběhu a po skončení provozu, způsob a rozsah prováděné údržby, apod.; pokyny pro obsluhu a údržbu se nemusí zpracovávat, pokud je od výrobce k dispozici návod k obsluze a údržbě, který uvedené požadavky k zajištění bezpečnosti práce a provozu stroje řeší;
- návodem a značením na stroji v českém jazyce, a to i v případě, že výrobce je zahraniční;
- provozním deníkem k uvádění všech nutných údajů o denním provozu a revizní knihou, respektive pasportem, obsahujícím základní technické parametry o strojích, údaje o zkouškách, druzích oprav, apod.;
- provozuschopným funkčním zařízením pro signalizaci či dorozumívání (zvuková, světelná);
- bezpečnostními sděleními, nápisy, tabulkami, značkami zajišťujícími trvalou informovanost obsluhy pro bezpečné úkony při provozu stroje;
- ochranným zařízením z krytů a zábran v místech, kde může dojít k ohrožení pracovníků (místa tlačná, střížná, rotující, nahodilá spuštění);
- bezpečným přístupem ke stanovišti obsluhy, jakož i vlastním prostorem vymezeným k obsluze stroje.

Jsou-li splněny technické a dokumentační požadavky, může být stroj uveden do provozu za předpokladu, že obsluha stroje má příslušnou odbornou způsobilost.

Obsluha je povinna před zahájením práce prohlédnout stroj a překontrolovat funkčnost všech ovládacích, sdělovacích a bezpečnostních zařízení. Zjistí-li závadu, stroj nesmí být uveden do provozu dříve, než je závada odstraněna.

### **2 Provoz, opravy a údržba strojů**

Při provozu stroje musí být zajištěna jeho stabilita. Pokud je stroj vybaven signalizačním zařízením, musí být každé uvedení stroje do chodu oznámeno zvukovým, případně světelným výstražným znamením.

Práce strojů za provozu na veřejných komunikacích musí být zajištěna stálým dozorem, určeným pracovníkem.

Údržba, opravy a čištění se musí provádět v souladu s dokumentací stroje a podmínkami, které stanoví výrobce. Nejsou-li tyto podmínky stanoveny, platí zákaz oprav, čištění a mazání stroje za chodu. Další zakázané činnosti pro provoz musí být uvedeny (pokud nevyplývají z bezpečnostních předpisů) v pokynech, respektive návodech k obsluze a údržbě stroje.

Při přerušení nebo ukončení provozu musí být stroje zajištěny tak, aby nemohly být zdrojem ohrožení nebo neoprávněného použití.

### **Koordinace stavebních prací**

Předání a převzetí staveniště (pracoviště), vždy písemnou formou zápisem do stavebního deníku či jiného dokumentu, by mělo obsahovat:

- předpokládané zahájení a dokončení prací podle předmětu smlouvy nebo dohody;
- vymezení pracovních ploch a prostor, přístupových a příjezdových komunikací;
- potřebné plochy pro zařízení staveniště a skladování materiálu;
- rizika vyplývající ze stavební činnosti ostatních zhotovitelů nebo ohrožení pracovníků při současném provozu výrobního nebo technologického zařízení odběratele;
- způsob horizontální a vertikální dopravy pracovníků a materiálu na stavbu;
- místa napojení potřebných příkonů energie (elektrický proud, stlačený vzduch, voda, apod.).
- druhy inženýrských sítí, jejich trasy, hloubky uložení, ochranná pásma;
- způsob zajištění první pomoci (lékařské ošetření) a telefonní spojení na policii, záchrannou službu, hasiče, provozovatele inženýrských sítí (plyn, elektro, voda, apod.).

### **B.8.i ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB**

Není.

### **B.8.m ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ**

Nejsou.

### **B.8.n STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.)**

Není.

#### **B.8.o POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY.**

Rozhodující dílčí termíny nejsou.

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **B1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

#### **B1.a Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,**

Objekt se nachází v zastavěné části v centru města. Jedná se o objekt základní školy – druhý stupeň. Objekt je v souladu s charakterem území. Dosavadní využití a zastavěnost území se nemění.

#### **B1.b Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,**

Není. Jedná se o stávající objekt, který je v souladu s územním plánem města.

#### **B1.c Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby**

Navržená stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací. Nejedná se o změnu užívání stavby. Stavba se nachází v ploše v územním plánu označené SM – plochy smíšené obytné - městské.

#### **B1.d Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Není.

#### **B1.e Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Závazná stanoviska dotčených orgánů neobsahují podmínky pro zahrnutí do dokumentace. V závazných stanoviscích jsou následující podmínky:  
KHS Pardubického kraje: před uvedením do trvalého užívání bude měřením ověřena hlučnost z provozu rekuperační jednotky v učebně a vně nad balkónem sousedního čp190.

#### **B1.f Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,**

Před zhotovením dokumentace bylo provedeno zaměření dotčené části stavby a prohlídka stavby projektantem. Dále byly provedeny následující průzkumy:

- Inženýrsko geologický průzkum – průzkumem byly stanoveny vlastnosti základových zemin, které byly použity při ověření únosnosti základových konstrukcí. Dále byla provedena vsakovací zkouška pro zjištění možnosti vsakování dešťových vod. Vsakování dešťových vod se vzhledem k slabé propustnosti zemin nedoporučuje. Inženýrsko-geologický průzkum je součástí dokladové části projektu.
- Sondy k základovým konstrukcím obvodového a vnitřního nosného zdiva. Ověřený tvar základů je zakreslen ve výkresové dokumentaci a byl podkladem ke statickému posouzení únosnosti základových konstrukcí.

- Hodnocení radonového indexu plochy zástavby – z posudku vyplývá, že pozemek stavby (vzorky odebrány ve dvoře v bezprostřední blízkosti objektu školy) má nízký radonový index. Hodnocení radonového indexu je součástí dokladové části projektu (posudek č.2022/0926).
- Měření a hodnocení výskytu radonu a produktů přeměny radonu v objektu – dle protokolu jsou uvnitř objektu překročeny referenční úrovně objemové aktivity radonu dle §97 odstavec 1 písmeno a) vyhlášky SÚJB č. 422/2016 Sb. Referenční úroveň je 300Bq/m<sup>3</sup>. Naměřené hodnoty 112 - 645Bq/m<sup>3</sup>. Pro snížení objemové aktivity radonu je v projektu navrženo odvětrání podloží pod podlahou přízemí a provedení nové hydroizolace podlah v přízemí. Protokol č. 22DR079 o měření a hodnocení je součástí dokladové části projektu.
- Posouzení a návrh sanací z hlediska vlhkosti a salinity – projekt řeší sanaci vlhkosti a salinity na základě provedeného průzkumu a posouzení. Posouzení č.1078600 je součástí dokladové části projektu.

#### **B1.g Ochrana území podle jiných právních předpisů,**

Stavba se nachází v památkové zóně historického centra města – rejstříkové číslo ÚSKP 2008, katalogové číslo 1000084520.

#### **B1.h Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,**

Stavba se nachází v záplavovém území Chrudimky na hranici území Q<sub>100</sub>. Stavba se nenachází v aktivní zóně záplavového území. Území stavby není poddolované.

#### **B1.i Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,**

Nemění se.

#### **B1.j Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,**

Stavba nevyžaduje provádět asanace, demolice ani kácení dřevin.

#### **B1.k Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,**

Není.

#### **B1.l Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,**

Není řešeno. Jedná se o rekonstrukci uvnitř stávajícího objektu.

#### **B1.m Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,**

Stavba nemá věcné ani časové vazby.



## **B1.n Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,**

Katastrální území Chrudim

Dotčené pozemky: 432/1 – zastavěná plocha a nádvoří – 2568m<sup>2</sup> – plocha objektů školy a dvora

2678 – ostatní plocha – 600m<sup>2</sup> – přilehlý chodník – částečný zábor  
pro provádění stavby

2677/1 – ostatní plocha – 8173m<sup>2</sup> - přilehlý chodník – částečný zábor  
pro provádění stavby

949 – zastavěná plocha a nádvoří – 362m<sup>2</sup> – sousední objekt s částí zahrady – provádění izolace obvodového zdiva a sanační omítky

290/4 – ostatní plocha – 619m<sup>2</sup> - sousední zahrada – provádění izolace obvodového zdiva a sanační omítky

## **B1.o Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.**

Žádné nové ochranné ani bezpečnostní pásmo stavbou nevznikne.

## **B2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍCHO UŽÍVÁNÍ**

#### **B2.1.a Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,**

Jedná se o rekonstrukci části objektu školy – objekt učeben a šaten. Objekt je v dobrém stavebně technickém stavu. Vnitřní instalace jsou na hraně životnosti. Objekt vykazuje zvýšenou vlhkost zdiva přízemí ukazující na nedostatečnou hydroizolaci proti zemní vlhkosti.

Projekt neřeší půdní prostor a konstrukci střechy. Tuto část objektu řeší projekt půdní vestavby odborných učeben z roku 2017.

Součástí projektové dokumentace je statické posouzení zdiva a základových konstrukcí na přetížení půdní vestavbou a zároveň oslabení sanačními zásahy (injektáží). Stavební konstrukce jsou v dobrém stavebně technickém stavu a mají dostatečnou únosnost pro navržené úpravy.

Stavebně historický průzkum proveden nebyl.

#### **B2.1.b Účel užívání stavby,**

Jedná se o objekt občanské vybavenosti – základní škola – druhý stupeň.

#### **B2.1.c Trvalá nebo dočasná stavba,**

Jedná se o trvalou stavbu.

**B2.1.d Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,**

Navržená rekonstrukce objektu nevyžaduje povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

**B2.1.e Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Podmínky závazných stanovisek nejsou.

**B2.1.f Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Stavba není kulturní památkou.

**B2.1.g Navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,**

Parametry stavby se nemění.

Zastavěná plocha objektu učeben a šaten je 944m<sup>2</sup>.

Objekt učeben má tři nadzemní podlaží a půdní prostor, objekt šaten je přízemní.

**B2.1.h Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,**

Základní bilance stavby se nemění. Hospodaření s dešťovou vodou se nemění – dešťové vody jsou svedeny do městské kanalizace. Odpady obdobné komunálním jsou ukládány do odpadních nádob a pravidelně vyváženy odbornou firmou. Třída energetické náročnosti budovy nebyla v rámci projektu stanovena. Nejedná se o změnu větší části obálky budovy ani změnu technických vybavení.

**B2.1.i Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,**

Stavba není časově omezena ani členěna na etapy. Předpokládaná doba výstavby 12 měsíců.

**B2.1.j Orientační náklady stavby.**

35 000 000,-Kč bez DPH.

**B2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

**B2.2.a Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,**

Není měněno.

## **B2.2.b Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.**

Není měněno.

## **B2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY**

Způsob užívání objektu se stavebními úpravami nemění. Dochází pouze k rozšíření plochy šaten žáků, k úpravě dispozice a množství zařizovacích předmětů WC žáků a personálu, vybudování zázemí pro úklid a sborovny pro asistenty učitelů.

V objektu je umístěn druhý stupeň (6tý – 9tý ročník) základní školy Dr. Václava Peška 768 Chrudim. V objektu je celkem 14 učeben (kmenové a odborné) množství kmenových učeben se mění dle aktuálního množství tříd v jednotlivých ročnících. Jedna učebna (PC) je umístěna ve 2.np objektu jídelny. Této učebny se rekonstrukce nedotýká.

Celková kapacita školy se nemění a je 750 žáků. Z toho kapacita druhého stupně (ZŠ Husova) je 360 žáků.

Počet zaměstnanců (pedagogičtí i nepedagogičtí) je celkem 32. V současnosti poměrem 26 žen / 6 mužů.

Stávající plocha šaten žáků je 129,15m<sup>2</sup> (0,36m<sup>2</sup>/žáka). Rozšířením se plocha zvýší na 159,54m<sup>2</sup> (0,44m<sup>2</sup>/žáka). Požadavek vyhlášky min. 0,25m<sup>2</sup>/žáka je splněn.

WC pro žáky jsou umístěny ve všech podlažích vždy odděleně pro chlapce a dívky. Množství zařizovacích předmětů pro 180 dívek a 180 chlapců odpovídá požadavku vyhlášky 410/2005 Sb.

Zařizovací předmět	1ks/žáků	požadavek	skutečnost
Umyvadlo	1/20	9 x	9 x
Pisoár	1/20	9 x	9 x
WC mísa - dívky	1/20	9 x	12 x
WC mísa - chlapci	1/80	2,25 x	6 x
Hyg kabina	1/80	2,25 x	2 x + bidetová sprška u WC kabiny
WC pro imobilní		1 x	2 x

Jedna hygienická kabina byla vybudována v nedávné době v přízemí u WC dívek. Druhá WC kabina je navržena a bude vybudována v rámci půdní vestavby odborných učeben.

Jedno WC pro imobilní bylo vybudováno v nedávné době v přízemí u WC dívek. Druhé WC je navrženo a bude vybudováno v rámci půdní vestavby odborných učeben.

Pro zaměstnance (celkový počet 32) jsou v objektu stávající dvě samostatné WC umístěné v přízemí. Nově jsou navrženy další dvě WC s předsíněmi ve 2.np a 3.np.

V rámci každého WC dívek a chlapců v každém podlaží je umístěna kabina s výlevkou a prostorem pro úklidové prostředky. Pro zázemí pro úklid je vyčleněna místnost ve 2.np.

## **B2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Stávající objekt má vyřešený bezbariérový vstup ze strany dvora přes ocelovou rampu.

V objektu je vybudován výtah pro bezbariérový přístup do jednotlivých podlaží a v přízemí

objektu je WC pro imobilní.

V rámci projektu je zajištěn bezbariérový přístup do učeben ve 2. a 3.np kde byly v současnosti vysoké dveřní prahy. Dále budou odstraněny stupínky před tabulí učeben. Výukové prostory školy tak budou bezbariérově přístupné krom učebny PC, které je v sousedním objektu jídelny.

## **B2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Užíváním objektu nevzniká uživatelům žádné zvýšené nebezpečí.

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání a provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí úrazu (uklouznutím, smykem, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem případně výbuchem)

## **B2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU**

### **B2.6.a STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

Stavební řešení objektu se nemění. Dojde pouze k úpravě vnitřní dispozice WC a rozšíření stávajících šaten žáků o sousední skladové prostory. Dále bude ve 3.np využit prostor jedné odborné učebny využit jako sborovna pro asistenty učitelů. Kabinety v křídle vedle WC dívek ve 2. a 3.np budou upraveny – vestavěny WC pro učitele, kabinet a zázemí pro pracovníky úklidu.

V přízemí budou kompletně vybourány stávající podlahy (krom středních částí učeben a u šaten). Pod podlahami bude proveden šterkový polštář s odvětráním nad střechu pro odvod radonu. Nové podlahy budou provedeny s hydroizolací z asfaltových pásů a s tepelnou izolací z EPS. U podlah ve 2. a 3.np bude provedena pouze výměna nášlapné vrstvy s případnou úpravou podkladu.

Veškeré zdi v přízemí budou v úrovni podlahy injektovány chemickou hydroizolační clonou. Omítky zasažené vlhkostí budou nahrazeny systémem sanačních omítek.

Z důvodu zajištění bezbariérového přístupu do učeben z chodby 2. a 3.np bude odstraněna stávající zděná příčka uložená na ocelovém nosníku, který vytváří vysoký práh ve dveřích. Stěna bude nahrazena novou stěnou ze sádkokartonu.

Stropní konstrukce nad 3.np (podlaha půdy) bude odstraněna (provedeno pouze v případě realizace půdní vestavby) – dřevěné trámy s omítaným podbitím a bude nahrazena zavěšeným sádkokartonovým podhledem příslušné požární odolnosti.

V objektu budou vyměněna stávající vnitřní dveřní křídla za nová, v přízemí budou nahrazeny i ocelové zapuštěné zárubně. Dveřní křídla a zárubně v prostoru haly v severní části budou nahrazena za požární uzávěry z důvodu vytvoření částečně chráněné únikové cesty pro půdní vestavbu.

V učebnách a většině ostatních prostor bude instalován minerální rastrový akustický podhled.

V upravovaných učebnách bude instalováno umělé odvětrání – lokální interiérové závěsné větrací rovnotlaké jednotky s rekuperací. Sání a výdech vzduchu bude na fasádu.

V dotčené části objektu bude provedena kompletní výměna instalace vody, kanalizace, ústředního vytápění a elektroinstalace. Do jednotlivých přípojek nebude zasahováno. U elektroměrového rozvaděče dojde pouze k jeho přesunutí v rámci jedné místnosti z ocelového skříňového provedení do niky ve stěně.

Stávající rozdělovač a sběrač ústředního vytápění napojený na centrální zásobování

teplem bude demontován a proveden nový. Stávající čtyři topné okruhy budou rozšířeny o pátý pro plánovanou půdní vestavbu.

### **B2.6.b KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ**

Konstrukční a materiálové řešení objektu se nemění.

Konstrukční systém stěnový, zděný z plných cihel. Zastropení částečně cihelnými klenbami a částečně dřevěnými trámovými stropy.

Část stávajících příček provedených ze zdiva z plných cihel bude nahrazena stěnami plynosilikátovými případně sádkartonovými.

V objektu budou instalovány nově zavěšené minerální akustické podhledy.

V přízemí bude provedena injektáž zdiva systémem chemické infuzní clony na bázi silan-siloxanové mikroemulze. Omítky zasažené vlhkostí budou nahrazeny systémem sanačních omítek.

Podlahové krytiny chodeb, šaten, schodišť a WC – keramická dlažba

Podlahové krytiny učeben, kanceláří, sboroven – PVC

Dveřní křídla – lehčená DTD deska laminovaná.

### **B2.6.c MECHANICKÁ ODOLNOST**

Mechanická odolnost objektu není stavebními úpravami zhoršena.

## **B2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZARÍZENÍ**

### **B2.7.a TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

Technické vybavení školy se nemění.

Nově budou v učebnách instalovány interiérové větrací jednotky s rekuperací.

### **B2.7.b VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZARÍZENÍ**

Nově budou v učebnách instalovány interiérové větrací jednotky s rekuperací. Jednotky pracují automaticky na základě koncentrace CO<sub>2</sub> v učebně. Jednotky jsou vybaveny elektrickým dohřevem vzduchu. Množství výměny vzduchu je max 1000m<sup>3</sup>/hod.

(požadované množství je 25m<sup>3</sup>/žáka a 50m<sup>3</sup>/učitele – celkem 800m<sup>3</sup>/hod pro učebnu se 30ti žáky).

## **B2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

Požárně bezpečnostní řešení stavby je součástí projektové dokumentace.

Požární hodnocení je provedeno, v souladu s § 31 vyhl. č. 23/2008 Sb., podle ČSN 73 0834.

Navržené stavební úpravy nejsou změnou užívání objektu z hlediska požární bezpečnosti a jsou posuzovány dle ČSN 73 0834 čl. 3.3 jako změna staveb skupiny I. Dělení stavby do požárních úseků zůstává stávající.

## **B2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA**

Do obálky budovy nebude zasahováno krom úprav skladeb podlah v přízemí.

## **B2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ**

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

### **Větrání:**

Větrání objektu je přirozené doplněné o nucené.

V učebnách budou osazeny lokální větrací rovnotlaké jednotky s rekuperací. Jednotky jsou určeny pro větrání učeben. Maximální výkon jednotky je 1000m<sup>3</sup>/hod.

Prostory WC jsou větrány spolu s předsíněmi nuceně podtlakově.

### **Vytápění:**

Vytápění objektu je stávající teplovodní s litinovými tělesy napojené na centrální zásobování teplem. Vnitřní rozvody budou provedeny nově s použitím stávajících těles.

V šatnách a WC budou provedeny drobné úpravy osazení těles.

### **Osvětlení:**

Osvětlení většiny prostor je přirozené doplněné o umělé.

Umělé osvětlení je navrženo dle ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – vnitřní pracovní prostory.

Umělé osvětlení učeben je navrženo na hodnotu 500lx, UGR=22, Ra=80.

Umělé osvětlení pomocných prostor a chodeb je navrženo na intenzitu 200lx, UGR=22, Ra=80.

### **Zásobování vodou:**

Objekt je napojen stávající přípojkou na veřejný vodovodní řad města. Přípojka je kapacitně dostatečná a nebude do ní zasahováno.

### **Odpady:**

Provozem objektu vznikají odpady obdobné komunálnímu. Odpady jsou tříděny a ukládány do odpadních nádob ve dvoře objektu. Nádoby jsou pravidelně vyváženy odbornou firmou.

### **Vibrace a hluk:**

Hluk z vnitřních větracích jednotek v učebnách nepřesáhne hygienické limity pro učebny.

Hluk na vyústkách na fasádě nepřesáhne hodnotu 40dB.

Učebny budou vybaveny akustickými minerálními podhledy. Koeficient pohltivosti  $\alpha_w=0,95$ .

Srozumitelnost řeči: Artikulační třída AC = 180 v souladu s ASTM E 1111 a E 1110.

Výpočet doby dozvuku je součástí dokladové části projektu. Průměrná doba dozvuku v příslušném frekvenčním rozsahu (125-4000Hz) je 0,68s. Tolerance dle ČSN 73 0527 je 0,58-0,87s.

## **B2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

### **B2.11.a OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ**

Jako ochrana proti pronikání radonu z podloží je navržena kombinace hydroizolace podlah na zemině v přízemí asfaltovými pásy a zároveň odvětrání drenážní šterkové vrstvy pod podlahami vytažené nad střechu objektu.

### **B2.11.b OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY**

Není.

### **B2.11.c OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU**

Není.

### **B2.11.d OCHRANA PŘED HLUKEM**

Veškeré konstrukce jsou navrženy s ohledem na požadavky ČSN 73 0532 – Akustika – ochrana proti hluku – požadavky.  
Objekt školy se nenachází v hlukově zatíženém prostředí.

### **B2.11.e PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ**

Není.

### **B2.11.f OSTATNÍ ÚČINKY – VLIV PODDOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD.**

Není.

## **B3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

### **B.3.a NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

Napojení na veřejnou technickou infrastrukturu nebude měněno a zůstane stávající.

### **B.3.b PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY**

Není. Připojovací rozměry ani nároky na kapacitu připojení se nemění.

## **B4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

### **B.4.a POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ (včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace)**

Dopravní řešení objektu se nemění.

Přístup do objektu pro dodavatele bude hospodářským vstupem ze dvora objektu.

Bezbariérová opatření během stavby nebudou prováděna.

#### **B.4.b NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU**

Zůstane stávající.

#### **B.4.c DOPRAVA V KLIDU**

Zůstane stávající.

#### **B.4.d PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY**

Není.

#### **B5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

##### **B.5.a TERÉNNÍ ÚPRAVY**

Není součástí tohoto projektu. Do okolních ploch objektu nebude zasahováno krom výměny částí kanalizace ve dvoře. Oprava kanalizace dešťových svodů směrem do ulice bude provedena v rámci výkopů realizovaných při budování půdní vestavby.

##### **B.5.b POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY**

Nejsou.

##### **B.5.c BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ**

Nejsou.

#### **B6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

##### **B.6.a VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – OVZDUŠÍ HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Ve stavbě nebude instalován žádný nový zdroj znečištění ovzduší ani zdroj hluku, který by nadměrně zatěžoval okolí nad předepsané limity.

**V rekonstruované části stavby nebyly detekovány materiály obsahující azbest a ani nové výrobky zabudované do stavby azbest neobsahují. Výskyt ani manipulace s materiály obsahujícími azbest se nepředpokládá.**

Způsob nakládání s odpady po dobu výstavby stavebních objektů i během užívání stavby se bude řídit zákonem č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech v platném znění. Dále se problematiky nakládání s odpady přímo týká zákon č. 258/2000 Sb. v platném znění (pracovní podmínky), zákon č. 201/2012 Sb. v platném znění (o ochraně ovzduší) a zákon č. 181/2008 Sb. v platném znění o ochraně vod a jeho souvisejících předpisů. Jde zejména o vyhlášku č. 450/2005 Sb. o podrobnostech havarijních plánů.

Odpady budou tříděny dle druhu a kategorie, využitelné složky (např. sklo, kovy, dřevo apod.) budou předány firmě oprávněné ke sběru a výkupu (případně zneškodnění) jednotlivých druhů odpadů. Nebezpečné odpady (např. obaly od stavebnin zneč. zbytky



nátěrových hmot apod.) budou k likvidaci předány pouze oprávněné osobě.

Dodavatel stavby předá investorovi doklady o způsobu likvidace nebo využití odpadů.

Odpady z provozu budovy – druhotné suroviny budou tříděny a ukládány do kontejnerů vně objektu. Odpad podobný komunálnímu bude ukládán do popelnice vně objektu a pravidelně odvážen odbornou firmou k likvidaci.

#### **B.6.b VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU (OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ APOD.), ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ**

Není.

#### **B.6.c VLIV STAVBY NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000**

Není.

#### **B.6.d ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, JE-LI PODKLADEM**

Není.

#### **B.6.e V PŘÍPADĚ ZÁMĚRŮ SPADAJÍCÍCH DO REŽIMU ZÁKONA O INTEGROVANÉ PREVENCI ZÁKLADNÍ PARAMETRY ZPŮSOBŮ NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ O NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIKÁCH NEBO INTEGROVANÉ POVOLENÍ, BYLO-LI VYDÁNO**

Není.

#### **B.6.f NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ**

Není.

#### **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Na stavební úpravy nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva.

#### **B8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

##### **B.8.a POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ**

Pro stavbu bude třeba zajistit napojení na rozvod elektrické energie a vody. Napojení bude ze stávajících vnitřních rozvodů objektu.

### **B.8.b ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ**

Není.

### **B.8.c NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Napojení staveniště na dopravní infrastrukturu bude po stávajících komunikacích.  
Napojení staveniště na zdroj vody bude ze stávajících vnitřních rozvodů v objektu.  
Napojení stavby na elektrickou energii bude ze stávajícího vnitřních rozvodů v objektu.

### **B.8.d VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY**

Stavební úpravy nebudou mít vliv na okolní stavby a pozemky. Okolí bude v malé míře zatěžováno hlukem z malé stavební mechanizace.

### **B.8.e OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN**

Není.

### **B.8.f MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÍ/TRVALÉ)**

Staveniště bude umístěno na pozemku objektu – uzavřený dvůr. Staveniště bude řádně oploceno a označeno.

Zábor chodníků pro stavbu lešení a realizaci stavby je řešen v rámci projektu půdní vestavby.

### **B.8.g POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ OBCHOZÍ TRASY**

Není.

### **B.8.h MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE**

Bilance demoličních a stavebních odpadů zařazených dle druhu a kategorie v souladu s vyhl. č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů  
(odhad jejich množství a návrh způsobu jejich likvidace)

07 02 13 – Plastový odpad – 0,01t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci

15 Odpadní obaly

15 01 01 – Papírové a lepenkové obaly – 0,01t – odvezeno do sběrných surovin

15 01 02 – Plastové obaly – 0,005t- odvezeno odbornou firmou k likvidaci

17 Stavební a demoliční odpady

17 01 03 – Plasty – 0,01t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci

17 02 04 – dřevo s nátěrem 0,01t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci

17 03 02 – Asfaltové směsi neobsahující dehet 0,5t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci

17 04 09 – Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami – 0,5t - odvezeno odbornou

firmou k likvidaci

17 04 11 – Kably neuvedení pod č.170410 – 0,5t - recyklace přes sběrné suroviny

17 05 06 – vytěžená hlušina 5t – uloženo na řízenou skládku

17 09 04 – směsný st. a demol. odpad 360t - uloženo na řízené skládce

#### **B.8.i BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSLUN NEBO DEPONIE ZEMIN**

Není.

