

ing. Michal ZLATUŠKA ARCH

Žerotínova 357
Jaroměřice nad Rokytnou 675 51

IČO 64336824
tel. 603218487
č. ú. 6630570567/0100
e-mail m.zlatuska@quick.cz



KRAJSKÉ KOMUNITNÍ A PORADENSKÉ CENTRUM

třída Legionářů, Jihlava

dokumentace pro provedení stavby

02/2018

investor

Kraj Vysočina

Žižkova 57/1882
587 33 Jihlava

B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

- a) charakteristika stavebního pozemku
- b) provedené průzkumy a rozbor
- c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma
- d) poloha vzhledem k záplavovým a poddolovaným územím
- e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území
- f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
- g) požadavky na maximální zábory ZPF nebo PUPFL
- h) územně technické podmínky
- i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující a vyvolané investice

2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 účel užívání stavby, základní kapacity

2.2 celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) urbanismus – územní regulace, prostorové řešení
- b) architektonické řešení

2.3 celkové provozní řešení, technologie výroby

2.4 bezbariérové užívání stavby

2.5 bezpečnost při užívání stavby

2.6 základní charakteristika objektů

- a) stavební řešení
- b) konstrukční a materiálové řešení
- c) mechanická odolnost a stabilita

2.7 základní charakteristika technických a technologických zařízení

- a) technické řešení
- b) výčet technických a technologických zařízení

2.8 požárně bezpečnostní řešení

- a) rozdělení stavby do požárních úseků
- b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti
- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí
- d) zhodnocení evakuace osob a vyhodnocení únikových cest
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru
- f) zajištění potřebného množství požární vody, rozmístění odběrných míst
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu
- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby
- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

2.9 zásady hospodaření s energiemi

- a) kritéria tepelně technického hodnocení
- b) energetická náročnost stavby
- c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

2.10 hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

větrání, odpadové hospodaření, vliv stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost

2.11 ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před radonem

- b) ochrana před bludnými proudy
- c) ochrana před technickou seizmicitou
- d) ochrana před hlukem
- e) protipovodňová opatření

3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

- a) napojení na místa technické infrastruktury
- b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

- a) popis dopravního řešení
- b) napojení na stávající dopravní infrastrukturu
- c) doprava v klidu
- d) pěší a cyklistické stezky

5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

- a) terénní úpravy
- b) použité vegetační prvky
- c) biotechnická opatření

6 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

- a) ovzduší, hluk, voda, odpady, půda
- b) vliv stavby na přírodu a krajinu
- c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000
- d) návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA
- e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

7 OCHRANA OBYVATELSTVA

8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

- a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění
- b) Odvodnění staveniště
- c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
- d) Vliv provádění stavby na okolí stavby a pozemky
- e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin
- f) Zábory pro staveniště
- g) Množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace
- h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin
- i) Ochrana životního prostředí při výstavbě
- j) Zásady BOZP, posouzení potřeby koordinátora BOZP
- k) Úprava pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb
- l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření
- m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby
- n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny
- o) Všeobecně

1 POPIS ÚZEMÍ VÝSTAVBY

Dotčená lokalita s budovou bývalé živnostenské školy je situovaná v centrální části města Jihlavy, severně od jeho historického jádra, na nároží křižovatky třídy Legionářů a ulice Fritzova.

Řešené území představuje vlastní budova s bezprostředně přilehlými veřejnými plochami, ve kterých jsou umístěny objektové přípojky na síť dopravní a technické infrastruktury, z nichž některé budou v rámci stavební realizace rekonstruovány.

Popis stávajícího stavu budovy

Objekt bývalé školy je třípodlažní podsklepená dvoukřídlá budova půdorysného tvaru písmene „L“.

Základy

Základové konstrukce objektu jsou s největší pravděpodobností realizovány jako monolitické betonové, případně jako betonové prokládané kamenem.

Svislé konstrukce

Veškeré zdivo, jak obvodové, tak vnitřní a výplňové bylo provedeno z plných cihel tradičního formátu, vyzdíváno na vápenocementové malty. Stěny jsou převážně omítané vápenocementovými omítkami, na sociálních zázemích byly realizovány keramické obklady.

Vodorovné konstrukce

Dle obhlídky stavby a provedených sond jsou s největší pravděpodobností provedeny v celém rozsahu budovy stropy železobetonové trámové, případně jako prosté desky na menších rozponech v místech chodeb.

Schodiště

Vnitřní dvouramenné schodiště s mezipodestami je z kamenných masivních stupňů, které jsou usazeny na železobetonové nosné desky. Mezipodesty vytvořené z železobetonových desek jsou zadlážděny keramickou dlažbou.

Vnější schodiště ve dvorní části je realizováno z kamenných masivních stupňů, které jsou osazeny na cihelné podezdívce.

Krov, střecha

Hlavní hmota objektu je zastřešen sedlovými střechami, které jsou uloženy na tradičním dřevěném tesařském krovu se stojatou stolicí. Střešní krytinu tvoří eternitové šablony, které jsou na pokraji svojí životnosti, na řadě míst je patrné porušení vodotěsnosti střešního pláště s viditelnými mapami od zatékání srážkové vody. Hmota schodišťového traktu je zastřešena pultovou střechou s krytinou z falcovaného pozinkovaného plechu.

Krovová soustava je vyjma pultové střechy nad schodištěm, kde je patrné významné prověšení a deformace konstrukce, v poměrně dobrém technickém stavu, pouze s lokálními poruchami na místech dlouhodobého zatékání srážkových vod.

Prvky PSV

Vyjma nových oken, která byla na uličních průčelích vyměněna v roce 2013, jsou v objektu dochovány převážně původní prvky, které se blíží hranici svojí životnosti a z hlediska technických vlastností nevyhovují současným standardům a normovým požadavkům.

Stavebně technický stav budovy je v poměrně dobrém stavu bez viditelných statických poruch nosných konstrukcí.

Jedinými významnějšími technickými poruchami zastiženými při obhlídce budovy jsou zvýšená vlhkost suterénního zdiva a poruchy a netěsnosti střešního pláště. Opotřebením prvků PSV odpovídá jejich stáří a míře prováděných udržovacích prací, většina těchto prvků je na pokraji své životnosti.

Dle zpracovaného statického posudku (ing. Hugo Thiel, 10/2017) je celý objekt v současné době stabilizován a konsolidován. Vady vyskytující se na objektu (tj. i případné viditelné trhliny) nemají žádný vliv na bezpečnost, únosnost a stabilitu konstrukce. V závěru zmíněného posudku je dále konstatováno, že se na objektu nevyskytují poruchy významné, které by snižovali bezpečnost a stabilitu konstrukcí.

Dispoziční řešení

Budova bývalé živnostenské školy má dvě na sebe přibližně kolmá křídla (severní a západní), která jsou konstrukčně navržena a realizována jako podélné dvojtrakty

Hlavní vstup do objektu je situován z ulice Třída Legionářů na západní straně objektu. Do vstupní haly situované v přízemí se od hlavního vstupu přichází po jednoramenném schodišti. Zadní vstup do objektu je řešen z dvorní části na východní straně a vstupuje se na mezipodestu schodiště do 1.PP.

Suterén

Půdorys celého podlaží představuje bývalý stravovací celek školy.

Do suterénu se sestupuje po dvouramenném schodišti, ze vstupní haly a vchází se do schodišťové haly, která navazuje na přilehlé chodby jednotlivých křídel objektu.

Západní křídlo představuje převážně kuchyňský provoz s odpovídajícím technickým, sociálním a skladovým zázemím.

Do severního křídla se vstupuje ze schodišťové haly. Jižní průčelí tohoto křídla zabírá podélná chodba, ze které jsou přístupné bývalé jídelny žáků a učitelů. Na konci chodby je novodobě přestavěné sociální a technické zázemí školy.

Přízemí

Z prostoru vstupní haly, která tvoří centrální část západního křídla objektu je přístupné hlavní schodiště propojující jednotlivá podlaží a komunikační chodby.

Západní křídlo představuje bývalé učebny a posluchárny, které jsou situovány podél západního průčelí, v části půdorysu tohoto křídla situovaném do dvorní části je umístěno sociální a technické zázemí.

Do severního křídla se vstupuje ze vstupní haly. Jižní průčelí tohoto křídla zabírá podélná chodba, ze které jsou přístupné jednotlivé třídy. Na konci chodby je novodobě přestavěné sociální zázemí.

2.NP

Dispozice tohoto podlaží odpovídá přízemí objektu.

Západní křídlo představuje bývalé učebny a posluchárny, které jsou situovány podél západního průčelí, v části půdorysu tohoto křídla situovaném do dvorní části je umístěno sociální a technické zázemí.

Do severního křídla se vstupuje ze vstupní haly. Jižní průčelí tohoto křídla zabírá podélná chodba, ze které jsou přístupné jednotlivé třídy. Na konci chodby je novodobě přestavěné sociální zázemí.

3.NP

Dispozice tohoto podlaží odpovídá a zcela koresponduje s 2.NP.

Západní křídlo představuje bývalé učebny a posluchárny, které jsou situovány podél západního průčelí, v části půdorysu tohoto křídla situovaném do dvorní části je umístěno sociální a technické zázemí.

Do severního křídla se vstupuje ze vstupní haly. Jižní průčelí tohoto křídla zabírá podélná chodba, ze které jsou přístupné jednotlivé třídy. Na konci chodby je novodobě přestavěné sociální zázemí.

Podkroví

Půdní prostor přístupný z hlavního schodiště není vnitřně dělen a je prost jakéhokoliv využití.

a) charakteristika stavebního pozemku

Vlastní stavební pozemek je v současné době z převážné části zastavěn historickou budovou, pouze část pozemku není zastavěna a tvoří zpevněné vnitřní nádvoří. Plochy bezprostředně sousedící se stávající stavbou jsou v rámci uliční fronty zastavěny sousedními objekty, ostatní sousední pozemky tvoří veřejná prostranství, komunikace a chodníky.

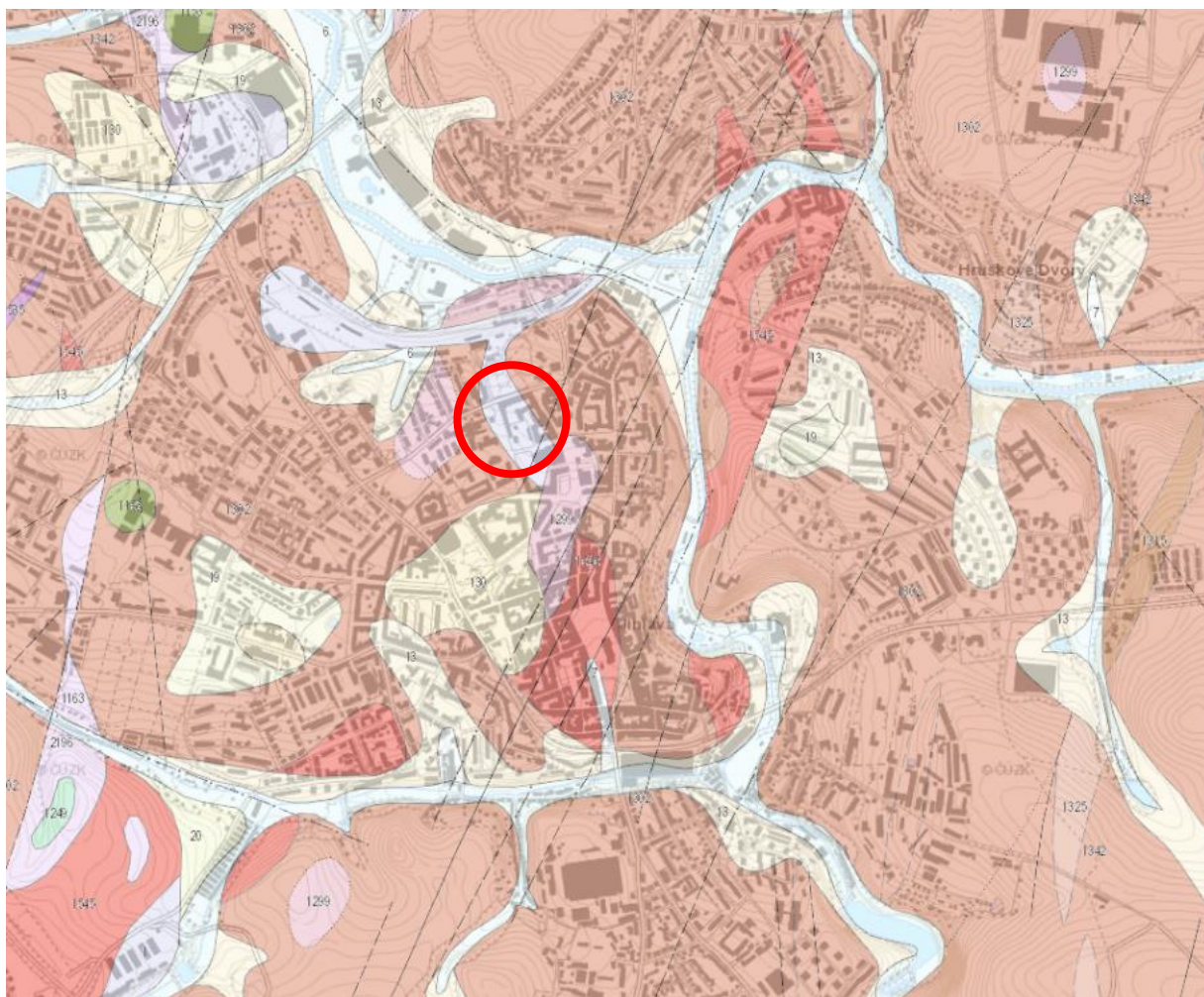
a.1 geologická charakteristika území

Zájmová lokalita města Jihlavy se nachází přibližně ve středu Českomoravské vrchoviny v tzv. Jihlavské kotlině.

Z hydrologického hlediska je lokalita součástí povodí Černého moře, respektive patří do povodí řeky Dyje.

Dle geologické mapy ČR spadá daná lokalita do soustavy Českého masivu – pokryvné útvary a postvariské magmatity.

LEGENDA K NÁSLEDUJÍCÍMU OBRÁZKU – geologická mapa ČR:



KENOZOIKUM

KVARTÉR

■ navážka, halda, výsypka, odval

Eratém: **kenozoikum**, Útvar: **kvartér**, Oddělení: **holocén**, Horniny: **navážka, halda, výsypka, odval**, Typ hornin: **sediment nezpevněný**, Mineralogické složení: **proměnlivé**, Zrnitost: **různá**, Barva: **různá**, Soustava: **Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity**, Oblast: **kvartér**

	nivní sediment
	smíšený sediment [ID: 7]
	slatina, rašelina, hnílokal [ID: 9]
	kamenitý až hlinito-kamenitý sediment [ID: 13]
	sprašová hlína [ID: 19]
	sediment deluvioeolický [ID: 20]
	NEOGÉN
	štěrky, písčité štěrky, písky s vložkami jílu [ID: 130]
	PALEOZOIKUM
	KARBON
	lamprofyry [ID: 1535]
	granit [ID: 1545]
	PALEOZOIKUM AŽ PROTEROZOIKUM
	amfibolit [ID: 1249]
	migmatit až anatexit [ID: 1299]
	migmatit [ID: 1302]
	migmatit [ID: 1315]
	pararula až migmatit [ID: 1325]
	pararula [ID: 1342]
	PALEOZOIKUM AŽ PROTEROZOIKUM
	serpentin [ID: 1153]
	granulit [ID: 1163]
	granulit s polohami granulitické ruly [ID: 2196]

S ohledem k návrhu realizace přístavby výtahové šachty byl před zahájením projekčních prací zpracován posudek k posouzení základových poměrů na staveništi:

Provedenou průzkumnou kopanou sondou byla svrchu pod konstrukcí podlahy v chodbě zastižena ulehlá zemní hlinitopísčítá navážka se štěrkem – tř. Y o mocnosti 1 m. Pod ní byla zastižena již deluviální svahová hlína jílovitopísčítá, tuhé konzistence o mocnosti cca 0,5 m až do úrovně dna kopané sondy v hloubce 1,5 m pod úrovní stávající podlahy 1.P.P.

Podzemní voda nebyla v době hloubení sondy naražena ani v podobě zvýšené vlhkosti zeminy. Její hladina bude pravděpodobně v hloubce větší než 1,5 m pod úrovní podlahy 1.P.P.

Dále je uvedena geologická dokumentace provedené průzkumné sondy, kde je uvedeno zařazení zemin jak z hlediska zakládání podle ČSN 73 1001 – Základová půda pod plošnými základy, tak i z hlediska rozpojitelnosti a těžitelnosti zemin podle ČSN 73 3050 – Zemní práce:

Hloubka od úrovně podlahy	zařazení dle	popis zeminy	těžitelnost dle
1.P.P. v cm	ČSN 73 1001		ČSN 73 3050
Sonda K:			
000 - 020	----	betonová podlaha s dlaždicemi	----
020 - 100	Y	zemní hlinitopísčítá navážka se štěrkem, ulehlá, zavlhlá, šedá	2-3
100 - 150	F 5/ML	hlína jílovitopísčítá, tuhá, zavlhlá, rezavě hnědá	2
		Hladina podzemní vody: -----	

Základovou spáru konstrukce venkovního výtahu se doporučuje volit v hloubce min. 1,3 m pod úrovní podlahy 1.P.P. tak aby základová spára byla v rostlé zemině pod zemní navážkou. Zakládáno bude v hlíně jílovitopísčíté, tuhé – tř. F 5/ML. Vzhledem k venkovnímu terénu, který je o cca 1,2 m výše než podlaha 1.P.P. bude základová spára v hloubce cca 2,5 m pod úrovní tohoto terénu a tudíž zcela jistě v nezamrzné hloubce.