#### **B.8.j OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Způsob nakládání s odpady po dobu výstavby stavebních objektů i během užívání stavby se bude řídit zákonem č. 541/2020 Sb. v platném znění.

#### **B.8.k ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI,**

Nutnost zřízení koordinátora BOZP - ANO.

Nutnost zpracovat plán BOZP - ANO.

Předpokládaná doba realizace 52 týdnů.

Předpokládaný počet pracovníků – HSV - 15

- PSV - 15

Staveniště bude po celou dobu výstavby ohraničeno mobilním zábradlím tak, aby byl zamezen přístup neoprávněných osob.

O všech opatřeních vyplývajících z dodavatelské dokumentace musí být pracovníci instruováni v rozsahu, který se jich týká. Pracovníci pohybující se v prostoru objektu, budou odlišeni pracovním oděvem.

Zhotovitel stavebních prací je na svém pracovišti odpovědný za vytvoření a dodržování potřebných opatření k bezpečné práci. Musí zajistit, aby:

- pracovníci měli k výkonu dané práce potřebnou odbornou a zdravotní způsobilost, měli příslušné instrukce k činnostem, které mají provádět a byli seznámeni s případnými riziky práce na daném pracovišti;
- k činnosti, kterou mají pracovníci vykonávat, byli vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími ohrožení, jež vyplývá z prováděných prací, popř. rizika pracoviště, dále vhodnými pracovními pomůckami a prostředky (nářadí);
- pracoviště, na kterém se mají práce odbývat, bylo předáno a byly splněny požadavky z hlediska jejich zabezpečení;
- mezi účastníky výstavby (investor, odběratel, jiný zhotovitel) byly dohodnuty předem a písemnou formou stvrzeny vzájemné vztahy, závazky, povinnosti a odpovědnost v oblasti bezpečnosti práce na předaném pracovišti, případně při souběhu prací více zhotovitelů;
- ostatní zhotovitelé a investor byli informováni o rozsahu a způsobu zabezpečení prací, při nichž z dodavatelské činnosti vznikají rizika, případně ohrožení stavby;

- pracovníci zhotovitele byli seznámeni o způsobu chování a s případným zdrojem nebezpečí na pracovištích, kde se stavební práce odbývají za provozu odběratele;
- řídicí pracovníci měli k dispozici bezpečnostní předpisy, jakož i podklady (návodů k obsluze, technologické a pracovní postupy, apod.), podle nichž jsou řešeny a upřesňovány bezpečné postupy práce;
- k provádění stavebních prací byla včas a v potřebném rozsahu zajištěna technická vybavenost nutná k bezpečnému provádění prací dle stanovených technologických postupů.

## **Zajištění staveniště - pracoviště**

Při práci v zastavěném území z lešení, pracovních plošin nebo na střeších, musí být brána v úvahu možnost vzniku ohrožení okolního prostoru z důvodu nebezpečnosti prací ve výškách nad 3,0 m. Pokud není vytvořena technická zábrana v úrovni vyvýšeného místa práce způsobem ochranné či záchytné konstrukce nebo vyloučen provoz v okolí, případně tento prostor přímo střežen, pak se musí vymezit ohrožený prostor pod místem práce jednotyčovou zábranou ve vzdálenosti 1,5 m a více (podle výšky výkonu práce) od kraje vyvýšených pracovních míst. Pro vytvoření ochranného pásma, jakékoli oplocení či ohrazení (stabilní dvoutyčové ochranné zábradlí).

Na všech pracovištích a přístupových komunikacích, skládkách, apod. musí být udržován po celou dobu výstavby bezpečný stav, pořádek a zajištěno dostatečné osvětlení.

Pohyb pracovníků musí být řešen tak, aby byly dodrženy potřebné šířky a výšky průchozích profilů. Minimální šířka přístupové cesty na pracoviště je 0,75 m, v případě oboustranného provozu 1,50 m. Podchodné výšky smí být minimálně 2,10 m, výjimečně 1,80 m při zabezpečení snížených míst. Pro dopravu vozidel a strojů je dostatečným průjezdným profilem takový, který je o 30 cm větší než rozměry dopravního prostředku včetně nákladu. Všechny překážky v komunikacích musí být řádně označeny, pokud jsou vyšší než 10 cm, pak opatřeny vhodným přechodem nebo přejezdem. Jakékoliv otvory (je-li kratší rozměr větší než 25 cm) a jámy v komunikacích nebo na pracovištích musí být zakryty poklopem nebo ohrazeny. Poklop musí mít odpovídající únosnost a nesmí být lehce odstranitelný. Nezakrývají se pouze ty otvory (jámy), v nichž se pracuje. Pohybují-li se pracovníci u takových otvorů v bezprostřední blízkosti (do 1,5 m), musí být ohrazeny nebo střeženy. Všechny jámy s nebezpečnými látkami se musí ohradit i na staveništích v nezastavěném území vždy dvoutyčovým zábradlím minimální výšky 1,1 m. Tento způsob zabezpečení nelze nahradit vytvořením zábrany.

Při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být pracovník otočen obličejem k žebříku, smí na něm vynášet či snášet břemena o hmotnosti nepřevyšující 15 kg. Největší povolená délka přenosných dřevěných žebříků je 8 m, vždy při použití k výstupu (sestupu) musí být jeho délka taková, aby byl zajištěn jeho přesah výstupové úrovně minimálně o 1,1 m. K zajištění bezpečnosti práce a stability musí být žebřík nepoškozený a zajištěn proti vychýlení z původní polohy. Při práci na žebříku se nesmí vystupovat až k hornímu konci, dosáhne-li úroveň chodidel pracovníka na žebříku výšky minimálně 5 m, musí být při práci použit prostředek osobního zajištění (dále POZ) proti pádu, upevněný k pevné konstrukci.

Mezi zakázané práce na žebříku řadíme práce s pneumatickým nástrojem, vstřelovacím přístrojem, řetězovou pilou, bourací práce u nestabilních konstrukcí, odbedňovací práce nosných podpůrných konstrukcí (jednoduché odbedňování ze žebříku je povoleno do výšky 3 m), práce svářečské plamenem ve větší výšce než 1,5 m a všechny práce, pokud by pracovník neměl možnost přidršet se žebříku oběma rukama.

Dále se nesmí žebřík používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení nebo jako přechodový můstek. Práce, které se zakazují provádět ze žebříku, musí být vykonávány z bezpečných pracovních podlah. Výšková úroveň takovýchto podlah musí odpovídat druhu vykonávané práce – u těžkých prací se smí zvedat či manipulovat s břemeny do maximální výšky 1,5 m od podlahy, u ostatních tzv. lehkých prací do výšky 2 m nad úrovní pracovní podlahy.

## **Způsobilost pracovníků pro stavební práce**

### **1 Základní znalosti k zajištění bezpečnosti práce**

Každý pracovník, který se podílí na přípravě, organizaci, řízení a provádění stavebních prací, musí mít potřebné znalosti k zajištění bezpečnosti práce. Zhotovitel stavebních prací je povinen všechny tyto pracovníky vyškolit, nebo zajistit jejich vyškolení, z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce. Současně je jeho povinností ověřit jejich znalosti nejméně jednou za tři roky (tj. do uplynutí 36 měsíců).

Instruktaž, respektive seznámení s předpisy BOZP, jakož i ověření znalostí musí být průkazné, tzn., že musí být pořízen doklad s uvedením data konání, tematiky a rozsahu zaměření, doby trvání, jméno školitele, s podpisy účastníků a sdělením o průběhu a výsledku ověření znalostí

### **2 Odborná způsobilost u vybraných činností a profesí**

Vzhledem k tomu, že při stavebních pracích jsou četná rizika a jejich těžiště se nejvíce váže na práce ve výškách, vyplývá zhotovitelům povinnost zajišťovat školení a ověřování znalostí u všech pracovníků, kteří tyto práce řídí nebo provádějí častěji, a to nejméně jednou ročně (do doby uplynutí 12 měsíců).

Jedná se o práce ve výškách nad 1,5 m, kde není možnost pracovat z pevných pracovních podlah (nutnost použití POZ), dále práce na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřících ve výšce nad 5 m, práce prováděné pomocí prostředků k zachycení pádu a práce spojené s montáží (demontáží) pomocných stavebních konstrukcí pro práce ve výškách (např. lešení).

Kromě odborných znalostí je potřebné, aby u těchto pracovníků byly splněny předpoklady zdravotní způsobilosti pro práce ve výškách. Podle současné platné legislativy se povinnost zdravotní způsobilosti pro práce ve výškách vztahuje na pracovníky, provádějící tuto činnost za pomoci POZ v úrovni nad 10 m. Jelikož i případný pád z nižších výšek bývá většinou tragický, je žádoucí zajistit lékařské vyšetření u všech, kteří jsou těmito činnostmi pověřováni.

Jednou z častých odborných činností ve stavebnictví je způsobilost pro vázání a zavěšování břemen. Těmito pracemi smí být pověřován ten, kdo má kvalifikaci vazače dle požadavku ČSN ISO 12480-1.

Kromě uvedených odborností lze uvést další profesní zaměření, kde je podmínkou k příslušné činnosti oprávnění v podobě průkazu – například svařování (ČSN EN 287-1), vstřelování (výnos ČÚBP č. 17/1975), obsluha motorové pily (vyhl. ČÚBP č. 42/1985 Sb.), apod.

### III. Provádění stavebních prací

Nutno podotknout, že pod pojmem "stavební práce" se rozumí příprava a provádění stavebních, montážních a udržovacích prací a práce s nimi související. Touto dikcí je stanoven věcný rozsah, bez ohledu na rezortní (odvětvové) členění.

Práce v ochranných pásmech elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení se smí provádět jen tehdy, jsou-li dodržena opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení pracovníků nebo strojů k těmto vedením. Tato opatření musí být projednána s jejich provozovatelem, který potvrdí jejich rozsah a úplnost. Zpravidla se jedná o obnažení těchto vedení ručním způsobem pomocí vhodného náradí a za dozoru.

## **Práce ve výškách**

### 1 Obecné zásady

Za práci ve výšce a nad volnou hloubkou se považuje práce a pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky, do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Jedná se o libovolnou, jakoukoliv výšku, kdy pracoviště či komunikace převyšuje okolní prostranství a případným pádem hrozí nebezpečí poškození zdraví.

Z těchto důvodů je nutné zajišťovat ochranu pracovníků proti pádu. Do výškového rozdílu 1,5 m způsob zabezpečení není stanoven (pokud se nejedná o činnosti nad vodou nebo jinými látkami), každá práce či pohyb pracovníka v této úrovni však vyžaduje náležitou pozornost. Jako vyvýšená místa pro práci se však nesmí používat vratkých předmětů nedostatečných rozměrů anebo takových, které nejsou k tomuto účelu určeny.

Ochrana proti pádu z výšky na 1,5 m musí být zajišťována buď kolektivním, nebo osobním zajištěním. Při kolektivním zajištění se vždy jedná o technický způsob zabezpečení pomocí ochranných a záchytných konstrukcí (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, poklapy, sítě, apod.). Tento způsob ochrany proti pádu z výšky je vždy upřednostňován, a pokud by ho nebylo možno provést nebo jeho zřízení by bylo příliš nákladné či zdlouhavé s ohledem na krátkodobost a jednoduchost následných prací, musí se použít osobní zajištění pracovníků pomocí POZ (měl by to být vždy zachycovací postroj s kombinací dalších prvků do "systému zachycení pádu"). Pracovníci musí být po celou dobu, kdy budou práci ve výškách provádět, chráněni některým z výše uvedených způsobů.

### 2 Způsoby zajišťování pracoviště

Každé pracoviště, kde hrozí nebezpečí pádu z větší výšky než 1,5 m a kde je možno použít technický způsob řešení, musí být na nebezpečných místech chráněno

ochranným zábradlím minimální výšky 1,1 m – do 2 m výšky jednotyčovým, nad 2 m dvoutyčových zábradlím.

K místům, kde se pracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu z výšky, musí být zamezen přístup technickými zábranami (jednotyčové zábradlí, lano, apod. – nestačí tabulka se zákazem vstupu), umístěnými minimálně 1,5 m od hrany pádu ve výši 1,1 m.

Pokud je stanoven způsob zabezpečení pomocí POZ (povinnost zpracovatele technologického nebo pracovního postupu), musí být pracovník seznámen s místem a návodem jeho použití a POZ musí být vždy před použitím vizuálně prohlédnutý.

POZ, které dělíme na pracovní polohovací prostředky a prostředky k zachycení pádu, musí být pravidelně prohlíženy a jednou za 12 měsíců přezkoušeny u osoby oprávněné výrobcem, případně podle požadavku výrobce seřizeny, pokud zvláštní předpisy nestanoví jinak anebo došlo-li k mimořádné události (zachycení pádu pracovníka, apod.) S výjimkou úprav povolených výrobcem v návodu k použití nebo technických podmínkách se nesmí na POZ provádět žádné úpravy nebo změny, ani zasahovat do jeho funkce, konstrukce nebo systému.

Práce, při které má pracovník použít POZ k zachycení pádu, se považuje za práci v ohroženém prostoru. Místo upevnění (ukotvení) prostředku k zachycení pádu musí odolat ve směru možného pádu minimální statické síle 15 kN. Pod místem upevnění (ukotvení) musí být dostatečný volný prostor pro zabezpečení zachycení případného pádu pracovníka. Zachycovací postroj musí být s místem upevnění (ukotvení) spojen samostatným spojovacím prostředkem.

Při použití polohovacího prostředku musí být pracovní polohovací prostředek seřizen tak, že volný pád je omezen na nejvíce 0,5 m. V místech, kde je pracovník ohrožen pádem z výšky, do hloubky nebo propadnutím, může být použit jen zachycovací postroj s vhodným prostředkem tlumení energie pádu, například s tlumičem pádu, zachycovačem pádu nebo prostředkem pro dynamický způsob jištění pracovníka. Výška volného pádu musí být co nejmenší, nejvíce však 4 m.

Po celou dobu práce ve výšce, a to i při přesunu na jiné místo, musí být pracovník zabezpečen POZ.

### 3 Konstrukce pro práce ve výškách (lešení)

Lešení jako prozatímní konstrukce k provádění stavebních, montážních nebo jiných prací a k ochraně osob při pracích ve výšce jsou nejrozšířenější pomocné stavební konstrukce. Jejich zhotovování (montáž), vlastní užívání ke stavebním pracím (provoz) a odstraňování (demontáž) je úzce spjato s nebezpečím vzniku vážných pracovních úrazů, případně havárií s veřejným ohrožením. K zabránění, respektive snížení tohoto rizika je nutné respektovat zejména tyto základní bezpečnostní požadavky:

#### a) Dokumentace, technická bezpečnost konstrukce

- Konstrukce každého lešení musí být technicky dokumentována. Samostatná dokumentace (projekt, statický výpočet) se nevyžaduje, jestliže konstrukční uspořádání i ostatní potřebné údaje zcela jasně (popis, nákres) vyplývají z technických norem, případně technických podmínek (návodu) výrobce, a jedná se tudíž o konstrukce normalizované.

- Konstrukce každého lešení musí být navržena a provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení, proti překlopení nebo proti posunutí. Prostorové tuhosti a stability konstrukce lešení se dosahuje zpravidla systémem úhlopříčného ztužení ve třech vzájemných kolmých rovinách kotvením nebo vzepřením, případně opěrnými příhradovými pilíři. U konstrukcí pojízdných a volně stojících lešení se jejich stabilita zajišťuje vhodnou volbou rozměrů základny v poměru k výšce lešení nebo použitím přídatné zátěže v dolní části lešení, případně zvětšením rozměrů základny pomocí stabilizátorů.
- Konstrukce lešení se kotví do pevných částí objektu nebo konstrukce, která má sama dostatečnou stabilitu, popř. do země pomocí kotevních lan a šikmých vzpěr (vzepření). Kotvení, ev. vzepření, se provádí zpravidla rovnoměrně po celé ploše lešení ve styčnicích, především v uzlech křížení úhlopříčného podélného ztužení tak, aby se zamezilo výkyvům, deformacím lešení nebo jeho konstrukčních součástí. Únosnost kotvení při použití kotev osazených do zdiva nebo podobné konstrukce ověřuje v provozních podmínkách montážní firma. Konstrukce kotev a kotvení normalizovaných pracovních lešení musí při zkoušce přenést osovou tíhu v tlaku i tahu minimálně 2 kN.
- Je-li lešenová konstrukce (např. řadové lešení v zastavěné části obce) opatřena z vnější pohledové strany síťovinou nebo plachtovinou, musí být posouzena na působení větrem. V provozních podmínkách se zpravidla zhušťuje systém kotvení u sítí na dvojnásobek, u plachet (neprodyšných) na čtyřnásobek běžného počtu kotev.

#### b) Montáž (demontáž) lešení – výběr pracovníků pro práce ve výškách

- Pro montáž, demontáž a přemísťování lešení musí být předem určen technologický postup. Při montáži musí být každá součást konstrukce odborně prohlédnuta (nutnost splnění vlastností dle ČSN) a při následném osazení na místo určené ihned připevněna. Současně s postupem montáže musí být zajišťována prostorová tuhost a stabilita konstrukce, jakož i vybavení a vystrojení všemi doplňkovými součástmi (zábradlí, podlahy, výstupy, apod.) v jednotlivých postupových úrovních (patrech). Při demontáži (opačný postup, než byla prováděna montáž), musí být v každé fázi zajištěna stabilita a tuhost zbytku demontované konstrukce, přičemž platí zákaz shazování součástí lešení. Nutno zdůraznit, že zejména při shazování lešenových podlažek dochází k jejich znehodnocení. Jejich oprava se zpravidla neprovádí, poškozené dílce se bez řádné kontroly opětovně používají a po osazení vytvářejí nebezpečný stav podlah ve výšce u dalších konstrukcí na jiných pracovištích.
- Při montáži a demontáži lešení musí pracovníci používat přidělené OOPP, zvláště ochranné prilby a vhodné prostředky osobního zabezpečení (zachycovací postroj, apod.). Vzniknou-li nepříznivé podmínky, například menší dohlednost než 30 m, větší síla větru než 8 m/s, námraza, bouřka atd., musí být práce přerušena.
- Montáž a demontáž lešení mohou provádět pouze pracovníci s odpovídající kvalifikací, tj. odbornou způsobilostí, doloženou lešenářským průkazem a způsobilostí zdravotní, posouzenou lékařskou prohlídkou. Ověřování znalostí lešenářů musí být prováděno instruktorem lešenářské techniky nejméně jednou za 12 měsíců, periodické lékařské prohlídky pro práce ve výškách musí být opakovány jednou za 3 roky, přičemž u pracovníků mladších 21 let a starších 50 let jednou za rok. Lešenářské práce provádí pracovní skupiny, v nichž musí být vždy určen vedoucí čety, který je na daném pracovišti osobou odpovědnou za dodržování pracovního a technologického postupu.



### c) Konstrukční požadavky na lešení

- Konstrukční výška patra lešení je zpravidla u lešení lehkých 2 m, aby podchodová (světla) výška patra lešení, měřená mezi podlahou a příčnίκem, který nese horní podlahu, nebo mezi podlahou a vodorovným úhlopříčným ztužením, byla nejméně 1,75 m. Podchodová výška měřená mezi podlahami musí být nejméně 1,9 m. U průmyslových lešení lze místně snížit podchozí výšku až na 1,5 m za předpokladu, že všichni pracovníci na lešení používají ochrannou přilbu.
- Šířka podlahy pracovních lešení je nejméně 60 cm, zpravidla je však podstatně větší z důvodu nutnosti zajištění bezpečného pracovního a komunikačního prostoru na lešení. Jednotlivé konstrukční prvky podlah lešení (prkna, fošny, dílce) musí být zajištěny proti posunutí nebo pootočení a osazeny na sraz tak, aby podlaha byla co nejvíce těsná. Mezery mezi podlahovými prvky, fošnami nebo dílci, smějí být nejvýše 2,5 cm, výjimečně 6 cm v místech svislých nosných prvků. Podlahy mají mít rovný povrch s max. výstupky do 3 cm, u nároží lešení do 5 cm. Větší nerovnosti se musí vyrovnat klínem ve sklonu nejvýše 1 : 6. Nejmenší tloušťka prken používaných na podlahovou konstrukci je 2,4 cm. Přednostně mají být používány podlahové dílce (typ X, Y, Z, V) s přípustnou tolerancí +/- 1 cm pro celkové rozměry a +/- 0,5 cm pro vzdálenost příčných svlaků.
- Volné okraje pracovních podlah lešení se opatřují zábradlím, upevněným na vnitřní straně sloupků nebo jiných opor. Při výšce pracovní podlahy nad přilehlým okolím od 1,5 do 2 m může být zábradlí jednotyčové, při výšce nad 2 m musí být zábradlí dvoutyčové nebo jednotyčové doplněné sítí. Při podlaze se zpravidla z vnitřní strany osazuje zářážka na ochranu osob pod lešením před ohrožením padajícím materiálem nebo předměty. Výška zábradlí je nejméně 1,1 m, u zářážky 15 cm. Zábradlí u vnitřních okrajů pracovních podlah se nemusí provádět, pokud mezera mezi podlahou a přilehlou stěnou není širší než 25 cm.
- Přístup pracovníků na podlahy lešení se zpravidla zajišťuje pomocí výstupových žebříků. Výstupy do jednotlivých pater lešení nesmějí být nad sebou a nelze je provádět průběžně přes dvě a více pater. Žebříky musí přesahovat horní podlahu nejméně o 1,1 m (mimo lešení dílcová, u kterých jsou otvory v podlaze umožňující výstup nebo sestup chráněny automatickým poklopem), jejich osazení musí být zabezpečeno proti zvrácení, sesmeknutí apod. Otvory v podlaze, umožňující výstup nebo sestup po žebřících, musí mít rozměry nejméně 50 x 60 cm. Přistavených žebříků se smí používat jen u lešení, která jsou vyšší než 5 m.
- Prostor potřebný pro stavbu lešení, včetně nutné plochy pro skladování a manipulaci se součástmi lešení, musí být řádně připraven, tj. vyklizen, odvodněn, urovnan, zpevněn a zabezpečen proti případnému ohrožení (např. nadzemní rozvod el. proudu). V montážním prostoru se mohou provádět pouze práce a činnosti, které souvisí se stavbou, provozem a funkcí lešení. Prostranství kolem lešení ohrožené jejich provozem (v průběhu montáže, užívání lešení, demontáže) musí být chráněno buď vyloučením provozu, nebo ohrazením (jednotyčovým zábradlím), případně záchytnou stříškou. Šířka chráněného prostoru se zvětšuje ve vztahu k výšce přilehlého lešení (1,5 m a více). Podchodné výšky pro chodce u lešení musí být minimálně 2,1 m, ochrana komunikací s průjezdem vozidel je záchytnou stříškou s minimální podjezdnou výškou 4,2 m.

### d) Používání, provoz, prohlídka lešení

- Provoz na lešení smí být zahájen až po jeho úplném dokončení, vybavení a vystrojení podle dokumentace, tj. projektu, nebo (a to zpravidla) ve smyslu požadavků technických norem (ČSN 73 8101 a ČSN přidružených, příp. návodů výrobce). Před zahájením provozu musí být lešení předáno a převzato. Akt předání a převzetí se uskutečňuje odbornou prohlídkou a výsledek musí být dokladován zápisem do stavebního deníku nebo jiného provozního dokladu.
- Lešení se smějí používat pouze k účelům, pro které byla projektována, předána a převzata do provozu. Při změněném způsobu užívání, který by mohl mít za následek snížení statické, funkční nebo pracovní bezpečnosti, se konstrukce lešení musí z uvedených hledisek přehodnotit a v případě nutnosti v potřebném rozsahu upravit. Konstrukce lešení musí být stále udržovány tak, aby mohly bezpečně plnit funkci, pro kterou byly zřízeny.
- Lešenová konstrukce musí být pravidelně každý měsíc odborně prohlédnuta. Tento interval se zkracuje na 14 dnů u lešení speciálních (pojízdná, zavěšená) nebo u konstrukcí vystavených účinkům okolí (vibrace, apod.) Po mimořádných událostech (vichřice, bouře) se odborná prohlídka lešení provádí ihned. Mimo tyto kontroly se provádí zběžná prohlídka denně, vždy před zahájením práce. Zjištěné závady u všech prohlídek musí být neprodleně odstraněny.

Lešení bude z vnějšku opatřeno krycí textílií.

Při montážní práci ve výšce se zakazuje montáž a pohyb pracovníků po konstrukci bez zajištění proti pádu.

Základním vybavením pracovníků jsou POZ a ochranná přilba.

## **Práce bourací**

Bourací práce je možno zahájit až po splnění těchto požadavků:

- ohrožený prostor včetně vstupů do objektu musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob, některým ze způsobů dříve uvedených (oplocení, ohrazení, střežení, vyloučení provozu);
- odpojení všech rozvodů a zařízení;
- zajištění proti nežádoucímu zřícení nebo uvolnění podlah a částí nosných prvků konstrukce (vzepřením, zesílením, stažením);

Bourání nosných částí konstrukce nebude prováděno.

Bourací práce nad sebou jsou zakázány, pokud nejsou stanoveny podmínky k zabezpečení pracovníků v technologickém postupu. Tato činnost, nebo je-li bourání prováděno více čtami, případně u bouracích prací složitějších objektů, smí být prováděna pouze za stálého dozoru odpovědného pracovníka. Stálým dozorem se rozumí nepřetržité sledování pracovní činnosti pracovníků a stavu pracoviště osobou, která nesmí být zaměstnána ničím jiným než kontrolou stanoveného postupu a nesmí se z daného místa vzdálit.

Při bouracích pracích musí pracovníci vždy používat ochranné přilby.

## **Stroje a strojní zařízení**

### **1 Základní požadavky pro zahájení provozu**

Stroje se smí používat jen k činnostem, ke kterým byly konstrukčně uzpůsobeny, a pokud jsou svým provedením a technickým stavem způsobilé k bezpečnému provozu. Každý stroj, uvádí-li ho jeho provozovatel (v případě stavebních činností tedy zhotovitel stavebních prací) do provozu, musí splňovat požadavky k bezpečné práci.

Jedná se o nutnou vybavenost, která musí být u stroje k dispozici nebo být řešena:

- pokyny pro obsluhu a údržbu stroje, v nichž musí být stanoveny povinnosti obsluhy před zahájením, v průběhu a po skončení provozu, způsob a rozsah prováděné údržby, apod.; pokyny pro obsluhu a údržbu se nemusí zpracovávat, pokud je od výrobce k dispozici návod k obsluze a údržbě, který uvedené požadavky k zajištění bezpečnosti práce a provozu stroje řeší;
- návodem a značením na stroji v českém jazyce, a to i v případě, že výrobce je zahraniční;
- provozním deníkem k uvádění všech nutných údajů o denním provozu a revizní knihou, respektive pasportem, obsahujícím základní technické parametry o strojích, údaje o zkouškách, druzích oprav, apod.;
- provozuschopným funkčním zařízením pro signalizaci či dorozumívání (zvuková, světelná);
- bezpečnostními sděleními, nápisy, tabulkami, značkami zajišťujícími trvalou informovanost obsluhy pro bezpečné úkony při provozu stroje;
- ochranným zařízením z krytů a zábran v místech, kde může dojít k ohrožení pracovníků (místa tlačná, střížná, rotující, nahodilá spuštění);
- bezpečným přístupem ke stanovišti obsluhy, jakož i vlastním prostorem vymezeným k obsluze stroje.

Jsou-li splněny technické a dokumentační požadavky, může být stroj uveden do provozu za předpokladu, že obsluha stroje má příslušnou odbornou způsobilost.

Obsluha je povinna před zahájením práce prohlédnout stroj a překontrolovat funkčnost všech ovládacích, sdělovacích a bezpečnostních zařízení. Zjistí-li závadu, stroj nesmí být uveden do provozu dříve, než je závada odstraněna.

### **2 Provoz, opravy a údržba strojů**

Při provozu stroje musí být zajištěna jeho stabilita. Pokud je stroj vybaven signalizačním zařízením, musí být každé uvedení stroje do chodu oznámeno zvukovým, případně světelným výstražným znamením.

Práce strojů za provozu na veřejných komunikacích musí být zajištěna stálým dozorem, určeným pracovníkem.

Údržba, opravy a čištění se musí provádět v souladu s dokumentací stroje a podmínkami, které stanoví výrobce. Nejsou-li tyto podmínky stanoveny, platí zákaz oprav, čištění a mazání stroje za chodu. Další zakázané činnosti pro provoz musí být uvedeny (pokud nevyplývají z bezpečnostních předpisů) v pokynech, respektive návodech k obsluze a údržbě stroje.

Při přerušení nebo ukončení provozu musí být stroje zajištěny tak, aby nemohly být zdrojem ohrožení nebo neoprávněného použití.

### **Koordinace stavebních prací**

Předání a převzetí staveniště (pracoviště), vždy písemnou formou zápisem do stavebního deníku či jiného dokumentu, by mělo obsahovat:

- předpokládané zahájení a dokončení prací podle předmětu smlouvy nebo dohody;
- vymezení pracovních ploch a prostor, přístupových a příjezdových komunikací;
- potřebné plochy pro zařízení staveniště a skladování materiálu;
- rizika vyplývající ze stavební činnosti ostatních zhotovitelů nebo ohrožení pracovníků při současném provozu výrobního nebo technologického zařízení odběratele;
- způsob horizontální a vertikální dopravy pracovníků a materiálu na stavbu;
- místa napojení potřebných příkonů energie (elektrický proud, stlačený vzduch, voda, apod.).
- druhy inženýrských sítí, jejich trasy, hloubky uložení, ochranná pásma;
- způsob zajištění první pomoci (lékařské ošetření) a telefonní spojení na policii, záchrannou službu, hasiče, provozovatele inženýrských sítí (plyn, elektro, voda, apod.).

### **B.8.i ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB**

Není.

### **B.8.m ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ**

Nejsou.

### **B.8.n STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.)**

Není.

#### **B.8.o POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY.**

Rozhodující dílčí termíny nejsou.

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **B1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

#### **B1.a Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,**

Objekt se nachází v zastavěné části v centru města. Jedná se o objekt základní školy – druhý stupeň. Objekt je v souladu s charakterem území. Dosavadní využití a zastavěnost území se nemění.

#### **B1.b Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,**

Není. Jedná se o stávající objekt, který je v souladu s územním plánem města.

#### **B1.c Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby**

Navržená stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací. Nejedná se o změnu užívání stavby. Stavba se nachází v ploše v územním plánu označené SM – plochy smíšené obytné - městské.

#### **B1.d Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Není.

#### **B1.e Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Závazná stanoviska dotčených orgánů neobsahují podmínky pro zahrnutí do dokumentace. V závazných stanoviscích jsou následující podmínky:  
KHS Pardubického kraje: před uvedením do trvalého užívání bude měřením ověřena hlučnost z provozu rekuperační jednotky v učebně a vně nad balkónem sousedního čp190.

#### **B1.f Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,**

Před zhotovením dokumentace bylo provedeno zaměření dotčené části stavby a prohlídka stavby projektantem. Dále byly provedeny následující průzkumy:

- Inženýrsko geologický průzkum – průzkumem byly stanoveny vlastnosti základových zemin, které byly použity při ověření únosnosti základových konstrukcí. Dále byla provedena vsakovací zkouška pro zjištění možnosti vsakování dešťových vod. Vsakování dešťových vod se vzhledem k slabé propustnosti zemin nedoporučuje. Inženýrsko-geologický průzkum je součástí dokladové části projektu.
- Sondy k základovým konstrukcím obvodového a vnitřního nosného zdiva. Ověřený tvar základů je zakreslen ve výkresové dokumentaci a byl podkladem ke statickému posouzení únosnosti základových konstrukcí.

- Hodnocení radonového indexu plochy zástavby – z posudku vyplývá, že pozemek stavby (vzorky odebrány ve dvoře v bezprostřední blízkosti objektu školy) má nízký radonový index. Hodnocení radonového indexu je součástí dokladové části projektu (posudek č.2022/0926).
- Měření a hodnocení výskytu radonu a produktů přeměny radonu v objektu – dle protokolu jsou uvnitř objektu překročeny referenční úrovně objemové aktivity radonu dle §97 odstavec 1 písmeno a) vyhlášky SÚJB č. 422/2016 Sb. Referenční úroveň je 300Bq/m<sup>3</sup>. Naměřené hodnoty 112 - 645Bq/m<sup>3</sup>. Pro snížení objemové aktivity radonu je v projektu navrženo odvětrání podloží pod podlahou přízemí a provedení nové hydroizolace podlah v přízemí. Protokol č. 22DR079 o měření a hodnocení je součástí dokladové části projektu.
- Posouzení a návrh sanací z hlediska vlhkosti a salinity – projekt řeší sanaci vlhkosti a salinity na základě provedeného průzkumu a posouzení. Posouzení č.1078600 je součástí dokladové části projektu.

#### **B1.g Ochrana území podle jiných právních předpisů,**

Stavba se nachází v památkové zóně historického centra města – rejstříkové číslo ÚSKP 2008, katalogové číslo 1000084520.

#### **B1.h Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,**

Stavba se nachází v záplavovém území Chrudimky na hranici území Q<sub>100</sub>. Stavba se nenachází v aktivní zóně záplavového území. Území stavby není poddolované.

#### **B1.i Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,**

Nemění se.

#### **B1.j Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,**

Stavba nevyžaduje provádět asanace, demolice ani kácení dřevin.

#### **B1.k Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,**

Není.

#### **B1.l Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,**

Není řešeno. Jedná se o rekonstrukci uvnitř stávajícího objektu.

#### **B1.m Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,**

Stavba nemá věcné ani časové vazby.

## **B1.n Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,**

Katastrální území Chrudim

Dotčené pozemky: 432/1 – zastavěná plocha a nádvoří – 2568m<sup>2</sup> – plocha objektů školy a dvora

2678 – ostatní plocha – 600m<sup>2</sup> – přilehlý chodník – částečný zábor  
pro provádění stavby

2677/1 – ostatní plocha – 8173m<sup>2</sup> - přilehlý chodník – částečný zábor  
pro provádění stavby

949 – zastavěná plocha a nádvoří – 362m<sup>2</sup> – sousední objekt s částí zahrady – provádění izolace obvodového zdiva a sanační omítky

290/4 – ostatní plocha – 619m<sup>2</sup> - sousední zahrada – provádění izolace obvodového zdiva a sanační omítky

## **B1.o Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.**

Žádné nové ochranné ani bezpečnostní pásmo stavbou nevznikne.

## **B2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍCHO UŽÍVÁNÍ**

#### **B2.1.a Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,**

Jedná se o rekonstrukci části objektu školy – objekt učeben a šaten. Objekt je v dobrém stavebně technickém stavu. Vnitřní instalace jsou na hraně životnosti. Objekt vykazuje zvýšenou vlhkost zdiva přízemí ukazující na nedostatečnou hydroizolaci proti zemní vlhkosti.

Projekt neřeší půdní prostor a konstrukci střechy. Tuto část objektu řeší projekt půdní vestavby odborných učeben z roku 2017.

Součástí projektové dokumentace je statické posouzení zdiva a základových konstrukcí na přetížení půdní vestavbou a zároveň oslabení sanačními zásahy (injektáží). Stavební konstrukce jsou v dobrém stavebně technickém stavu a mají dostatečnou únosnost pro navržené úpravy.

Stavebně historický průzkum proveden nebyl.

#### **B2.1.b Účel užívání stavby,**

Jedná se o objekt občanské vybavenosti – základní škola – druhý stupeň.

#### **B2.1.c Trvalá nebo dočasná stavba,**

Jedná se o trvalou stavbu.



**B2.1.d Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,**

Navržená rekonstrukce objektu nevyžaduje povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

**B2.1.e Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Podmínky závazných stanovisek nejsou.

**B2.1.f Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Stavba není kulturní památkou.

**B2.1.g Navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,**

Parametry stavby se nemění.

Zastavěná plocha objektu učeben a šaten je 944m<sup>2</sup>.

Objekt učeben má tři nadzemní podlaží a půdní prostor, objekt šaten je přízemní.

**B2.1.h Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,**

Základní bilance stavby se nemění. Hospodaření s dešťovou vodou se nemění – dešťové vody jsou svedeny do městské kanalizace. Odpady obdobné komunálním jsou ukládány do odpadních nádob a pravidelně vyváženy odbornou firmou. Třída energetické náročnosti budovy nebyla v rámci projektu stanovena. Nejedná se o změnu větší části obálky budovy ani změnu technických vybavení.

**B2.1.i Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,**

Stavba není časově omezena ani členěna na etapy. Předpokládaná doba výstavby 12 měsíců.

**B2.1.j Orientační náklady stavby.**

35 000 000,-Kč bez DPH.

**B2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

**B2.2.a Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,**

Není měněno.

## **B2.2.b Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.**

Není měněno.

## **B2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY**

Způsob užívání objektu se stavebními úpravami nemění. Dochází pouze k rozšíření plochy šaten žáků, k úpravě dispozice a množství zařizovacích předmětů WC žáků a personálu, vybudování zázemí pro úklid a sborovny pro asistenty učitelů.

V objektu je umístěn druhý stupeň (6tý – 9tý ročník) základní školy Dr. Václava Peška 768 Chrudim. V objektu je celkem 14 učeben (kmenové a odborné) množství kmenových učeben se mění dle aktuálního množství tříd v jednotlivých ročnících. Jedna učebna (PC) je umístěna ve 2.np objektu jídelny. Této učebny se rekonstrukce nedotýká.

Celková kapacita školy se nemění a je 750 žáků. Z toho kapacita druhého stupně (ZŠ Husova) je 360 žáků.

Počet zaměstnanců (pedagogičtí i nepedagogičtí) je celkem 32. V současnosti poměrem 26 žen / 6 mužů.

Stávající plocha šaten žáků je 129,15m<sup>2</sup> (0,36m<sup>2</sup>/žáka). Rozšířením se plocha zvýší na 159,54m<sup>2</sup> (0,44m<sup>2</sup>/žáka). Požadavek vyhlášky min. 0,25m<sup>2</sup>/žáka je splněn.

WC pro žáky jsou umístěny ve všech podlažích vždy odděleně pro chlapce a dívky. Množství zařizovacích předmětů pro 180 dívek a 180 chlapců odpovídá požadavku vyhlášky 410/2005 Sb.

Zařizovací předmět	1ks/žáků	požadavek	skutečnost
Umyvadlo	1/20	9 x	9 x
Pisoár	1/20	9 x	9 x
WC mísa - dívky	1/20	9 x	12 x
WC mísa - chlapci	1/80	2,25 x	6 x
Hyg kabina	1/80	2,25 x	2 x + bidetová sprška u WC kabiny
WC pro imobilní		1 x	2 x

Jedna hygienická kabina byla vybudována v nedávné době v přízemí u WC dívek. Druhá WC kabina je navržena a bude vybudována v rámci půdní vestavby odborných učeben.

Jedno WC pro imobilní bylo vybudováno v nedávné době v přízemí u WC dívek. Druhé WC je navrženo a bude vybudováno v rámci půdní vestavby odborných učeben.

Pro zaměstnance (celkový počet 32) jsou v objektu stávající dvě samostatné WC umístěné v přízemí. Nově jsou navrženy další dvě WC s předsíněmi ve 2.np a 3.np.

V rámci každého WC dívek a chlapců v každém podlaží je umístěna kabina s výlevkou a prostorem pro úklidové prostředky. Pro zázemí pro úklid je vyčleněna místnost ve 2.np.

## **B2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Stávající objekt má vyřešený bezbariérový vstup ze strany dvora přes ocelovou rampu.

V objektu je vybudován výtah pro bezbariérový přístup do jednotlivých podlaží a v přízemí

objektu je WC pro imobilní.

V rámci projektu je zajištěn bezbariérový přístup do učeben ve 2. a 3.np kde byly v současnosti vysoké dveřní prahy. Dále budou odstraněny stupínky před tabulí učeben. Výukové prostory školy tak budou bezbariérově přístupné krom učebny PC, které je v sousedním objektu jídelny.

## **B2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Užíváním objektu nevzniká uživatelům žádné zvýšené nebezpečí.

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání a provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí úrazu (uklouznutím, smykem, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem případně výbuchem)

## **B2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU**

### **B2.6.a STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

Stavební řešení objektu se nemění. Dojde pouze k úpravě vnitřní dispozice WC a rozšíření stávajících šaten žáků o sousední skladové prostory. Dále bude ve 3.np využit prostor jedné odborné učebny využit jako sborovna pro asistenty učitelů. Kabinety v křídle vedle WC dívek ve 2. a 3.np budou upraveny – vestavěny WC pro učitele, kabinet a zázemí pro pracovníky úklidu.

V přízemí budou kompletně vybourány stávající podlahy (krom středních částí učeben a u šaten). Pod podlahami bude proveden šterkový polštář s odvětráním nad střechu pro odvod radonu. Nové podlahy budou provedeny s hydroizolací z asfaltových pásů a s tepelnou izolací z EPS. U podlah ve 2. a 3.np bude provedena pouze výměna nášlapné vrstvy s případnou úpravou podkladu.

Veškeré zdi v přízemí budou v úrovni podlahy injektovány chemickou hydroizolační clonou. Omítky zasažené vlhkostí budou nahrazeny systémem sanačních omítek.

Z důvodu zajištění bezbariérového přístupu do učeben z chodby 2. a 3.np bude odstraněna stávající zděná příčka uložená na ocelovém nosníku, který vytváří vysoký práh ve dveřích. Stěna bude nahrazena novou stěnou ze sádkartonu.

Stropní konstrukce nad 3.np (podlaha půdy) bude odstraněna (provedeno pouze v případě realizace půdní vestavby) – dřevěné trámy s omítaným podbitím a bude nahrazena zavěšeným sádkartonovým podhledem příslušné požární odolnosti.

V objektu budou vyměněna stávající vnitřní dveřní křídla za nová, v přízemí budou nahrazeny i ocelové zapuštěné zárubně. Dveřní křídla a zárubně v prostoru haly v severní části budou nahrazena za požární uzávěry z důvodu vytvoření částečně chráněné únikové cesty pro půdní vestavbu.

V učebnách a většině ostatních prostor bude instalován minerální rastrový akustický podhled.

V upravovaných učebnách bude instalováno umělé odvětrání – lokální interiérové závěsné větrací rovnotlaké jednotky s rekuperací. Sání a výdech vzduchu bude na fasádu.

V dotčené části objektu bude provedena kompletní výměna instalace vody, kanalizace, ústředního vytápění a elektroinstalace. Do jednotlivých přípojek nebude zasahováno. U elektroměrového rozvaděče dojde pouze k jeho přesunutí v rámci jedné místnosti z ocelového skříňového provedení do niky ve stěně.

Stávající rozdělovač a sběrač ústředního vytápění napojený na centrální zásobování

teplem bude demontován a proveden nový. Stávající čtyři topné okruhy budou rozšířeny o pátý pro plánovanou půdní vestavbu.

### **B2.6.b KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ**

Konstrukční a materiálové řešení objektu se nemění.

Konstrukční systém stěnový, zděný z plných cihel. Zastropení částečně cihelnými klenbami a částečně dřevěnými trámovými stropy.

Část stávajících příček provedených ze zdiva z plných cihel bude nahrazena stěnami plynosilikátovými případně sádkokartonovými.

V objektu budou instalovány nově zavěšené minerální akustické podhledy.

V přízemí bude provedena injektáž zdiva systémem chemické infuzní clony na bázi silan-siloxanové mikroemulze. Omítky zasažené vlhkostí budou nahrazeny systémem sanačních omítek.

Podlahové krytiny chodeb, šaten, schodišť a WC – keramická dlažba

Podlahové krytiny učeben, kanceláří, sboroven – PVC

Dveřní křídla – lehčená DTD deska laminovaná.

### **B2.6.c MECHANICKÁ ODOLNOST**

Mechanická odolnost objektu není stavebními úpravami zhoršena.

## **B2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZARÍZENÍ**

### **B2.7.a TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

Technické vybavení školy se nemění.

Nově budou v učebnách instalovány interiérové větrací jednotky s rekuperací.

### **B2.7.b VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZARÍZENÍ**

Nově budou v učebnách instalovány interiérové větrací jednotky s rekuperací. Jednotky pracují automaticky na základě koncentrace CO<sub>2</sub> v učebně. Jednotky jsou vybaveny elektrickým dohřevem vzduchu. Množství výměny vzduchu je max 1000m<sup>3</sup>/hod.

(požadované množství je 25m<sup>3</sup>/žáka a 50m<sup>3</sup>/učitele – celkem 800m<sup>3</sup>/hod pro učebnu se 30ti žáky).

## **B2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

Požárně bezpečnostní řešení stavby je součástí projektové dokumentace.

Požární hodnocení je provedeno, v souladu s § 31 vyhl. č. 23/2008 Sb., podle ČSN 73 0834.

Navržené stavební úpravy nejsou změnou užívání objektu z hlediska požární bezpečnosti a jsou posuzovány dle ČSN 73 0834 čl. 3.3 jako změna staveb skupiny I. Dělení stavby do požárních úseků zůstává stávající.

## **B2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA**

Do obálky budovy nebude zasahováno krom úprav skladeb podlah v přízemí.

## **B2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ**

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

### **Větrání:**

Větrání objektu je přirozené doplněné o nucené.

V učebnách budou osazeny lokální větrací rovnotlaké jednotky s rekuperací. Jednotky jsou určeny pro větrání učeben. Maximální výkon jednotky je 1000m<sup>3</sup>/hod.

Prostory WC jsou větrány spolu s předsíněmi nuceně podtlakově.

### **Vytápění:**

Vytápění objektu je stávající teplovodní s litinovými tělesy napojené na centrální zásobování teplem. Vnitřní rozvody budou provedeny nově s použitím stávajících těles.

V šatnách a WC budou provedeny drobné úpravy osazení těles.

### **Osvětlení:**

Osvětlení většiny prostor je přirozené doplněné o umělé.

Umělé osvětlení je navrženo dle ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – vnitřní pracovní prostory.

Umělé osvětlení učeben je navrženo na hodnotu 500lx, UGR=22, Ra=80.

Umělé osvětlení pomocných prostor a chodeb je navrženo na intenzitu 200lx, UGR=22, Ra=80.

### **Zásobování vodou:**

Objekt je napojen stávající přípojkou na veřejný vodovodní řad města. Přípojka je kapacitně dostatečná a nebude do ní zasahováno.

### **Odpady:**

Provozem objektu vznikají odpady obdobné komunálnímu. Odpady jsou tříděny a ukládány do odpadních nádob ve dvoře objektu. Nádoby jsou pravidelně vyváženy odbornou firmou.

### **Vibrace a hluk:**

Hluk z vnitřních větracích jednotek v učebnách nepřesáhne hygienické limity pro učebny.

Hluk na vyústkách na fasádě nepřesáhne hodnotu 40dB.

Učebny budou vybaveny akustickými minerálními podhledy. Koeficient pohltivosti  $\alpha_w=0,95$ .

Srozumitelnost řeči: Artikulační třída AC = 180 v souladu s ASTM E 1111 a E 1110.

Výpočet doby dozvuku je součástí dokladové části projektu. Průměrná doba dozvuku v příslušném frekvenčním rozsahu (125-4000Hz) je 0,68s. Tolerance dle ČSN 73 0527 je 0,58-0,87s.

## **B2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

### **B2.11.a OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ**

Jako ochrana proti pronikání radonu z podloží je navržena kombinace hydroizolace podlah na zemině v přízemí asfaltovými pásy a zároveň odvětrání drenážní šterkové vrstvy pod podlahami vytažené nad střechu objektu.

### **B2.11.b OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY**

Není.

### **B2.11.c OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU**

Není.

### **B2.11.d OCHRANA PŘED HLUKEM**

Veškeré konstrukce jsou navrženy s ohledem na požadavky ČSN 73 0532 – Akustika – ochrana proti hluku – požadavky.  
Objekt školy se nenachází v hlukově zatíženém prostředí.

### **B2.11.e PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ**

Není.

### **B2.11.f OSTATNÍ ÚČINKY – VLIV PODDOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD.**

Není.

## **B3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

### **B.3.a NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

Napojení na veřejnou technickou infrastrukturu nebude měněno a zůstane stávající.

### **B.3.b PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY**

Není. Připojovací rozměry ani nároky na kapacitu připojení se nemění.

## **B4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

### **B.4.a POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ (včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace)**

Dopravní řešení objektu se nemění.

Přístup do objektu pro dodavatele bude hospodářským vstupem ze dvora objektu.

Bezbariérová opatření během stavby nebudou prováděna.

#### **B.4.b NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU**

Zůstane stávající.

#### **B.4.c DOPRAVA V KLIDU**

Zůstane stávající.

#### **B.4.d PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY**

Není.

#### **B5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

##### **B.5.a TERÉNNÍ ÚPRAVY**

Není součástí tohoto projektu. Do okolních ploch objektu nebude zasahováno krom výměny částí kanalizace ve dvoře. Oprava kanalizace dešťových svodů směrem do ulice bude provedena v rámci výkopů realizovaných při budování půdní vestavby.

##### **B.5.b POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY**

Nejsou.

##### **B.5.c BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ**

Nejsou.

#### **B6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

##### **B.6.a VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – OVZDUŠÍ HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Ve stavbě nebude instalován žádný nový zdroj znečištění ovzduší ani zdroj hluku, který by nadměrně zatěžoval okolí nad předepsané limity.

**V rekonstruované části stavby nebyly detekovány materiály obsahující azbest a ani nové výrobky zabudované do stavby azbest neobsahují. Výskyt ani manipulace s materiály obsahujícími azbest se nepředpokládá.**

Způsob nakládání s odpady po dobu výstavby stavebních objektů i během užívání stavby se bude řídit zákonem č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech v platném znění. Dále se problematiky nakládání s odpady přímo týká zákon č. 258/2000 Sb. v platném znění (pracovní podmínky), zákon č. 201/2012 Sb. v platném znění (o ochraně ovzduší) a zákon č. 181/2008 Sb. v platném znění o ochraně vod a jeho souvisejících předpisů. Jde zejména o vyhlášku č. 450/2005 Sb. o podrobnostech havarijních plánů.

Odpady budou tříděny dle druhu a kategorie, využitelné složky (např. sklo, kovy, dřevo apod.) budou předány firmě oprávněné ke sběru a výkupu (případně zneškodnění) jednotlivých druhů odpadů. Nebezpečné odpady (např. obaly od stavebnin zneč. zbytky

nátěrových hmot apod.) budou k likvidaci předány pouze oprávněné osobě.

Dodavatel stavby předá investorovi doklady o způsobu likvidace nebo využití odpadů.

Odpady z provozu budovy – druhotné suroviny budou tříděny a ukládány do kontejnerů vně objektu. Odpad podobný komunálnímu bude ukládán do popelnice vně objektu a pravidelně odvážen odbornou firmou k likvidaci.

#### **B.6.b VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU (OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ APOD.), ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ**

Není.

#### **B.6.c VLIV STAVBY NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000**

Není.

#### **B.6.d ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, JE-LI PODKLADEM**

Není.

#### **B.6.e V PŘÍPADĚ ZÁMĚRŮ SPADAJÍCÍCH DO REŽIMU ZÁKONA O INTEGROVANÉ PREVENCI ZÁKLADNÍ PARAMETRY ZPŮSOBŮ NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ O NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIKÁCH NEBO INTEGROVANÉ POVOLENÍ, BYLO-LI VYDÁNO**

Není.

#### **B.6.f NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ**

Není.

### **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Na stavební úpravy nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva.

## **B8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **B.8.a POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ**

Pro stavbu bude třeba zajistit napojení na rozvod elektrické energie a vody. Napojení bude ze stávajících vnitřních rozvodů objektu.



### **B.8.b ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ**

Není.

### **B.8.c NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Napojení staveniště na dopravní infrastrukturu bude po stávajících komunikacích.  
Napojení staveniště na zdroj vody bude ze stávajících vnitřních rozvodů v objektu.  
Napojení stavby na elektrickou energii bude ze stávajícího vnitřních rozvodů v objektu.

### **B.8.d VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY**

Stavební úpravy nebudou mít vliv na okolní stavby a pozemky. Okolí bude v malé míře zatěžováno hlukem z malé stavební mechanizace.

### **B.8.e OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN**

Není.

### **B.8.f MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÍ/TRVALÉ)**

Staveniště bude umístěno na pozemku objektu – uzavřený dvůr. Staveniště bude řádně oploceno a označeno.

Zábor chodníků pro stavbu lešení a realizaci stavby je řešen v rámci projektu půdní vestavby.

### **B.8.g POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ OBCHOZÍ TRASY**

Není.

### **B.8.h MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE**

Bilance demoličních a stavebních odpadů zařazených dle druhu a kategorie v souladu s vyhl. č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů  
(odhad jejich množství a návrh způsobu jejich likvidace)

07 02 13 – Plastový odpad – 0,01t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci

15 Odpadní obaly

15 01 01 – Papírové a lepenkové obaly – 0,01t – odvezeno do sběrných surovin

15 01 02 – Plastové obaly – 0,005t- odvezeno odbornou firmou k likvidaci

17 Stavební a demoliční odpady

17 01 03 – Plasty – 0,01t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci

17 02 04 – dřevo s nátěrem 0,01t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci

17 03 02 – Asfaltové směsi neobsahující dehet 0,5t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci

17 04 09 – Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami – 0,5t - odvezeno odbornou

firmou k likvidaci

17 04 11 – Kably neuvedení pod č.170410 – 0,5t - recyklace přes sběrné suroviny

17 05 06 – vytěžená hlušina 5t – uloženo na řízenou skládku

17 09 04 – směsný st. a demol. odpad 360t - uloženo na řízené skládce

#### **B.8.i BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSLUN NEBO DEPONIE ZEMIN**

Není.

#### **B.8.j OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Způsob nakládání s odpady po dobu výstavby stavebních objektů i během užívání stavby se bude řídit zákonem č. 541/2020 Sb. v platném znění.

#### **B.8.k ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI,**

Nutnost zřízení koordinátora BOZP - ANO.

Nutnost zpracovat plán BOZP - ANO.

Předpokládaná doba realizace 52 týdnů.

Předpokládaný počet pracovníků – HSV - 15

- PSV - 15

Staveniště bude po celou dobu výstavby ohraničeno mobilním zábradlím tak, aby byl zamezen přístup neoprávněných osob.

O všech opatřeních vyplývajících z dodavatelské dokumentace musí být pracovníci instruováni v rozsahu, který se jich týká. Pracovníci pohybující se v prostoru objektu, budou odlišeni pracovním oděvem.