Dále je uvedena tabulková výpočtová únosnost výše uvedené zeminy, zastižené na staveništi v sondě:

Popis zeminy**zatřídění dle****tabulková výpočtová únosnost**

	ČSN 73 1001	R_{dt} v kPa
hlína jílovitopísčitá, tuhá	F 5/ML	150 pro hloubku založení 0,8 – 1,5 m

Tato hodnota se ještě upravuje podle hloubky založení a podle hloubky hladiny podzemní vody – viz ČSN 73 1001, Příloha 6, poznámky č. 1 až 3.

Zemní výkopové práce budou prováděny ve třídách těžitelnosti uvedených ve výše uvedené dokumentaci sondy. Zjednodušeně je možné zatřídit zeminy podle těžitelnosti (dle ČSN 73 3050 – Zemní práce) takto:

<u>Popis zeminy</u>	<u>třída těžitelnosti</u>
zemní navážka hlinitopísčitá, ulehlá (Y)	2-3
hlína jílovitopísčitá, tuhá (F 5/ML)	2

Protože výkop stavební jámy pro konstrukci výtahu bude proveden do hloubky min. 2,5 m pod úroveň stáv. terénu, je nutné svahovat stěny výkopu ve sklonu 3:1. Základová spára základů stávajícího objektu bude pravděpodobně ve stejné hloubce. Vzhledem k malé ploše základu výtahové konstrukce bude přetížení stávajících základů zanedbatelné.

a.2 údaje o současném stavu staveniště

V současné době nejsou budova ani její přilehlé vnitřní nádvoří jakkoliv využívány.

b) provedené průzkumy a rozbor

- Sondážní průzkum podlahových vrstev, zpracovatel ing. M. Zlatuška, 10/2017
- Sondážní průzkum omítkových vrstev, zpracovatel ing. Rejnuš, Brno 10/2017
- Statické posouzení objektu, zpracovatel ing. Hugo Thiel, Brno 10/2017
- Posudek zdravotního stavu dřevěné konstrukce krovu nad objektem bývalé ZŠ v ulici Legionářů v Jihlavě, Z. Ettler 09/2017
- Posouzení základových poměrů na staveništi pro novostavbu venkovního výtahu u domu č.p.36 v Jihlavě, třída legionářů, ing. J. Lauerman, Dlouhá Brtnice 10/2017
- Kamerové zkoušky ležaté kanalizace a kanalizační přípojky, S. Trávníček, Jihlava 10/2017
- Stavební průzkum zaměřený na zjištění obsahu azbestu a nebezpečných látek ve stavebních konstrukcích, zpracovatel ing. M. Zlatuška, Jaroměřice n. R., 09/2017
- Doměření dotčených částí stavby zpracovatelem projektové dokumentace

c) ochranná pásma a chráněná území dotčená výstavbou

Výše popsané území leží na samém okraji ochranného pásma Městské památkové rezervace Jihlava, vyhlášené výnosem ministerstva kultury ČSR ze dne 29.3.1982. Území je tedy chráněno zákonem č. 20/1987Sb. Zákon o státní památkové péči a podmínkami výše zmíněného Výnosu.

V prostoru staveniště jsou uloženy sítě technické infrastruktury, které svými ochrannými pásmy limitují využití území (trasy jednotlivých vedení jsou zakresleny v samostatných vyjádřeních a stanoviscích získaných od majitelů případně správců sítí TI). Jedná se o :

- podzemní vedení komunikačního vedení – ochranná pásma dle zákona č. 259/2010Sb. o elektronických komunikacích, ve znění pozdějších právních úprav
- podzemní vedení elektrizační soustavy – ochranná pásma dle zákona č. 458/2000Sb. energetický zákon, ve znění pozdějších právních úprav
- kanalizační přípojky – ochranná pásma dle zákona č. 274/2001Sb. a vyhlášky č. 428/2001Sb. o

vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ve znění pozdějších právních úprav

- vodovod – ochranná pásma dle zákona č. 274/2001Sb. a vyhlášky č. 428/2001Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ve znění pozdějších právních úprav

- plynovod – ochranná pásma dle zákona č. 458/2000Sb. energetický zákon, ve znění pozdějších právních úprav

Staveniště není omezeno žádnými dalšími přírodními ani technickými limity v území, tak jak jsou definovány platným územním plánem obce v jeho grafické i textové části.

Staveniště se nenachází v oblasti nulovou seizmicitou, se zrychlením základové půdy 0-0,04g. Podle mapy seismických zón ČR dle ČSN EN 1998-1, Eurokód 8 se v okrese Jihlava seizmicita neuvažuje.

V prostoru staveniště nejsou známy žádné projevy svahových deformací a ani v širším okolí nejsou evidována žádná sesuvná území.

d) poloha stavby vzhledem k záplavovým a poddolovaným územím

Staveniště není omezeno stávajícím ani nově navrhovaným záplavovým územím ani aktivními zónami záplavového území tak, jak jsou definovány příslušnými právními předpisy. Lokality se nenacházejí v zátopovém pásmu.

Staveniště se nenachází na dobývacím prostoru. Podle registru ložisek nerostných surovin ČR - Geofond Praha se v místě budoucího staveniště nevyskytují žádná ložiska vyhrazených ani nevyhrazených nerostů ve smyslu znění Horního zákona. Nejsou zde ani žádné dobývací prostory (DP) a ani žádná chráněná ložisková území (CHLU), která by zasahovala třeba i jen do blízkosti zájmového území. Také poddolování dle podkladů z Geofondu ČR Praha není ze zájmovém prostoru budoucího staveniště známo.

S ohledem na umístění objektu v historickém jádru města není vyloučena možnost existence nezmapovaných podzemních prostor. Z tohoto důvodu musí zhotovitel stavby dbát zvýšené opatrnosti při veškerých zemních pracích.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Vzhledem k charakteru jednotlivých stavebních prací se dá konstatovat, že po dokončení nebude mít navrhovaná stavba jako celek žádný negativní dopad na okolní stavby a sousední pozemky.

Realizovanou stavbou nebudou dotčeny stávající odtokové poměry v území. Současný systém odvodu dešťových vod ze střech objektu bude zachován.

Znečištění vzduchu

Objekt byl doposud vytápěn plynovými kotli umístěnými v samostatné přístavbě ve dvorní části objektu. Stávající kotle nevyhovují soudobým požadavkům a jsou na hranici svojí životnosti. Z tohoto důvodu bude realizována jejich kompletní demontáž a náhrada novými tepelnými zdroji.

Novým zdrojem tepla bude dvojice plynových kondenzačních závěsných kotlů o celkovém výkonu 72kW s děleným spalinovým systémem. Přívod spalovacího vzduchu bude proveden plastovými trubkami přes obvodovou stěnu, odvod spalin plastovou vložkou stávajícím komínem nad střechu. Od otopného systému budou kotle odděleny hydraulickým vyrovnávačem dynamických tlaků. Oběh topné vody v systému zajistí teplovodní čerpadlo.

Nové kotle budou umístěny v technické místnosti v suterénu objektu.

Instalovaná zařízení budou homologovaná a budou splňovat příslušné emisní a imisní limity. Jelikož se jedná o malý zdroj znečištění (instalovaná zařízení do celkového výkonu 300kW) není zpracovávat odborný posudek v návaznosti na § 11, odst. 8, zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

Vliv hluku

Stavba nebude po dokončení neúměrně zatěžovat svoje okolí nadměrným hlukem. Nově umístěný administrativní provoz nepředstavuje pro svoje okolí zdroj nadměrného hluku.

Nová instalovaná zařízení v objektu, která budou představovat nevýznamné lokální zdroje hluku (plynové kotle, vzduchotechnická zařízení) budou instalovány v obestavěném prostoru budovy s dostatečnou akustickou izolací vnějších stěn a nezatíží okolí stavby nad přípustnou hygienickou mez. Navrhované vzduchotechnické instalace budou provedeny s odpovídajícími tlumiči hluku, tak aby nebyly překročeny hygienické limity akustického tlaku.

Aby se na maximální možnou míru eliminovaly nepříznivé vlivy hluku a vibrací, vznikající provozem vzduchotechniky, budou přijata taková opatření včetně použití odpovídajících elementů, snižující vnitřní i vnější hluk od vzduchotechniky.

Základní hodnoty nejvyšších přípustných ekvivalentních hladin akustického tlaku A budou dodrženy dle následujících údajů :

- ve venkovní chráněném prostoru stavby :

La= 50dB denní doba

La= 40dB noční doba

Z důvodu zabránění přenosů vibrací od vzduchotechnických zařízení jsou předpokládána následující opatření :

- Zařízení, která jsou zdrojem nežádoucích vibrací a otřesů jsou uložena na kovových či pryžových izolátorech chvění*
- V prostupech stavebních konstrukcí bude vzduchotechnické potrubí od stavební konstrukce pružně odděleno*
- Vzduchovody budou na závěsech od stavební konstrukce pružně odděleny*
- Ventilátory, vzt jednotky budou od potrubní sítě odděleny pružnými dilatačními vložkami"*
- Vzduchotechnické zařízení budou v provozu pouze v pracovní dobu, tj. mimo dobu nočního klidu*

Dále pro snížení vlastní hlučnosti zařízení budou přijata následující opatření :

- Do potrubních sítí budou vloženy tlumiče hluku*
- Zařízení pro běžný provoz nebudou dimenzována v horních partiích výkonových polí*
- Ventilátory vzt jednotky budou vybaveny regulací otáček pro nastavení požadovaného výkonu*

Navrženým stavebně technickým řešením bude zaručeno, že hygienické limity (nejvyšší přípustné hodnoty hluku vyjádřené ekvivalentní hladinou akustického tlaku pro denní a noční dobu) dle nařízení vlády č.217/2016Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací nebudou překročeny

Zneškodňování odpadních vod, likvidace odpadů

Po uvedení do provozu bude stavba zatěžovat životní prostředí běžným komunálním odpadem vznikajícími při běžném administrativním provozu, splaškovými vodami ze sociálního zařízení a vodami dešťovými.

Veškeré vznikající odpady budou likvidovány v souladu se současnými platnými právními předpisy.

Při provozu budovy bude vznikat běžný komunální odpad. Vzniklý odpad bude uživatelem tříděn a ekologicky likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001Sb. o odpadech v aktuálním znění.

Výpočet předpokládaného množství komunálního odpadu

Q denní	42 x 2l	84 l/den
Q týdenní	84l x 5	420 l/týden
Q roční	420l x 52	21 840 l/rok

Běžný komunální odpad bude ukládán v plastových nádobách, které budou umístěny na stanovišti ve vnitřním nádvoří. Odvoz odpadu bude zajišťovat firma zabývající se svozem domovního odpadu.

Pro budovu je uvažováno se 2ks popelnic po 240 l.

*Likvidace odpadních vod
spláskové vody*

Spláskové odpady od zařizovacích předmětů budou napojeny do navržených stoupaček nebo přímo do ležatých kanalizačních svodů. Ležaté svody jsou spojeny do základních sběrných větví, které jsou dále vyvedeny z objektu a zaústěny do stávající přípojky do venkovní veřejné spláskové kanalizace ulice Fritzovi.

Odtokové poměry v území, dešťové vody

V současné době jsou veškeré dešťové vody ze střech objektu svedeny gravitačním systémem do veřejné kanalizace.

V souvislosti s rekonstrukcí objektu navrženou tímto projektem nedojde ke změně odtokových poměrů v dotčeném území. Velikost odvodňovaných ploch střešních konstrukcí a zpevněných ploch zůstane nezměněna. Z důvodu velikosti pozemku a jeho nezastavěné části a stávající zástavby kolem objektu, není možné nově vsakovat dešťové vody na pozemku investora. Z tohoto důvodu je navrženo regulované vypouštění dešťových vod ze dvorní části instalací retenční nádrže.

Způsob napojení uličních svodů do jednotné kanalizace bude ponechán bez změny, dojde jen k výměně lapačů střešních nečistot a revizi a případné rekonstrukci připojovacího potrubí.

všeobecně

Provozovatel jakožto původce odpadů bude při svém provozu dodržovat veškerá ustanovení zákona č. 185/2001Sb. o odpadech, která se ho bezprostředně dotýkají. Zejména se bude jednat o ustanovení § 16 Povinnosti původců odpadů a to

- Odpady zařazovat podle druhů a kategorií
- Zajistit přednostní využití odpadů
- Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu se zákonem, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí
- Ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle skutečných vlastností
- Shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií
- Zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem
- Vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi a tuto evidenci archivovat po dobu stanovenou zákonem
- Zpracovat plán odpadového hospodářství v souladu se zákonem a zajišťovat jeho plnění
- Vykonávat kontrolu vlivů nakládání s odpady na zdraví a životní prostředí v souladu s plánem odpadového hospodářství

f) požadavky na asanace, demolice a kácení porostů

Stavební realizace navržené tímto projektem nevyžaduje nad rámec navržených stavebních úprav žádné asanace, demolice či kácení vzrostlé zeleně.

g) požadavky na zábor ZPF a PUPFL

Realizací zamýšlené stavby nedojde k záboru ZPF ani k dotčení pozemků PUPFL. Pozemky dotčené stavební realizací jsou vedeny jako zastavěné plochy případně plochy ostatní. Seznam dotčených pozemků je uveden v Průvodní zprávě.

h) územně technické podmínky

S ohledem na druh a rozsah navrhovaného stavebního řešení, které nevyžaduje žádné nové napojení na sítě technické ani dopravní infrastruktury, nejsou územně technické podmínky území podrobněji specifikovány.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující a vyvolané investice

Předpokládaný termín zahájení výstavby je uvažován přibližně v polovině roku 2018.

Předpokládaná doba výstavby je odhadována přibližně na 14-16 měsíců s ukončením stavby do konce roku 2019.

S ohledem na charakter prováděných prací, klimatické a provozní podmínky se předpokládá, že stavba bude jako celek prováděna v rámci jedné etapy.

související a podmiňující investice

Při realizaci rekonstrukce objektu se uvažuje i s následujícími souvisejícími pracemi :

1. *Přesunutí fakturačního plynoměru ze dvorní části objektu na vnější fasádu*
2. *Rekonstrukce vodovodní přípojky*
3. *Rekonstrukce dopravního sjezdu*

Pro realizace stavebního záměru nevystávají žádné podmiňující investice.

podmínky koordinace výstavby

V současné době není známa činnost, ze kterou by měla být předmětná stavba věcně či časově koordinována.

2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity

Budovu lze klasifikovat jako stavbu veřejné infrastruktury a to stavbu občanského vybavení dle § 2 odst.1 písm. k) zákona č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu.

Stávající budova pro výuku a vzdělávání bude dle návrhu upravena na budovu speciálního komunitního a psychologicko poradenského centra.

2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

budova

a. urbanistické řešení

Stávající urbanistický výraz objektu nebude navrženými stavebními úpravami nikterak zásadně dotčen.

Stavební úpravy, které se projeví v hmotovém členění objektu jsou představovány demolicí novodobé

přístavby kotelny s garáží a realizací nové přístavby výtahové šachty výtahu pro osoby ZTP. Výše popsané úpravy budou realizovány ve dvorní části objektu (v domovním vnitrobloku) a nebudou nijak deformovat stávající urbanistické členění budovy. V uliční části nebudou realizovány žádné úpravy mající dopad na urbanistické řešení budovy.

b. architektonické a výtvarné řešení

Navrhovanými úpravami dojde pouze k drobnému ovlivnění architektonického výrazu budovy a to zejména v jeho dvorní části. Zde bude realizována výše zmíněná přístavba výtahové šachty, která bude nad úroveň přízemí celoprosklená s nosnou ocelovou konstrukcí dále budou vyměněny veškerá okna a realizována rekonstrukce vstupního schodiště.

V uličních frontách bude stávající architektonické řešení zachováno bez zásadních úprav. V rámci rekonstrukce objektu bude realizována pouze oprava stávajícího omítkového pláště (poškozená soklová část z teraca bude nahrazena provětrávaným obkladem z cementových desek), výměna dožilé střešní krytiny a výměna dožilých dřevěných oken suterénu

vnitřní dvůr

V prostoru vnitřního dvorku bude stržena novodobá přístavba kotelny s garáží, celý prostor bude nově povrchově upraven a využíván jako odpočinková plocha a nástupní prostor k výtahu pro osoby ZTP. Zpevněné plochy budou zdlážděny velkoformátovou betonovou dlažbou, v části nádvoří budou založeny travnaté plochy a realizována solitérní keřová výsadba. V severovýchodním rohu bude realizováno stanoviště popelnic.

Výšková úroveň bude ponechána ve své stávající niveletě.

Urbanistické a architektonické řešení je nejlépe patrné z výkresové části této projektové dokumentace.

2.3 Celkové dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Navržené dispoziční řešení vychází ze stávajícího konstrukčního členění objektu a provozně koresponduje se současným stavem tj. stávající komunikační koridory jsou ponechány ve svém původním uspořádání, vlastní provozní místnosti (učebny) budou dle návrhu vestavěnými příčkami rozčleněny na samostatné kanceláře. Navrženým řešením nebudou zřizovány žádné nové provozy ani výrobní celky.

a. dispoziční řešení

Suterén

Do suterénu se sestupuje po dvouramenném schodišti, ze vstupní haly a vchází se do schodišťové haly, která navazuje na přilehlé chodby jednotlivých křídel objektu.

V západním křídle jsou umístěny společné prostory domu a to počítačová diagnostická místnost, snoezelen, místnost zrakové stimulace a výstavní sálek. Tyto provozy jsou doplněny o odpovídající sociální a technické zázemí.

Do severního křídla se vstupuje ze schodišťové haly. Jižní průčelí tohoto křídla zabírá podélná chodba, ze které jsou přístupné přednášková místnost a místnost pro skupinové terapie. Na konci chodby je novodobě vestavěno sociální a technické zázemí budovy.

Přízemí

Z prostoru vstupní haly, která tvoří centrální část západního křídla objektu je přístupné hlavní schodiště propojující jednotlivá podlaží a komunikační chodby.

Západní křídlo je provozně rozděleno na intervenční centrum a sociálně terapeutickou dílnu. Tyto provozy jsou situovány převážně podél západního průčelí, při severním průčelí situovaném do dvorní části je umístěno sociální a technické zázemí.

Do severního křídla se vstupuje ze vstupní haly. Jižní průčelí tohoto křídla zabírá podélná chodba, ze které jsou přístupné kanceláře náhradní rodinné péče. Na konci chodby bude umístěno sociální zázemí.

2.NP

Dispozice tohoto podlaží odpovídá dispozičnímu schématu přízemí objektu. V tomto podlaží bude umístěna psychologicko pedagogická poradna.

Západní křídlo představuje kanceláře, které jsou situovány podél západního průčelí, v části půdorysu tohoto křídla situovaném do dvorní části je umístěno sociální a technické zázemí.

Do severního křídla se vstupuje ze vstupní haly. Jižní průčelí tohoto křídla zabírá podélná chodba, ze které jsou přístupné jednotlivé kanceláře. Na konci chodby je umístěno sociální zázemí.

3.NP

Dispozice a provozní náplň tohoto podlaží odpovídá a koresponduje s 2.NP.

Západní křídlo představuje kanceláře, které jsou situovány podél západního průčelí, v části půdorysu tohoto křídla situovaném do dvorní části je umístěno sociální a technické zázemí.

Do severního křídla se vstupuje ze vstupní haly. Jižní průčelí tohoto křídla zabírá podélná chodba, ze které jsou přístupné jednotlivé kanceláře. Na konci chodby je umístěno sociální zázemí.

Podkroví

Do stávajícího půdního prostoru budou na koncích obou domovních křídel vestavěny strojovny VZT. Zbylá část půdního prostoru bude i nadále ponechána bez funkčního využití.

Urbanistické, architektonické a dispoziční řešení je detailněji popsáno v samostatném oddílu této projektové dokumentace D.1.1 – ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚTECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.4 Řešení bezbariérového užívání stavby

Veškeré stavební úpravy navržené touto projektovou dokumentací jsou provedeny v souladu s vyhl. 398/2009 Sb o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a směřují ke zpřístupnění celého objektu osobám ZTP .

vstup do objektu

Stávající hlavní vstup do objektu je není pro svůj stavebně konstrukční stav možné upravit pro bezbariérový přístup. Z tohoto důvodu je bezbariérový vstup do objektu navržen pomocí přístavby výtahu v prostoru vnitřního dvoru.

Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu:

Před vstupem do výtahu je rovná zadlážděná plocha půdorysného rozměru převyšující 1500 mm x 1500 mm

Sklon plochy před vstupem do budovy je v jednom směru je nejvýše v poměru 1:50 (2,0%).

Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace - osoby se zrakovým postižením

Vstup bude snadno vizuálně rozeznatelné vůči okolí.

bezbariérové řešení uvnitř objektu

Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Výškové rozdíly pochozích ploch na úrovni podlaží nebude vyšší než 20 mm.

Minimální manipulační prostor pro otáčení vozíku do různých směrů bude kruh o průměru 1500 mm

K překonání vyšších výškových úrovní v objektu je navržena vestavba výtahu pro osoby ZTP a s ohledem ke stavebně technickému řešení i instalace schodišťových plošin

Instalovaná zařízení budou splňovat veškeré požadavky vyhl. 398/2009Sb.

Volná plocha před nástupními místy do výtahů bude nejméně 1500 mm x 1500 mm.

Povrch pochozích ploch bude rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva bude mít součinitel smykového tření nejméně 0,5

Přístavba výtahu pro užití osobami ZTP bude proveden v souladu s výše citovanou vyhláškou :

- šachetní a klecové dveře výtahu musí budou provedeny jako samočinné vodorovně posuvné dveře.
- klec výtahu bude mít šířku nejméně 1100 mm a hloubku nejméně 1400 mm.
- šířka vstupu bude nejméně 900 mm.
- požadavky na provedení a umístění ovladačů výtahu a požadavky na zařízení v kleci výtahu stanoví příslušné normové hodnoty
- sklopné sedátko v kleci výtahu bude v dosahu ovladačů.

Dveře v provozech určených veřejnosti budou mít světlou šířku nejméně 800 mm.

Otevíravá dveřní křídla budou ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy

Dveře budou zaskleny od výšky 400 mm nebo budou chráněny proti mechanickému poškození vozíkem

V budově budou zřízeny na každém podlaží bezbariérové WC společné pro muže a ženy rozměru min 1600/1600mm.

V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou bude instalován ovladač signalizačního systému nouzového volání.

Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace - osoby se zrakovým postižením

Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, budou ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.

Okna s parapetem nižším než 500 mm v komunikačních prostorech a prosklené stěny budou mít spodní části do výšky 400 mm nad podlahou opatřeny proti mechanickému poškození. Ve výšce 800 až 1 000mm a zároveň ve výšce 1 400 až 1 600 mm budou kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.

Ovladače v kleci výtahu a na nástupních místech do výtahu budou vyčnívat nad povrch okolní plochy nejméně o 1 mm. Reliéfní značky nesmí být ryté a vpravo od ovladače musí být příslušný Braillov znak s parametry standardní sazby. Pouze na klávesnicové ovladačové kombinaci se Braillov znak nemusí provádět. Další požadavky na provedení ovladačů výtahů a na jejich označení reliéfními značkami stanoví příslušné normové hodnoty.

Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace - osoby se sluchovým postižením

Obousměrné dorozumívací zařízení v kleci výtahu bude umožňovat indukční poslech pro nedoslýchavé osoby. Toto zařízení bude označeno odpovídajícím symbolem.

Bezpečné užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace bude zaručeno dodržením veškerých ustanovení vyhlášky č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavební práce budou provedeny v souladu se všemi platnými zákonnými předpisy a ustanoveními a dle platných ČSN.

Instalace budou uvedeny do provozu po předepsaných zkouškách a revizích zpracovaných oprávněnými osobami. Veškeré zabudované předměty a technická zařízení budou instalovány dle montážních předpisů výrobce v souladu s platnými právními předpisy.

Při realizaci budou použity pouze výrobky s příslušnými atesty a zařízení s odpovídající homologací.

Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání bude realizováno těmito zásadními :

2.5.1.mechanická odolnost a stabilita

viz níže v textu

2.5.2. požární bezpečnost

viz níže v textu

2.5.3. ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

Stavba je navržena a musí být postavena takovým způsobem, aby neohrožovala hygienu nebo zdraví obyvatelů v důsledku těchto jevů:

- vypouštění toxických plynů,
- přítomnost nebezpečných částic nebo plynů v ovzduší,
- emise nebezpečného záření,
- znečištění nebo zamoření vody nebo půdy,
- nedostatečné zneškodňování odpadních vod, kouře a tuhých nebo kapalných odpadů,

V navrhované stavbě nebudou instalována zařízení, která by mohla být potenciálním zdrojem toxických látek, nebezpečných částic, emisí záření, znečištění vody nebo půdy.

Odpadní dešťové vody budou svedeny do systému veřejné kanalizace a dále odváděny do místních vodotečí.

2.5.4. ochrana proti hluku a vibracím

Osoby pracující v kancelářských provozech budou chráněny před nepříznivými účinky hluku z okolí realizací obvodových konstrukcí (vnějších i vnitřních stěn a stropů) s odpovídajícími parametry neprůzvučnosti zvuku dle ČSN tak, aby nebyly překročeny mezní hodnoty stanovené vyhláškou č.217/2016Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Dále bude ochrana před hlukem zabezpečena dodržováním obecných zásad ochrany stanovených zákonem č. 258/2000Sb. o ochraně veřejného zdraví.

požadavky na zvukovou izolaci obvodových plášťů budov

Ochrana proti hluku v chráněném vnitřním prostoru bude zajištěna realizací odpovídajících stavebních konstrukcí navržených v souladu s ČSN 73 0532 Akustika – ochrana proti hluku v budovách.

Pro daný typ objektu se jedná o požadavek na zvukovou izolaci obvodových stěn dle normy výše zmíněné normy. Normou předepsaný požadavek vážené neprůzvučnosti $R_w=38\text{dB}$ (při ekvivalentní hladině akustického tlaku 2m před fasádou $L_{\text{pro den}} = 70 - 75\text{dB}$) bude zaručen stávající konstrukcí obvodového pláště budovy (zdívo z plných cihel š. min 450mm), jejíž hodnota vážené neprůzvučnosti činí min $R_w = 60\text{dB}$.

Okna v obvodovém plášti vyměněná na uličních fasádách v roce 2013 byla provedena v souladu s ČSN 73 0532 a závěrečným doporučením Výstavba dopravního terminálu městské nádraží Jihlava – posouzení akustických emisí a imisí, hluk v interiéru objektů, protihluková opatření, ing. V. Novák, Csc., Brno 03/2011 ve třídě zvukové izolace TZI 4 jejíž $R_w = 40\text{dB}$.

Dostatečnost realizovaných opatření byla následně prověřena měřením Hluk v mimopracovním prostředí – protokol č. 58978/2013, ZÚ se sídlem v Ostravě, centrum hygienických laboratoří, Ing. P. Mička, Ostrava 10/2013

Nově měněná okna v uliční části (suterén) budou realizována s ohledem na výše zmíněný posudek a v souladu s ČSN 73 0532 ve třídě zvukové izolace TZI min 4 jejíž $R_w = 40\text{dB}$.

Okna v obvodovém plášti ve dvorní části budou provedena v souladu s ČSN 73 0532 ve třídě zvukové izolace TZI min 2 jejíž $R_w = \text{min } 30\text{dB}$ (minimální požadavek dle výše zmíněné normy 30dB při ekvivalentní hladině akustického tlaku 2m před fasádou L pro den = max 70dB).

požadavky na zvukovou izolaci mezi místnostmi v budovách

vzduchová neprůzvučnost

Příčky mezi jednotlivými chráněnými prostory budou s ohledem na zaručení diskrétnosti a intimitu navrhovaného provozu, provedeny systémem suché výstavby jako montované stěny na ocelové nosné konstrukci opláštěné 2x deskami fermacell s vloženou akustickou izolací, jejichž vážená vzduchová neprůzvučnost $R_w = 64\text{dB}$. Tato hodnota překračuje minimální požadavek stanovený normou tj. $R_w = 50\text{dB}$.

Dveřní otvory do chráněných místností v objektu budou dle ČSN 73 0532 Akustika – ochrana proti hluku v budovách, provedeny s minimální neprůzvučností $R_w = 37\text{dB}$.

kročejová neprůzvučnost

Požadavky na zvukovou izolaci vodorovných konstrukcí jsou stanoveny v ČSN 73 0532 Akustika – ochrana proti hluku v budovách. Pro chráněné prostory kanceláří je stanoven požadavek minimální neprůzvučnosti dle tabulky č. 1 - $R_w = 52\text{dB}$. Tento požadavek je splněn navrženým technickým řešením konstrukce stropu (železobetonová deska min 150mm s těžkou plovoucí podlahou na násypech), jejíž neprůzvučnost představuje $R_w = \text{min } 55\text{dB}$.

Navržená konstrukční řešení zaručí hygienické limity ustáleného a proměnného hluku na pracovištích pro osmihodinovou pracovní dobu stanovené nařízením vlády č. 217/2016Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, pro pracoviště na nichž je vykonávána duševní práce, vyjádřené ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A L_{Aeq,8h} = 50\text{dB}$.

2.5.5. bezpečnost při užívání

Základní požadavek na bezpečnost při užívání staveb, který je soustředěn na riziko bezprostředního fyzického poškození vznikající z různých důvodů pro osoby uvnitř nebo v blízkosti stavby jako jsou :

- uklouznutí, pády, nárazy
- popálení, zásahy elektrickým proudem, výbuchy
- nehody způsobené pohybujícími se vozidly

Vyloučení výše zmíněných rizik je zabezpečeno vhodným technickým řešením a dále bude zabezpečeno dodržáním veškerých zákonných ustanovení a norem při realizaci díla a dodržováním provozních řádů a předpisů v průběh užívání stavby.

2.6 Základní charakteristika objektů

a stavební řešení

Projektová dokumentace navrhuje kompletní rekonstrukci a přestavbu objektu včetně oprav poškozených povrchových úprav stavebních konstrukcí a výměnu případně opravu opotřebovaných a dožívajících prvků PSV a zařízení techniky prostředí staveb. Ve stavební části se jedná zejména o :

- *Stržení novodobé přístavby kotelny s garáží ve vnitřním dvoře*
- *Přístavbu výtahu na dvorním průčelí*
- *Dispoziční úpravy dle požadavků uživatele realizované převážně formou vnitřních vestaveb*
- *Výměnu podlahových krytin a opravy povrchových úprav interiéru*
- *Výměnu všech dožilých a dožívajících prvků PSV*
- *Opravy omítkových vrstev uličních průčelí, zateplení vnějších fasád vnitřního nádvoří kontaktním zateplovacím systémem ETICS*
- *Sanaci poškozených částí krovové soustavy a kompletní výměnu střešního pláště*
- *Realizace drenážního systému podél objektu*

b konstrukční a materiálové

budova

1. Základy

Stávající konstrukce

Stávající základové konstrukce objektu budou převážně ponechány bez jakýchkoliv úprav. V prostoru navrhované přístavby výtahové šachty bude provedena sanace stávajících základů jejich podezděním případně podbetonováním na úroveň základové spáry základů navrženého výtahu.

Nově navrhované konstrukce

Základové konstrukce výtahové šachty jsou navrženy z vodostavebního betonu C 30/35. Vyztužení celé konstrukce při obou površích systémem sítí doplněné prutovou výztuží. Základová konstrukce plní funkci pojistné hydroizolace. Základová konstrukce bude oddílována od stávajících základů objektu vložením desek EPS.

Základové konstrukce venkovního schodiště budou provedeny z betonu prostého C16/20 do nezámrzné hloubky. Základová konstrukce bude oddílována od stávajících konstrukcí objektu vložením desek EPS.

2. Nosné konstrukce svislé

Stávající konstrukce

Stávající konstrukce plnící nosnou funkci budou dotčeny pouze lokálními úpravami představujícími zejména prorážení nových průchodů, případně rušením průchodů a oken provozně nadbytečných.

Nové otvory budou překlenuty novými překlady uloženými na stávající zdivo. Překlady jsou navrženy z ocelových případně železobetonových monolitických nebo typových prefabrikátů.

K zazdívání a doplňování původního zdiva např. v místech rušených oken a průchodů, měněných oken a začisťování po bouracích pracích bude použito plných cihel tradičního formátu. Zdivo bude vyzdíváno na vápenocementové malty.

Nově navrhované konstrukce

Nosná konstrukce realizované v rámci stávajícího objektu budou vyzděny z plných cihel na vápenocementové malty.

Nosná konstrukce navržené výtahové šachty v rozsahu suterénu a přízemí bude provedena jako monolitická železobetonová stěna vyztužená ocelovou výztuží při obou površích desky, třída betonu C 30/35. Železobetonová stěna bude na vnějším líci zateplena kontaktním zateplovacím systémem s tepelným izolantem z desek z pěnového skla.

Konstrukce výtahové šachty v dalších výškových úrovních bude realizovaná jako montovaná z ocelových profilů s povrchovou úpravou žárovým zinkováním. Opláštění výtahové šachty bude realizováno fasádním hliníkovým systémem se zasklením tepelněizolačními skly.

3. Nosné konstrukce vodorovné

Stávající konstrukce

Stávající železobetonové stropní konstrukce budou dotčeny pouze lokálně v místech realizace prostupů pro instalace TZB. Nové otvory budou provedeny výhradně v místech mimo nosné prvky (trámce) !

Nově navrhované konstrukce

Nové stavební otvory ve stávajícím zdivu budou překlenuty novými překlady uloženými na dostatečně únosné zdivo. Překlady jsou navrženy z ocelových případně železobetonových monolitických nebo typových prefabrikátů.

Stavební otvory v nenosných zděných příčkách budou překlenuty typovými systémovými překlady keramickými.

Nové konstrukce stropů nejsou navrhovány.

4. Schodiště

Stávající interiérová kamenná schodiště na železobetonových deskách budou ponechána ve stávající podobě bez jakýchkoliv úprav.

5. Nenosné konstrukce

Příčky

Nové vyzdívané příčky v místech sociálního zázemí budou převážně zděné cihelné z keramických cihel tl. 85mm, 115mm. Vestavované příčky do původních učebnových prostorů budou realizovány jako montované systému suché výstavby opláštěné sádrovláknitými deskami.