Zhotovitel stavebních prací je na svém pracovišti odpovědný za vytvoření a dodržování potřebných opatření k bezpečné práci. Musí zajistit, aby:

- pracovníci měli k výkonu dané práce potřebnou odbornou a zdravotní způsobilost, měli příslušné instrukce k činnostem, které mají provádět a byli seznámeni s případnými riziky práce na daném pracovišti;
- k činnosti, kterou mají pracovníci vykonávat, byli vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími ohrožení, jež vyplývá z prováděných prací, popř. rizika pracoviště, dále vhodnými pracovními pomůckami a prostředky (nářadí);
- pracoviště, na kterém se mají práce odbývat, bylo předáno a byly splněny požadavky z hlediska jejich zabezpečení;
- mezi účastníky výstavby (investor, odběratel, jiný zhotovitel) byly dohodnuty předem a písemnou formou stvrzeny vzájemné vztahy, závazky, povinnosti a odpovědnost v oblasti bezpečnosti práce na předaném pracovišti, případně při souběhu prací více zhotovitelů;
- ostatní zhotovitelé a investor byli informováni o rozsahu a způsobu zabezpečení prací, při nichž z dodavatelské činnosti vznikají rizika, případně ohrožení stavby;

- pracovníci zhotovitele byli seznámeni o způsobu chování a s případným zdrojem nebezpečí na pracovištích, kde se stavební práce odbývají za provozu odběratele;
- řídicí pracovníci měli k dispozici bezpečnostní předpisy, jakož i podklady (návod k obsluze, technologické a pracovní postupy, apod.), podle nichž jsou řešeny a upřesňovány bezpečné postupy práce;
- k provádění stavebních prací byla včas a v potřebném rozsahu zajištěna technická vybavenost nutná k bezpečnému provádění prací dle stanovených technologických postupů.

## **Zajištění staveniště - pracoviště**

Při práci v zastavěném území z lešení, pracovních plošin nebo na střechách, musí být brána v úvahu možnost vzniku ohrožení okolního prostoru z důvodu nebezpečnosti prací ve výškách nad 3,0 m. Pokud není vytvořena technická zábrana v úrovni vyvýšeného místa práce způsobem ochranné či zachytivé konstrukce nebo vyloučen provoz v okolí, případně tento prostor přímo střežen, pak se musí vymezit ohrožený prostor pod místem práce jednotyčovou zábranou ve vzdálenosti 1,5 m a více (podle výšky výkonu práce) od kraje vyvýšených pracovních míst. Pro vytvoření ochranného pásma, jakékoli oplocení či ohrazení (stabilní dvoutyčové ochranné zábradlí).

Na všech pracovištích a přístupových komunikacích, skládkách, apod. musí být udržován po celou dobu výstavby bezpečný stav, pořádek a zajištěno dostatečné osvětlení.

Pohyb pracovníků musí být řešen tak, aby byly dodrženy potřebné šířky a výšky průchozích profilů. Minimální šířka přístupové cesty na pracoviště je 0,75 m, v případě oboustranného provozu 1,50 m. Podchodné výšky smí být minimálně 2,10 m, výjimečně 1,80 m při zabezpečení snížených míst. Pro dopravu vozidel a strojů je dostatečným průjezdným profilem takový, který je o 30 cm větší než rozměry dopravního prostředku včetně nákladu. Všechny překážky v komunikacích musí být řádně označeny, pokud jsou vyšší než 10 cm, pak opatřeny vhodným přechodem nebo přejezdem. Jakékoliv otvory (je-li kratší rozměr větší než 25 cm) a jámy v komunikacích nebo na pracovištích musí být zakryty poklopem nebo ohrazeny. Poklop musí mít odpovídající únosnost a nesmí být lehce odstranitelný. Nezakrývají se pouze ty otvory (jámy), v nichž se pracuje. Pohybují-li se pracovníci u takových otvorů v bezprostřední blízkosti (do 1,5 m), musí být ohrazeny nebo střeženy. Všechny jámy s nebezpečnými látkami se musí ohradit i na staveništích v nezastavěném území vždy dvoutyčovým zábradlím minimální výšky 1,1 m. Tento způsob zabezpečení nelze nahradit vytvořením zábrany.

Při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být pracovník otočen obličejem k žebříku, smí na něm vynášet či snášet břemena o hmotnosti nepřevyšující 15 kg. Největší povolená délka přenosných dřevěných žebříků je 8 m, vždy při použití k výstupu (sestupu) musí být jeho délka taková, aby byl zajištěn jeho přesah výstupové úrovně minimálně o 1,1 m. K zajištění bezpečnosti práce a stability musí být žebřík nepoškozený a zajištěn proti vychýlení z původní polohy. Při práci na žebříku se nesmí vystupovat až k hornímu konci, dosáhne-li úroveň chodidel pracovníka na žebříku výšky minimálně 5 m, musí být při práci použit prostředek osobního zajištění (dále POZ) proti pádu, upevněný k pevné konstrukci.

Mezi zakázané práce na žebříku řadíme práce s pneumatickým nástrojem, vstřelovacím přístrojem, řetězovou pilou, bourací práce u nestabilních konstrukcí, odbedňovací práce nosných podpůrných konstrukcí (jednoduché odbedňování ze žebříku je povoleno do výšky 3 m), práce svářečské plamenem ve větší výšce než 1,5 m a všechny práce, pokud by pracovník neměl možnost přidršet se žebříku oběma rukama.

Dále se nesmí žebřík používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení nebo jako přechodový můstek. Práce, které se zakazují provádět ze žebříku, musí být vykonávány z bezpečných pracovních podlah. Výšková úroveň takovýchto podlah musí odpovídat druhu vykonávané práce – u těžkých prací se smí zvedat či manipulovat s břemeny do maximální výšky 1,5 m od podlahy, u ostatních tzv. lehkých prací do výšky 2 m nad úrovní pracovní podlahy.

## **Způsobilost pracovníků pro stavební práce**

### **1 Základní znalosti k zajištění bezpečnosti práce**

Každý pracovník, který se podílí na přípravě, organizaci, řízení a provádění stavebních prací, musí mít potřebné znalosti k zajištění bezpečnosti práce. Zhotovitel stavebních prací je povinen všechny tyto pracovníky vyškolit, nebo zajistit jejich vyškolení, z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce. Současně je jeho povinností ověřit jejich znalosti nejméně jednou za tři roky (tj. do uplynutí 36 měsíců).

Instruktaž, respektive seznámení s předpisy BOZP, jakož i ověření znalostí musí být průkazné, tzn., že musí být pořízen doklad s uvedením data konání, tematiky a rozsahu zaměření, doby trvání, jméno školitele, s podpisy účastníků a sdělením o průběhu a výsledku ověření znalostí

### **2 Odborná způsobilost u vybraných činností a profesí**

Vzhledem k tomu, že při stavebních pracích jsou četná rizika a jejich těžiště se nejvíce váže na práce ve výškách, vyplývá zhotovitelům povinnost zajišťovat školení a ověřování znalostí u všech pracovníků, kteří tyto práce řídí nebo provádějí častěji, a to nejméně jednou ročně (do doby uplynutí 12 měsíců).

Jedná se o práce ve výškách nad 1,5 m, kde není možnost pracovat z pevných pracovních podlah (nutnost použití POZ), dále práce na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřících ve výšce nad 5 m, práce prováděné pomocí prostředků k zachycení pádu a práce spojené s montáží (demontáží) pomocných stavebních konstrukcí pro práce ve výškách (např. lešení).

Kromě odborných znalostí je potřebné, aby u těchto pracovníků byly splněny předpoklady zdravotní způsobilosti pro práce ve výškách. Podle současné platné legislativy se povinnost zdravotní způsobilosti pro práce ve výškách vztahuje na pracovníky, provádějící tuto činnost za pomoci POZ v úrovni nad 10 m. Jelikož i případný pád z nižších výšek bývá většinou tragický, je žádoucí zajistit lékařské vyšetření u všech, kteří jsou těmito činnostmi pověřováni.

Jednou z častých odborných činností ve stavebnictví je způsobilost pro vázání a zavěšování břemen. Těmito pracemi smí být pověřován ten, kdo má kvalifikaci vazače dle požadavku ČSN ISO 12480-1.

Kromě uvedených odborností lze uvést další profesní zaměření, kde je podmínkou k příslušné činnosti oprávnění v podobě průkazu – například svařování (ČSN EN 287-1), vstřelování (výnos ČÚBP č. 17/1975), obsluha motorové pily (vyhl. ČÚBP č. 42/1985 Sb.), apod.

### III. Provádění stavebních prací

Nutno podotknout, že pod pojmem "stavební práce" se rozumí příprava a provádění stavebních, montážních a udržovacích prací a práce s nimi související. Touto dikcí je stanoven věcný rozsah, bez ohledu na rezortní (odvětvové) členění.

Práce v ochranných pásmech elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení se smí provádět jen tehdy, jsou-li dodržena opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení pracovníků nebo strojů k těmto vedením. Tato opatření musí být projednána s jejich provozovatelem, který potvrdí jejich rozsah a úplnost. Zpravidla se jedná o obnažení těchto vedení ručním způsobem pomocí vhodného náradí a za dozoru.

## **Práce ve výškách**

### 1 Obecné zásady

Za práci ve výšce a nad volnou hloubkou se považuje práce a pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky, do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Jedná se o libovolnou, jakoukoliv výšku, kdy pracoviště či komunikace převyšuje okolní prostranství a případným pádem hrozí nebezpečí poškození zdraví.

Z těchto důvodů je nutné zajišťovat ochranu pracovníků proti pádu. Do výškového rozdílu 1,5 m způsob zabezpečení není stanoven (pokud se nejedná o činnosti nad vodou nebo jinými látkami), každá práce či pohyb pracovníka v této úrovni však vyžaduje náležitou pozornost. Jako vyvýšená místa pro práci se však nesmí používat vratkých předmětů nedostatečných rozměrů anebo takových, které nejsou k tomuto účelu určeny.

Ochrana proti pádu z výšky na 1,5 m musí být zajišťována buď kolektivním, nebo osobním zajištěním. Při kolektivním zajištění se vždy jedná o technický způsob zabezpečení pomocí ochranných a záchytných konstrukcí (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, poklopy, sítě, apod.). Tento způsob ochrany proti pádu z výšky je vždy upřednostňován, a pokud by ho nebylo možno provést nebo jeho zřízení by bylo příliš nákladné či zdlouhavé s ohledem na krátkodobost a jednoduchost následných prací, musí se použít osobní zajištění pracovníků pomocí POZ (měl by to být vždy zachycovací postroj s kombinací dalších prvků do "systému zachycení pádu"). Pracovníci musí být po celou dobu, kdy budou práci ve výškách provádět, chráněni některým z výše uvedených způsobů.

### 2 Způsoby zajišťování pracoviště

Každé pracoviště, kde hrozí nebezpečí pádu z větší výšky než 1,5 m a kde je možno použít technický způsob řešení, musí být na nebezpečných místech chráněno

ochranným zábradlím minimální výšky 1,1 m – do 2 m výšky jednotyčovým, nad 2 m dvoutyčových zábradlím.

K místům, kde se pracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu z výšky, musí být zamezen přístup technickými zábranami (jednotyčové zábradlí, lano, apod. – nestačí tabulka se zákazem vstupu), umístěnými minimálně 1,5 m od hrany pádu ve výši 1,1 m.

Pokud je stanoven způsob zabezpečení pomocí POZ (povinnost zpracovatele technologického nebo pracovního postupu), musí být pracovník seznámen s místem a návodem jeho použití a POZ musí být vždy před použitím vizuálně prohlédnutý.

POZ, které dělíme na pracovní polohovací prostředky a prostředky k zachycení pádu, musí být pravidelně prohlíženy a jednou za 12 měsíců přezkoušeny u osoby oprávněné výrobcem, případně podle požadavku výrobce seřizeny, pokud zvláštní předpisy nestanoví jinak anebo došlo-li k mimořádné události (zachycení pádu pracovníka, apod.) S výjimkou úprav povolených výrobcem v návodu k použití nebo technických podmínkách se nesmí na POZ provádět žádné úpravy nebo změny, ani zasahovat do jeho funkce, konstrukce nebo systému.

Práce, při které má pracovník použít POZ k zachycení pádu, se považuje za práci v ohroženém prostoru. Místo upevnění (ukotvení) prostředku k zachycení pádu musí odolat ve směru možného pádu minimální statické síle 15 kN. Pod místem upevnění (ukotvení) musí být dostatečný volný prostor pro zabezpečení zachycení případného pádu pracovníka. Zachycovací postroj musí být s místem upevnění (ukotvení) spojen samostatným spojovacím prostředkem.

Při použití polohovacího prostředku musí být pracovní polohovací prostředek seřizen tak, že volný pád je omezen na nejvíce 0,5 m. V místech, kde je pracovník ohrožen pádem z výšky, do hloubky nebo propadnutím, může být použit jen zachycovací postroj s vhodným prostředkem tlumení energie pádu, například s tlumičem pádu, zachycovačem pádu nebo prostředkem pro dynamický způsob jištění pracovníka. Výška volného pádu musí být co nejmenší, nejvíce však 4 m.

Po celou dobu práce ve výšce, a to i při přesunu na jiné místo, musí být pracovník zabezpečen POZ.

### 3 Konstrukce pro práce ve výškách (lešení)

Lešení jako prozatímní konstrukce k provádění stavebních, montážních nebo jiných prací a k ochraně osob při pracích ve výšce jsou nejrozšířenější pomocné stavební konstrukce. Jejich zhotovování (montáž), vlastní užívání ke stavebním pracím (provoz) a odstraňování (demontáž) je úzce spjato s nebezpečím vzniku vážných pracovních úrazů, případně havárií s veřejným ohrožením. K zabránění, respektive snížení tohoto rizika je nutné respektovat zejména tyto základní bezpečnostní požadavky:

#### a) Dokumentace, technická bezpečnost konstrukce

- Konstrukce každého lešení musí být technicky dokumentována. Samostatná dokumentace (projekt, statický výpočet) se nevyžaduje, jestliže konstrukční uspořádání i ostatní potřebné údaje zcela jasně (popis, nákres) vyplývají z technických norem, případně technických podmínek (návodu) výrobce, a jedná se tudíž o konstrukce normalizované.

- Konstrukce každého lešení musí být navržena a provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení, proti překlopení nebo proti posunutí. Prostorové tuhosti a stability konstrukce lešení se dosahuje zpravidla systémem úhlopříčného ztužení ve třech vzájemných kolmých rovinách kotvením nebo vzepřením, případně opěrnými příhradovými pilíři. U konstrukcí pojízdných a volně stojících lešení se jejich stabilita zajišťuje vhodnou volbou rozměrů základny v poměru k výšce lešení nebo použitím přídatné zátěže v dolní části lešení, případně zvětšením rozměrů základny pomocí stabilizátorů.
- Konstrukce lešení se kotví do pevných částí objektu nebo konstrukce, která má sama dostatečnou stabilitu, popř. do země pomocí kotevních lan a šikmých vzpěr (vzepření). Kotvení, ev. vzepření, se provádí zpravidla rovnoměrně po celé ploše lešení ve styčnicích, především v uzlech křížení úhlopříčného podélného ztužení tak, aby se zamezilo výkyvům, deformacím lešení nebo jeho konstrukčních součástí. Únosnost kotvení při použití kotev osazených do zdiva nebo podobné konstrukce ověřuje v provozních podmínkách montážní firma. Konstrukce kotev a kotvení normalizovaných pracovních lešení musí při zkoušce přenést osovou tíhu v tlaku i tahu minimálně 2 kN.
- Je-li lešenová konstrukce (např. řadové lešení v zastavěné části obce) opatřena z vnější pohledové strany síťovinou nebo plachtovinou, musí být posouzena na působení větrem. V provozních podmínkách se zpravidla zhušťuje systém kotvení u sítí na dvojnásobek, u plachet (neprodyšných) na čtyřnásobek běžného počtu kotev.

#### b) Montáž (demontáž) lešení – výběr pracovníků pro práce ve výškách

- Pro montáž, demontáž a přemísťování lešení musí být předem určen technologický postup. Při montáži musí být každá součást konstrukce odborně prohlédnuta (nutnost splnění vlastností dle ČSN) a při následném osazení na místo určené ihned připevněna. Současně s postupem montáže musí být zajišťována prostorová tuhost a stabilita konstrukce, jakož i vybavení a vystrojení všemi doplňkovými součástmi (zábradlí, podlahy, výstupy, apod.) v jednotlivých postupových úrovních (patrech). Při demontáži (opačný postup, než byla prováděna montáž), musí být v každé fázi zajištěna stabilita a tuhost zbytku demontované konstrukce, přičemž platí zákaz shazování součástí lešení. Nutno zdůraznit, že zejména při shazování lešenových podlažek dochází k jejich znehodnocení. Jejich oprava se zpravidla neprovádí, poškozené dílce se bez řádné kontroly opětovně používají a po osazení vytvářejí nebezpečný stav podlah ve výšce u dalších konstrukcí na jiných pracovištích.
- Při montáži a demontáži lešení musí pracovníci používat přidělené OOPP, zvláště ochranné přilby a vhodné prostředky osobního zabezpečení (zachycovací postroj, apod.). Vzniknou-li nepříznivé podmínky, například menší dohlednost než 30 m, větší síla větru než 8 m/s, námraza, bouřka atd., musí být práce přerušena.
- Montáž a demontáž lešení mohou provádět pouze pracovníci s odpovídající kvalifikací, tj. odbornou způsobilostí, doloženou lešenářským průkazem a způsobilostí zdravotní, posouzenou lékařskou prohlídkou. Ověřování znalostí lešenářů musí být prováděno instruktorem lešenářské techniky nejméně jednou za 12 měsíců, periodické lékařské prohlídky pro práce ve výškách musí být opakovány jednou za 3 roky, přičemž u pracovníků mladších 21 let a starších 50 let jednou za rok. Lešenářské práce provádí pracovní skupiny, v nichž musí být vždy určen vedoucí čety, který je na daném pracovišti osobou odpovědnou za dodržování pracovního a technologického postupu.

### c) Konstrukční požadavky na lešení

- Konstrukční výška patra lešení je zpravidla u lešení lehkých 2 m, aby podchodová (světla) výška patra lešení, měřená mezi podlahou a příčnίκem, který nese horní podlahu, nebo mezi podlahou a vodorovným úhlopříčným ztužením, byla nejméně 1,75 m. Podchodová výška měřená mezi podlahami musí být nejméně 1,9 m. U průmyslových lešení lze místně snížit podchozí výšku až na 1,5 m za předpokladu, že všichni pracovníci na lešení používají ochrannou přilbu.
- Šířka podlahy pracovních lešení je nejméně 60 cm, zpravidla je však podstatně větší z důvodu nutnosti zajištění bezpečného pracovního a komunikačního prostoru na lešení. Jednotlivé konstrukční prvky podlah lešení (prkna, fošny, dílce) musí být zajištěny proti posunutí nebo pootočení a osazeny na sraz tak, aby podlaha byla co nejvíce těsná. Mezery mezi podlahovými prvky, fošnami nebo dílci, smějí být nejvýše 2,5 cm, výjimečně 6 cm v místech svislých nosných prvků. Podlahy mají mít rovný povrch s max. výstupky do 3 cm, u nároží lešení do 5 cm. Větší nerovnosti se musí vyrovnat klínem ve sklonu nejvýše 1 : 6. Nejmenší tloušťka prken používaných na podlahovou konstrukci je 2,4 cm. Přednostně mají být používány podlahové dílce (typ X, Y, Z, V) s přípustnou tolerancí +/- 1 cm pro celkové rozměry a +/- 0,5 cm pro vzdálenost příčných svlaků.
- Volné okraje pracovních podlah lešení se opatřují zábradlím, upevněným na vnitřní straně sloupků nebo jiných opor. Při výšce pracovní podlahy nad přilehlým okolím od 1,5 do 2 m může být zábradlí jednotyčové, při výšce nad 2 m musí být zábradlí dvoutyčové nebo jednotyčové doplněné sítí. Při podlaze se zpravidla z vnitřní strany osazuje zářážka na ochranu osob pod lešením před ohrožením padajícím materiálem nebo předměty. Výška zábradlí je nejméně 1,1 m, u zářážky 15 cm. Zábradlí u vnitřních okrajů pracovních podlah se nemusí provádět, pokud mezera mezi podlahou a přilehlou stěnou není širší než 25 cm.
- Přístup pracovníků na podlahy lešení se zpravidla zajišťuje pomocí výstupových žebříků. Výstupy do jednotlivých pater lešení nesmějí být nad sebou a nelze je provádět průběžně přes dvě a více pater. Žebříky musí přesahovat horní podlahu nejméně o 1,1 m (mimo lešení dílcová, u kterých jsou otvory v podlaze umožňující výstup nebo sestup chráněny automatickým poklopem), jejich osazení musí být zabezpečeno proti zvrácení, sesmeknutí apod. Otvory v podlaze, umožňující výstup nebo sestup po žebřících, musí mít rozměry nejméně 50 x 60 cm. Přistavených žebříků se smí používat jen u lešení, která jsou vyšší než 5 m.
- Prostor potřebný pro stavbu lešení, včetně nutné plochy pro skladování a manipulaci se součástmi lešení, musí být řádně připraven, tj. vyklizen, odvodněn, urovnan, zpevněn a zabezpečen proti případnému ohrožení (např. nadzemní rozvod el. proudu). V montážním prostoru se mohou provádět pouze práce a činnosti, které souvisí se stavbou, provozem a funkcí lešení. Prostranství kolem lešení ohrožené jejich provozem (v průběhu montáže, užívání lešení, demontáže) musí být chráněno buď vyloučením provozu, nebo ohrazením (jednotyčovým zábradlím), případně záchytnou stříškou. Šířka chráněného prostoru se zvětšuje ve vztahu k výšce přilehlého lešení (1,5 m a více). Podchodné výšky pro chodce u lešení musí být minimálně 2,1 m, ochrana komunikací s průjezdem vozidel je záchytnou stříškou s minimální podjezdnou výškou 4,2 m.

### d) Používání, provoz, prohlídka lešení



- Provoz na lešení smí být zahájen až po jeho úplném dokončení, vybavení a vystrojení podle dokumentace, tj. projektu, nebo (a to zpravidla) ve smyslu požadavků technických norem (ČSN 73 8101 a ČSN přidružených, příp. návodů výrobce). Před zahájením provozu musí být lešení předáno a převzato. Akt předání a převzetí se uskutečňuje odbornou prohlídkou a výsledek musí být dokladován zápisem do stavebního deníku nebo jiného provozního dokladu.
- Lešení se smějí používat pouze k účelům, pro které byla projektována, předána a převzata do provozu. Při změněném způsobu užívání, který by mohl mít za následek snížení statické, funkční nebo pracovní bezpečnosti, se konstrukce lešení musí z uvedených hledisek přehodnotit a v případě nutnosti v potřebném rozsahu upravit. Konstrukce lešení musí být stále udržovány tak, aby mohly bezpečně plnit funkci, pro kterou byly zřízeny.
- Lešenová konstrukce musí být pravidelně každý měsíc odborně prohlédnuta. Tento interval se zkracuje na 14 dnů u lešení speciálních (pojízdná, zavěšená) nebo u konstrukcí vystavených účinkům okolí (vibrace, apod.) Po mimořádných událostech (vichřice, bouře) se odborná prohlídka lešení provádí ihned. Mimo tyto kontroly se provádí zběžná prohlídka denně, vždy před zahájením práce. Zjištěné závady u všech prohlídek musí být neprodleně odstraněny.

Lešení bude z vnějšku opatřeno krycí textílií.

Při montážní práci ve výšce se zakazuje montáž a pohyb pracovníků po konstrukci bez zajištění proti pádu.

Základním vybavením pracovníků jsou POZ a ochranná přilba.

## **Práce bourací**

Bourací práce je možno zahájit až po splnění těchto požadavků:

- ohrožený prostor včetně vstupů do objektu musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob, některým ze způsobů dříve uvedených (oplocení, ohrazení, střežení, vyloučení provozu);
- odpojení všech rozvodů a zařízení;
- zajištění proti nežádoucímu zřícení nebo uvolnění podlah a částí nosných prvků konstrukce (vzepřením, zesílením, stažením);

Bourání nosných částí konstrukce nebude prováděno.

Bourací práce nad sebou jsou zakázány, pokud nejsou stanoveny podmínky k zabezpečení pracovníků v technologickém postupu. Tato činnost, nebo je-li bourání prováděno více čtami, případně u bouracích prací složitějších objektů, smí být prováděna pouze za stálého dozoru odpovědného pracovníka. Stálým dozorem se rozumí nepřetržité sledování pracovní činnosti pracovníků a stavu pracoviště osobou, která nesmí být zaměstnána ničím jiným než kontrolou stanoveného postupu a nesmí se z daného místa vzdálit.

Při bouracích pracích musí pracovníci vždy používat ochranné přilby.

## **Stroje a strojní zařízení**

### **1 Základní požadavky pro zahájení provozu**

Stroje se smí používat jen k činnostem, ke kterým byly konstrukčně uzpůsobeny, a pokud jsou svým provedením a technickým stavem způsobilé k bezpečnému provozu. Každý stroj, uvádí-li ho jeho provozovatel (v případě stavebních činností tedy zhotovitel stavebních prací) do provozu, musí splňovat požadavky k bezpečné práci.

Jedná se o nutnou vybavenost, která musí být u stroje k dispozici nebo být řešena:

- pokyny pro obsluhu a údržbu stroje, v nichž musí být stanoveny povinnosti obsluhy před zahájením, v průběhu a po skončení provozu, způsob a rozsah prováděné údržby, apod.; pokyny pro obsluhu a údržbu se nemusí zpracovávat, pokud je od výrobce k dispozici návod k obsluze a údržbě, který uvedené požadavky k zajištění bezpečnosti práce a provozu stroje řeší;
- návodem a značením na stroji v českém jazyce, a to i v případě, že výrobce je zahraniční;
- provozním deníkem k uvádění všech nutných údajů o denním provozu a revizní knihou, respektive pasportem, obsahujícím základní technické parametry o strojích, údaje o zkouškách, druzích oprav, apod.;
- provozuschopným funkčním zařízením pro signalizaci či dorozumívání (zvuková, světelná);
- bezpečnostními sděleními, nápisy, tabulkami, značkami zajišťujícími trvalou informovanost obsluhy pro bezpečné úkony při provozu stroje;
- ochranným zařízením z krytů a zábran v místech, kde může dojít k ohrožení pracovníků (místa tlačná, střížná, rotující, nahodilá spuštění);
- bezpečným přístupem ke stanovišti obsluhy, jakož i vlastním prostorem vymezeným k obsluze stroje.

Jsou-li splněny technické a dokumentační požadavky, může být stroj uveden do provozu za předpokladu, že obsluha stroje má příslušnou odbornou způsobilost.

Obsluha je povinna před zahájením práce prohlédnout stroj a překontrolovat funkčnost všech ovládacích, sdělovacích a bezpečnostních zařízení. Zjistí-li závadu, stroj nesmí být uveden do provozu dříve, než je závada odstraněna.

### **2 Provoz, opravy a údržba strojů**

Při provozu stroje musí být zajištěna jeho stabilita. Pokud je stroj vybaven signalizačním zařízením, musí být každé uvedení stroje do chodu oznámeno zvukovým, případně světelným výstražným znamením.

Práce strojů za provozu na veřejných komunikacích musí být zajištěna stálým dozorem, určeným pracovníkem.