Pro vyzdívaní příček budou použity průmyslově vyráběné zdící malty.

Příčky budou založeny na separační vrstvě a od stropní konstrukce budou odděleny poddajnou vrstvou s kluzným připojením pomocí kovových profilů. Příčky do tloušťky 115 mm se doporučuje zdít po úsecích výšky maximálně 1,25 až 1,75 m za den (ČSN P ENV 1996-1-1, 6.10.2.). Při provádění tenkých, dlouhých, rovinných konstrukcí (např. příčky delší než 6 m) se doporučuje vyztuzit pomocí prutů, žebříků nebo sítí vložených do každé druhé vodorovné spáry ve středních dvou čtvrtinách délky stěny. Při vyzdívaní přímých příček bez přirozeného zalomení je třeba provádět po 3 ~ 4 m kotvení.

Příčky s nosnými stěnami a nosné stěny různých vlastností mají být navzájem spojovány pomocí ocelových pásků, aby byla umožněna jejich oddělená deformace. Nedoporučuje se spojovat takové stěny pomocí vazby do kapes (ČSN P ENV 1996-1-1, 5.1.4.). Jestliže vzdálenosti ocelových pásků nejsou v projektové specifikaci určeny, nemá být svislá vzdálenost mezi dvěma ložnými spárami, v nichž jsou uloženy ocelové pásy, větší než 600 mm (ČSN P ENV 1996-2, 3.7.6.1. (2)).

ZDĚNÉ SVISLÉ KONSTRUKCE Z KERAMICKÝCH BLOKŮ A CIHEL BUDOU PROVEDENY PODLE VEŠKERÝCH ZÁSAD PRO PROVÁDĚNÍ ZDIVA UDÁVANÝCH VÝROBCEM ZDÍČÍHO SYSTÉMU (obecný postup zakládání zdiva a technologické postupy provádění, orientace zdících prvků, provádění ložné a styčné spáry, vazba zdiva a použití zdící malty, provádění drážek a výklenků, provedení a počet dilatačních spár, ochrana a ošetřování zdiva při provádění, apod.)

Při provádění svislých zděných konstrukcí postupovat v souladu s ČSN P ENV 1996-1-1 (73 1101) Navrhování zděných konstrukcí, část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce a ČSN P ENV 1996-2, část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zděných konstrukcí, ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí.

Příčky suché výstavby (kanceláře) budou provedeny systémem Fermacell na ocelové nosné rošty s dvojitým opláštěním s akustickou izolací tvořenou minerální vlnou 60mm – stěny typového označení 1S31 š.150mm EI 90DP1.

KONSTRUKCE BUDOU PROVEDENY PODLE VEŠKERÝCH ZÁSAD PRO PROVÁDĚNÍ UDÁVANÝCH VÝROBCEM SYSTÉMU

Podlahové konstrukce

V dotčených prostorech budou veškeré dožilé podlahové kryty demontovány - v části interiéru včetně podkladních vrstev a násypů.

Nově jsou navrženy rozdílné podlahy podle druhu a účelu místností. Jedná se převážně o povlakové krytiny v běžných kancelářských prostorech a keramické dlažby na chodbách a v provozech zatížených zvýšenou vlhkostí (sociální zázemí).

V dotčených prostorech 1.PP budou nové podlahové krytiny aplikovány na kompletně nových betonových podlahových vrstvách realizovaných na provětrávací systém.

V dotčených prostorech dalších podlaží budou nové keramické dlažby aplikovány převážně na nových betonových podlahových vrstvách případně na stávající podkladní betony po odbourání dožilých dlažeb. Tyto stávající betonové vrstvy budou vyrovnány odpovídajícími samonivelačními vrstvami.

Povlakové krytiny budou ukládány na stávající podlahové konstrukce.

Veškeré podlahová krytiny budou doplněny podlahovými soklíky s fabiony shodného materiálu.

Úpravy povrchů vnitřních konstrukcí

stěny

Původní a novodobé omítky zděných konstrukcí budou lokálně opraveny, nesoudržné a degenerované omítky budou odstraněny a nahrazeny novými průmyslově vyráběnými omítkami.

Povrch omítek bude sjednocen vápenným štukem zrnitosti 0,5mm a opatřen speciálním interiérovou výmalbou – konečný barevný odstín bude určen v průběhu realizace stavby ve spolupráci se zástupci uživatele.

V místnostech sociálního zázemí budou na stěnách realizovány keramické obklady.

stropní konstrukce

Stávající omítané dřevěné podhledy budou kompletně demontovány a nahrazeny novými akustickými podhledy. Ve schodišťovém traktu budou zachována a opraveny štukové omítky na železobetonových stropních konstrukcích.

omítkový plášť

V rámci oprav objektu bude provedena kompletní rekonstrukce omítkových plášťů uličních průčelí.

Při obnově omítkového pláště bude provedena sanace vlhkosti zdiva v úrovni terénu a výměna veškerých dožilých a nevhodných prvků PSV, výměna hromosvodových svodů apod..

Omítky jednotlivých průčelí budou lokálně opraveny, nesoudržné a degenerované omítky budou odstraněny a nahrazeny novými. V rozsahu významnějšího zavlhčení zdiva (soklová část při terénu) bude zdivo očištěno, přespárováno a kryto provětrávanou fasádou z cementovláknitých desek (viz níže).

Veškerý povrch omítaných ploch bude sjednocen vápenným štukem zrnitosti 0,5mm a opatřen silikátovým nátěrem v odstínech odpovídajících stávajícímu barevnému řešení - konečný barevný odstín bude určen v průběhu realizace stavby po provedení samostatných vzorků.

provětrávaná fasáda

V úrovni suterénu budou kompletně odstraněny dožilé soklové úpravy (v uliční části teraco, ve dvoře cementový sokl). Nově bude soklová část realizována provětrávanou fasádou z fasádních cementovláknitých desek v šedém odstínu. Obkladové desky budou kotveny na certifikovaný kovový systém roštu.

zateplovací systém

Stávající svislé obvodové konstrukce dvorních průčelí budou zatepleny certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem kvalitativní třídy A, s minerálním izolantem, případně s izolantem z pěnového skla. Při realizaci zateplení budou vyměněny veškeré stávající klempířské výrobky a nahrazeny výrobky novými z ocelového plechu s povrchovou úpravou polyester.

Vnější tepelněizolační kompozitní systém je navržen jako stavební výrobek dodávaný jako ucelená sestava složek dodávaných výrobcem ETICS, jehož vlastnosti byly posouzeny podle postupů ETAG 004 (systém na který je vystaven dokument ETA). Navržený vnější tepelně izolační kompozitní systém bude realizován jako certifikovaný systém kvalitativní třídy A, ETAG. Do kvalitativní třídy A spadají ETICS, které splňují nařízení vlády 190/2002 Sb. v platném znění, bylo k nim vydáno ES prohlášení o shodě, mohou používat označení CE, splňují všechny ostatní požadavky kladené na stavební výrobek, vyhovují dále uvedeným požadavkům pro třídu A a je pro ně vydáno osvědčení CZB o splnění požadavků pro tuto třídu.

Při realizaci budou použity typové montážní detaily udávané výrobcem systému, při řešení atypických konstrukcí bude řešení konzultováno s technikem výrobce případně dodavatele materiálů. Před realizací zateplovacího systému bude provedena celková oprava a výpráva stávajících omítkových vrstev.

Izolace tepelné a akustické

Do nových podlahových vrstev, které budou budovány jako kompletní skladby (suterén), bude vložena tepelná izolace z desek EPS v tl.80mm.

K realizaci úspor energií je navrženo zateplení stropu posledního užitného podlaží. Toto bude realizováno z půdní strany formou nové skladby podlahových vrstev, ve kterých bude zabudována tepelná izolace z pěnového skla.

S ohledem na realizaci nového krovu nad schodišťovým traktem bude tato konstrukce nově zateplena izolací z minerální vlny.

Pro zajištění akustické pohody v provozních místnostech a kancelářích jsou v těchto navrženy minerální akustické podhledy (viz výše).

Izolace proti vlhkosti

Do stávajícího systému ochrany proti zemní vlhkosti nebude celoplošně zasaženo. Případné stávající vodorovné hydroizolace budou ponechány beze změn a úprav.

S ohledem na významnější zavlhnutí suterénního zdiva jsou navrženy opatření k eliminaci dalšího zavlhání zdiva vinnou dožilých hydroizolačních vrstev. V rozsahu suterénu bude zdivo injektováno, z vnější strany bude provedeno jeho odkopání a instalace vnějších provětrávacích izolací s napojením na nově uložené drenážní potrubí. K eliminaci vlhkosti suterénu je dále navržena realizace nové podlahy na provětrávacích tvarovkách s nuceně provětrávaným podpodlahovým prostorem.

6. Krov, střecha

Krov hlavní hmoty pod sedlovou střechou, ve tvaru písmene L, tvoří vaznicová soustava se stojatou stolicí.

Konstrukce byla již v minulosti opravována a původně byla opatřena vápennými nátěry.

Prohlídkou bylo zjištěno, že konstrukce je napadena dřevokazným hmyzem čeledi *Anobiidae* a *Cerambycidae*, napadení však nepřesahuje 5 % z celkově posuzovaných ploch.

Destrukce dřeva je spolu s požerkem dřevokazného hmyzu způsobena hnilobou dřevokazných hub poprašky sklepní – *Coniophora puteana* (Schum. ex.Fr.)Karst a trámovky plotní. – *Gleophyllum sepiarium* (Wulf.Fr.)P.Karst.

Krov pultových střech nad schodišťovým traktem a přilehlým sociálním zázemím je v současném stavu nepřístupný a je tvořen pravděpodobně jednoduchou vlašskou soustavou z krokví na vaznicích. V interiéru je patrné významné prověšení této konstrukce.

V rámci sanace a opravy krovové soustavy budou vyměněny všechny části konstrukce, které jsou destruované více jak ze 20%. Konstrukce pultových střech bude pro své viditelné deformace kompletně vyměněna.

Dřevo použité na výměny a opravy musí být dostatečně vyschlé a předem řádně ošetřené. Z povrchově napadených částí konstrukce bude odstraněno destruované dřevo osekáním, otesáním. V místech destrukce pozednic je třeba očistit a ošetřit i horní líc zdiva.

Ošetření nového řeziva, zdiva provést speciálním fungicidním a insekticidním přípravkem typu: FB,P, Ip,1,2,3,D,SP.

Celou konstrukci, včetně bednění, důkladně očistit a ošetřit speciálním fungicidním a insekticidním přípravkem typu: FB,P,Ip,1,2,3,S,D, s likvidačním účinkem na dřevokazný hmyz.

S ohledem na špatný technický stav střešní krytiny bude provedena její celková výměna. Nová střešní krytina hlavní hmoty objektu bude realizována z vláknocementových šablon v grafitovém provedení, ukládaných na dřevěné laťování. Střešní kryt pultových stříšek bude proveden střešní folií na báti PVC-P. V rámci opravy střešního pláště bude realizována i výměna oplechování a klempířských prvků. Nové klempířské prvky budou realizovány z poplastovasného ocelového plechu.

7. Prvky PSV

Prvky zámečnické

Prosklená stěna výtahové šachty bude realizována ze systémové stavebnice z hliníkových profilů s povrchovou úpravou eloxováním. Součinitel prostupu tepla na okna a dveře budou mít hodnotu max. $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

Výplň izolační sklo s argonovou výplní s přerušeným tepelným mostem v rámečku (plastový distanční rámeček vyztužený skelným vláknem zlepšující "rosný bod")

Montáž oken bude provedena s komplexním utěsněním spáry :

- *vnější spára paropropustná, avšak voděodolná*
- *vnitřní spára vzduchotěsná a parotěsná*

Nově osazované okenní výplně musí být provedeny tak, aby jejich kování i upevnění okenních ráků ve fasádě bezpečně přenesla vodorovné zatížení od vodorovných účinků větru dle ČSN EN 1991-1-4 Zatížení větrem.

Klempířské výrobky

Stávající klempířské prvky budou kompletně demontovány a kompletně vyměněny.

Nové klempířské prvky instalované v ploše fasád (parapetní plechy, oplechování říms apod.) budou vyrobeny z ocelového plechu s polyesterovou povrchovou úpravou.

Systém odvodu dešťové vody ze střech bude proveden kompletně nový z poplastovaného plechu. Budou osazeny nástřešní žlaby, odpadní trouby budou provedeny v pr. 150 mm. Tyto trouby budou opatřeny konickými kotlíky a zaústěny do litinové lapačů nečistot.

Prvky truhlářské

Veškerá dožilá původní okna budou demontována a následně nahrazena okny novými, ta budou vyrobena v členění dle původních vzorů.

Nová okna budou vyrobena z dřevěných europrofilů.

Materiál – lepený profil, konstrukční hloubka: rám 80mm. Součinitel prostupu tepla na celé okno: $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování celoobvodové se spárovým větráním (mikroventilací) u OS křídel, trojí těsnění proti přívalovým deštům. Povrchová úprava bude provedena nátěrem na odstín barvy lomená bílá.

Výplň izolační dvojsklo s argonovou výplní, s přerušeným tepelným mostem v rámečku (plastový distanční rámeček vyztužený skelným vláknem zlepšující "rosný bod")

Nově měněná okna v uliční části (suterén) budou realizována s ohledem na posudek Výstavba dopravního terminálu městské nádraží Jihlava – posouzení akustických emisí a imisí, hluk v interiéru objektů, protihluková opatření, ing. V. Novák, Csc., Brno 03/2011 ve třídě zvukové izolace TZI 4 jejíž $R_w = 40\text{dB}$.

Okna v obvodovém plášti ve dvorní části budou provedena v souladu s ČSN 73 0532 ve třídě zvukové izolace TZI min 2 jejíž $R_w = 30\text{dB}$.

Montáž oken bude provedena s komplexním utěsněním spáry :

- *vnější spára paropropustná, avšak voděodolná*
- *vnitřní spára vzduchotěsná a parotěsná*

Na okenní křídla oken v obytných místnostech budou instalovány horizontální žaluzie z hliníkových lamel.

Nově osazované okenní výplně musí být provedeny tak, aby jejich kování i upevnění okenních ráků ve fasádě bezpečně přenesla vodorovné zatížení od vodorovných účinků větru dle ČSN EN 1991-1-4 Zatížení větrem.

V rámci rekonstrukce objektu bude provedena kompletní výměna vnitřních dveří a výplňových prvků PSV.

Požadavky na požární odolnost jednotlivých výplní jsou specifikovány v oddíle D.1.3 PBR.

Parapetní desky budou postformingové v provedení s nosem. Barva desek bude šedá. Na ukončení desek budou použity plastové boční krytky.

Parapetní desky budou osazeny pomocí montážního tmele na stavebně připravené parapety.

vnitřní dvorek

Prostoru východního dvorku bude zdlážděn betonovou velkoformátovou dlažbou do pískového lože. Spáry budou zasypány křemičitým pískem. Zpevněná plocha bude odvodněna do liniových akodrainů a odváděna přes retenční nádrž do veřejné kanalizace.

rekonstrukce dopravního sjezdu

Plocha stávajícího dopravního sjezdu bude nově předlážděna betonovou zámkovou dlažbou do pískového lože. Spáry budou zasypány křemičitým pískem. Zpevněná plocha bude odvodněna do liniových akodrainů a odváděna přes retenční nádrž do veřejné kanalizace. Výšková úroveň sjezdu zůstane zachována bez úprav.

V rámci stavebních prací bude provedena i rekonstrukce dotčené části opěrné stěny a jeho oplocení. Stávající opěrná stěna bude kompletně demontována včetně základů a na jejím místě bude vystavěna nová opěrná stěna bude vystavěna z betonových tvárnic š. 300mm vyplněných betonem C20/25, stěna bude armována a vetknuta do nových železobetonových základů z betonu C20/25. Při betonáži bude do základu zabetonována zahnutá ocelová výztuž opěrných stěn. Nové základy budou oddilátovány od stávajících základových konstrukcí navazující stěny. Základovou spáru je před betonáží nutno zarovnat a začistit, zhutnit na 300kPa.

Koruna zdiva bude ukončena betonovými krycími deskami. Na koruně rekonstruované části opěrné stěny bude instalováno nové oplocení systému ocelových panelů, které budou montovány na systémové ocelové sloupky průřezu 80/80mm, kotvených do opěrné stěny. Výška systémového oplocení 1,6m. *Panely jsou vyrobeny z profilů z galvanizované oceli, které jsou následně pokryty polyesterovým práškem (min. do tloušťky 60 mikrometrů). Sloupky jsou galvanizovány zevnitř i zvenku v souladu s evropskou normou EN 10326. Následně jsou pokryty polyesterovým práškem (min. do tloušťky 60 mikrometrů).*

c mechanická odolnost a stabilita

Stavebně konstrukční řešení je navrženo tak, aby nedošlo ke :

- a) *zřícení stavby nebo jej i částí,*
- b) *většímu stupni nepřipustného přetvoření,*
- c) *poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,*
- d) *poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.*

Pro zajištění výše zmíněných požadavků bude stavba provedena v souladu se všemi platnými zákonnými předpisy a ustanoveními a dle platných ČSN.

Při realizaci bude použito výlučně předepsaných certifikovaných materiálů a výrobků s příslušnými atesty

Právní rámec pro posuzování shody stavebních výrobků tvoří ***zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů***, v platném znění, a na něj navazující právní předpisy, tj. nařízení vlády

- *Nařízení vlády č. 190/2002 Sb., v platném znění*, kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označené CE a pro které platí harmonizované české technické normy (ČSN EN), nebo Evropská technická schválení (ETA) nebo jiné notifikované národní technické specifikace a
- *Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., v platném znění*, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky)

Technické řešení je detailně popsáno v samostatných oddílech této projektové dokumentace.

2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a technické řešení

Projektová dokumentace navrhuje rekonstrukci dožívajících technických instalací a jejich doplnění, což představuje zejména :

- *Výměnu kotlů a celého otopného systému včetně MaR*
- *Výměnu rozvodů vnitřního plynovodu*
- *Rekonstrukci rozvodů ZTI*
- *Rekonstrukci slaboproudých a silnoproudých rozvodů*
- *Rekonstrukci hromosvodu*
- *Instalaci vzduchotechnického zařízení*
- *Instalaci osobního výtahu*

b výčet technických a technologických zařízení

b.1 technika prostředí staveb

1.Ústřední vytápění

Projektová dokumentace řeší kompletní rekonstrukci kotelny a vnitřních rozvodů ústředního vytápění. Důvodem rekonstrukce je nevyhovující technický stav stávajících zařízení.

stávající stav

Stávajícím zdrojem tepla jsou dožívající plynové kotle. Potrubí v kotelně je provedeno z ocelových trubek spojovaných svařováním a izolovaných pouzdry z minerální plsti s hliníkovou fólií (větší průřezy) nebo náplekovými hadicemi z pěnového polyetyleny (menší průřezy). Zabezpečení otopné soustavy je provedeno pomocí pojišťovacích ventilů umístěných pod jednotlivými kotli a dále prostřednictvím otevřené expanzní nádoby.

Objekt je vytápěn pomocí teplovodních topných těles, které jsou představovány litinovými článkovými radiátory. Stav otopného systému je na hranici svojí životnosti.

nový stav

Nově bude instalována dvoutrubková teplovodní soustava s otopnými tělesy a nuceným oběhem topné vody. Zdrojem tepla bude dvojice plynových kondenzačních závěsných kotlů o celkovém výkonu 72 kW s děleným spalínovým systémem. Přívod spalovacího vzduchu bude proveden plastovými

trubkami přes obvodovou stěnu, odvod spalin plastovou vložkou stávajícím komínem nad střechu. Od otopného systému budou kotle odděleny hydraulickým vyrovnávačem dynamických tlaků. Oběh topné vody v systému zajistí teplovodní čerpadlo.

Ohřev teplé vody bude probíhat v nerezovém zásobníkovém ohříváči teplé vody v provedení "tank-in-tank". Ohříváč bude napojen na rozvod topné vody hned za ohříváčem. Na rozvod pitné vody bude napojen tak, aby bylo umožněno jeho odkalení.

Zdroj bude zabezpečen expanzním a pojistným zařízením. Jako expanzní zařízení bude sloužit expanzní tlaková membránová nádoba o objemu 140 l. Nádoba bude na otopný systém napojena pomocí expanzního potrubí DN25 s osazeným manometrem a bezpečnostním uzávěrem pro měření tlaku. Jako pojistné zařízení budou sloužit pojistňovací ventily v kotlích (součást jejich dodávky).

Rozvody topné vody budou provedeny z polotvrdých měděných trubek spojovaných pájením. Trubky budou izolovány návlekovými hadicemi z pěnového polyetylenu. Rozvody budou vyspádovány tak, aby bylo umožněno jejich odvodu a vypuštění. Tepelná dilatace bude kompenzována v místech přirozených změn směru potrubí.

Jako otopné plochy budou sloužit desková ocelová otopná tělesa s integrovanou ventilovou vložkou (provedení VK). Tělesa budou osazena termostatickými hlavicemi. Připojení těles na rozvody topné vody bude provedeno pomocí uzavíracích H-šroubení s vypouštěním a svěrných šroubení pro měděné trubky.

Regulace bude jednak na kotlích, které budou regulovány ekvitermně dle venkovní teploty, jednak na tělesech, která budou regulována pomocí termostatických hlavic. Celá budova bude napojena na jednu nesměšovanou topnou větev.

2. Vnitřní rozvod plynu

Stávající rozvodné potrubí plynu bude demontováno a nahrazeno novým vedením. Za plynoměrem projde potrubí obvodovou zdí do 1.PP, odkud pokračuje pod stropem 1.PP do technické místnosti s instalovanými plynovými kotle. Před kotli se osadí kulové uzávěry. Plynovod je navržen z trub ocelových bezešvých tř. 11353.0, uchycených na konzolách.

Rozvod plynu bude proveden dle ČSN EN 15001, TPG 704 01.

3. ZTI

V objektu bude provedena výměna dožilých rozvodů ZTI. Jedná se o výměnu rozvodu vnitřního vodovodu a kanalizace.

.kanalizace

Hlavní svodné potrubí splaškové kanalizace vedoucí v zemi pod podlahou 1.PP bude zaústěno do stávající revizní šachty objektové přípojky umístěné v chodníku ulice Fritzova ve vzdálenosti 0,7m od obvodové zdi budovy. Potrubí je navrženo z trub PVC KG 200 SN4 s uložením na pískové lože tl. 100mm a obsypem pískem min. 200mm nad horní hranu potrubí. Spád potrubí min. 3%.

Přechod z ležatého do svislého potrubí bude realizován pomocí dvou kolen 45°. Dimenze svodného potrubí je vždy o dimenzi větší než u svislého potrubí. Na svislé části potrubí se osadí čistící tvarovky s uzavíracím (šroubovacím) víkem ve výšce 1,0m nad podlahou.

Odpadní svislé a připojovací potrubí je navrženo z trubek PP HT systém.

Svislé odpadní potrubí na které jsou napojeny klozety je nutno odvětrat do venkovního prostoru a to větracími hlavicemi, umístěnými 0,5m nad střešní konstrukci. Ostatní odpadní potrubí se ukončí přívzdušňovacím ventilem.

Stávající vedení vnitřní kanalizace v rekonstruovaných prostorách bude demontováno.

Za vodoměrnou soupravou umístěnou v 1.PP (místnost č.01.08) dojde k rozdělení vody na požární a užitnou (pitnou) vodu. Za odbočením bude osazen na požární větví kulový kohout a zpětný ventil jako ochrana proti znečištění stojatou vodou ve smyslu ČSN EN 1717.

Trasa páteřních rozvodů je navržena volně pod stropem 1.PP (nad podhledem) a dále stoupacím potrubím do vyšších pater.

Rozvod požární vody je navržen z trub ocelových pozinkovaných bez tepelné izolace.

Rozvody studené, teplé vody a cirkulace z trub třívrstvých s čedičovými vlákny.

Potrubí studené vody vedené volně pod stropem a teplé vody vedené v drážce ve zdivu nebo v montovaných příčkách, bude izolováno náplekovou tepelnou izolací z pěnového polyetylenu tl. 9mm ($\lambda=0,040$ W/mK). Potrubí teplé vody vedené volně pod stropem a v instalačních jádrech bude izolováno náplekovou tepelnou izolací z pěnového polyetylenu tloušťky odpovídající dimenzi potrubí.

Vzhledem k rozlehlosti budovy je ohřev teplé užitkové vody řešen lokálně pomocí průtokových ohřivačů.

Zařízení PO - v objektu budou zřízeny čtyři odběrná místa požárního vodovodu, hydrantové systémy D25 s tvarově stálou hadicí délky 30m a průměru proudnice 6,0mm. Umístění hydrantů je navrženo v chodbách jednotlivých podlaží, ve výšce 1,3m nad podlahou ke středu odběrního místa. Přívodní potrubí ocelové pozinkované bez tepelné izolace.

Stávající vnitřní rozvody vody v rekonstruovaných částech budovy demontovány.

4. elektroinstalace

Sílnoproud:

Stávající sílnoproudé rozvody budou demontovány v celém rozsahu včetně stávajících svítidel a v nové dispozici budou provedeny nové rozvody sílnoproudu.

Nové podružné rozvaděče jsou navrženy v každém podlaží. V objektu budou použita nová LED svítidla. Na chodbách a schodišti bude instalováno nouzové osvětlení únikových cest. V objektu budou instalovány jednofázové zásuvky pro všeobecné použití. V kancelářích budou osazeny zásuvky s přepětovou ochranou pro připojení počítačové techniky.

Rozvody budou provedeny kabely CYKY uloženými pod omítkou, v podlaze případně nad novými podhledy.

Slaboproud:

Strukturovaná kabeláž (SK)

Telefonní a datové rozvody budou řešeny pomocí nestíněné strukturované kabeláže U/FTP kategorie 6A.

Realizace strukturované kabeláže je zpracována dle norem EIA/TIA-568 EIA/TIA TSB36 a TSB40 Commercial Building Wiring Standard. Tato technologie je založena na kabelech s kroucenými páry, které umožňují přenos datových, telefonních a video signálů. Systém může být doplněn o prvky, které umožňují realizovat optická spojení. V takto koncipovaném kabelážním systému je možno používat různé přenosové protokoly a také různý hardware.

Systém musí poskytnout koncovému uživateli plnohodnotnou systémově-projektovou záruku 20-ti let na danou instalaci. Pro její dosažení jsou kladeny na instalačního partnera vysoké odborně-technické znalosti v oblastech projektování, znalosti norem, měření a instalace kabeláží. Komponenty

systému jsou navrženy tak, aby splňovaly vysoké požadavky na kvalitu, flexibilitu použití a designové začlenění do inženýrských sítí. Konstrukce prvků odpovídá aktuálním normám a standardům, včetně funkční bezpečnosti při montáži a následné správě. Jednotlivé části systému procházejí pravidelnou modifikací a technicko-jakostní inovací při zachování pozitivního poměru cena/výkon.

Pomocí strukturované kabeláže bude proveden jak rozvod PC sítě, tak i telefonu. Napojení internetu nutno před zahájením montáží zkoordinovat s poskytovatelem internetového připojení a telefonního připojení. Kabely ukončit v datovém rozvaděči na patchpanelech s konektory RJ45 U/FTP cat.6A. Rozmístění datových rozvaděčů a zásuvek bude řešeno prováděcí projektovou dokumentací. Datové zásuvky budou instalovány vedle napájecích zásuvek 230V s přepětovou ochranou. Nutná koordinace s profesí silnoproud při realizaci.

Prostory budovy budou navíc pokryty WIFI signálem. Napájení přístupových WIFI portů pomocí POE. Pro tento účel budou instalovány datové 1-zásuvky pod strop, kabely od WIFI zásuvek ukončeny na patchpanelech s U/FTP konektory RJ45 cat.6A v datovém rozvaděči.

Provést uzemnění dat.rozvaděčů vodičem CY16mm (zatažení vodiče CY je součástí dodávky silnoproudu). Kabel telefonní přípojky ukončit na telefonním patchpanelu cat.3.

Domácí telefon (DT)

V objektu je navržen IP systém domácího telefonu. Rozvod bude tvořit IP dveřní tablo u vchodu, elektrický zámek (umístěný v zárubních u vchodových dveří a dodaných spolu se zárubněmi ve stavební části), napájecí zdroj (umístěný v rozvaděči NN) a IP telefony. Pro rozvod DT bude využit systém strukturované kabeláže LAN.

Poplachový a zabezpečovací systém

Jedná se o vybudování nového poplachového a tísňového systému PZTS v dotčených prostorách dle ČSN 34 2300 ed.2 – předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací, ČSN 73 6005 – prostorová úprava vedení technického vybavení, ČSN EN 50131-1 ed.2 – poplachové zabezpečovací a tísňové systémy.

Předpokládá se, že vetřelec nebo lupič mají omezené znalosti I&HAS (poplachový zabezpečovací a tísňový systém) a používá běžného náradí a přenosných přístrojů (např.multimetr). Stupeň zabezpečení 2 – nízké až střední riziko. Všechny použité prvky musí být schváleny minimálně pro použití v objektech s nízkým až středním rizikem – stupeň 2. Třída prostředí I – vnitřní (+50 - +40°C bez kondenzace). Bude instalován 1 systém PZTS. Doba zálohování celého systému min.na 12 hodin dle ČSN EN 50131-1. Napájení provedeno z ústředny PZTS a dále pak pomocí systémových přídatných zálohovaných zdrojů. Samotná ústředna zálohována 1 bezúdržbovým akumulátorem 12V/18Ah. Ostatní prvky systému budou napájeny a zálohovaných přídatných napájecích zdrojů.

Prostorová detekce bude zajištěna pomocí prostorových infrapasivních detektorů pohybu, dosah 12m/110°. Prostorové detektory umístěny většinou v rozích místností ve výšce 1,8-2,4m nad podlahou. Plášťová ochrana pomocí detektorů tříštění skla a dále pak pomocí magnetických kontaktů, instalovaných na oknech a vstupních dveřích. Dosah detektorů tříštění skla 1,5 až 9m. Všechny detekční prvky, koncentrátoři, klávesnice, přídatné záložní zdroje a ústředna PZTS musí být opatřeny sabotážními kontakty proti neoprávněnému otevření. Systém si musí hlídat vedení proti přerušení nebo zkratu, smyčky vyvážené dle příslušné ČSN.

Vyhlášení poplachu akusticky a opticky na klávesnicích PZTS a dále pak sirénami, rozmístěnými v objektu. Předpokládá se, že systém bude, pomocí bezdrátového vysílače, připojen na pult centralizované ochrany POLICIE ČR nebo na pult bezpečností agentury. Ústředna musí obsahovat

modul pro připojení bezdrátového přenosového zařízení dle uživatelem stanovené bezpečnostní agentury. Systém PZTS bude navíc vybaven GSM komunikátorem pro přenos zpráv o poplachu, poruchách atp. na navolené tel.číslo provozovatele.

Ovládání PZTS pomocí klávesnic. Obsluha systému musí být snadná, přístup pomocí uživatelských kódů, dle jejich oprávnění možnost přistupovat do dalšího menu systému (požár, historie, bypasse, poruchy, apod.). Veškerá komunikace s uživatelem musí probíhat v češtině prostřednictvím LCD displeje. Jednotlivým kódům musí být možnost přiřadit oprávnění přístupu k ovládání jednotlivých částí systému a skladby ovládacího menu.

Systém musí být možné softwarově rozdělit do min. 16 nezávislých podsystémů (mnoho vlastností a voleb nastavitelných nezávisle pro každý podsystém zvlášť, např.přenos událostí, příchodové / odchodové zpoždění, kontrolní zvuk sirény při nastavení, rychlé nastavení, panické poplavy a mnoho dalších).

Pro vedení k detekčním prvkům budou použity stíněné slaboproudé kabely s kroucenými páry s průřezem 0,5mm, pro vedení sběrnic kabelem doporučený výrobcem. Pro napájení koncentrátorů a klávesnic kabely CYH 4x2,5.

Po ukončení instalace systémů PZTS bude provedena kontrola a funkční zkouška technikem servisní organizace. Dále pak bude provedena výchozí revize dle ČSN 33 1500 ČSN 34 2300 ed.2, ČSN 73 6005, ČSN EN 50131-1 ed.2.

Před uvedením zařízení do trvalého provozu je doporučeno provozovateli smluvně zajistit provádění mimozáručního servisu. Uživatel je povinen prokazatelně určit osobu zodpovědnou za provoz zařízení a osoby pověřené obsluhou zařízení dle ČSN EN 50131-1

Detekční prvky je zapotřebí pravidelně čistit. Za čištění prvků zodpovídá osoba zodpovědná za provoz zařízení. Čištění prvků bude prováděno dle potřeby, nejméně však při pravidelné čtvrtletní kontrole PZTS servisní organizací. Periodu čištění je možné dle potřeby zkrátit.

Silové přívody pro PZTS budou provedeny z rozváděče NN a mají samostatné jištění jističem 6A dle ČSN. Instalovat ochranu přepětí dle ČSN EN 62305 ed.2. Rozvody NN pro napájení systému PZTS bude řešit dokumentace provádění stavby, profese silnoproud. Ochrana před nebezpečným dotykem je dle ČSN 33 2000-4-41 na straně NN nulováním.

5. vzduchotechnika

Větrání objektu komunitního a poradenského centra zajišťují 2 rekuperační jednotky ve složení : přívodní ventilátor (EC motor), odtahový ventilátor (EC motor), deskový protiproudý rekuperátor vč.bypassu o minimální účinnosti 80%, filtr přívodního vzduchu F5, filtr odtahovaného vzduchu F5, pružné manžety, vestavěné uzavírací klapky, přímý výparník. Podrobněji viz.specifikace v příloze technické zprávy.

Jednotka zař.č.1.A $V_p=3940\text{m}^3/\text{h}$, $V_o=3940\text{m}^3/\text{h}$

Jednotka zař.č.1.B $V_p=4680\text{m}^3/\text{h}$, $V_o=4680\text{m}^3/\text{h}$

Množství vzduchu pro jednotlivé prostory viz.tabulka místnosti v příloze.

Jednotky jsou osazeny ve strojovnách vzduchotechniky v na půdě objektu. Každá jednotka je umístěna v samostatné strojovně vzt. Nasávání a výfuk je řešen přes střechu objektu. V nasávacím potrubí je osazeno čidlo kouře. V potrubí jsou osazeny tlumiče hluku. Požární klapky budou osazeny dle zprávy PBŘ.