Údržba, opravy a čištění se musí provádět v souladu s dokumentací stroje a podmínkami, které stanoví výrobce. Nejsou-li tyto podmínky stanoveny, platí zákaz oprav, čištění a mazání stroje za chodu. Další zakázané činnosti pro provoz musí být uvedeny (pokud nevyplývají z bezpečnostních předpisů) v pokynech, respektive návodech k obsluze a údržbě stroje.

Při přerušení nebo ukončení provozu musí být stroje zajištěny tak, aby nemohly být zdrojem ohrožení nebo neoprávněného použití.

### **Koordinace stavebních prací**

Předání a převzetí staveniště (pracoviště), vždy písemnou formou zápisem do stavebního deníku či jiného dokumentu, by mělo obsahovat:

- předpokládané zahájení a dokončení prací podle předmětu smlouvy nebo dohody;
- vymezení pracovních ploch a prostor, přístupových a příjezdových komunikací;
- potřebné plochy pro zařízení staveniště a skladování materiálu;
- rizika vyplývající ze stavební činnosti ostatních zhotovitelů nebo ohrožení pracovníků při současném provozu výrobního nebo technologického zařízení odběratele;
- způsob horizontální a vertikální dopravy pracovníků a materiálu na stavbu;
- místa napojení potřebných příkonů energie (elektrický proud, stlačený vzduch, voda, apod.).
- druhy inženýrských sítí, jejich trasy, hloubky uložení, ochranná pásma;
- způsob zajištění první pomoci (lékařské ošetření) a telefonní spojení na policii, záchrannou službu, hasiče, provozovatele inženýrských sítí (plyn, elektro, voda, apod.).

#### **B.8.i ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB**

Není.

#### **B.8.m ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ**

Nejsou.

#### **B.8.n STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.)**

Není.

#### **B.8.o POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY.**

Rozhodující dílčí termíny nejsou.

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **B1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

#### **B1.a Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,**

Objekt se nachází v zastavěné části v centru města. Jedná se o objekt základní školy – druhý stupeň. Objekt je v souladu s charakterem území. Dosavadní využití a zastavěnost území se nemění.

#### **B1.b Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,**

Není. Jedná se o stávající objekt, který je v souladu s územním plánem města.

#### **B1.c Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby**

Navržená stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací. Nejedná se o změnu užívání stavby. Stavba se nachází v ploše v územním plánu označené SM – plochy smíšené obytné - městské.

#### **B1.d Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Není.

#### **B1.e Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Závazná stanoviska dotčených orgánů neobsahují podmínky pro zahrnutí do dokumentace. V závazných stanoviscích jsou následující podmínky:  
KHS Pardubického kraje: před uvedením do trvalého užívání bude měřením ověřena hlučnost z provozu rekuperační jednotky v učebně a vně nad balkónem sousedního čp190.

#### **B1.f Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,**

Před zhotovením dokumentace bylo provedeno zaměření dotčené části stavby a prohlídka stavby projektantem. Dále byly provedeny následující průzkumy:

- Inženýrsko geologický průzkum – průzkumem byly stanoveny vlastnosti základových zemin, které byly použity při ověření únosnosti základových konstrukcí. Dále byla provedena vsakovací zkouška pro zjištění možnosti vsakování dešťových vod. Vsakování dešťových vod se vzhledem k slabé propustnosti zemin nedoporučuje. Inženýrsko-geologický průzkum je součástí dokladové části projektu.
- Sondy k základovým konstrukcím obvodového a vnitřního nosného zdiva. Ověřený tvar základů je zakreslen ve výkresové dokumentaci a byl podkladem ke statickému posouzení únosnosti základových konstrukcí.

- Hodnocení radonového indexu plochy zástavby – z posudku vyplývá, že pozemek stavby (vzorky odebrány ve dvoře v bezprostřední blízkosti objektu školy) má nízký radonový index. Hodnocení radonového indexu je součástí dokladové části projektu (posudek č.2022/0926).
- Měření a hodnocení výskytu radonu a produktů přeměny radonu v objektu – dle protokolu jsou uvnitř objektu překročeny referenční úrovně objemové aktivity radonu dle §97 odstavec 1 písmeno a) vyhlášky SÚJB č. 422/2016 Sb. Referenční úroveň je 300Bq/m<sup>3</sup>. Naměřené hodnoty 112 - 645Bq/m<sup>3</sup>. Pro snížení objemové aktivity radonu je v projektu navrženo odvětrání podloží pod podlahou přízemí a provedení nové hydroizolace podlah v přízemí. Protokol č. 22DR079 o měření a hodnocení je součástí dokladové části projektu.
- Posouzení a návrh sanací z hlediska vlhkosti a salinity – projekt řeší sanaci vlhkosti a salinity na základě provedeného průzkumu a posouzení. Posouzení č.1078600 je součástí dokladové části projektu.

#### **B1.g Ochrana území podle jiných právních předpisů,**

Stavba se nachází v památkové zóně historického centra města – rejstříkové číslo ÚSKP 2008, katalogové číslo 1000084520.

#### **B1.h Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,**

Stavba se nachází v záplavovém území Chrudimky na hranici území Q<sub>100</sub>. Stavba se nenachází v aktivní zóně záplavového území. Území stavby není poddolované.

#### **B1.i Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,**

Nemění se.

#### **B1.j Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,**

Stavba nevyžaduje provádět asanace, demolice ani kácení dřevin.

#### **B1.k Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,**

Není.

#### **B1.l Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,**

Není řešeno. Jedná se o rekonstrukci uvnitř stávajícího objektu.

#### **B1.m Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,**

Stavba nemá věcné ani časové vazby.

## **B1.n Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,**

Katastrální území Chrudim

Dotčené pozemky: 432/1 – zastavěná plocha a nádvoří – 2568m<sup>2</sup> – plocha objektů školy a dvora

2678 – ostatní plocha – 600m<sup>2</sup> – přilehlý chodník – částečný zábor  
pro provádění stavby

2677/1 – ostatní plocha – 8173m<sup>2</sup> - přilehlý chodník – částečný zábor  
pro provádění stavby

949 – zastavěná plocha a nádvoří – 362m<sup>2</sup> – sousední objekt s částí zahrady – provádění izolace obvodového zdiva a sanační omítky

290/4 – ostatní plocha – 619m<sup>2</sup> - sousední zahrada – provádění izolace obvodového zdiva a sanační omítky

## **B1.o Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.**

Žádné nové ochranné ani bezpečnostní pásmo stavbou nevznikne.

## **B2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍCHO UŽÍVÁNÍ**

#### **B2.1.a Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,**

Jedná se o rekonstrukci části objektu školy – objekt učeben a šaten. Objekt je v dobrém stavebně technickém stavu. Vnitřní instalace jsou na hraně životnosti. Objekt vykazuje zvýšenou vlhkost zdiva přízemí ukazující na nedostatečnou hydroizolaci proti zemní vlhkosti.

Projekt neřeší půdní prostor a konstrukci střechy. Tuto část objektu řeší projekt půdní vestavby odborných učeben z roku 2017.

Součástí projektové dokumentace je statické posouzení zdiva a základových konstrukcí na přetížení půdní vestavbou a zároveň oslabení sanačními zásahy (injektáží). Stavební konstrukce jsou v dobrém stavebně technickém stavu a mají dostatečnou únosnost pro navržené úpravy.

Stavebně historický průzkum proveden nebyl.

#### **B2.1.b Účel užívání stavby,**

Jedná se o objekt občanské vybavenosti – základní škola – druhý stupeň.

#### **B2.1.c Trvalá nebo dočasná stavba,**

Jedná se o trvalou stavbu.

**B2.1.d Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,**

Navržená rekonstrukce objektu nevyžaduje povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

**B2.1.e Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Podmínky závazných stanovisek nejsou.

**B2.1.f Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Stavba není kulturní památkou.

**B2.1.g Navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,**

Parametry stavby se nemění.

Zastavěná plocha objektu učeben a šaten je 944m<sup>2</sup>.

Objekt učeben má tři nadzemní podlaží a půdní prostor, objekt šaten je přízemní.

**B2.1.h Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,**

Základní bilance stavby se nemění. Hospodaření s dešťovou vodou se nemění – dešťové vody jsou svedeny do městské kanalizace. Odpady obdobné komunálním jsou ukládány do odpadních nádob a pravidelně vyváženy odbornou firmou. Třída energetické náročnosti budovy nebyla v rámci projektu stanovena. Nejedná se o změnu větší části obálky budovy ani změnu technických vybavení.

**B2.1.i Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,**

Stavba není časově omezena ani členěna na etapy. Předpokládaná doba výstavby 12 měsíců.

**B2.1.j Orientační náklady stavby.**

35 000 000,-Kč bez DPH.

**B2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

**B2.2.a Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,**

Není měněno.



## **B2.2.b Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.**

Není měněno.

## **B2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY**

Způsob užívání objektu se stavebními úpravami nemění. Dochází pouze k rozšíření plochy šaten žáků, k úpravě dispozice a množství zařizovacích předmětů WC žáků a personálu, vybudování zázemí pro úklid a sborovny pro asistenty učitelů.

V objektu je umístěn druhý stupeň (6tý – 9tý ročník) základní školy Dr. Václava Peška 768 Chrudim. V objektu je celkem 14 učeben (kmenové a odborné) množství kmenových učeben se mění dle aktuálního množství tříd v jednotlivých ročnících. Jedna učebna (PC) je umístěna ve 2.np objektu jídelny. Této učebny se rekonstrukce nedotýká.

Celková kapacita školy se nemění a je 750 žáků. Z toho kapacita druhého stupně (ZŠ Husova) je 360 žáků.

Počet zaměstnanců (pedagogičtí i nepedagogičtí) je celkem 32. V současnosti poměrem 26 žen / 6 mužů.

Stávající plocha šaten žáků je 129,15m<sup>2</sup> (0,36m<sup>2</sup>/žáka). Rozšířením se plocha zvýší na 159,54m<sup>2</sup> (0,44m<sup>2</sup>/žáka). Požadavek vyhlášky min. 0,25m<sup>2</sup>/žáka je splněn.

WC pro žáky jsou umístěny ve všech podlažích vždy odděleně pro chlapce a dívky. Množství zařizovacích předmětů pro 180 dívek a 180 chlapců odpovídá požadavku vyhlášky 410/2005 Sb.

Zařizovací předmět	1ks/žáků	požadavek	skutečnost
Umyvadlo	1/20	9 x	9 x
Pisoár	1/20	9 x	9 x
WC mísa - dívky	1/20	9 x	12 x
WC mísa - chlapci	1/80	2,25 x	6 x
Hyg kabina	1/80	2,25 x	2 x + bidetová sprška u WC kabiny
WC pro imobilní		1 x	2 x

Jedna hygienická kabina byla vybudována v nedávné době v přízemí u WC dívek. Druhá WC kabina je navržena a bude vybudována v rámci půdní vestavby odborných učeben.

Jedno WC pro imobilní bylo vybudováno v nedávné době v přízemí u WC dívek. Druhé WC je navrženo a bude vybudováno v rámci půdní vestavby odborných učeben.

Pro zaměstnance (celkový počet 32) jsou v objektu stávající dvě samostatné WC umístěné v přízemí. Nově jsou navrženy další dvě WC s předsíněmi ve 2.np a 3.np.

V rámci každého WC dívek a chlapců v každém podlaží je umístěna kabina s výlevkou a prostorem pro úklidové prostředky. Pro zázemí pro úklid je vyčleněna místnost ve 2.np.

## **B2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Stávající objekt má vyřešený bezbariérový vstup ze strany dvora přes ocelovou rampu.

V objektu je vybudován výtah pro bezbariérový přístup do jednotlivých podlaží a v přízemí

objektu je WC pro imobilní.

V rámci projektu je zajištěn bezbariérový přístup do učeben ve 2. a 3.np kde byly v současnosti vysoké dveřní prahy. Dále budou odstraněny stupínky před tabulí učeben. Výukové prostory školy tak budou bezbariérově přístupné krom učebny PC, které je v sousedním objektu jídelny.

## **B2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Užíváním objektu nevzniká uživatelům žádné zvýšené nebezpečí.

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání a provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí úrazu (uklouznutím, smykem, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem případně výbuchem)

## **B2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU**

### **B2.6.a STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

Stavební řešení objektu se nemění. Dojde pouze k úpravě vnitřní dispozice WC a rozšíření stávajících šaten žáků o sousední skladové prostory. Dále bude ve 3.np využit prostor jedné odborné učebny využit jako sborovna pro asistenty učitelů. Kabinety v křídle vedle WC dívek ve 2. a 3.np budou upraveny – vestavěny WC pro učitele, kabinet a zázemí pro pracovníky úklidu.

V přízemí budou kompletně vybourány stávající podlahy (krom středních částí učeben a u šaten). Pod podlahami bude proveden šterkový polštář s odvětráním nad střechu pro odvod radonu. Nové podlahy budou provedeny s hydroizolací z asfaltových pásů a s tepelnou izolací z EPS. U podlah ve 2. a 3.np bude provedena pouze výměna nášlapné vrstvy s případnou úpravou podkladu.

Veškeré zdi v přízemí budou v úrovni podlahy injektovány chemickou hydroizolační clonou. Omítky zasažené vlhkostí budou nahrazeny systémem sanačních omítek.

Z důvodu zajištění bezbariérového přístupu do učeben z chodby 2. a 3.np bude odstraněna stávající zděná příčka uložená na ocelovém nosníku, který vytváří vysoký práh ve dveřích. Stěna bude nahrazena novou stěnou ze sádkartonu.

Stropní konstrukce nad 3.np (podlaha půdy) bude odstraněna (provedeno pouze v případě realizace půdní vestavby) – dřevěné trámy s omítaným podbitím a bude nahrazena zavěšeným sádkartonovým podhledem příslušné požární odolnosti.

V objektu budou vyměněna stávající vnitřní dveřní křídla za nová, v přízemí budou nahrazeny i ocelové zapuštěné zárubně. Dveřní křídla a zárubně v prostoru haly v severní části budou nahrazena za požární uzávěry z důvodu vytvoření částečně chráněné únikové cesty pro půdní vestavbu.

V učebnách a většině ostatních prostor bude instalován minerální rastrový akustický podhled.

V upravovaných učebnách bude instalováno umělé odvětrání – lokální interiérové závěsné větrací rovnotlaké jednotky s rekuperací. Sání a výdech vzduchu bude na fasádu.

V dotčené části objektu bude provedena kompletní výměna instalace vody, kanalizace, ústředního vytápění a elektroinstalace. Do jednotlivých přípojek nebude zasahováno. U elektroměrového rozvaděče dojde pouze k jeho přesunutí v rámci jedné místnosti z ocelového skříňového provedení do niky ve stěně.

Stávající rozdělovač a sběrač ústředního vytápění napojený na centrální zásobování

teplem bude demontován a proveden nový. Stávající čtyři topné okruhy budou rozšířeny o pátý pro plánovanou půdní vestavbu.

### **B2.6.b KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ**

Konstrukční a materiálové řešení objektu se nemění.

Konstrukční systém stěnový, zděný z plných cihel. Zastropení částečně cihelnými klenbami a částečně dřevěnými trámovými stropy.

Část stávajících příček provedených ze zdiva z plných cihel bude nahrazena stěnami plynosilikátovými případně sádkartonovými.

V objektu budou instalovány nově zavěšené minerální akustické podhledy.

V přízemí bude provedena injektáž zdiva systémem chemické infuzní clony na bázi silan-siloxanové mikroemulze. Omítky zasažené vlhkostí budou nahrazeny systémem sanačních omítek.

Podlahové krytiny chodeb, šaten, schodišť a WC – keramická dlažba

Podlahové krytiny učeben, kanceláří, sboroven – PVC

Dveřní křídla – lehčená DTD deska laminovaná.

### **B2.6.c MECHANICKÁ ODOLNOST**

Mechanická odolnost objektu není stavebními úpravami zhoršena.

## **B2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZARÍZENÍ**

### **B2.7.a TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

Technické vybavení školy se nemění.

Nově budou v učebnách instalovány interiérové větrací jednotky s rekuperací.

### **B2.7.b VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZARÍZENÍ**

Nově budou v učebnách instalovány interiérové větrací jednotky s rekuperací. Jednotky pracují automaticky na základě koncentrace CO<sub>2</sub> v učebně. Jednotky jsou vybaveny elektrickým dohřevem vzduchu. Množství výměny vzduchu je max 1000m<sup>3</sup>/hod.

(požadované množství je 25m<sup>3</sup>/žáka a 50m<sup>3</sup>/učitele – celkem 800m<sup>3</sup>/hod pro učebnu se 30ti žáky).

## **B2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

Požárně bezpečnostní řešení stavby je součástí projektové dokumentace.

Požární hodnocení je provedeno, v souladu s § 31 vyhl. č. 23/2008 Sb., podle ČSN 73 0834.

Navržené stavební úpravy nejsou změnou užívání objektu z hlediska požární bezpečnosti a jsou posuzovány dle ČSN 73 0834 čl. 3.3 jako změna staveb skupiny I. Dělení stavby do požárních úseků zůstává stávající.

## **B2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA**

Do obálky budovy nebude zasahováno krom úprav skladeb podlah v přízemí.

## **B2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ**

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

### **Větrání:**

Větrání objektu je přirozené doplněné o nucené.

V učebnách budou osazeny lokální větrací rovnotlaké jednotky s rekuperací. Jednotky jsou určeny pro větrání učeben. Maximální výkon jednotky je 1000m<sup>3</sup>/hod.

Prostory WC jsou větrány spolu s předsíněmi nuceně podtlakově.

### **Vytápění:**

Vytápění objektu je stávající teplovodní s litinovými tělesy napojené na centrální zásobování teplem. Vnitřní rozvody budou provedeny nově s použitím stávajících těles.

V šatnách a WC budou provedeny drobné úpravy osazení těles.

### **Osvětlení:**

Osvětlení většiny prostor je přirozené doplněné o umělé.

Umělé osvětlení je navrženo dle ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – vnitřní pracovní prostory.

Umělé osvětlení učeben je navrženo na hodnotu 500lx, UGR=22, Ra=80.

Umělé osvětlení pomocných prostor a chodeb je navrženo na intenzitu 200lx, UGR=22, Ra=80.

### **Zásobování vodou:**

Objekt je napojen stávající přípojkou na veřejný vodovodní řad města. Přípojka je kapacitně dostatečná a nebude do ní zasahováno.

### **Odpady:**

Provozem objektu vznikají odpady obdobné komunálnímu. Odpady jsou tříděny a ukládány do odpadních nádob ve dvoře objektu. Nádoby jsou pravidelně vyváženy odbornou firmou.

### **Vibrace a hluk:**

Hluk z vnitřních větracích jednotek v učebnách nepřesáhne hygienické limity pro učebny.

Hluk na vyústkách na fasádě nepřesáhne hodnotu 40dB.

Učebny budou vybaveny akustickými minerálními podhledy. Koeficient pohltivosti  $\alpha_w=0,95$ .

Srozumitelnost řeči: Artikulační třída AC = 180 v souladu s ASTM E 1111 a E 1110.

Výpočet doby dozvuku je součástí dokladové části projektu. Průměrná doba dozvuku v příslušném frekvenčním rozsahu (125-4000Hz) je 0,68s. Tolerance dle ČSN 73 0527 je 0,58-0,87s.

## **B2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

### **B2.11.a OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ**

Jako ochrana proti pronikání radonu z podloží je navržena kombinace hydroizolace podlah na zemině v přízemí asfaltovými pásy a zároveň odvětrání drenážní šterkové vrstvy pod podlahami vytažené nad střechu objektu.

### **B2.11.b OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY**

Není.

### **B2.11.c OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU**

Není.

### **B2.11.d OCHRANA PŘED HLUKEM**

Veškeré konstrukce jsou navrženy s ohledem na požadavky ČSN 73 0532 – Akustika – ochrana proti hluku – požadavky.  
Objekt školy se nenachází v hlukově zatíženém prostředí.

### **B2.11.e PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ**

Není.

### **B2.11.f OSTATNÍ ÚČINKY – VLIV PODDOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD.**

Není.

## **B3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

### **B.3.a NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

Napojení na veřejnou technickou infrastrukturu nebude měněno a zůstane stávající.

### **B.3.b PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY**

Není. Připojovací rozměry ani nároky na kapacitu připojení se nemění.

## **B4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

### **B.4.a POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ (včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace)**

Dopravní řešení objektu se nemění.

Přístup do objektu pro dodavatele bude hospodářským vstupem ze dvora objektu.

Bezbariérová opatření během stavby nebudou prováděna.

#### **B.4.b NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU**

Zůstane stávající.

#### **B.4.c DOPRAVA V KLIDU**

Zůstane stávající.

#### **B.4.d PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY**

Není.

#### **B5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

##### **B.5.a TERÉNNÍ ÚPRAVY**

Není součástí tohoto projektu. Do okolních ploch objektu nebude zasahováno krom výměny částí kanalizace ve dvoře. Oprava kanalizace dešťových svodů směrem do ulice bude provedena v rámci výkopů realizovaných při budování půdní vestavby.

##### **B.5.b POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY**

Nejsou.

##### **B.5.c BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ**

Nejsou.

#### **B6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

##### **B.6.a VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – OVZDUŠÍ HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Ve stavbě nebude instalován žádný nový zdroj znečištění ovzduší ani zdroj hluku, který by nadměrně zatěžoval okolí nad předepsané limity.

**V rekonstruované části stavby nebyly detekovány materiály obsahující azbest a ani nové výrobky zabudované do stavby azbest neobsahují. Výskyt ani manipulace s materiály obsahujícími azbest se nepředpokládá.**

Způsob nakládání s odpady po dobu výstavby stavebních objektů i během užívání stavby se bude řídit zákonem č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech v platném znění. Dále se problematiky nakládání s odpady přímo týká zákon č. 258/2000 Sb. v platném znění (pracovní podmínky), zákon č. 201/2012 Sb. v platném znění (o ochraně ovzduší) a zákon č. 181/2008 Sb. v platném znění o ochraně vod a jeho souvisejících předpisů. Jde zejména o vyhlášku č. 450/2005 Sb. o podrobnostech havarijních plánů.

Odpady budou tříděny dle druhu a kategorie, využitelné složky (např. sklo, kovy, dřevo apod.) budou předány firmě oprávněné ke sběru a výkupu (případně zneškodnění) jednotlivých druhů odpadů. Nebezpečné odpady (např. obaly od stavebnin zneč. zbytky

nátěrových hmot apod.) budou k likvidaci předány pouze oprávněné osobě.

Dodavatel stavby předá investorovi doklady o způsobu likvidace nebo využití odpadů.

Odpady z provozu budovy – druhotné suroviny budou tříděny a ukládány do kontejnerů vně objektu. Odpad podobný komunálnímu bude ukládán do popelnice vně objektu a pravidelně odvážen odbornou firmou k likvidaci.

#### **B.6.b VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU (OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ APOD.), ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ**

Není.

#### **B.6.c VLIV STAVBY NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000**

Není.

#### **B.6.d ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, JE-LI PODKLADEM**

Není.

#### **B.6.e V PŘÍPADĚ ZÁMĚRŮ SPADAJÍCÍCH DO REŽIMU ZÁKONA O INTEGROVANÉ PREVENCI ZÁKLADNÍ PARAMETRY ZPŮSOBŮ NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ O NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIKÁCH NEBO INTEGROVANÉ POVOLENÍ, BYLO-LI VYDÁNO**

Není.

#### **B.6.f NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ**

Není.

#### **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Na stavební úpravy nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva.

#### **B8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

##### **B.8.a POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ**

Pro stavbu bude třeba zajistit napojení na rozvod elektrické energie a vody. Napojení bude ze stávajících vnitřních rozvodů objektu.

### **B.8.b ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ**

Není.

### **B.8.c NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Napojení staveniště na dopravní infrastrukturu bude po stávajících komunikacích.  
Napojení staveniště na zdroj vody bude ze stávajících vnitřních rozvodů v objektu.  
Napojení stavby na elektrickou energii bude ze stávajícího vnitřních rozvodů v objektu.

### **B.8.d VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY**

Stavební úpravy nebudou mít vliv na okolní stavby a pozemky. Okolí bude v malé míře zatěžováno hlukem z malé stavební mechanizace.

### **B.8.e OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN**

Není.

### **B.8.f MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÍ/TRVALÉ)**

Staveniště bude umístěno na pozemku objektu – uzavřený dvůr. Staveniště bude řádně oploceno a označeno.

Zábor chodníků pro stavbu lešení a realizaci stavby je řešen v rámci projektu půdní vestavby.

### **B.8.g POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ OBCHOZÍ TRASY**

Není.

### **B.8.h MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE**

Bilance demoličních a stavebních odpadů zařazených dle druhu a kategorie v souladu s vyhl. č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů  
(odhad jejich množství a návrh způsobu jejich likvidace)

07 02 13 – Plastový odpad – 0,01t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci

15 Odpadní obaly

15 01 01 – Papírové a lepenkové obaly – 0,01t – odvezeno do sběrných surovin

15 01 02 – Plastové obaly – 0,005t- odvezeno odbornou firmou k likvidaci

17 Stavební a demoliční odpady

17 01 03 – Plasty – 0,01t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci

17 02 04 – dřevo s nátěrem 0,01t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci

17 03 02 – Asfaltové směsi neobsahující dehet 0,5t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci

17 04 09 – Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami – 0,5t - odvezeno odbornou



firmou k likvidaci

17 04 11 – Kably neuvedení pod č.170410 – 0,5t - recyklace přes sběrné suroviny

17 05 06 – vytěžená hlušina 5t – uloženo na řízenou skládku

17 09 04 – směsný st. a demol. odpad 360t - uloženo na řízené skládce

#### **B.8.i BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSLUN NEBO DEPONIE ZEMIN**

Není.

#### **B.8.j OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Způsob nakládání s odpady po dobu výstavby stavebních objektů i během užívání stavby se bude řídit zákonem č. 541/2020 Sb. v platném znění.

#### **B.8.k ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI,**

Nutnost zřízení koordinátora BOZP - ANO.

Nutnost zpracovat plán BOZP - ANO.

Předpokládaná doba realizace 52 týdnů.

Předpokládaný počet pracovníků – HSV - 15

- PSV - 15

Staveniště bude po celou dobu výstavby ohraničeno mobilním zábradlím tak, aby byl zamezen přístup neoprávněných osob.

O všech opatřeních vyplývajících z dodavatelské dokumentace musí být pracovníci instruováni v rozsahu, který se jich týká. Pracovníci pohybující se v prostoru objektu, budou odlišeni pracovním oděvem.

Zhotovitel stavebních prací je na svém pracovišti odpovědný za vytvoření a dodržování potřebných opatření k bezpečné práci. Musí zajistit, aby:

- pracovníci měli k výkonu dané práce potřebnou odbornou a zdravotní způsobilost, měli příslušné instrukce k činnostem, které mají provádět a byli seznámeni s případnými riziky práce na daném pracovišti;
- k činnosti, kterou mají pracovníci vykonávat, byli vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími ohrožení, jež vyplývá z prováděných prací, popř. rizika pracoviště, dále vhodnými pracovními pomůckami a prostředky (nářadí);
- pracoviště, na kterém se mají práce odbývat, bylo předáno a byly splněny požadavky z hlediska jejich zabezpečení;
- mezi účastníky výstavby (investor, odběratel, jiný zhotovitel) byly dohodnuty předem a písemnou formou stvrzeny vzájemné vztahy, závazky, povinnosti a odpovědnost v oblasti bezpečnosti práce na předaném pracovišti, případně při souběhu prací více zhotovitelů;
- ostatní zhotovitelé a investor byli informováni o rozsahu a způsobu zabezpečení prací, při nichž z dodavatelské činnosti vznikají rizika, případně ohrožení stavby;

- pracovníci zhotovitele byli seznámeni o způsobu chování a s případným zdrojem nebezpečí na pracovištích, kde se stavební práce odbývají za provozu odběratele;
- řídicí pracovníci měli k dispozici bezpečnostní předpisy, jakož i podklady (návod k obsluze, technologické a pracovní postupy, apod.), podle nichž jsou řešeny a upřesňovány bezpečné postupy práce;
- k provádění stavebních prací byla včas a v potřebném rozsahu zajištěna technická vybavenost nutná k bezpečnému provádění prací dle stanovených technologických postupů.