V prostoru strojovny "A" je umístěna kondenzační jednotka - tepelné čerpadlo, které bude sloužit jako zdroj tepla i chladu pro přímé výparníky vzt jednotek. V zimním období bude přívodní vzduch za

rekuperací dohříván na požadovanou teplotu, v letním období bude přívodní vzduch pomocí TČ dochlazován. Nejedná se o pokrytí tepelných zisků objektu, pouze o dochlazení přívodního vzduchu na určitou teplotu, aby vzduchotechnika nezhoršovala v letním období tepelnou pohodu v objektu. U vzt bude v letním období využíváno i noční předchlazení objektu venkovním vzduchem.

1-3.np kde jsou kanceláře a hyg. zázemí pro bude provoz vzt řízen podle nastavení v časovém plánu, tzn. že v pracovní době bude vzt v trvalém chodu na množství vzduchu pro jednotlivé prostory. U prostor v 1.pp přednáškové a školící bude chod větrání řízen podle čidla CO₂. Jako distribuční prvky pro přívod vzduchu do pobytových prostor jsou použity dvouřadé výustky s plenum boxem u kterého je osazen regulátor konstantního průtoku. Odvod vzduchu je pomocí jednořadých výustek s regulací. U místností hyg.zázemí jsou pro odvod použity talířové ventily, přívod vzduchu je do prostoru chodeb přes vířivé výustě.

b.2. strojní vybavení - výtah

V objektu bude realizována přístavba výtahové šachty s osazením výtahové technologie.

Výtah bude realizován k užívání osobami ZTP a je navržen v souladu s vyhl. č. 369/2001 Sb. a vyhl. č. 492/2006 o obecných technických požadavcích zajišťujících užívání staveb osobami s omezenou schopností orientace.

Osobní trakční invalidní výtah – technická data výtahu

Druh: osobní lanový invalidní výtah bez strojovny

Nosnost: max 630 kg, 8 osob

Dopravní zdvih: 12,10 m

Jmenovitá rychlost: 0,8 m/s

Počet stanic: 5 průchozí do 90st

Rozměr klece: šířka 1 100 mm

hloubka 1 400 mm

Řízení výtahu: tlačítkové

Umístění stroje: ve výtahové šachtě

Systém pohonu: stroj trakční, s plynulou regulací rozjezdu a dojezdu výtahu

frekvenčním řízením, motor 7,9 kW

Klec osazena certifikovanými zachycovači a zařízením proti nadměrné rychlosti klece směrem nahoru.

b.3 hromosvod

Současně platným normám nevyhovující systém stávajícího hromosvodu na střeše objektu bude kompletně demontován a nahrazen systémem novým. Bude vybudován hromosvod a uzemnění dle souboru norem ČSN EN 62305 ed.2. Instalován obvodový zemnič, uspořádání typu B. Zemnič provést pomocí zemního pásu FeZn 30x4mm. Dle souboru ČSN EN 62305-3 musí být hodnota zemního odporu max 10 Ω. Zemnič musí být uložen tak, aby bylo možno provést revizi během montáže. K pozinkované pásce FeZn uzemnění se připojí pomocí nerezového drátu Ø 10 mm jednotlivé svody hromosvodu. Spoje budou chráněny nátěrem. Z hlediska ochrany před bleskem je upřednostněna jedna integrovaná soustava uzemnění objektu, která je vhodná pro všechny účely (ochrana před bleskem, silnoproudé a telekomunikační systémy).

Uzemňovací soustava musí být pospojována dle požadavků ČSN EN 62305-3 ed.2, kap.6.2. Nerezové svorka hlavního ochranného pospojení bude umístěna v samostatné krabici dle výkresové dokumentace. Na svorky MET (dříve HOP) připojena, nerezovým drátem FeZn Ø 10 mm, uzemňovací soustava objektu.

Musí být provedeno ekvipotenciální pospojování PE a PEN svorek rozvaděčů propojením s hlavní ochrannou svorkou MET dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3 a ČSN EN 62305-3. Na svorku MET budou dále paprskovitě, vodiči CYA připojena další vstupující vodivá potrubí (například voda, plyn atp.).

Na střeše bude zřízena jímací soustava v třídě ochrany před bleskem LPS. Třída LPS bude určena prováděcí proj.dokumentací. Předpokládá se nadzemní část hromosvodu provést z materiálu AlMgSi a nerezových svorek.

Na střeše bude instalována soustava jímacího vedení, tvořeno drátem AlMgSi 8mm, přichyceného pomocí podpěr ke střeše. Rozteč podpěr max.1m. Zařízení, vyčnívající mimo ochranný prostor základní jímací soustavby, budou chráněny pomocnými jímači.

Rozmístění svodů a počet svodů bude určen prováděcí projektovou dokumentací. Všechny svody budou mít zkušební svorku s připojením na zemnič. Zkušební spojky musí být umístěny na každém připojení svodu k uzemňovací soustavě, mimo náhodné svody, které jsou spojeny se základovým zemničem. Pro účely měření musí být možno spojku rozpojit pomocí náradí. Za normálního provozu musí zůstat spojena.

Nedílnou hromosvodní součástí bude i osazení svodičů vnitřní ochrany před bleskem. V objektu pak bude nově instalována ochrana vnitřní elektroinstalace přepětovými ochranami v rozvaděcích a na vybraných zásuvkách.

b.4 odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod

V současné době jsou veškeré dešťové vody ze střech objektu svedeny gravitačním systémem do veřejné kanalizace.

V souvislosti s rekonstrukcí objektu navrženou tímto projektem nedojde ke změně odtokových poměrů v dotčeném území. Velikost odvodňovaných ploch střešních konstrukcí a zpevněných ploch zůstane nezměněna. Z důvodu velikosti pozemku a jeho nezastavěné části a stávající zástavby kolem objektu, není možné nově vsakovat dešťové vody na pozemku investora. Z tohoto důvodu je navrženo regulované vypouštění dešťových vod ze dvorní části instalací retenční nádrže.

Způsob napojení uličních svodů do jednotné kanalizace bude ponechán bez změny, dojde jen k výměně lapačů střešních nečistot a revizi a případné rekonstrukci připojovacího potrubí.

Technické řešení je detailně popsáno v samostatných oddílech této projektové dokumentace.

2.8 Požárně bezpečnostní řešení

- a) rozdělení stavby do požárních úseků
- b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti
- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí
- d) zhodnocení evakuace osob a vyhodnocení únikových cest
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru
- f) zajištění potřebného množství požární vody, rozmístění odběrných míst
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu
- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby
- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Požárně bezpečnostní řešení stavby je detailně popsáno v samostatném oddíle této projektové dokumentace D.1.3. PBŘ.

Navržené stavebně technické řešení odpovídá podmínkám požární ochrany stanovených příslušnými platnými normami.

2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

b) energetická náročnost stavby

Pro daný druh stavby jsou stanoveny požadavky na snižování energetické náročnosti budovy dle §7 odst. 2, písmene a) *splnění požadavků na energetickou náročnost budovy na nákladově optimální úrovni pro budovu nebo pro měněné stavební prvky obálky budovy a měněné technické systémy podle prováděcího právního předpisu zákona č. 406/2000Sb o hospodaření energií.*

Z tohoto důvodu je zpracován průkaz energetické náročnosti dle vyhl. č. 148/2007 Sb. o energetické náročnosti budov, který tvoří samostatnou přílohu této projektové dokumentace.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

S ohledem na charakter stavby a rozsah navrhovaných stavebních úprav, nejsou v projektovém řešení navrženy alternativní zdroje energií.

2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na prostředí

tepelná pohoda

Optimální tepelná pohoda na pracovištích ve vnitřním prostoru budovy bude zajištěna novým systémem ústředního vytápění, který zajistí odpovídající mikroklimatické podmínky stanovené vyhl. č. 178/2001Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců ve znění vyhl.č. 523/2006Sb.. Dle této vyhlášky budou vytápěny :

pobytové místnosti – kanceláře, zasedací místnosti	20 st. C
čajové kuchyňky	20 st. C

Ostatní provozní, skladové, komunikační a pomocné provozy budou vytápěny dle ČSN 06 0210 Výpočet tepelných ztrát budov při ústředním vytápění. Dle výše zmíněné normy budou vytápěny :

vedlejší místnosti – chodby, klozety	16 st. C
--------------------------------------	----------

vlhkost

V daném objektu nejsou situovány prostory s požadavky na specifickou relativní vlhkost vzduchu. Optimální relativní vlhkost vzduchu ve vnitřním prostředí v rozmezí 30 – 70% stanovená vyhl. č. 178/2001Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců ve znění vyhl.č. 523/2002Sb. a dále ČSN 06 0210 Výpočet tepelných ztrát budov při ústředním vytápění, bude zaručena navrženým větracím systémem.

Výskytu vlhkosti ve stavebních konstrukcích bude zamezeno realizací odpovídajících hydroizolací stavby a vyloučením kondenzace vodních par na povrchu konstrukce vhodným technickým řešením dle ČSN 73 0540 Kondenzace vodních par v konstrukci a na jejím povrchu a ČSN 73 0610 Hydroizolace staveb.

osvětlení

Veškeré pobytové místnosti mají přirozené osvětlení okny, místnosti provozní uvnitř dispozice budou opatřeny dostatečným umělým osvětlením.

Požadovaná intenzita osvětlení v jednotlivých prostorech dle ČSN EN 12464-1:

Ve všech prostorách bude provedeno umělé osvětlení odpovídající hygienickým předpisům na osvětlení podle druhů jednotlivých činností a to :

	<i>Osvětlenost (lx)</i>	<i>UGRL</i>	<i>Ra</i>
Kanceláře	500	19	80
Archívy	200	25	80
Denní místnosti	300	19	80
Chodby	100	28	40
Soc. zařízení	200	22	80

proslunění

V řešeném objektu (administrativní budova) nejsou navrženy místnosti nebo provozy, na které by se vztahoval zákonný nebo normový požadavek vyžadující jejich případné proslunění..

vliv vibrací

V objektu nejsou a nebudou instalovány zařízení, která by mohla být zdrojem negativních vibrací.

vliv hluku

Osoby pracující v kancelářských provozech budou chráněny před nepříznivými účinky hluku z okolí realizací obvodových konstrukcí (vnějších i vnitřních stěn a stropů) s odpovídajícími parametry neprůzvučnosti zvuku dle ČSN tak, aby nebyly překročeny mezní hodnoty stanovené vyhláškou č.148/2006Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Dále bude ochrana před hlukem zabezpečena dodržováním obecných zásad ochrany stanovených zákonem č. 208/2000Sb. o ochraně veřejného zdraví.

požadavky na zvukovou izolaci obvodových plášťů budov

Ochrana proti hluku v chráněném vnitřním prostoru bude zajištěna realizací odpovídajících stavebních konstrukcí navržených v souladu s ČSN 73 0532 Akustika – ochrana proti hluku v budovách.

Pro daný typ objektu se jedná o požadavek na zvukovou izolaci obvodových stěn dle normy výše zmíněné normy. Normou předepsaný požadavek vážené neprůzvučnosti $R_w=38\text{dB}$ (při ekvivalentní hladině akustického tlaku 2m před fasádou L pro den = 70 - 75dB) bude zaručen stávající konstrukcí obvodového pláště budovy (zdivo z plných cihel š. min 450mm), jejíž hodnota vážené neprůzvučnosti činí min $R_w = 60\text{dB}$.

Okna v obvodovém plášti vyměněná na uličních fasádách v roce 2013 byla provedena v souladu s ČSN 73 0532 a závěrečným doporučením Výstavba dopravního terminálu městské nádraží Jihlava – posouzení akustických emisí a imisí, hluk v interiéru objektů, protihluková opatření, ing. V. Novák, Csc., Brno 03/2011 ve třídě zvukové izolace TZI 4 jejíž $R_w = 40\text{dB}$.

Dostatečnost realizovaných opatření byla následně prověřena měřením Hluk v mimopracovním prostředí – protokol č. 58978/2013, ZÚ se sídlem v Ostravě, centrum hygienických laboratoří, Ing. P. Mička, Ostrava 10/2013

Nově měněná okna v uliční části (suterén) budou realizována s ohledem na výše zmíněný posudek a v souladu s ČSN 73 0532 ve třídě zvukové izolace TZI min 4 jejíž $R_w = 40\text{dB}$.

Okna v obvodovém plášti ve dvorní části budou provedena v souladu s ČSN 73 0532 ve třídě zvukové izolace TZI min 2 jejíž $R_w = \text{min } 30\text{dB}$ (minimální požadavek dle výše zmíněné normy 30dB při ekvivalentní hladině akustického tlaku 2m před fasádou L pro den = max 70dB).

požadavky na zvukovou izolaci mezi místnostmi v budovách

vzduchová neprůzvučnost

Příčky mezi jednotlivými chráněnými prostory budou s ohledem na zaručení diskrétnosti a intimitu navrhovaného provozu, provedeny systémem suché výstavby jako montované stěny na ocelové nosné konstrukci opláštěné sádrovláknitými deskami s vloženou akustickou izolací, jejichž vážená vzduchová neprůzvučnost $R_w = 54\text{dB}$. Tato hodnota překračuje minimální požadavek stanovený normou tj. $R_w = 50\text{dB}$.

Dveřní otvory do chráněných místností v objektu budou dle ČSN 73 0532 Akustika – ochrana proti hluku v budovách, provedeny s minimální neprůzvučností $R_w = 37\text{dB}$.

kročejová neprůzvučnost

Požadavky na zvukovou izolaci vodorovných konstrukcí jsou stanoveny v ČSN 73 0532 Akustika – ochrana proti hluku v budovách. Pro chráněné prostory kanceláří je stanoven požadavek minimální neprůzvučnosti dle tabulky č. 1 - $R_w = 52\text{dB}$. Tento požadavek je splněn navrženým technickým řešením konstrukce stropu (železobetonová deska min 150mm s těžkou plovoucí podlahou na násypech), jejíž neprůzvučnost představuje $R_w = \text{min } 55\text{dB}$.

Navržená konstrukční řešení zaručí hygienické limity ustáleného a proměnného hluku na pracovištích pro osmihodinovou pracovní dobu stanovené nařízením vlády č. 217/2016Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, pro pracoviště na nichž je vykonávána duševní práce, vyjádřené ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A L_{Aeq,8h} = 50\text{dB}$.

větrání

Veškeré pobytové prostory jsou navrženy jako přirozeně větratelné, ve většině případů se jedná o přímé větrání okny. V prostorech uvnitř dispozice (technické a sociální zázemí) je navrženo nucené odvětrání v souladu s vyhl. č. 178/2001Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců ve znění vyhl.č. 523/2002Sb.

S ohledem na významné hlukové zatížení venkovního prostředí uliční části ulic Fritzova a Legionářů neumožňující přímé větrání okny, je do provozních místností situovaných podél těchto průčelí, navrženo rovnotlaké nucené vzduchotechnické větrání s rekuperací a dohřevem přiváděného vzduchu. 1-3.np kde jsou kanceláře a hyg. zázemí pro bude provoz vzt řízen podle nastavení v časovém plánu, tzn. že v pracovní době bude vzt v trvalém chodu na množství vzduchu pro jednotlivé prostory. U prostor v 1.pp přednáškové a školící bude chod větrání řízen podle čidla CO_2 . Jako distribuční prvky pro přívod vzduchu do pobytových prostor jsou použity dvouřadé výustky s plenum boxem u kterého je osazen regulátor konstantního průtoku. Odvod vzduchu je pomocí jednořadých výustek s regulací. U místností hyg.zázemí jsou pro odvod použity talířové ventily, přívod vzduchu je do prostoru chodeb přes vířivé výustě.

Vliv emisí nebezpečných záření

V navrženém objektu nebudou instalována zařízení nebo látky, které by mohly být zdrojem nebezpečných ionizujících záření.

Proti možnému nebezpečnému ozáření z půdního podloží budou realizována účinná protiradonová opatření. Vyloučení záření ze stavebních materiálů bude zaručeno použitím certifikovaných výrobků a vybraných materiálů.

Uvolňování látek nebezpečných pro zdraví

Zamezení možnosti uvolňování nebezpečných toxických látek do ovzduší v interiéru budovy bude zabezpečeno použitím výlučně certifikovaných výrobků, které vyhovují všem předpisům o nebezpečných látkách dle zákona č. 22/1997Sb. a jsou v souladu s nařízením vlády č. 178/1997 ve znění nařízení vlády č.81/1999Sb..

Přítomnost nebezpečných částic v ovzduší

Stavební výrobky uvolňující respirabilní vlákna (minerální, skelná, keramická, atd.) budou zabezpečeny vhodnou trvanlivou úpravou tak, aby nemohlo docházet po jejich zabudování do stavby a jejich běžným užíváním k jejich samovolnému uvolňování do vnitřního a vnějšího prostředí staveb. Při technickém návrhu a samostatné realizaci bude použito výlučně certifikovaných výrobků a materiálů, které vyhovují všem předpisům o nebezpečných látkách dle zákona č. 22/1997Sb. a jsou v souladu s nařízením vlády č. 178/1997 ve znění nařízení vlády č.81/1999Sb..

Nepříznivé vlivy elektromagnetického záření

V budově ani v souvisejícím areálu nebude dle této projektové dokumentace instalováno zařízení, které by mohlo být zdrojem nadlimitního elektromagnetického záření. Dané staveniště se nenachází v okruhu působení zdrojů elektromagnetického záření a není tedy nutno dle § 5 zákona č. 408/1990Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky elektromagnetického záření, realizovat opatření k vyloučení indukovaného elektro- magnetického pole.