## **Zajištění staveniště - pracoviště**

Při práci v zastavěném území z lešení, pracovních plošin nebo na střeších, musí být brána v úvahu možnost vzniku ohrožení okolního prostoru z důvodu nebezpečnosti prací ve výškách nad 3,0 m. Pokud není vytvořena technická zábrana v úrovni vyvýšeného místa práce způsobem ochranné či záchytné konstrukce nebo vyloučen provoz v okolí, případně tento prostor přímo střežen, pak se musí vymezit ohrožený prostor pod místem práce jednotyčovou zábranou ve vzdálenosti 1,5 m a více (podle výšky výkonu práce) od kraje vyvýšených pracovních míst. Pro vytvoření ochranného pásma, jakékoli oplocení či ohrazení (stabilní dvoutyčové ochranné zábradlí).

Na všech pracovištích a přístupových komunikacích, skládkách, apod. musí být udržován po celou dobu výstavby bezpečný stav, pořádek a zajištěno dostatečné osvětlení.

Pohyb pracovníků musí být řešen tak, aby byly dodrženy potřebné šířky a výšky průchozích profilů. Minimální šířka přístupové cesty na pracoviště je 0,75 m, v případě oboustranného provozu 1,50 m. Podchodné výšky smí být minimálně 2,10 m, výjimečně 1,80 m při zabezpečení snížených míst. Pro dopravu vozidel a strojů je dostatečným průjezdným profilem takový, který je o 30 cm větší než rozměry dopravního prostředku včetně nákladu. Všechny překážky v komunikacích musí být řádně označeny, pokud jsou vyšší než 10 cm, pak opatřeny vhodným přechodem nebo přejezdem. Jakékoliv otvory (je-li kratší rozměr větší než 25 cm) a jámy v komunikacích nebo na pracovištích musí být zakryty poklopem nebo ohrazeny. Poklop musí mít odpovídající únosnost a nesmí být lehce odstranitelný. Nezakrývají se pouze ty otvory (jámy), v nichž se pracuje. Pohybují-li se pracovníci u takových otvorů v bezprostřední blízkosti (do 1,5 m), musí být ohrazeny nebo střeženy. Všechny jámy s nebezpečnými látkami se musí ohradit i na staveništích v nezastavěném území vždy dvoutyčovým zábradlím minimální výšky 1,1 m. Tento způsob zabezpečení nelze nahradit vytvořením zábrany.

Při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být pracovník otočen obličejem k žebříku, smí na něm vynášet či snášet břemena o hmotnosti nepřevyšující 15 kg. Největší povolená délka přenosných dřevěných žebříků je 8 m, vždy při použití k výstupu (sestupu) musí být jeho délka taková, aby byl zajištěn jeho přesah výstupové úrovně minimálně o 1,1 m. K zajištění bezpečnosti práce a stability musí být žebřík nepoškozený a zajištěn proti vychýlení z původní polohy. Při práci na žebříku se nesmí vystupovat až k hornímu konci, dosáhne-li úroveň chodidel pracovníka na žebříku výšky minimálně 5 m, musí být při práci použit prostředek osobního zajištění (dále POZ) proti pádu, upevněný k pevné konstrukci.

Mezi zakázané práce na žebříku řadíme práce s pneumatickým nástrojem, vstřelovacím přístrojem, řetězovou pilou, bourací práce u nestabilních konstrukcí, odbedňovací práce nosných podpůrných konstrukcí (jednoduché odbedňování ze žebříku je povoleno do výšky 3 m), práce svářečské plamenem ve větší výšce než 1,5 m a všechny práce, pokud by pracovník neměl možnost přidršet se žebříku oběma rukama.

Dále se nesmí žebřík používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení nebo jako přechodový můstek. Práce, které se zakazují provádět ze žebříku, musí být vykonávány z bezpečných pracovních podlah. Výšková úroveň takovýchto podlah musí odpovídat druhu vykonávané práce – u těžkých prací se smí zvedat či manipulovat s břemeny do maximální výšky 1,5 m od podlahy, u ostatních tzv. lehkých prací do výšky 2 m nad úrovní pracovní podlahy.

## **Způsobilost pracovníků pro stavební práce**

### **1 Základní znalosti k zajištění bezpečnosti práce**

Každý pracovník, který se podílí na přípravě, organizaci, řízení a provádění stavebních prací, musí mít potřebné znalosti k zajištění bezpečnosti práce. Zhotovitel stavebních prací je povinen všechny tyto pracovníky vyškolit, nebo zajistit jejich vyškolení, z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce. Současně je jeho povinností ověřit jejich znalosti nejméně jednou za tři roky (tj. do uplynutí 36 měsíců).

Instruktaž, respektive seznámení s předpisy BOZP, jakož i ověření znalostí musí být průkazné, tzn., že musí být pořízen doklad s uvedením data konání, tematiky a rozsahu zaměření, doby trvání, jméno školitele, s podpisy účastníků a sdělením o průběhu a výsledku ověření znalostí

### **2 Odborná způsobilost u vybraných činností a profesí**

Vzhledem k tomu, že při stavebních pracích jsou četná rizika a jejich těžiště se nejvíce váže na práce ve výškách, vyplývá zhotovitelům povinnost zajišťovat školení a ověřování znalostí u všech pracovníků, kteří tyto práce řídí nebo provádějí častěji, a to nejméně jednou ročně (do doby uplynutí 12 měsíců).

Jedná se o práce ve výškách nad 1,5 m, kde není možnost pracovat z pevných pracovních podlah (nutnost použití POZ), dále práce na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřících ve výšce nad 5 m, práce prováděné pomocí prostředků k zachycení pádu a práce spojené s montáží (demontáží) pomocných stavebních konstrukcí pro práce ve výškách (např. lešení).

Kromě odborných znalostí je potřebné, aby u těchto pracovníků byly splněny předpoklady zdravotní způsobilosti pro práce ve výškách. Podle současné platné legislativy se povinnost zdravotní způsobilosti pro práce ve výškách vztahuje na pracovníky, provádějící tuto činnost za pomoci POZ v úrovni nad 10 m. Jelikož i případný pád z nižších výšek bývá většinou tragický, je žádoucí zajistit lékařské vyšetření u všech, kteří jsou těmito činnostmi pověřováni.

Jednou z častých odborných činností ve stavebnictví je způsobilost pro vázání a zavěšování břemen. Těmito pracemi smí být pověřován ten, kdo má kvalifikaci vazače dle požadavku ČSN ISO 12480-1.

Kromě uvedených odborností lze uvést další profesní zaměření, kde je podmínkou k příslušné činnosti oprávnění v podobě průkazu – například svařování (ČSN EN 287-1), vstřelování (výnos ČÚBP č. 17/1975), obsluha motorové pily (vyhl. ČÚBP č. 42/1985 Sb.), apod.

### III. Provádění stavebních prací

Nutno podotknout, že pod pojmem "stavební práce" se rozumí příprava a provádění stavebních, montážních a udržovacích prací a práce s nimi související. Touto dikcí je stanoven věcný rozsah, bez ohledu na rezortní (odvětvové) členění.

Práce v ochranných pásmech elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení se smí provádět jen tehdy, jsou-li dodržena opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení pracovníků nebo strojů k těmto vedením. Tato opatření musí být projednána s jejich provozovatelem, který potvrdí jejich rozsah a úplnost. Zpravidla se jedná o obnažení těchto vedení ručním způsobem pomocí vhodného náradí a za dozoru.

## **Práce ve výškách**

### 1 Obecné zásady

Za práci ve výšce a nad volnou hloubkou se považuje práce a pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky, do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Jedná se o libovolnou, jakoukoliv výšku, kdy pracoviště či komunikace převyšuje okolní prostranství a případným pádem hrozí nebezpečí poškození zdraví.

Z těchto důvodů je nutné zajišťovat ochranu pracovníků proti pádu. Do výškového rozdílu 1,5 m způsob zabezpečení není stanoven (pokud se nejedná o činnosti nad vodou nebo jinými látkami), každá práce či pohyb pracovníka v této úrovni však vyžaduje náležitou pozornost. Jako vyvýšená místa pro práci se však nesmí používat vratkých předmětů nedostatečných rozměrů anebo takových, které nejsou k tomuto účelu určeny.

Ochrana proti pádu z výšky na 1,5 m musí být zajišťována buď kolektivním, nebo osobním zajištěním. Při kolektivním zajištění se vždy jedná o technický způsob zabezpečení pomocí ochranných a záchytných konstrukcí (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, poklapy, sítě, apod.). Tento způsob ochrany proti pádu z výšky je vždy upřednostňován, a pokud by ho nebylo možno provést nebo jeho zřízení by bylo příliš nákladné či zdlouhavé s ohledem na krátkodobost a jednoduchost následných prací, musí se použít osobní zajištění pracovníků pomocí POZ (měl by to být vždy zachycovací postroj s kombinací dalších prvků do "systému zachycení pádu"). Pracovníci musí být po celou dobu, kdy budou práci ve výškách provádět, chráněni některým z výše uvedených způsobů.

### 2 Způsoby zajišťování pracoviště

Každé pracoviště, kde hrozí nebezpečí pádu z větší výšky než 1,5 m a kde je možno použít technický způsob řešení, musí být na nebezpečných místech chráněno

ochranným zábradlím minimální výšky 1,1 m – do 2 m výšky jednotyčovým, nad 2 m dvoutyčových zábradlím.

K místům, kde se pracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu z výšky, musí být zamezen přístup technickými zábranami (jednotyčové zábradlí, lano, apod. – nestačí tabulka se zákazem vstupu), umístěnými minimálně 1,5 m od hrany pádu ve výši 1,1 m.

Pokud je stanoven způsob zabezpečení pomocí POZ (povinnost zpracovatele technologického nebo pracovního postupu), musí být pracovník seznámen s místem a návodem jeho použití a POZ musí být vždy před použitím vizuálně prohlédnutý.

POZ, které dělíme na pracovní polohovací prostředky a prostředky k zachycení pádu, musí být pravidelně prohlíženy a jednou za 12 měsíců přezkoušeny u osoby oprávněné výrobcem, případně podle požadavku výrobce seřizeny, pokud zvláštní předpisy nestanoví jinak anebo došlo-li k mimořádné události (zachycení pádu pracovníka, apod.) S výjimkou úprav povolených výrobcem v návodu k použití nebo technických podmínkách se nesmí na POZ provádět žádné úpravy nebo změny, ani zasahovat do jeho funkce, konstrukce nebo systému.

Práce, při které má pracovník použít POZ k zachycení pádu, se považuje za práci v ohroženém prostoru. Místo upevnění (ukotvení) prostředku k zachycení pádu musí odolat ve směru možného pádu minimální statické síle 15 kN. Pod místem upevnění (ukotvení) musí být dostatečný volný prostor pro zabezpečení zachycení případného pádu pracovníka. Zachycovací postroj musí být s místem upevnění (ukotvení) spojen samostatným spojovacím prostředkem.

Při použití polohovacího prostředku musí být pracovní polohovací prostředek seřizen tak, že volný pád je omezen na nejvíce 0,5 m. V místech, kde je pracovník ohrožen pádem z výšky, do hloubky nebo propadnutím, může být použit jen zachycovací postroj s vhodným prostředkem tlumení energie pádu, například s tlumičem pádu, zachycovačem pádu nebo prostředkem pro dynamický způsob jištění pracovníka. Výška volného pádu musí být co nejmenší, nejvíce však 4 m.

Po celou dobu práce ve výšce, a to i při přesunu na jiné místo, musí být pracovník zabezpečen POZ.

### 3 Konstrukce pro práce ve výškách (lešení)

Lešení jako prozatímní konstrukce k provádění stavebních, montážních nebo jiných prací a k ochraně osob při pracích ve výšce jsou nejrozšířenější pomocné stavební konstrukce. Jejich zhotovování (montáž), vlastní užívání ke stavebním pracím (provoz) a odstraňování (demontáž) je úzce spjato s nebezpečím vzniku vážných pracovních úrazů, případně havárií s veřejným ohrožením. K zabránění, respektive snížení tohoto rizika je nutné respektovat zejména tyto základní bezpečnostní požadavky:

#### a) Dokumentace, technická bezpečnost konstrukce

- Konstrukce každého lešení musí být technicky dokumentována. Samostatná dokumentace (projekt, statický výpočet) se nevyžaduje, jestliže konstrukční uspořádání i ostatní potřebné údaje zcela jasně (popis, nákres) vyplývají z technických norem, případně technických podmínek (návodu) výrobce, a jedná se tudíž o konstrukce normalizované.

- Konstrukce každého lešení musí být navržena a provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení, proti překlopení nebo proti posunutí. Prostorové tuhosti a stability konstrukce lešení se dosahuje zpravidla systémem úhlopříčného ztužení ve třech vzájemných kolmých rovinách kotvením nebo vzepřením, případně opěrnými příhradovými pilíři. U konstrukcí pojízdných a volně stojících lešení se jejich stabilita zajišťuje vhodnou volbou rozměrů základny v poměru k výšce lešení nebo použitím přídatné zátěže v dolní části lešení, případně zvětšením rozměrů základny pomocí stabilizátorů.
- Konstrukce lešení se kotví do pevných částí objektu nebo konstrukce, která má sama dostatečnou stabilitu, popř. do země pomocí kotevních lan a šikmých vzpěr (vzepření). Kotvení, ev. vzepření, se provádí zpravidla rovnoměrně po celé ploše lešení ve styčnicích, především v uzlech křížení úhlopříčného podélného ztužení tak, aby se zamezilo výkyvům, deformacím lešení nebo jeho konstrukčních součástí. Únosnost kotvení při použití kotev osazených do zdiva nebo podobné konstrukce ověřuje v provozních podmínkách montážní firma. Konstrukce kotev a kotvení normalizovaných pracovních lešení musí při zkoušce přenést osovou tíhu v tlaku i tahu minimálně 2 kN.
- Je-li lešenová konstrukce (např. řadové lešení v zastavěné části obce) opatřena z vnější pohledové strany síťovinou nebo plachtovinou, musí být posouzena na působení větrem. V provozních podmínkách se zpravidla zhušťuje systém kotvení u sítí na dvojnásobek, u plachet (neprodyšných) na čtyřnásobek běžného počtu kotev.

#### b) Montáž (demontáž) lešení – výběr pracovníků pro práce ve výškách

- Pro montáž, demontáž a přemísťování lešení musí být předem určen technologický postup. Při montáži musí být každá součást konstrukce odborně prohlédnuta (nutnost splnění vlastností dle ČSN) a při následném osazení na místo určené ihned připevněna. Současně s postupem montáže musí být zajišťována prostorová tuhost a stabilita konstrukce, jakož i vybavení a vystrojení všemi doplňkovými součástmi (zábradlí, podlahy, výstupy, apod.) v jednotlivých postupových úrovních (patrech). Při demontáži (opačný postup, než byla prováděna montáž), musí být v každé fázi zajištěna stabilita a tuhost zbytku demontované konstrukce, přičemž platí zákaz shazování součástí lešení. Nutno zdůraznit, že zejména při shazování lešenových podlažek dochází k jejich znehodnocení. Jejich oprava se zpravidla neprovádí, poškozené dílce se bez řádné kontroly opětovně používají a po osazení vytvářejí nebezpečný stav podlah ve výšce u dalších konstrukcí na jiných pracovištích.
- Při montáži a demontáži lešení musí pracovníci používat přidělené OOPP, zvláště ochranné přilby a vhodné prostředky osobního zabezpečení (zachycovací postroj, apod.). Vzniknou-li nepříznivé podmínky, například menší dohlednost než 30 m, větší síla větru než 8 m/s, námraza, bouřka atd., musí být práce přerušena.
- Montáž a demontáž lešení mohou provádět pouze pracovníci s odpovídající kvalifikací, tj. odbornou způsobilostí, doloženou lešenářským průkazem a způsobilostí zdravotní, posouzenou lékařskou prohlídkou. Ověřování znalostí lešenářů musí být prováděno instruktorem lešenářské techniky nejméně jednou za 12 měsíců, periodické lékařské prohlídky pro práce ve výškách musí být opakovány jednou za 3 roky, přičemž u pracovníků mladších 21 let a starších 50 let jednou za rok. Lešenářské práce provádí pracovní skupiny, v nichž musí být vždy určen vedoucí čety, který je na daném pracovišti osobou odpovědnou za dodržování pracovního a technologického postupu.

### c) Konstrukční požadavky na lešení

- Konstrukční výška patra lešení je zpravidla u lešení lehkých 2 m, aby podchodová (světla) výška patra lešení, měřená mezi podlahou a příčnίκem, který nese horní podlahu, nebo mezi podlahou a vodorovným úhlopříčným ztužením, byla nejméně 1,75 m. Podchodová výška měřená mezi podlahami musí být nejméně 1,9 m. U průmyslových lešení lze místně snížit podchozí výšku až na 1,5 m za předpokladu, že všichni pracovníci na lešení používají ochrannou přilbu.
- Šířka podlahy pracovních lešení je nejméně 60 cm, zpravidla je však podstatně větší z důvodu nutnosti zajištění bezpečného pracovního a komunikačního prostoru na lešení. Jednotlivé konstrukční prvky podlah lešení (prkna, fošny, dílce) musí být zajištěny proti posunutí nebo pootočení a osazeny na sraz tak, aby podlaha byla co nejvíce těsná. Mezery mezi podlahovými prvky, fošnami nebo dílci, smějí být nejvýše 2,5 cm, výjimečně 6 cm v místech svislých nosných prvků. Podlahy mají mít rovný povrch s max. výstupky do 3 cm, u nároží lešení do 5 cm. Větší nerovnosti se musí vyrovnat klínem ve sklonu nejvýše 1 : 6. Nejmenší tloušťka prken používaných na podlahovou konstrukci je 2,4 cm. Přednostně mají být používány podlahové dílce (typ X, Y, Z, V) s přípustnou tolerancí +/- 1 cm pro celkové rozměry a +/- 0,5 cm pro vzdálenost příčných svlaků.
- Volné okraje pracovních podlah lešení se opatřují zábradlím, upevněným na vnitřní straně sloupků nebo jiných opor. Při výšce pracovní podlahy nad přilehlým okolím od 1,5 do 2 m může být zábradlí jednotyčové, při výšce nad 2 m musí být zábradlí dvoutyčové nebo jednotyčové doplněné sítí. Při podlaze se zpravidla z vnitřní strany osazuje zářezka na ochranu osob pod lešením před ohrožením padajícím materiálem nebo předměty. Výška zábradlí je nejméně 1,1 m, u zářezky 15 cm. Zábradlí u vnitřních okrajů pracovních podlah se nemusí provádět, pokud mezera mezi podlahou a přilehlou stěnou není širší než 25 cm.
- Přístup pracovníků na podlahy lešení se zpravidla zajišťuje pomocí výstupových žebříků. Výstupy do jednotlivých pater lešení nesmějí být nad sebou a nelze je provádět průběžně přes dvě a více pater. Žebříky musí přesahovat horní podlahu nejméně o 1,1 m (mimo lešení dílcová, u kterých jsou otvory v podlaze umožňující výstup nebo sestup chráněny automatickým poklopem), jejich osazení musí být zabezpečeno proti zvrácení, sesmeknutí apod. Otvory v podlaze, umožňující výstup nebo sestup po žebřících, musí mít rozměry nejméně 50 x 60 cm. Přistavených žebříků se smí používat jen u lešení, která jsou vyšší než 5 m.
- Prostor potřebný pro stavbu lešení, včetně nutné plochy pro skladování a manipulaci se součástmi lešení, musí být řádně připraven, tj. vyklizen, odvodněn, urovnan, zpevněn a zabezpečen proti případnému ohrožení (např. nadzemní rozvod el. proudu). V montážním prostoru se mohou provádět pouze práce a činnosti, které souvisí se stavbou, provozem a funkcí lešení. Prostranství kolem lešení ohrožené jejich provozem (v průběhu montáže, užívání lešení, demontáže) musí být chráněno buď vyloučením provozu, nebo ohrazením (jednotyčovým zábradlím), případně záchytnou stříškou. Šířka chráněného prostoru se zvětšuje ve vztahu k výšce přilehlého lešení (1,5 m a více). Podchodné výšky pro chodce u lešení musí být minimálně 2,1 m, ochrana komunikací s průjezdem vozidel je záchytnou stříškou s minimální podjezdnou výškou 4,2 m.

### d) Používání, provoz, prohlídka lešení

- Provoz na lešení smí být zahájen až po jeho úplném dokončení, vybavení a vystrojení podle dokumentace, tj. projektu, nebo (a to zpravidla) ve smyslu požadavků technických norem (ČSN 73 8101 a ČSN přidružených, příp. návodů výrobce). Před zahájením provozu musí být lešení předáno a převzato. Akt předání a převzetí se uskutečňuje odbornou prohlídkou a výsledek musí být dokladován zápisem do stavebního deníku nebo jiného provozního dokladu.
- Lešení se smějí používat pouze k účelům, pro které byla projektována, předána a převzata do provozu. Při změněném způsobu užívání, který by mohl mít za následek snížení statické, funkční nebo pracovní bezpečnosti, se konstrukce lešení musí z uvedených hledisek přehodnotit a v případě nutnosti v potřebném rozsahu upravit. Konstrukce lešení musí být stále udržovány tak, aby mohly bezpečně plnit funkci, pro kterou byly zřízeny.
- Lešenová konstrukce musí být pravidelně každý měsíc odborně prohlédnuta. Tento interval se zkracuje na 14 dnů u lešení speciálních (pojízdná, zavěšená) nebo u konstrukcí vystavených účinkům okolí (vibrace, apod.) Po mimořádných událostech (vichřice, bouře) se odborná prohlídka lešení provádí ihned. Mimo tyto kontroly se provádí zběžná prohlídka denně, vždy před zahájením práce. Zjištěné závady u všech prohlídek musí být neprodleně odstraněny.

Lešení bude z vnějšku opatřeno krycí textílií.

Při montážní práci ve výšce se zakazuje montáž a pohyb pracovníků po konstrukci bez zajištění proti pádu.

Základním vybavením pracovníků jsou POZ a ochranná přilba.

## **Práce bourací**

Bourací práce je možno zahájit až po splnění těchto požadavků:

- ohrožený prostor včetně vstupů do objektu musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob, některým ze způsobů dříve uvedených (oplocení, ohrazení, střežení, vyloučení provozu);
- odpojení všech rozvodů a zařízení;
- zajištění proti nežádoucímu zřícení nebo uvolnění podlah a částí nosných prvků konstrukce (vzepřením, zesílením, stažením);

Bourání nosných částí konstrukce nebude prováděno.

Bourací práce nad sebou jsou zakázány, pokud nejsou stanoveny podmínky k zabezpečení pracovníků v technologickém postupu. Tato činnost, nebo je-li bourání prováděno více čtami, případně u bouracích prací složitějších objektů, smí být prováděna pouze za stálého dozoru odpovědného pracovníka. Stálým dozorem se rozumí nepřetržité sledování pracovní činnosti pracovníků a stavu pracoviště osobou, která nesmí být zaměstnána ničím jiným než kontrolou stanoveného postupu a nesmí se z daného místa vzdálit.



Při bouracích pracích musí pracovníci vždy používat ochranné přilby.

## **Stroje a strojní zařízení**

### **1 Základní požadavky pro zahájení provozu**

Stroje se smí používat jen k činnostem, ke kterým byly konstrukčně uzpůsobeny, a pokud jsou svým provedením a technickým stavem způsobilé k bezpečnému provozu. Každý stroj, uvádí-li ho jeho provozovatel (v případě stavebních činností tedy zhotovitel stavebních prací) do provozu, musí splňovat požadavky k bezpečné práci.

Jedná se o nutnou vybavenost, která musí být u stroje k dispozici nebo být řešena:

- pokyny pro obsluhu a údržbu stroje, v nichž musí být stanoveny povinnosti obsluhy před zahájením, v průběhu a po skončení provozu, způsob a rozsah prováděné údržby, apod.; pokyny pro obsluhu a údržbu se nemusí zpracovávat, pokud je od výrobce k dispozici návod k obsluze a údržbě, který uvedené požadavky k zajištění bezpečnosti práce a provozu stroje řeší;
- návodem a značením na stroji v českém jazyce, a to i v případě, že výrobce je zahraniční;
- provozním deníkem k uvádění všech nutných údajů o denním provozu a revizní knihou, respektive pasportem, obsahujícím základní technické parametry o strojích, údaje o zkouškách, druzích oprav, apod.;
- provozuschopným funkčním zařízením pro signalizaci či dorozumívání (zvuková, světelná);
- bezpečnostními sděleními, nápisy, tabulkami, značkami zajišťujícími trvalou informovanost obsluhy pro bezpečné úkony při provozu stroje;
- ochranným zařízením z krytů a zábran v místech, kde může dojít k ohrožení pracovníků (místa tlačná, střížná, rotující, nahodilá spuštění);
- bezpečným přístupem ke stanovišti obsluhy, jakož i vlastním prostorem vymezeným k obsluze stroje.

Jsou-li splněny technické a dokumentační požadavky, může být stroj uveden do provozu za předpokladu, že obsluha stroje má příslušnou odbornou způsobilost.

Obsluha je povinna před zahájením práce prohlédnout stroj a překontrolovat funkčnost všech ovládacích, sdělovacích a bezpečnostních zařízení. Zjistí-li závadu, stroj nesmí být uveden do provozu dříve, než je závada odstraněna.

### **2 Provoz, opravy a údržba strojů**

Při provozu stroje musí být zajištěna jeho stabilita. Pokud je stroj vybaven signalizačním zařízením, musí být každé uvedení stroje do chodu oznámeno zvukovým, případně světelným výstražným znamením.

Práce strojů za provozu na veřejných komunikacích musí být zajištěna stálým dozorem, určeným pracovníkem.

Údržba, opravy a čištění se musí provádět v souladu s dokumentací stroje a podmínkami, které stanoví výrobce. Nejsou-li tyto podmínky stanoveny, platí zákaz oprav, čištění a mazání stroje za chodu. Další zakázané činnosti pro provoz musí být uvedeny (pokud nevyplývají z bezpečnostních předpisů) v pokynech, respektive návodech k obsluze a údržbě stroje.

Při přerušení nebo ukončení provozu musí být stroje zajištěny tak, aby nemohly být zdrojem ohrožení nebo neoprávněného použití.