2.11 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

a) protiradonová opatření

S ohledem na rozsah navržených stavebních zásahů bude ochrana proti radonu realizována formou nuceně provětrávaného podpodlahového prostoru suterénu.

b) ochrana před bludnými proudy

Pro daný druh stavby není ochrana proti účinkům bludnými proudy navrhována.

c) ochrana před seizmicitou

Stavební pozemek se nenachází v seizmicky aktivní oblasti, opatření proti účinkům seizmicity nejsou navrhována. Investora nevyžaduje, aby byl návrh budovy proveden v souladu s ČSN EN 1998-1 (Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení) a proto není ochrana před seizmicitou navržena.

d) ochrana proti povodním

Záměr se nenachází v záplavové oblasti, úroveň terénu je nad hladinou nejbližší protékající vodoteče a nad hladinou její 100 leté vody. Protipovodňová opatření nejsou z těchto důvodů navrhována.

e) ochrana proti sesuvům půdy

Nebezpečí sesuvů z hlediska geologické stavby území nepřicházejí v úvahu.

f) ochrana proti poddolování

Popisovaný objekt se dle předložené archivní geologické dokumentace nenachází v poddolované oblasti a proto není ochrana proti poddolování navrhována.

g) ochrana proti blesku

Současně platným normám nevyhovující systém stávajícího hromosvodu na střeše objektu bude kompletně demontován a nahrazen systémem novým.

h) ochrana proti zemní vlhkosti

Do stávajícího systému ochrany proti zemní vlhkosti nebude celoplošně zasaženo. Případné stávající vodorovné hydroizolace budou ponechány beze změn a úprav.

S ohledem na významnější zavlhnutí suterénního zdiva jsou navrženy opatření k eliminaci dalšího zavlhání zdiva vinnou dožilých hydroizolačních vrstev. V rozsahu suterénu bude zdivo injektováno, z vnější strany bude provedeno jeho odkopání a instalace vnějších provětrávacích izolací s napojením na nově uložené drenážní potrubí. K eliminaci vlhkosti suterénu je dále navržena realizace nové podlahy na tvarovkách IGLU s nuceně provětrávaným podpodlahovým prostorem.

3 PŘÍPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojení na místa technické infrastruktury

V daném projektovém řešení nejsou navrhována žádná nová připojení na síť technické infrastruktury. V případě realizace rekonstrukcí stávajících přípojek budou tyto napojeny v místech stávajících napojovacích bodů.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

SO 03 - zásobování vodou

Dle informací provozovatele vodovodu VAS a.s. je přípojka z OC potrubí z roku 1960, dimenze potrubí 5/4". V roce 1999 byla část přípojky podstoupena rekonstrukci a potrubí cca 1m před objektem nahrazeno za PE potrubí. S ohledem na stáří přípojky a dimenzi je nutné provést kompletní rekonstrukci přípojky od napojení na řád v ulici až k vodoměru uvnitř objektu. Vodovod je umístěn pod krajnicí komunikace před objektem v ulici Legionářů. V místě napojení na řád bude nutné rozebrat komunikaci cca 1m do vozovky. Zbývá část přípojky je vedena pod chodníkem.

Stávající vodovodní přípojka do objektu bude vzhledem k nevyhovujícímu technickému stavu demontována a nahrazena novou přípojkou vedenou ve stávající trase.

Přípojka v délce 6,0m je navržena z potrubí PE100 SDR11 d50x4,6 označení modrým pruhem. Potrubí bude spojováno pomocí elektrotvarovek, uloženo na pískovém podsypu tl. 10 cm, s obsypem prohozenou zeminou nebo pískem 30cm nad horní hranu potrubí. Na potrubí se připevní izolovaný vodič CY o průměru 4,0mm². Napojení na venkovní vodovodní řad se provede navtrávacím pasem 80/50 se zemním uzávěrem 6/4", zemní souprouvou a litinovým poklopem. Hloubka uložení potrubí je min. 1,2m pod terénem. Vodoměrná souprouva se umístí za obvodovou zdí v prostoru výstavního sálu č.1.05 v 1.PP. Skládá se z kulového kohoutu přímého 6/4", vodoměru a šikmého ventilu 6/4" s vypouštěním a zpětnou klápkou.

Max. průtok vody z těchto zařizovacích předmětů dle ČSN 75 5455

	Q_A (l/s)	n (ks)	$(Q_A^2 \cdot n)$ (l/s)
Nádržkový splachovač WC	0,10	20	0,200
Umyvadlo	0,20	20	0,800
Sprcha	0,20	1	0,040
Dřez kuchyňský	0,20	8	0,320
Výlevka	0,20	4	0,160
Pisoár	0,30	8	0,720
$\sqrt{\Sigma(Q_A^2 \cdot n)}$			2,24 l/s

$$Q_D = 1,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

Max. průtok vody pro požární účely dle ČSN 73 0873

$$Q_P = Q \cdot \varphi_P \text{ [l/s]}$$

$$Q_P = 0,50 \cdot 2 \text{ [l/s]}$$

$$Q_P = 1 \text{ l/s} = 3,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

Je navrženo přírodní potrubí PE100 SDR11 d 50x4,6.

kanalizace

Splašková kanalizace - v současnosti je objekt odkanalizován přípojkou jednotné kanalizace DN 200 v délce cca 10m napojené z uličního řádu ZD DN400/600 v ulici Fritzova. Přípojka je ukončena vyzdřenou revizní šachtou, umístěnou v chodníku ve vzdálenosti 0,7m před objektem. Tato část přípojky byla před časem rekonstruována a dle realizované kamerové zkoušky je v uspokojivém technickém stavu. Z tohoto důvodu bude přípojka ponechána beze změn a úprav. Stávající revizní šachta se v rámci rekonstrukce vyčistí a dle aktuálního technického stavu se provede její rekonstrukce. Z šachty pokračuje do budovy vnitřní svodné potrubí PVC KG 200 SN4 v minimálním spádu 2%, které bude kompletně rekonstruováno. Všechny části kanalizace musí být před předáním vyčištěny a provedena tlaková zkouška.

Dešťová kanalizace – dešťové vody z objektu jsou svedeny stávajícími vnějšími dešťovými svody a přes lapače nečistot zaústěny do městské jednotné kanalizace. Z důvodu stávajících zpevněných ploch a stávající zástavby kolem objektu, není možné nově vsakovat dešťové vody na pozemku investora. Způsob odvodnění a napojení do jednotné kanalizace bude ponecháno převážně bez změny a dojde pouze k výměně lapačů nečistot a připojení na ležatou kanalizaci v délce cca 1,0m. Část dešťových vod ze střechy a dvorního traktu bude nově jímána do retenční nádrže objemu 12,3m³ umístěné ve dvoře s regulovaným odtokem a 3l/s/ha a bezpečnostním přepadem do jednotné kanalizace. Retenční nádrž vznikne složením 30. kusů akumulčních boxů, obalených hydroizolační fólií PVC min.tl.1,5mm a vnější a vnitřní vrstvou geotextilie. Před sestavu osadí revizní šachta s odkalovacím prostorem.

zásobování energiemi

NN

Objekt je připojen stávající přípojkou NN z kabelového rozvodu NN E.ON Distribuce z přípojkové skříně ve fasádě na rohu ulic Legionářů-Fritzova. Přípojka NN bude ponechána stávající.

SO 02 - plyn

Stávající NTL přípojka plynu (potrubí ocel DN 65) bude ponechána bez úprav. Přípojka je ukončena v nise na fasádě ulice Fritzova ve skříně HUP. V rámci rekonstrukce objektu je navrženo přemístění fakturačního plynoměru ze dvorní části budovy (volně nepřístupné) do místa stávajícího HUP na vnější fasádě objektu, volně přístupné. Velikost skříně je 60x60x30cm se spodní hranou osazenou min. 30cm nad terénem.

Fakturační měření – fakturační plynoměr G 6 s roztečí 250mm se umístí ve skříni za HUP. Za plynoměrem se osadí KK6/4“.

připojení na komunikační síť

Objekt je připojen stávající metalickou telefonní přípojkou CETIN z kabelové skříně ve fasádě v ulici Legionářů. Přípojka slaboproudu bude ponechána stávající bez úprav.

Úpravy jednotlivých rozvodů TI jsou detailně popsány v samostatných oddílech této projektové dokumentace.

4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení

Objekt je v současné době dopravně napojen stávajícím sjezdem z obslužné zpevněné komunikace domovního vnitrobloku. Tento dopravní sjezd je zpevněn litým betonem a ústí do garáže, která je dále průjezdná do vnitřního nádvoří.

b) Napojení stavby na dopravní infrastrukturu

Stávající dopravní sjezd bude zachován přibližně ve své stávající půdorysné a tvarové podobě (s ohledem na redukci rekonstruované opěrné stěny dojde k rozšíření stávajícího sjezdu o cca 300mm, viz výše). S ohledem na nové zpřístupnění objektu osobám ZTP a k zajištění komfortního přístupu, bude stávající dopravní sjezd rekonstruován a nově předlážděn zámkovou dlažbou. Výšková úroveň sjezdu zůstane zachována bez úprav.

c) Řešení dopravy v klidu

Výpočet parkovacích míst byl proveden na základě ČSN 73 6110 projektování místních komunikací.

Výpočet celkového počtu stání pro stavbu dle ČSN 73 6110

$$N = O_o \cdot k_a + P_o \cdot k_a \cdot k_p$$

O_o – základní počet odstavných stání stanovený dle druhu stavby (tab. Č. 34 normy) přepočteno na podlahovou plochu kanceláří

$$\text{Počet stání celkem dle tab. č. 34 :} \quad 804,05 : 25 = 32 \text{ stání}$$

$$\text{Dlouhodobých stání :} \quad 50\% = 16 \text{ stání}$$

P_o – základní počet parkovacích stání stanovený dle druhu stavby (tab. Č. 34 normy) přepočteno na podlahovou plochu kanceláří

$$\text{Počet stání celkem dle tab. č. 34 :} \quad 804,05 : 25 = 32 \text{ stání}$$

$$\text{Krátkodobých stání :} \quad 50\% = 16 \text{ stání}$$

k_a – součinitel vlivu automobilizace (0,84 dle ORM Jihlava)

k_p – součinitel redukce počtu stání (0,80 dle ORM Jihlava)

$$N = O_o \cdot k_a + P_o \cdot k_a \cdot k_p$$

$$N = 16 \cdot 0,84 + 16 \cdot 0,84 \cdot 0,8$$

$$N = 24 \text{ stání}$$

Dle provedeného výpočtu je potřebný celkový počet stání pro navrhovanou budovu - 24 stání.

Na základě velikosti pozemku a jeho zastavitelnosti není možno dodržet ustanovení vyhl. 501/2006 Sb., § 20 odst. 5 a) o umístění odstavných a parkovacích stání.

Pro navrhovanou stavbu bude použito z vyhl. 501/2006 Sb ve věci odstavných a parkovacích ploch § 20 odst. 6 v souladu s § 26 vyhlášky:

V rámci návrhu se předpokládá parkování na veřejně přístupných parkovištích v bezprostředním okolí stavby, které jsou majetkem statutárního města Jihlava. Pro osoby ZTP se předpokládá parkování na zpevněných plochách ve vnitřním nádvoří.

d) pěší a cyklistické stezky

Nové pěší ani cyklistické stezky nejsou navrhovány.

5 ŘEŠENÍ VEGETACE A TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

úpravy na veřejných plochách

V souvislosti s realizací svislých drenážních izolací podél jednotlivých průčelí a z důvodu realizace rekonstrukcí objektových přípojek (vodovod), bude nezbytné demontovat část stávajících zpevněných ploch na veřejných prostranstvích. V uliční části se jedná o asfaltobeton části vozovky přiléhající bezprostředně k chodníku a betonovou dlažbu vlastních chodníků.

Zpevněné asfaltové a dlážděné plochy na sousedních pozemcích budou po dokončení stavebních prací uvedeny do původního stavu.

Zpevněné plochy budou obnoveny v původní niveletě. Nová modelace terénu a jiné terénní úpravy nejsou navrhovány.

PŘI REALIZACI MUSÍ BÝT DODRŽENY MINIMÁLNÍ VRSTVY ODPOVÍDAJÍCÍ PŮVODNÍ SKALDBĚ, Z TOHOTO DŮVODU BUDE PŘI DEMONTÁŽI DLAŽEB PROVEDENO ZDOKUMENTOVÁNÍ A ZAMĚŘENÍ JEDNOTLIVÝCH KONSTRUKČNÍCH VRSTEV, PRO JEJICH BUDOUCÍ OBNOVU !

Veškeré nezpevněné plochy dotčené stavebními pracemi budou po jejich ukončení uvedeny do původního stavu, přičemž budou uplatněny oprávněné požadavky vlastníků a správců pozemků.

Nová modelace terénu a terénní úpravy nejsou navrhovány.

úpravy ve vnitřním nádvoří

V souvislosti s realizací svislých drenážních izolací a navrhovaných stavebních úprav budou stávající zpevněné plochy v celé ploše demontovány. Po dokončení stavebních prací bude vnitřní nádvoří nově zadlážděno betonovou velkoformátovou dlažbou.

b) vegetační prvky

Součástí terénních zásahů v ploše vnitřního dvorku jsou navrženy i lokální vegetační úpravy. V prostotu bude následně po ukončení stavební činnosti realizováno založení nových trávníků a výsadba solitérních keřů a plošná výsadba popínavých rostlin (břečťan popínavý).

c) biotechnická opatření

Nejsou navrhována.

6 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv stavby na životní prostředí

a.1 znečištění vzduchu

Novým zdrojem tepla bude dvojice plynových kondenzačních závěsných kotlů o celkovém výkonu 72kW s děleným spalinovým systémem. Přívod spalovacího vzduchu bude proveden plastovými trubkami přes obvodovou stěnu, odvod spalin plastovou vložkou stávajícím komínem nad střechu. Od otopného systému budou kotle odděleny hydraulickým vyrovnávačem dynamických tlaků. Oběh topné vody v systému zajistí teplovodní čerpadlo.

Instalovaná zařízení budou homologovaná a budou splňovat příslušné emisní a imisní limity. Jelikož se jedná o malý zdroj znečištění (instalovaná zařízení do celkového výkonu 300kW) není zpracovávat *odborný posudek* v návaznosti na § 11, odst. 8, zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

a.2 vliv hluku

Stavba nebude po dokončení neúměrně zatěžovat svoje okolí nadměrným hlukem. Nově umístěný administrativní provoz nepředstavuje pro svoje okolí zdroj nadměrného hluku.

Nová instalovaná zařízení v objektu, která budou představovat nevýznamné lokální zdroje hluku (plynové kotle, vzduchotechnická zařízení) budou instalovány v obestavěném prostoru budovy s dostatečnou akustickou izolací vnějších stěn a nezatíží okolí stavby nad přípustnou hygienickou mez. Navrhované vzduchotechnické instalace budou provedeny s odpovídajícími tlumiči hluku, tak aby nebyly překročeny hygienické limity akustického tlaku.

Navrženým stavebně technickým řešením bude zaručeno, že hygienické limity (nejvyšší přípustné hodnoty hluku vyjádřené ekvivalentní hladinou akustického tlaku pro denní a noční dobu) dle nařízení vlády č.148/2006Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací nebudou překročeny

a.3 zneškodňování odpadních vod, likvidace odpadů

a.3.1 Likvidace TKO

Při provozu budovy bude vznikat běžný komunální odpad. Vzniklý odpad bude uživatelem tříděn a ekologicky likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001Sb. o odpadech v aktuálním znění.

Výpočet předpokládaného množství komunálního odpadu

Q denní	42 x 2l	84 l/den
Q týdenní	84l x 5	420 l/týden
Q roční	420l x 52	21 840 l/rok

Běžný komunální odpad bude ukládán v plastových nádobách, které budou umístěny na stanovišti ve vnitřním nádvoří. Odvoz odpadu bude zajišťovat firma zabývající se svozem domovního odpadu.

Pro budovu je uvažováno se 2ks popelnic po 240 l.

a.3.2 Likvidace odpadních dešťových vod

V současné době jsou veškeré dešťové vody ze střech objektu svedeny gravitačním systémem do veřejné kanalizace.

V souvislosti s rekonstrukcí objektu navrženou tímto projektem nedojde ke změně odtokových poměrů v dotčeném území. Velikost odvodňovaných ploch střešních konstrukcí a zpevněných ploch zůstane nezměněna. Z důvodu velikosti pozemku a jeho nezastavěné části a stávající zástavby kolem objektu, není možné nově vsakovat dešťové vody na pozemku investora. Z tohoto důvodu je navrženo regulované vypouštění dešťových vod ze dvorní části instalací retenční nádrže.

Způsob napojení uličních svodů do jednotné kanalizace bude ponechán bez změny, dojde jen k výměně lapačů střešních nečistot a revizi a případné rekonstrukci připojovacího potrubí.

a.3.3 Likvidace splaškových vod

Navrženou stavbou nedojde k dotčení stávajícího systému likvidace splaškových vod. Splaškové vody z objektu budou odváděny stávající kanalizační přípojkou do řadu veřejné kanalizace v ulici Fritzova. S ohledem na změnu provozu (učebnový pavilon s kapacitou cca 300 žáků změněn na komunitní centrum s kapacitou cca 42 osob) se dá konstatovat, že dojde ke významnému snížení množství odváděných splaškových vod do veřejné kanalizace.

a.4 vliv stavby na životní prostředí a zdraví osob ve vnějším prostředí

a.4.1 uvolňování látek nebezpečných pro zdraví, přítomnost nebezpečných částic v ovzduší

Při samostatné realizaci bude použito výlučně certifikovaných výrobků a materiálů, které vyhovují všem předpisům o nebezpečných látkách dle zákona č. 22/1997Sb. a jsou v souladu s nařízením vlády č. 178/1997 ve znění nařízení vlády č.81/1999Sb..