### **Koordinace stavebních prací**

Předání a převzetí staveniště (pracoviště), vždy písemnou formou zápisem do stavebního deníku či jiného dokumentu, by mělo obsahovat:

- předpokládané zahájení a dokončení prací podle předmětu smlouvy nebo dohody;
- vymezení pracovních ploch a prostor, přístupových a příjezdových komunikací;
- potřebné plochy pro zařízení staveniště a skladování materiálu;
- rizika vyplývající ze stavební činnosti ostatních zhotovitelů nebo ohrožení pracovníků při současném provozu výrobního nebo technologického zařízení odběratele;
- způsob horizontální a vertikální dopravy pracovníků a materiálu na stavbu;
- místa napojení potřebných příkonů energie (elektrický proud, stlačený vzduch, voda, apod.).
- druhy inženýrských sítí, jejich trasy, hloubky uložení, ochranná pásma;
- způsob zajištění první pomoci (lékařské ošetření) a telefonní spojení na policii, záchrannou službu, hasiče, provozovatele inženýrských sítí (plyn, elektro, voda, apod.).

#### **B.8.i ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB**

Není.

#### **B.8.m ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ**

Nejsou.

#### **B.8.n STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.)**

Není.

#### **B.8.o POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY.**

Rozhodující dílčí termíny nejsou.

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **B1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

#### **B1.a Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,**

Objekt se nachází v zastavěné části v centru města. Jedná se o objekt základní školy – druhý stupeň. Objekt je v souladu s charakterem území. Dosavadní využití a zastavěnost území se nemění.

#### **B1.b Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,**

Není. Jedná se o stávající objekt, který je v souladu s územním plánem města.

#### **B1.c Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby**

Navržená stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací. Nejedná se o změnu užívání stavby. Stavba se nachází v ploše v územním plánu označené SM – plochy smíšené obytné - městské.

#### **B1.d Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Není.

#### **B1.e Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Závazná stanoviska dotčených orgánů neobsahují podmínky pro zahrnutí do dokumentace. V závazných stanoviscích jsou následující podmínky:  
KHS Pardubického kraje: před uvedením do trvalého užívání bude měřením ověřena hlučnost z provozu rekuperační jednotky v učebně a vně nad balkónem sousedního čp190.

#### **B1.f Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,**

Před zhotovením dokumentace bylo provedeno zaměření dotčené části stavby a prohlídka stavby projektantem. Dále byly provedeny následující průzkumy:

- Inženýrsko geologický průzkum – průzkumem byly stanoveny vlastnosti základových zemin, které byly použity při ověření únosnosti základových konstrukcí. Dále byla provedena vsakovací zkouška pro zjištění možnosti vsakování dešťových vod. Vsakování dešťových vod se vzhledem k slabé propustnosti zemin nedoporučuje. Inženýrsko-geologický průzkum je součástí dokladové části projektu.
- Sondy k základovým konstrukcím obvodového a vnitřního nosného zdiva. Ověřený tvar základů je zakreslen ve výkresové dokumentaci a byl podkladem ke statickému posouzení únosnosti základových konstrukcí.

- Hodnocení radonového indexu plochy zástavby – z posudku vyplývá, že pozemek stavby (vzorky odebrány ve dvoře v bezprostřední blízkosti objektu školy) má nízký radonový index. Hodnocení radonového indexu je součástí dokladové části projektu (posudek č.2022/0926).
- Měření a hodnocení výskytu radonu a produktů přeměny radonu v objektu – dle protokolu jsou uvnitř objektu překročeny referenční úrovně objemové aktivity radonu dle §97 odstavec 1 písmeno a) vyhlášky SÚJB č. 422/2016 Sb. Referenční úroveň je 300Bq/m<sup>3</sup>. Naměřené hodnoty 112 - 645Bq/m<sup>3</sup>. Pro snížení objemové aktivity radonu je v projektu navrženo odvětrání podloží pod podlahou přízemí a provedení nové hydroizolace podlah v přízemí. Protokol č. 22DR079 o měření a hodnocení je součástí dokladové části projektu.
- Posouzení a návrh sanací z hlediska vlhkosti a salinity – projekt řeší sanaci vlhkosti a salinity na základě provedeného průzkumu a posouzení. Posouzení č.1078600 je součástí dokladové části projektu.

#### **B1.g Ochrana území podle jiných právních předpisů,**

Stavba se nachází v památkové zóně historického centra města – rejstříkové číslo ÚSKP 2008, katalogové číslo 1000084520.

#### **B1.h Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,**

Stavba se nachází v záplavovém území Chrudimky na hranici území Q<sub>100</sub>. Stavba se nenachází v aktivní zóně záplavového území. Území stavby není poddolované.

#### **B1.i Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,**

Nemění se.

#### **B1.j Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,**

Stavba nevyžaduje provádět asanace, demolice ani kácení dřevin.

#### **B1.k Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,**

Není.

#### **B1.l Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,**

Není řešeno. Jedná se o rekonstrukci uvnitř stávajícího objektu.

#### **B1.m Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,**

Stavba nemá věcné ani časové vazby.

## **B1.n Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,**

Katastrální území Chrudim

Dotčené pozemky: 432/1 – zastavěná plocha a nádvoří – 2568m<sup>2</sup> – plocha objektů školy a dvora

2678 – ostatní plocha – 600m<sup>2</sup> – přilehlý chodník – částečný zábor pro provádění stavby

2677/1 – ostatní plocha – 8173m<sup>2</sup> - přilehlý chodník – částečný zábor pro provádění stavby

949 – zastavěná plocha a nádvoří – 362m<sup>2</sup> – sousední objekt s částí zahrady – provádění izolace obvodového zdiva a sanační omítky

290/4 – ostatní plocha – 619m<sup>2</sup> - sousední zahrada – provádění izolace obvodového zdiva a sanační omítky

## **B1.o Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.**

Žádné nové ochranné ani bezpečnostní pásmo stavbou nevznikne.

## **B2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍCHO UŽÍVÁNÍ**

#### **B2.1.a Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,**

Jedná se o rekonstrukci části objektu školy – objekt učeben a šaten. Objekt je v dobrém stavebně technickém stavu. Vnitřní instalace jsou na hraně životnosti. Objekt vykazuje zvýšenou vlhkost zdiva přízemí ukazující na nedostatečnou hydroizolaci proti zemní vlhkosti.

Projekt neřeší půdní prostor a konstrukci střechy. Tuto část objektu řeší projekt půdní vestavby odborných učeben z roku 2017.

Součástí projektové dokumentace je statické posouzení zdiva a základových konstrukcí na přetížení půdní vestavbou a zároveň oslabení sanačními zásahy (injektáží). Stavební konstrukce jsou v dobrém stavebně technickém stavu a mají dostatečnou únosnost pro navržené úpravy.

Stavebně historický průzkum proveden nebyl.

#### **B2.1.b Účel užívání stavby,**

Jedná se o objekt občanské vybavenosti – základní škola – druhý stupeň.

#### **B2.1.c Trvalá nebo dočasná stavba,**

Jedná se o trvalou stavbu.

**B2.1.d Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,**

Navržená rekonstrukce objektu nevyžaduje povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

**B2.1.e Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Podmínky závazných stanovisek nejsou.

**B2.1.f Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Stavba není kulturní památkou.

**B2.1.g Navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,**

Parametry stavby se nemění.

Zastavěná plocha objektu učeben a šaten je 944m<sup>2</sup>.

Objekt učeben má tři nadzemní podlaží a půdní prostor, objekt šaten je přízemní.

**B2.1.h Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,**

Základní bilance stavby se nemění. Hospodaření s dešťovou vodou se nemění – dešťové vody jsou svedeny do městské kanalizace. Odpady obdobné komunálním jsou ukládány do odpadních nádob a pravidelně vyváženy odbornou firmou. Třída energetické náročnosti budovy nebyla v rámci projektu stanovena. Nejedná se o změnu větší části obálky budovy ani změnu technických vybavení.

**B2.1.i Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,**

Stavba není časově omezena ani členěna na etapy. Předpokládaná doba výstavby 12 měsíců.

**B2.1.j Orientační náklady stavby.**

35 000 000,-Kč bez DPH.

**B2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

**B2.2.a Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,**

Není měněno.

## **B2.2.b Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.**

Není měněno.

## **B2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY**

Způsob užívání objektu se stavebními úpravami nemění. Dochází pouze k rozšíření plochy šaten žáků, k úpravě dispozice a množství zařizovacích předmětů WC žáků a personálu, vybudování zázemí pro úklid a sborovny pro asistenty učitelů.

V objektu je umístěn druhý stupeň (6tý – 9tý ročník) základní školy Dr. Václava Peška 768 Chrudim. V objektu je celkem 14 učeben (kmenové a odborné) množství kmenových učeben se mění dle aktuálního množství tříd v jednotlivých ročnících. Jedna učebna (PC) je umístěna ve 2.np objektu jídelny. Této učebny se rekonstrukce nedotýká.

Celková kapacita školy se nemění a je 750 žáků. Z toho kapacita druhého stupně (ZŠ Husova) je 360 žáků.

Počet zaměstnanců (pedagogičtí i nepedagogičtí) je celkem 32. V současnosti poměrem 26 žen / 6 mužů.

Stávající plocha šaten žáků je 129,15m<sup>2</sup> (0,36m<sup>2</sup>/žáka). Rozšířením se plocha zvýší na 159,54m<sup>2</sup> (0,44m<sup>2</sup>/žáka). Požadavek vyhlášky min. 0,25m<sup>2</sup>/žáka je splněn.

WC pro žáky jsou umístěny ve všech podlažích vždy odděleně pro chlapce a dívky. Množství zařizovacích předmětů pro 180 dívek a 180 chlapců odpovídá požadavku vyhlášky 410/2005 Sb.

Zařizovací předmět	1ks/žáků	požadavek	skutečnost
Umyvadlo	1/20	9 x	9 x
Pisoár	1/20	9 x	9 x
WC mísa - dívky	1/20	9 x	12 x
WC mísa - chlapci	1/80	2,25 x	6 x
Hyg kabina	1/80	2,25 x	2 x + bidetová sprška u WC kabiny
WC pro imobilní		1 x	2 x

Jedna hygienická kabina byla vybudována v nedávné době v přízemí u WC dívek. Druhá WC kabina je navržena a bude vybudována v rámci půdní vestavby odborných učeben.

Jedno WC pro imobilní bylo vybudováno v nedávné době v přízemí u WC dívek. Druhé WC je navrženo a bude vybudováno v rámci půdní vestavby odborných učeben.

Pro zaměstnance (celkový počet 32) jsou v objektu stávající dvě samostatné WC umístěné v přízemí. Nově jsou navrženy další dvě WC s předsíněmi ve 2.np a 3.np.

V rámci každého WC dívek a chlapců v každém podlaží je umístěna kabina s výlevkou a prostorem pro úklidové prostředky. Pro zázemí pro úklid je vyčleněna místnost ve 2.np.

## **B2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Stávající objekt má vyřešený bezbariérový vstup ze strany dvora přes ocelovou rampu.

V objektu je vybudován výtah pro bezbariérový přístup do jednotlivých podlaží a v přízemí



objektu je WC pro imobilní.

V rámci projektu je zajištěn bezbariérový přístup do učeben ve 2. a 3.np kde byly v současnosti vysoké dveřní prahy. Dále budou odstraněny stupínky před tabulí učeben. Výukové prostory školy tak budou bezbariérově přístupné krom učebny PC, které je v sousedním objektu jídelny.

## **B2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Užíváním objektu nevzniká uživatelům žádné zvýšené nebezpečí.

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání a provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí úrazu (uklouznutím, smykem, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem případně výbuchem)

## **B2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU**

### **B2.6.a STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

Stavební řešení objektu se nemění. Dojde pouze k úpravě vnitřní dispozice WC a rozšíření stávajících šaten žáků o sousední skladové prostory. Dále bude ve 3.np využit prostor jedné odborné učebny využit jako sborovna pro asistenty učitelů. Kabinety v křídle vedle WC dívek ve 2. a 3.np budou upraveny – vestavěny WC pro učitele, kabinet a zázemí pro pracovníky úklidu.

V přízemí budou kompletně vybourány stávající podlahy (krom středních částí učeben a u šaten). Pod podlahami bude proveden šterkový polštář s odvětráním nad střechu pro odvod radonu. Nové podlahy budou provedeny s hydroizolací z asfaltových pásů a s tepelnou izolací z EPS. U podlah ve 2. a 3.np bude provedena pouze výměna nášlapné vrstvy s případnou úpravou podkladu.

Veškeré zdi v přízemí budou v úrovni podlahy injektovány chemickou hydroizolační clonou. Omítky zasažené vlhkostí budou nahrazeny systémem sanačních omítek.

Z důvodu zajištění bezbariérového přístupu do učeben z chodby 2. a 3.np bude odstraněna stávající zděná příčka uložená na ocelovém nosníku, který vytváří vysoký práh ve dveřích. Stěna bude nahrazena novou stěnou ze sádkokartonu.

Stropní konstrukce nad 3.np (podlaha půdy) bude odstraněna (provedeno pouze v případě realizace půdní vestavby) – dřevěné trámy s omítaným podbitím a bude nahrazena zavěšeným sádkokartonovým podhledem příslušné požární odolnosti.

V objektu budou vyměněna stávající vnitřní dveřní křídla za nová, v přízemí budou nahrazeny i ocelové zapuštěné zárubně. Dveřní křídla a zárubně v prostoru haly v severní části budou nahrazena za požární uzávěry z důvodu vytvoření částečně chráněné únikové cesty pro půdní vestavbu.

V učebnách a většině ostatních prostor bude instalován minerální rastrový akustický podhled.

V upravovaných učebnách bude instalováno umělé odvětrání – lokální interiérové závěsné větrací rovnotlaké jednotky s rekuperací. Sání a výdech vzduchu bude na fasádu.

V dotčené části objektu bude provedena kompletní výměna instalace vody, kanalizace, ústředního vytápění a elektroinstalace. Do jednotlivých přípojek nebude zasahováno. U elektroměrového rozvaděče dojde pouze k jeho přesunutí v rámci jedné místnosti z ocelového skříňového provedení do niky ve stěně.

Stávající rozdělovač a sběrač ústředního vytápění napojený na centrální zásobování

teplem bude demontován a proveden nový. Stávající čtyři topné okruhy budou rozšířeny o pátý pro plánovanou půdní vestavbu.

### **B2.6.b KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ**

Konstrukční a materiálové řešení objektu se nemění.

Konstrukční systém stěnový, zděný z plných cihel. Zastropení částečně cihelnými klenbami a částečně dřevěnými trámovými stropy.

Část stávajících příček provedených ze zdiva z plných cihel bude nahrazena stěnami plynosilikátovými případně sádkartonovými.

V objektu budou instalovány nově zavěšené minerální akustické podhledy.

V přízemí bude provedena injektáž zdiva systémem chemické infuzní clony na bázi silan-siloxanové mikroemulze. Omítky zasažené vlhkostí budou nahrazeny systémem sanačních omítek.

Podlahové krytiny chodeb, šaten, schodišť a WC – keramická dlažba

Podlahové krytiny učeben, kanceláří, sboroven – PVC

Dveřní křídla – lehčená DTD deska laminovaná.

### **B2.6.c MECHANICKÁ ODOLNOST**

Mechanická odolnost objektu není stavebními úpravami zhoršena.

## **B2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZARÍZENÍ**

### **B2.7.a TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

Technické vybavení školy se nemění.

Nově budou v učebnách instalovány interiérové větrací jednotky s rekuperací.

### **B2.7.b VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZARÍZENÍ**

Nově budou v učebnách instalovány interiérové větrací jednotky s rekuperací. Jednotky pracují automaticky na základě koncentrace CO<sub>2</sub> v učebně. Jednotky jsou vybaveny elektrickým dohřevem vzduchu. Množství výměny vzduchu je max 1000m<sup>3</sup>/hod.

(požadované množství je 25m<sup>3</sup>/žáka a 50m<sup>3</sup>/učitele – celkem 800m<sup>3</sup>/hod pro učebnu se 30ti žáky).

## **B2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

Požárně bezpečnostní řešení stavby je součástí projektové dokumentace.

Požární hodnocení je provedeno, v souladu s § 31 vyhl. č. 23/2008 Sb., podle ČSN 73 0834.

Navržené stavební úpravy nejsou změnou užívání objektu z hlediska požární bezpečnosti a jsou posuzovány dle ČSN 73 0834 čl. 3.3 jako změna staveb skupiny I. Dělení stavby do požárních úseků zůstává stávající.

## **B2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA**

Do obálky budovy nebude zasahováno krom úprav skladeb podlah v přízemí.

## **B2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ**

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

### **Větrání:**

Větrání objektu je přirozené doplněné o nucené.

V učebnách budou osazeny lokální větrací rovnotlaké jednotky s rekuperací. Jednotky jsou určeny pro větrání učeben. Maximální výkon jednotky je 1000m<sup>3</sup>/hod.

Prostory WC jsou větrány spolu s předsíněmi nuceně podtlakově.

### **Vytápění:**

Vytápění objektu je stávající teplovodní s litinovými tělesy napojené na centrální zásobování teplem. Vnitřní rozvody budou provedeny nově s použitím stávajících těles.

V šatnách a WC budou provedeny drobné úpravy osazení těles.

### **Osvětlení:**

Osvětlení většiny prostor je přirozené doplněné o umělé.

Umělé osvětlení je navrženo dle ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – vnitřní pracovní prostory.

Umělé osvětlení učeben je navrženo na hodnotu 500lx, UGR=22, Ra=80.

Umělé osvětlení pomocných prostor a chodeb je navrženo na intenzitu 200lx, UGR=22, Ra=80.

### **Zásobování vodou:**

Objekt je napojen stávající přípojkou na veřejný vodovodní řad města. Přípojka je kapacitně dostatečná a nebude do ní zasahováno.

### **Odpady:**

Provozem objektu vznikají odpady obdobné komunálnímu. Odpady jsou tříděny a ukládány do odpadních nádob ve dvoře objektu. Nádoby jsou pravidelně vyváženy odbornou firmou.

### **Vibrace a hluk:**

Hluk z vnitřních větracích jednotek v učebnách nepřesáhne hygienické limity pro učebny.

Hluk na vyústkách na fasádě nepřesáhne hodnotu 40dB.

Učebny budou vybaveny akustickými minerálními podhledy. Koeficient pohltivosti  $\alpha_w=0,95$ .

Srozumitelnost řeči: Artikulační třída AC = 180 v souladu s ASTM E 1111 a E 1110.

Výpočet doby dozvuku je součástí dokladové části projektu. Průměrná doba dozvuku v příslušném frekvenčním rozsahu (125-4000Hz) je 0,68s. Tolerance dle ČSN 73 0527 je 0,58-0,87s.

## **B2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

### **B2.11.a OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ**

Jako ochrana proti pronikání radonu z podloží je navržena kombinace hydroizolace podlah na zemině v přízemí asfaltovými pásy a zároveň odvětrání drenážní šterkové vrstvy pod podlahami vytažené nad střechu objektu.

### **B2.11.b OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY**

Není.

### **B2.11.c OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU**

Není.

### **B2.11.d OCHRANA PŘED HLUKEM**

Veškeré konstrukce jsou navrženy s ohledem na požadavky ČSN 73 0532 – Akustika – ochrana proti hluku – požadavky.  
Objekt školy se nenachází v hlukově zatíženém prostředí.

### **B2.11.e PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ**

Není.

### **B2.11.f OSTATNÍ ÚČINKY – VLIV PODDOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD.**

Není.

## **B3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

### **B.3.a NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

Napojení na veřejnou technickou infrastrukturu nebude měněno a zůstane stávající.

### **B.3.b PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY**

Není. Připojovací rozměry ani nároky na kapacitu připojení se nemění.

## **B4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

### **B.4.a POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ (včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace)**

Dopravní řešení objektu se nemění.

Přístup do objektu pro dodavatele bude hospodářským vstupem ze dvora objektu.

Bezbariérová opatření během stavby nebudou prováděna.

#### **B.4.b NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU**

Zůstane stávající.

#### **B.4.c DOPRAVA V KLIDU**

Zůstane stávající.

#### **B.4.d PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY**

Není.

#### **B5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

##### **B.5.a TERÉNNÍ ÚPRAVY**

Není součástí tohoto projektu. Do okolních ploch objektu nebude zasahováno krom výměny částí kanalizace ve dvoře. Oprava kanalizace dešťových svodů směrem do ulice bude provedena v rámci výkopů realizovaných při budování půdní vestavby.

##### **B.5.b POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY**

Nejsou.

##### **B.5.c BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ**

Nejsou.

#### **B6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

##### **B.6.a VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – OVZDUŠÍ HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Ve stavbě nebude instalován žádný nový zdroj znečištění ovzduší ani zdroj hluku, který by nadměrně zatěžoval okolí nad předepsané limity.

**V rekonstruované části stavby nebyly detekovány materiály obsahující azbest a ani nové výrobky zabudované do stavby azbest neobsahují. Výskyt ani manipulace s materiály obsahujícími azbest se nepředpokládá.**

Způsob nakládání s odpady po dobu výstavby stavebních objektů i během užívání stavby se bude řídit zákonem č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech v platném znění. Dále se problematiky nakládání s odpady přímo týká zákon č. 258/2000 Sb. v platném znění (pracovní podmínky), zákon č. 201/2012 Sb. v platném znění (o ochraně ovzduší) a zákon č. 181/2008 Sb. v platném znění o ochraně vod a jeho souvisejících předpisů. Jde zejména o vyhlášku č. 450/2005 Sb. o podrobnostech havarijních plánů.

Odpady budou tříděny dle druhu a kategorie, využitelné složky (např. sklo, kovy, dřevo apod.) budou předány firmě oprávněné ke sběru a výkupu (případně zneškodnění) jednotlivých druhů odpadů. Nebezpečné odpady (např. obaly od stavebnin zneč. zbytky

nátěrových hmot apod.) budou k likvidaci předány pouze oprávněné osobě.

Dodavatel stavby předá investorovi doklady o způsobu likvidace nebo využití odpadů.

Odpady z provozu budovy – druhotné suroviny budou tříděny a ukládány do kontejnerů vně objektu. Odpad podobný komunálnímu bude ukládán do popelnice vně objektu a pravidelně odvážen odbornou firmou k likvidaci.

#### **B.6.b VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU (OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ APOD.), ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ**

Není.

#### **B.6.c VLIV STAVBY NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000**

Není.

#### **B.6.d ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, JE-LI PODKLADEM**

Není.

#### **B.6.e V PŘÍPADĚ ZÁMĚRŮ SPADAJÍCÍCH DO REŽIMU ZÁKONA O INTEGROVANÉ PREVENCI ZÁKLADNÍ PARAMETRY ZPŮSOBŮ NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ O NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIKÁCH NEBO INTEGROVANÉ POVOLENÍ, BYLO-LI VYDÁNO**

Není.

#### **B.6.f NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ**

Není.

#### **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Na stavební úpravy nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva.

#### **B8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

##### **B.8.a POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ**

Pro stavbu bude třeba zajistit napojení na rozvod elektrické energie a vody. Napojení bude ze stávajících vnitřních rozvodů objektu.

### **B.8.b ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ**

Není.

### **B.8.c NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Napojení staveniště na dopravní infrastrukturu bude po stávajících komunikacích.  
Napojení staveniště na zdroj vody bude ze stávajících vnitřních rozvodů v objektu.  
Napojení stavby na elektrickou energii bude ze stávajícího vnitřních rozvodů v objektu.

### **B.8.d VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY**

Stavební úpravy nebudou mít vliv na okolní stavby a pozemky. Okolí bude v malé míře zatěžováno hlukem z malé stavební mechanizace.

### **B.8.e OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN**

Není.

### **B.8.f MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÍ/TRVALÉ)**

Staveniště bude umístěno na pozemku objektu – uzavřený dvůr. Staveniště bude řádně oploceno a označeno.

Zábor chodníků pro stavbu lešení a realizaci stavby je řešen v rámci projektu půdní vestavby.

### **B.8.g POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ OBCHOZÍ TRASY**

Není.

### **B.8.h MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE**

Bilance demoličních a stavebních odpadů zařazených dle druhu a kategorie v souladu s vyhl. č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů  
(odhad jejich množství a návrh způsobu jejich likvidace)

07 02 13 – Plastový odpad – 0,01t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci

15 Odpadní obaly

15 01 01 – Papírové a lepenkové obaly – 0,01t – odvezeno do sběrných surovin

15 01 02 – Plastové obaly – 0,005t- odvezeno odbornou firmou k likvidaci

17 Stavební a demoliční odpady

17 01 03 – Plasty – 0,01t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci

17 02 04 – dřevo s nátěrem 0,01t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci

17 03 02 – Asfaltové směsi neobsahující dehet 0,5t - odvezeno odbornou firmou k likvidaci

17 04 09 – Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami – 0,5t - odvezeno odbornou

firmou k likvidaci

17 04 11 – Kably neuvedení pod č.170410 – 0,5t - recyklace přes sběrné suroviny

17 05 06 – vytěžená hlušina 5t – uloženo na řízenou skládku

17 09 04 – směsný st. a demol. odpad 360t - uloženo na řízené skládce

#### **B.8.i BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSLUN NEBO DEPONIE ZEMIN**

Není.

#### **B.8.j OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Způsob nakládání s odpady po dobu výstavby stavebních objektů i během užívání stavby se bude řídit zákonem č. 541/2020 Sb. v platném znění.

#### **B.8.k ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI,**

Nutnost zřízení koordinátora BOZP - ANO.

Nutnost zpracovat plán BOZP - ANO.

Předpokládaná doba realizace 52 týdnů.

Předpokládaný počet pracovníků – HSV - 15

- PSV - 15

Staveniště bude po celou dobu výstavby ohraničeno mobilním zábradlím tak, aby byl zamezen přístup neoprávněných osob.

O všech opatřeních vyplývajících z dodavatelské dokumentace musí být pracovníci instruováni v rozsahu, který se jich týká. Pracovníci pohybující se v prostoru objektu, budou odlišeny pracovním oděvem.

Zhotovitel stavebních prací je na svém pracovišti odpovědný za vytvoření a dodržování potřebných opatření k bezpečné práci. Musí zajistit, aby:

- pracovníci měli k výkonu dané práce potřebnou odbornou a zdravotní způsobilost, měli příslušné instrukce k činnostem, které mají provádět a byli seznámeni s případnými riziky práce na daném pracovišti;
- k činnosti, kterou mají pracovníci vykonávat, byli vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími ohrožení, jež vyplývá z prováděných prací, popř. rizika pracoviště, dále vhodnými pracovními pomůckami a prostředky (nářadí);
- pracoviště, na kterém se mají práce odbývat, bylo předáno a byly splněny požadavky z hlediska jejich zabezpečení;
- mezi účastníky výstavby (investor, odběratel, jiný zhotovitel) byly dohodnuty předem a písemnou formou stvrzeny vzájemné vztahy, závazky, povinnosti a odpovědnost v oblasti bezpečnosti práce na předaném pracovišti, případně při souběhu prací více zhotovitelů;
- ostatní zhotovitelé a investor byli informováni o rozsahu a způsobu zabezpečení prací, při nichž z dodavatelské činnosti vznikají rizika, případně ohrožení stavby;



- pracovníci zhotovitele byli seznámeni o způsobu chování a s případným zdrojem nebezpečí na pracovištích, kde se stavební práce odbývají za provozu odběratele;
- řídicí pracovníci měli k dispozici bezpečnostní předpisy, jakož i podklady (návodů k obsluze, technologické a pracovní postupy, apod.), podle nichž jsou řešeny a upřesňovány bezpečné postupy práce;
- k provádění stavebních prací byla včas a v potřebném rozsahu zajištěna technická vybavenost nutná k bezpečnému provádění prací dle stanovených technologických postupů.

## **Zajištění staveniště - pracoviště**

Při práci v zastavěném území z lešení, pracovních plošin nebo na střechách, musí být brána v úvahu možnost vzniku ohrožení okolního prostoru z důvodu nebezpečnosti prací ve výškách nad 3,0 m. Pokud není vytvořena technická zábrana v úrovni vyvýšeného místa práce způsobem ochranné či zachytivé konstrukce nebo vyloučen provoz v okolí, případně tento prostor přímo střežen, pak se musí vymezit ohrožený prostor pod místem práce jednotyčovou zábranou ve vzdálenosti 1,5 m a více (podle výšky výkonu práce) od kraje vyvýšených pracovních míst. Pro vytvoření ochranného pásma, jakékoli oplocení či ohrazení (stabilní dvoutyčové ochranné zábradlí).

Na všech pracovištích a přístupových komunikacích, skládkách, apod. musí být udržován po celou dobu výstavby bezpečný stav, pořádek a zajištěno dostatečné osvětlení.

Pohyb pracovníků musí být řešen tak, aby byly dodrženy potřebné šířky a výšky průchozích profilů. Minimální šířka přístupové cesty na pracoviště je 0,75 m, v případě oboustranného provozu 1,50 m. Podchodné výšky smí být minimálně 2,10 m, výjimečně 1,80 m při zabezpečení snížených míst. Pro dopravu vozidel a strojů je dostatečným průjezdným profilem takový, který je o 30 cm větší než rozměry dopravního prostředku včetně nákladu. Všechny překážky v komunikacích musí být řádně označeny, pokud jsou vyšší než 10 cm, pak opatřeny vhodným přechodem nebo přejezdem. Jakékoliv otvory (je-li kratší rozměr větší než 25 cm) a jámy v komunikacích nebo na pracovištích musí být zakryty poklopem nebo ohrazeny. Poklop musí mít odpovídající únosnost a nesmí být lehce odstranitelný. Nezakrývají se pouze ty otvory (jámy), v nichž se pracuje. Pohybují-li se pracovníci u takových otvorů v bezprostřední blízkosti (do 1,5 m), musí být ohrazeny nebo střeženy. Všechny jámy s nebezpečnými látkami se musí ohradit i na staveništích v nezastavěném území vždy dvoutyčovým zábradlím minimální výšky 1,1 m. Tento způsob zabezpečení nelze nahradit vytvořením zábrany.

Při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být pracovník otočen obličejem k žebříku, smí na něm vynášet či snášet břemena o hmotnosti nepřevyšující 15 kg. Největší povolená délka přenosných dřevěných žebříků je 8 m, vždy při použití k výstupu (sestupu) musí být jeho délka taková, aby byl zajištěn jeho přesah výstupové úrovně minimálně o 1,1 m. K zajištění bezpečnosti práce a stability musí být žebřík nepoškozený a zajištěn proti vychýlení z původní polohy. Při práci na žebříku se nesmí vystupovat až k hornímu konci, dosáhne-li úroveň chodidel pracovníka na žebříku výšky minimálně 5 m, musí být při práci použit prostředek osobního zajištění (dále POZ) proti pádu, upevněný k pevné konstrukci.

Mezi zakázané práce na žebříku řadíme práce s pneumatickým nástrojem, vstřelovacím přístrojem, řetězovou pilou, bourací práce u nestabilních konstrukcí, odbedňovací práce nosných podpůrných konstrukcí (jednoduché odbedňování ze žebříku je povoleno do výšky 3 m), práce svářečské plamenem ve větší výšce než 1,5 m a všechny práce, pokud by pracovník neměl možnost přidršet se žebříku oběma rukama.

Dále se nesmí žebřík používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení nebo jako přechodový můstek. Práce, které se zakazují provádět ze žebříku, musí být vykonávány z bezpečných pracovních podlah. Výšková úroveň takovýchto podlah musí odpovídat druhu vykonávané práce – u těžkých prací se smí zvedat či manipulovat s břemeny do maximální výšky 1,5 m od podlahy, u ostatních tzv. lehkých prací do výšky 2 m nad úrovní pracovní podlahy.

## **Způsobilost pracovníků pro stavební práce**

### **1 Základní znalosti k zajištění bezpečnosti práce**

Každý pracovník, který se podílí na přípravě, organizaci, řízení a provádění stavebních prací, musí mít potřebné znalosti k zajištění bezpečnosti práce. Zhotovitel stavebních prací je povinen všechny tyto pracovníky vyškolit, nebo zajistit jejich vyškolení, z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce. Současně je jeho povinností ověřit jejich znalosti nejméně jednou za tři roky (tj. do uplynutí 36 měsíců).

Instruktaž, respektive seznámení s předpisy BOZP, jakož i ověření znalostí musí být průkazné, tzn., že musí být pořízen doklad s uvedením data konání, tematiky a rozsahu zaměření, doby trvání, jméno školitele, s podpisy účastníků a sdělením o průběhu a výsledku ověření znalostí

### **2 Odborná způsobilost u vybraných činností a profesí**

Vzhledem k tomu, že při stavebních pracích jsou četná rizika a jejich těžiště se nejvíce váže na práce ve výškách, vyplývá zhotovitelům povinnost zajišťovat školení a ověřování znalostí u všech pracovníků, kteří tyto práce řídí nebo provádějí častěji, a to nejméně jednou ročně (do doby uplynutí 12 měsíců).

Jedná se o práce ve výškách nad 1,5 m, kde není možnost pracovat z pevných pracovních podlah (nutnost použití POZ), dále práce na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřících ve výšce nad 5 m, práce prováděné pomocí prostředků k zachycení pádu a práce spojené s montáží (demontáží) pomocných stavebních konstrukcí pro práce ve výškách (např. lešení).

Kromě odborných znalostí je potřebné, aby u těchto pracovníků byly splněny předpoklady zdravotní způsobilosti pro práce ve výškách. Podle současné platné legislativy se povinnost zdravotní způsobilosti pro práce ve výškách vztahuje na pracovníky, provádějící tuto činnost za pomoci POZ v úrovni nad 10 m. Jelikož i případný pád z nižších výšek bývá většinou tragický, je žádoucí zajistit lékařské vyšetření u všech, kteří jsou těmito činnostmi pověřováni.

Jednou z častých odborných činností ve stavebnictví je způsobilost pro vázání a zavěšování břemen. Těmito pracemi smí být pověřován ten, kdo má kvalifikaci vazače dle požadavku ČSN ISO 12480-1.

Kromě uvedených odborností lze uvést další profesní zaměření, kde je podmínkou k příslušné činnosti oprávnění v podobě průkazu – například svařování (ČSN EN 287-1), vstřelování (výnos ČÚBP č. 17/1975), obsluha motorové pily (vyhl. ČÚBP č. 42/1985 Sb.), apod.

### III. Provádění stavebních prací

Nutno podotknout, že pod pojmem "stavební práce" se rozumí příprava a provádění stavebních, montážních a udržovacích prací a práce s nimi související. Touto dikcí je stanoven věcný rozsah, bez ohledu na rezortní (odvětvové) členění.

Práce v ochranných pásmech elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení se smí provádět jen tehdy, jsou-li dodržena opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení pracovníků nebo strojů k těmto vedením. Tato opatření musí být projednána s jejich provozovatelem, který potvrdí jejich rozsah a úplnost. Zpravidla se jedná o obnažení těchto vedení ručním způsobem pomocí vhodného náradí a za dozoru.

## **Práce ve výškách**

### 1 Obecné zásady

Za práci ve výšce a nad volnou hloubkou se považuje práce a pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky, do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Jedná se o libovolnou, jakoukoliv výšku, kdy pracoviště či komunikace převyšuje okolní prostranství a případným pádem hrozí nebezpečí poškození zdraví.

Z těchto důvodů je nutné zajišťovat ochranu pracovníků proti pádu. Do výškového rozdílu 1,5 m způsob zabezpečení není stanoven (pokud se nejedná o činnosti nad vodou nebo jinými látkami), každá práce či pohyb pracovníka v této úrovni však vyžaduje náležitou pozornost. Jako vyvýšená místa pro práci se však nesmí používat vratkých předmětů nedostatečných rozměrů anebo takových, které nejsou k tomuto účelu určeny.

Ochrana proti pádu z výšky na 1,5 m musí být zajišťována buď kolektivním, nebo osobním zajištěním. Při kolektivním zajištění se vždy jedná o technický způsob zabezpečení pomocí ochranných a záchytných konstrukcí (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, poklapy, sítě, apod.). Tento způsob ochrany proti pádu z výšky je vždy upřednostňován, a pokud by ho nebylo možno provést nebo jeho zřízení by bylo příliš nákladné či zdlouhavé s ohledem na krátkodobost a jednoduchost následných prací, musí se použít osobní zajištění pracovníků pomocí POZ (měl by to být vždy zachycovací postroj s kombinací dalších prvků do "systému zachycení pádu"). Pracovníci musí být po celou dobu, kdy budou práci ve výškách provádět, chráněni některým z výše uvedených způsobů.

### 2 Způsoby zajišťování pracoviště

Každé pracoviště, kde hrozí nebezpečí pádu z větší výšky než 1,5 m a kde je možno použít technický způsob řešení, musí být na nebezpečných místech chráněno

ochranným zábradlím minimální výšky 1,1 m – do 2 m výšky jednotyčovým, nad 2 m dvoutyčových zábradlím.

K místům, kde se pracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu z výšky, musí být zamezen přístup technickými zábranami (jednotyčové zábradlí, lano, apod. – nestačí tabulka se zákazem vstupu), umístěnými minimálně 1,5 m od hrany pádu ve výši 1,1 m.

Pokud je stanoven způsob zabezpečení pomocí POZ (povinnost zpracovatele technologického nebo pracovního postupu), musí být pracovník seznámen s místem a návodem jeho použití a POZ musí být vždy před použitím vizuálně prohlédnutý.

POZ, které dělíme na pracovní polohovací prostředky a prostředky k zachycení pádu, musí být pravidelně prohlíženy a jednou za 12 měsíců přezkoušeny u osoby oprávněné výrobcem, případně podle požadavku výrobce seřizeny, pokud zvláštní předpisy nestanoví jinak anebo došlo-li k mimořádné události (zachycení pádu pracovníka, apod.) S výjimkou úprav povolených výrobcem v návodu k použití nebo technických podmínkách se nesmí na POZ provádět žádné úpravy nebo změny, ani zasahovat do jeho funkce, konstrukce nebo systému.

Práce, při které má pracovník použít POZ k zachycení pádu, se považuje za práci v ohroženém prostoru. Místo upevnění (ukotvení) prostředku k zachycení pádu musí odolat ve směru možného pádu minimální statické síle 15 kN. Pod místem upevnění (ukotvení) musí být dostatečný volný prostor pro zabezpečení zachycení případného pádu pracovníka. Zachycovací postroj musí být s místem upevnění (ukotvení) spojen samostatným spojovacím prostředkem.

Při použití polohovacího prostředku musí být pracovní polohovací prostředek seřizen tak, že volný pád je omezen na nejvíce 0,5 m. V místech, kde je pracovník ohrožen pádem z výšky, do hloubky nebo propadnutím, může být použit jen zachycovací postroj s vhodným prostředkem tlumení energie pádu, například s tlumičem pádu, zachycovačem pádu nebo prostředkem pro dynamický způsob jištění pracovníka. Výška volného pádu musí být co nejmenší, nejvíce však 4 m.

Po celou dobu práce ve výšce, a to i při přesunu na jiné místo, musí být pracovník zabezpečen POZ.

### 3 Konstrukce pro práce ve výškách (lešení)

Lešení jako prozatímní konstrukce k provádění stavebních, montážních nebo jiných prací a k ochraně osob při pracích ve výšce jsou nejrozšířenější pomocné stavební konstrukce. Jejich zhotovování (montáž), vlastní užívání ke stavebním pracím (provoz) a odstraňování (demontáž) je úzce spjato s nebezpečím vzniku vážných pracovních úrazů, případně havárií s veřejným ohrožením. K zabránění, respektive snížení tohoto rizika je nutné respektovat zejména tyto základní bezpečnostní požadavky:

#### a) Dokumentace, technická bezpečnost konstrukce

- Konstrukce každého lešení musí být technicky dokumentována. Samostatná dokumentace (projekt, statický výpočet) se nevyžaduje, jestliže konstrukční uspořádání i ostatní potřebné údaje zcela jasně (popis, nákres) vyplývají z technických norem, případně technických podmínek (návodu) výrobce, a jedná se tudíž o konstrukce normalizované.

- Konstrukce každého lešení musí být navržena a provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení, proti překlopení nebo proti posunutí. Prostorové tuhosti a stability konstrukce lešení se dosahuje zpravidla systémem úhlopříčného ztužení ve třech vzájemných kolmých rovinách kotvením nebo vzepřením, případně opěrnými příhradovými pilíři. U konstrukcí pojízdných a volně stojících lešení se jejich stabilita zajišťuje vhodnou volbou rozměrů základny v poměru k výšce lešení nebo použitím přídatné zátěže v dolní části lešení, případně zvětšením rozměrů základny pomocí stabilizátorů.
- Konstrukce lešení se kotví do pevných částí objektu nebo konstrukce, která má sama dostatečnou stabilitu, popř. do země pomocí kotevních lan a šikmých vzpěr (vzepření). Kotvení, ev. vzepření, se provádí zpravidla rovnoměrně po celé ploše lešení ve styčnicích, především v uzlech křížení úhlopříčného podélného ztužení tak, aby se zamezilo výkyvům, deformacím lešení nebo jeho konstrukčních součástí. Únosnost kotvení při použití kotev osazených do zdiva nebo podobné konstrukce ověřuje v provozních podmínkách montážní firma. Konstrukce kotev a kotvení normalizovaných pracovních lešení musí při zkoušce přenést osovou tíhu v tlaku i tahu minimálně 2 kN.
- Je-li lešenová konstrukce (např. řadové lešení v zastavěné části obce) opatřena z vnější pohledové strany síťovinou nebo plachtovinou, musí být posouzena na působení větrem. V provozních podmínkách se zpravidla zhušťuje systém kotvení u sítí na dvojnásobek, u plachet (neprodyšných) na čtyřnásobek běžného počtu kotev.

#### b) Montáž (demontáž) lešení – výběr pracovníků pro práce ve výškách

- Pro montáž, demontáž a přemísťování lešení musí být předem určen technologický postup. Při montáži musí být každá součást konstrukce odborně prohlédnuta (nutnost splnění vlastností dle ČSN) a při následném osazení na místo určené ihned připevněna. Současně s postupem montáže musí být zajišťována prostorová tuhost a stabilita konstrukce, jakož i vybavení a vystrojení všemi doplňkovými součástmi (zábradlí, podlahy, výstupy, apod.) v jednotlivých postupových úrovních (patrech). Při demontáži (opačný postup, než byla prováděna montáž), musí být v každé fázi zajištěna stabilita a tuhost zbytku demontované konstrukce, přičemž platí zákaz shazování součástí lešení. Nutno zdůraznit, že zejména při shazování lešenových podlažek dochází k jejich znehodnocení. Jejich oprava se zpravidla neprovádí, poškozené dílce se bez řádné kontroly opětovně používají a po osazení vytvářejí nebezpečný stav podlah ve výšce u dalších konstrukcí na jiných pracovištích.
- Při montáži a demontáži lešení musí pracovníci používat přidělené OOPP, zvláště ochranné přilby a vhodné prostředky osobního zabezpečení (zachycovací postroj, apod.). Vzniknou-li nepříznivé podmínky, například menší dohlednost než 30 m, větší síla větru než 8 m/s, námraza, bouřka atd., musí být práce přerušena.
- Montáž a demontáž lešení mohou provádět pouze pracovníci s odpovídající kvalifikací, tj. odbornou způsobilostí, doloženou lešenářským průkazem a způsobilostí zdravotní, posouzenou lékařskou prohlídkou. Ověřování znalostí lešenářů musí být prováděno instruktorem lešenářské techniky nejméně jednou za 12 měsíců, periodické lékařské prohlídky pro práce ve výškách musí být opakovány jednou za 3 roky, přičemž u pracovníků mladších 21 let a starších 50 let jednou za rok. Lešenářské práce provádí pracovní skupiny, v nichž musí být vždy určen vedoucí čety, který je na daném pracovišti osobou odpovědnou za dodržování pracovního a technologického postupu.

### c) Konstrukční požadavky na lešení

- Konstrukční výška patra lešení je zpravidla u lešení lehkých 2 m, aby podchodová (světla) výška patra lešení, měřená mezi podlahou a příčnίκem, který nese horní podlahu, nebo mezi podlahou a vodorovným úhlopříčným ztužením, byla nejméně 1,75 m. Podchodová výška měřená mezi podlahami musí být nejméně 1,9 m. U průmyslových lešení lze místně snížit podchozí výšku až na 1,5 m za předpokladu, že všichni pracovníci na lešení používají ochrannou přilbu.
- Šířka podlahy pracovních lešení je nejméně 60 cm, zpravidla je však podstatně větší z důvodu nutnosti zajištění bezpečného pracovního a komunikačního prostoru na lešení. Jednotlivé konstrukční prvky podlah lešení (prkna, fošny, dílce) musí být zajištěny proti posunutí nebo pootočení a osazeny na sraz tak, aby podlaha byla co nejvíce těsná. Mezery mezi podlahovými prvky, fošnami nebo dílci, smějí být nejvýše 2,5 cm, výjimečně 6 cm v místech svislých nosných prvků. Podlahy mají mít rovný povrch s max. výstupky do 3 cm, u nároží lešení do 5 cm. Větší nerovnosti se musí vyrovnat klínem ve sklonu nejvýše 1 : 6. Nejmenší tloušťka prken používaných na podlahovou konstrukci je 2,4 cm. Přednostně mají být používány podlahové dílce (typ X, Y, Z, V) s přípustnou tolerancí +/- 1 cm pro celkové rozměry a +/- 0,5 cm pro vzdálenost příčných svlaků.
- Volné okraje pracovních podlah lešení se opatřují zábradlím, upevněným na vnitřní straně sloupků nebo jiných opor. Při výšce pracovní podlahy nad přilehlým okolím od 1,5 do 2 m může být zábradlí jednotyčové, při výšce nad 2 m musí být zábradlí dvoutyčové nebo jednotyčové doplněné sítí. Při podlaze se zpravidla z vnitřní strany osazuje zářážka na ochranu osob pod lešením před ohrožením padajícím materiálem nebo předměty. Výška zábradlí je nejméně 1,1 m, u zářážky 15 cm. Zábradlí u vnitřních okrajů pracovních podlah se nemusí provádět, pokud mezera mezi podlahou a přilehlou stěnou není širší než 25 cm.
- Přístup pracovníků na podlahy lešení se zpravidla zajišťuje pomocí výstupových žebříků. Výstupy do jednotlivých pater lešení nesmějí být nad sebou a nelze je provádět průběžně přes dvě a více pater. Žebříky musí přesahovat horní podlahu nejméně o 1,1 m (mimo lešení dílcová, u kterých jsou otvory v podlaze umožňující výstup nebo sestup chráněny automatickým poklopem), jejich osazení musí být zabezpečeno proti zvrácení, sesmeknutí apod. Otvory v podlaze, umožňující výstup nebo sestup po žebřících, musí mít rozměry nejméně 50 x 60 cm. Přistavených žebříků se smí používat jen u lešení, která jsou vyšší než 5 m.
- Prostor potřebný pro stavbu lešení, včetně nutné plochy pro skladování a manipulaci se součástmi lešení, musí být řádně připraven, tj. vyklizen, odvodněn, urovnan, zpevněn a zabezpečen proti případnému ohrožení (např. nadzemní rozvod el. proudu). V montážním prostoru se mohou provádět pouze práce a činnosti, které souvisí se stavbou, provozem a funkcí lešení. Prostranství kolem lešení ohrožené jejich provozem (v průběhu montáže, užívání lešení, demontáže) musí být chráněno buď vyloučením provozu, nebo ohrazením (jednotyčovým zábradlím), případně záchytnou stříškou. Šířka chráněného prostoru se zvětšuje ve vztahu k výšce přilehlého lešení (1,5 m a více). Podchodné výšky pro chodce u lešení musí být minimálně 2,1 m, ochrana komunikací s průjezdem vozidel je záchytnou stříškou s minimální podjezdnou výškou 4,2 m.

### d) Používání, provoz, prohlídka lešení

- Provoz na lešení smí být zahájen až po jeho úplném dokončení, vybavení a vystrojení podle dokumentace, tj. projektu, nebo (a to zpravidla) ve smyslu požadavků technických norem (ČSN 73 8101 a ČSN přidružených, příp. návodů výrobce). Před zahájením provozu musí být lešení předáno a převzato. Akt předání a převzetí se uskutečňuje odbornou prohlídkou a výsledek musí být dokladován zápisem do stavebního deníku nebo jiného provozního dokladu.
- Lešení se smějí používat pouze k účelům, pro které byla projektována, předána a převzata do provozu. Při změněném způsobu užívání, který by mohl mít za následek snížení statické, funkční nebo pracovní bezpečnosti, se konstrukce lešení musí z uvedených hledisek přehodnotit a v případě nutnosti v potřebném rozsahu upravit. Konstrukce lešení musí být stále udržovány tak, aby mohly bezpečně plnit funkci, pro kterou byly zřízeny.
- Lešenová konstrukce musí být pravidelně každý měsíc odborně prohlédnuta. Tento interval se zkracuje na 14 dnů u lešení speciálních (pojízdná, zavěšená) nebo u konstrukcí vystavených účinkům okolí (vibrace, apod.) Po mimořádných událostech (vichřice, bouře) se odborná prohlídka lešení provádí ihned. Mimo tyto kontroly se provádí zběžná prohlídka denně, vždy před zahájením práce. Zjištěné závady u všech prohlídek musí být neprodleně odstraněny.

Lešení bude z vnějšku opatřeno krycí textílií.

Při montážní práci ve výšce se zakazuje montáž a pohyb pracovníků po konstrukci bez zajištění proti pádu.

Základním vybavením pracovníků jsou POZ a ochranná přilba.

## **Práce bourací**

Bourací práce je možno zahájit až po splnění těchto požadavků:

- ohrožený prostor včetně vstupů do objektu musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob, některým ze způsobů dříve uvedených (oplocení, ohrazení, střežení, vyloučení provozu);
- odpojení všech rozvodů a zařízení;
- zajištění proti nežádoucímu zřícení nebo uvolnění podlah a částí nosných prvků konstrukce (vzepřením, zesílením, stažením);

Bourání nosných částí konstrukce nebude prováděno.

Bourací práce nad sebou jsou zakázány, pokud nejsou stanoveny podmínky k zabezpečení pracovníků v technologickém postupu. Tato činnost, nebo je-li bourání prováděno více čtami, případně u bouracích prací složitějších objektů, smí být prováděna pouze za stálého dozoru odpovědného pracovníka. Stálým dozorem se rozumí nepřetržité sledování pracovní činnosti pracovníků a stavu pracoviště osobou, která nesmí být zaměstnána ničím jiným než kontrolou stanoveného postupu a nesmí se z daného místa vzdálit.

Při bouracích pracích musí pracovníci vždy používat ochranné přilby.

## **Stroje a strojní zařízení**

### **1 Základní požadavky pro zahájení provozu**

Stroje se smí používat jen k činnostem, ke kterým byly konstrukčně uzpůsobeny, a pokud jsou svým provedením a technickým stavem způsobilé k bezpečnému provozu. Každý stroj, uvádí-li ho jeho provozovatel (v případě stavebních činností tedy zhotovitel stavebních prací) do provozu, musí splňovat požadavky k bezpečné práci.

Jedná se o nutnou vybavenost, která musí být u stroje k dispozici nebo být řešena:

- pokyny pro obsluhu a údržbu stroje, v nichž musí být stanoveny povinnosti obsluhy před zahájením, v průběhu a po skončení provozu, způsob a rozsah prováděné údržby, apod.; pokyny pro obsluhu a údržbu se nemusí zpracovávat, pokud je od výrobce k dispozici návod k obsluze a údržbě, který uvedené požadavky k zajištění bezpečnosti práce a provozu stroje řeší;
- návodem a značením na stroji v českém jazyce, a to i v případě, že výrobce je zahraniční;
- provozním deníkem k uvádění všech nutných údajů o denním provozu a revizní knihou, respektive pasportem, obsahujícím základní technické parametry o strojích, údaje o zkouškách, druzích oprav, apod.;
- provozuschopným funkčním zařízením pro signalizaci či dorozumívání (zvuková, světelná);
- bezpečnostními sděleními, nápisy, tabulkami, značkami zajišťujícími trvalou informovanost obsluhy pro bezpečné úkony při provozu stroje;
- ochranným zařízením z krytů a zábran v místech, kde může dojít k ohrožení pracovníků (místa tlačná, střížná, rotující, nahodilá spuštění);
- bezpečným přístupem ke stanovišti obsluhy, jakož i vlastním prostorem vymezeným k obsluze stroje.

Jsou-li splněny technické a dokumentační požadavky, může být stroj uveden do provozu za předpokladu, že obsluha stroje má příslušnou odbornou způsobilost.

Obsluha je povinna před zahájením práce prohlédnout stroj a překontrolovat funkčnost všech ovládacích, sdělovacích a bezpečnostních zařízení. Zjistí-li závadu, stroj nesmí být uveden do provozu dříve, než je závada odstraněna.

### **2 Provoz, opravy a údržba strojů**

Při provozu stroje musí být zajištěna jeho stabilita. Pokud je stroj vybaven signalizačním zařízením, musí být každé uvedení stroje do chodu oznámeno zvukovým, případně světelným výstražným znamením.



Práce strojů za provozu na veřejných komunikacích musí být zajištěna stálým dozorem, určeným pracovníkem.

Údržba, opravy a čištění se musí provádět v souladu s dokumentací stroje a podmínkami, které stanoví výrobce. Nejsou-li tyto podmínky stanoveny, platí zákaz oprav, čištění a mazání stroje za chodu. Další zakázané činnosti pro provoz musí být uvedeny (pokud nevyplývají z bezpečnostních předpisů) v pokynech, respektive návodech k obsluze a údržbě stroje.

Při přerušení nebo ukončení provozu musí být stroje zajištěny tak, aby nemohly být zdrojem ohrožení nebo neoprávněného použití.

### **Koordinace stavebních prací**

Předání a převzetí staveniště (pracoviště), vždy písemnou formou zápisem do stavebního deníku či jiného dokumentu, by mělo obsahovat:

- předpokládané zahájení a dokončení prací podle předmětu smlouvy nebo dohody;
- vymezení pracovních ploch a prostor, přístupových a příjezdových komunikací;
- potřebné plochy pro zařízení staveniště a skladování materiálu;
- rizika vyplývající ze stavební činnosti ostatních zhotovitelů nebo ohrožení pracovníků při současném provozu výrobního nebo technologického zařízení odběratele;
- způsob horizontální a vertikální dopravy pracovníků a materiálu na stavbu;
- místa napojení potřebných příkonů energie (elektrický proud, stlačený vzduch, voda, apod.).
- druhy inženýrských sítí, jejich trasy, hloubky uložení, ochranná pásma;
- způsob zajištění první pomoci (lékařské ošetření) a telefonní spojení na policii, záchrannou službu, hasiče, provozovatele inženýrských sítí (plyn, elektro, voda, apod.).

#### **B.8.i ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB**

Není.

#### **B.8.m ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ**

Nejsou.

#### **B.8.n STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.)**

Není.

#### **B.8.o POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY.**

Rozhodující dílčí termíny nejsou.