Při realizaci nebudou použity materiály, které by při běžném užívání samovolně uvolňovaly respirabilní vlákna či jinak nebezpečné či toxické částice nebo látky.

a.4.2 vliv emisí nebezpečných záření

Dle navrženého řešení nebudou instalována zařízení nebo látky, které by mohly být zdrojem nebezpečných ionizujících záření do vnějšího prostředí stavby.

a.4.3 nepříznivé vlivy elektromagnetického záření

Dle této projektové dokumentace nebude instalováno zařízení, které by mohlo být zdrojem nadlimitního elektromagnetického záření a proto není nutno dle zákona č. 408/1990Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky elektromagnetického záření, realizovat opatření k vyloučení indukovaného elektro- magnetického pole.

a.5. ochrana vodních zdrojů a léčivých pramenů

Zamýšlená stavba se nedotkne žádných vodních zdrojů ani léčivých pramenů případně jejich ochranných pásem.

a.6 ochrana ZPF a PUPFL

Realizací zamýšlené stavby nedojde k záboru ZPF ani k dotčení pozemků PUPFL. Pozemky dotčené stavební realizací jsou vedeny jako zastavěné plochy případně plochy ostatní. Seznam dotčených pozemků je uveden v Průvodní zprávě.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu

b.1 obecná ochrana přírody a krajiny

ochrana územního systému ekologické stability a významných krajinných prvků

Plocha staveniště není začleněna do systému ekologické stability ani netvoří žádný významný krajinný prvek.

Stavba nebude realizována v bezprostřední blízkosti systému územní stability nebo významného krajinného prvku, který by mohla negativně ovlivňovat.

b.2 Ochrana planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů

V zájmovém území se nenalézají rostliny nebo živočichové, kteří by byly zvláště chráněni podle § 48 až 50 zákona 114/1992Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

b.3 Ochrana dřevin

Bezprostředně na staveništi se nevyskytuje vzrostlá zeleň. V blízkosti opravovaného průčelí ulice Fritzova jsou umístěny v zeleném pásu vzrostlé stromy, které budou v průběhu výstavby chráněny proti jejich poškození.

Ochrana stromů před mechanickým poškozením v průběhu výstavby bude zajištěna ve smyslu ČSN 839061 (stromy na staveništi musí být chráněny proti mechanickému poškození vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy, a to oplocením nejméně do 1,8m chránícím celou kořenovou zónu. Ochrana kořenového porostu při hloubení stavebních jam a jiných výkopů bude zajištěna ve smyslu ČSN 839061 (hluboké výkopy se nesmí provádět v kořenovém porostu).

Pokud se tomuto nelze v jednotlivých případech vyhnout musí být výkop prováděn ručně a nesmí se při tom vést blíže než 2,5m od paty kmene. Při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je možné přerušit pouze řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru větším než 2cm nutno ošetřit prostředkem k ošetření ran, s průměrem menším růstovým stimulem. Kořeny je nutné chránit před vysycháním a účinky mrazu. Zrnitost zásypových materiálů a míra jejich zhutnění musí zabezpečovat trvalé provzdušňování nutné k regeneraci kořenů).

b.4 Ochrana jeskyní

V dané lokalitě a její blízkosti nejsou pozemní prostory vzniklé působením přírodních sil.

b.5 ochrana paleontologických nálezů

V případě učinění paleontologického nálezu v průběhu realizace stavby bude zajištěna jeho ochrana před zničením vyplývajícím z §11 zákona 114/1992Sb. o ochraně přírody a krajiny.

O případném nálezu bude informován příslušný orgán ochrany přírody, který rozhodne o případném záchranném výzkumu a dalším postupu.

b.6 ochrana krajinného rázu

Daná lokalita ve své stávající podobě netvoří svoji přírodní, historickou či kulturní charakteristikou výrazný krajinný ráz, který by byl zájmem ochrany dle § 12 zákona 114/1992Sb. a proto není dle výše zmíněného paragrafu zamýšlená výstavba nijak omezena.

b.7 ochrana zvláště chráněných území

Realizace zamýšlené stavby se bude odehrávat výhradně v zastavěné části obce a nebude zasahovat žádné zvláště chráněné území (národní park, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní

rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky, které jsou evidovány v ústředním seznamu ochrany přírody) ani jeho ochranné pásmo, jak je definováno v zákoně č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

b.8 ochrana památných stromů, zvláště chráněných druhů rostlin, živočichů a nerostů

Na staveništi ani v jeho bezprostřední blízkosti se nenachází žádné evidované památné stromy, zvláště chráněné druhy rostlin, živočichů a nerostů jak jsou uvedeny v zákoně č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů. Staveniště není omezeno ani žádným ochranným pásmem památných stromů, zvláště chráněných druhů rostlin, živočichů a nerostů.

Podle registru ložisek nerostných surovin ČR - Geofond Praha se v místě budoucího staveniště nevyskytují žádná ložiska vyhrazených ani nevyhrazených nerostů ve smyslu znění Horního zákona. Nejsou zde ani žádné dobývací prostory (DP) a ani žádná chráněná ložisková území (CHLU), která by zasahovala třeba i jen do blízkosti zájmového území.

c) vliv stavby na soustavu Natura 2000

Navrhovanou stavbou nedojde k dotčení pozemků zahrnutých do soustavy Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacích řízení nebo EIA

Realizací zamýšleného stavebního záměru nedojde k uskutečnění závažných zásahů, které by se dotkly zájmů chráněných dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Z tohoto důvodu není nezbytné provedení přírodovědného průzkumu dotčených pozemků a písemné hodnocení vlivů zamýšleného zásahu na rostliny a živočichy dle § 67 zákona.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Pro daný druh stavby nejsou navrhována žádná ochranná pásma. Existující ochranná pásma v prostoru staveniště nebudou realizovanou stavbou nijak dotčena ani upravována.

7 OCHRANA OBYVATELSTVA

a) opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva

Navrhovaná stavba nespadá do okruhu staveb civilní ochrany nebo staveb dotčených požadavky civilní ochrany dle § 22 vyhl. č. 380/2002 Sb. k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.

b) řešení zásad prevence závažných havárií, zóny havarijního plánování

Dle projektu nebudou na stavbě umístěny žádné nebezpečné chemické látky nebo přípravky uvedené v přílohách zákona č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky. Z tohoto důvodu se na danou stavbu nevztahují ustanovení výše zmíněného zákona a proto nejsou navrhovány žádné zásady prevence závažných havárií.

8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a jejich zajištění

a.1 zajištění vody

S ohledem na rozsah a typ převažujících stavebních prací se předpokládá zásobování vodou napojením na stávající (rekonstruovaný) vodovodní rozvod uvnitř objektu s osazením podružného vodoměru. Přesné odběrné místo napojení bude určeno uživatelem.

a.2 zajištění energií

Při výstavbě se předpokládá napájení el. energií z hlavního rozvaděče situovaného ve vstupním zádvěří.

b) odvodnění staveniště

Charakter a rozsah navržených stavebních úprav nevyžaduje řešení odvodnění staveniště v průběhu výstavby.

Odvodnění staveniště v rozsahu areálu bude realizováno do stávajících kanalizačních vpustí.

c) napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu

c.1 dopravní napojení

Pro vjezd a výjezd povolanych osob na staveniště po dobu výstavby se předpokládá s využitím stávajícího vjezdu situovaného do vnitřního dvorku z vnitrobloku ulice Chlumovy.

Vjezdy na staveniště budou dále označeny dopravními značkami, které provádějí místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu na staveniště nepovolaným osobám a zákaz vstupu nepovolaným osobám bude vyznačen bezpečnostními značkami na všech vjezdech, na všech vstupech a přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Tento vjezd bude sloužit i pro potřebu pěšího vstupu na staveniště.

Pro přístup na staveniště bude využíváno výlučně veřejných ploch a místních komunikací. Realizace záměru nevyvolá potřebu využití soukromých pozemků.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při dodržování veškerých zmíněných a předepsaných bezpečnostních opatření dle platné legislativy a norem, nebudou uspořádání staveniště ani prováděné činnosti ohrožovat ani omezovat veřejné zájmy a mít zásadní negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

Staveniště musí zhotovitel zařídit, usprádat a vybavit přísunovými cestami pro dopravu materiálů, konstrukcí a zařízení tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, k znečišťování chodníků a komunikací, ovzduší a vod. Během stavby musí být zajištěn přístup k přilehlým stavbám a pozemkům, k sítím technického vybavení a požárnímu zařízení.

Podle platných předpisů zajistí zhotovitel požární zabezpečení a ostrahu staveniště.

Veřejné plochy a stávající komunikace dočasně využívané pro stavbu při současném zachování jejich užívání veřejností musí být řádně zabezpečeny (označení, osvětlení, ohrazení výkopů apod.). Dočasný zábor veřejných ploch a veřejných komunikací pro potřeby stavby bude uvažován pouze v nezbytném rozsahu a po dobu omezenou na provedení vlastních prací. Po ukončení jejich užívání jako staveniště budou uvedeny do požadovaného stavu.

Všechny **pracoviště a zařízení staveniště** budou po dobu výstavby zajištěny proti vstupu nepovolaných osob. Pracoviště a zařízení staveniště musí být souvisle oploceno až do výšky 1,8m .

Při provádění **prací na pozemních komunikacích**, kdy nelze z provozních nebo technologických důvodů zajištění pracoviště provést, bude nutné bezpečnost jak provozu, tak i pracovníků zajistit řízením provozu nebo střežením.

Všechny nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí **nebezpečí pádu** do hloubky, musí být zakryty, ohrazeny nebo zasypány !

Pro skladování stavebních materiálů bude vždy vyčleněna část zpevněných ploch uvnitř oploceného staveniště.

V prostoru uvažovaného staveniště se nacházejí sítě technické a technologické infrastruktury, které jsou převážně uloženy pod terénem. **Realizační firma před zahájením stavebních prací nechá vytýčit jednotlivé sítě přímo v terénu u jednotlivých majitelů případně správců a se zástupci majitelů dohodne způsob realizace případných opatření k zamezení poškození těchto sítí v průběhu výstavby.**

Je nutné dodržovat, veškeré v době provádění prací platné předpisy týkající se bezpečnosti práce a podmínky provádění prací v ochranných pásmech, které stanoví zákonná opatření a majitelé případně správci sítí a technologických zařízení ! Před zahájením prací v ochranných pásmech bude pro každou jednotlivou činnost zpracován zhotovitelem (ve spolupráci s majitelem případně provozovatelem dotčeného technického nebo technologického zařízení) konkrétní technologický postup, který bude předložen k následnému odsouhlasení majiteli případně provozovateli zařízení. Veškeré práce v ochranných pásmech je možné provádět po odsouhlasení navrženého technologického postupu a vydání „ pracovního povolení “ majitelem případně provozovatelem zařízení, jehož ochranné pásmo je dotčeno !

Sítě, které jsou dle tohoto projektu dotčeny a navrženy k úpravám případně výměně budou provedeny dle samostatných oddílů této projektové dokumentace na základě souhlasů vydaných majiteli případně správci těchto sítí.

Pro zajištění ochrany stávajících vedení sítí TI je nutné při stavebních pracích postupovat dle všech platných zákonných ustanovení a ČSN, dále dle jednotlivých vyjádření majitelů případně správců jednotlivých sítí, vydaných před zahájením stavební realizace tak, aby v průběhu výstavby nedošlo k jejich poškození. Zejména je nezbytné

- zemní práce provádět dle ČSN 733050 "Zemní práce". V blízkosti podzemních vedení je nutno dodržovat podmínky bodů 20 a 21 této normy. "
- před zahájením zemních prací jsou provádějící organizace a osoby povinny učinit veškerá opatření, aby nedošlo k poškození zemních vedení ani k ohrožení pracovníků.
- zhotovitel stavby na své náklady zajistí u jednotlivých správců sítí polohové i výškové vytyčení všech podzemních vedení v prostoru staveniště.
- vyskytnou-li se přes veškerou péči při vyšetřování pozemních vedení inž.sítě v projektu nevyznačené, je nutné, aby zhotovitel po dohodě s investorem a projektantem přizpůsobil provádění prací skutečným poměrům na staveništi.
- zemní práce a montáže v blízkosti podzemních vedení je možno provádět až po dohodě s jejich správcem a za jeho dozoru. O započetí zemních prací na objektu je nutno uvědomit přísl. správce a provozovatele nejpozději 14 dní před zahájením zemních prací.
- pracovníci, provádějící zemní práce musí být prokazatelně seznámeni s polohou podzemních vedení

a upozornění na možnost odchylky od určené polohy.

- při pracích v blízkosti inž. sítí nesmí být používáno strojních mechanismů do vzdálenosti 1,5 m od DK, 1,0 m od vodovodů a el. kabelů a 3,0 m od vysokotlakých plynovodů. Po odkrytí telekomunikačních kabelů je nutno vyzvat přísl. správce k provedení kontroly, zda není obnažené vedení viditelně poškozeno. Každé poškození podzemního vedení je nutné neprodleně ohlásit správci a po dohodě s ním učinit opatření k odstranění vzniklé závady tak, aby nedošlo k ohrožení pracovníků, provozu podzemního vedení ani ke zdržení stavby.

- bezpečnostní předpisy pro práci s el. vedením obsahují ČSN 343100 - 343104, 343108-9 a ČSN 341112. Před zahájením jakýchkoliv prací v blízkosti el. vedení musí ten, kdo práci organizuje nebo řídí seznámit všechny pracovníky s nebezpečím, které může vzniknout od el. vedení. Při každé práci v blízkosti el. zařízení, jehož nekryté části jsou pod napětím, musí pracovníci dbát, aby pracoviště bylo bezpečné, aby neměl vratkou polohu a aby neupadl nebo neuklouzl na tuto část.

- jeřáby a jiná podobná zařízení musí být umístěna tak, aby v kterékoliv poloze byly všechny jejich části mimo ochranné pásmo vedení. Není-li možno dodržet tento požadavek musí dodavatel požádat příslušný rozvodný podnik o stanovení podmínek pro odchýlná řešení.

- pracovníci bez el. vzdělání, kteří se pohybují nebo pobývají v blízkosti el. zařízení, nesmějí se žádnou částí těla ani oděvem nebo předmětem, který při práci používají, přiblížit k ne-krytým živým částem el. zařízení pod napětím

e) ochrana okolí a požadavky na související asanace a kácení dřevin

Ochrana okolí bude zajištěna dodržováním všech zákonných nařízení a norem vztahujících se k předmětné stavbě.

Zatížení okolí bude představováno zejména prachem vznikajícím při demolici stávajících konstrukcí a dále hlučností při realizaci stavebních prací.

d.1 znečištění vzduchu

Může se jednat především o nahodilé zdroje prašnosti krátkodobého charakteru (zemní práce, demolice), při kterých bude prováděna manipulace se sypkými materiály a pojezdy vozidel po nepevněných plochách. Množství prachu z těchto činností nelze spolehlivě kvantifikovat a možné zdroje je třeba eliminovat vhodnými opatřeními v závislosti na charakteru prací, klimatických podmínkách, vlhkosti zpracovávaných materiálů a substrátů.

Dalšími zdroji znečišťování ovzduší z období výstavby záměru budou exhalace z provozu stavebních strojů, nákladních vozidel a dalších mechanismů. Rovněž tyto zdroje je nutné považovat za nahodilé a krátkodobé, bez možnosti přesnějšího stanovení produkce emisí. Pro maximální eliminaci možného znečištění budou používána jen vozidla a stavební mechanismy označené zelenou nálepkou, prokazující nepřekračování stanoveného emisního limitu. Při přepravách sypkých a suchých substrátů budou zakryty nákladní prostory vozidel plachtami a udržována čistota staveniště i na příjezdových komunikacích zemetáním a kropením vodou.

Při dodržení těchto opatření je možné, že na kratší přechodná období v průběhu výstavby dojde na dotčeném území k částečnému zhoršení kvality ovzduší, ale realizace nutných stavebních činností za účelem výstavby záměru bude technicky proveditelná a přechodné zhoršení kvality ovzduší lze pro obyvatele dotčeného území považovat za únosné.

d.2 vliv hluku

Pro maximální snížení možného obtěžování hlukem chráněných venkovních prostorů okolních staveb z období výstavby budou při realizaci dodržovány následujících zásady:

- veškeré stavební činnosti s významnějším hlukovým dopadem na okolí provádět pouze v denní době

se zahájením po 8 hodině a s ukončením před 18 hodinou (hygienický limit hluku pro tento časový interval $L_{Aeq,s} = 65$ dB)

- při plánování automobilové dopravy a zásobování staveniště budou dopravní trasy rovnoměrně rozloženy na celkový dopravní systém zóny tak, aby vznikající hluk z dopravy nebyl koncentrován pouze do jediné trasy.
- určit zodpovědného pracovníka za provádění stavebních prací a jeho jméno, včetně kontaktů zveřejnit pro veřejnost přístupným způsobem,
- termín i zajištění průběhu stavebních prací bude oznámen a projednán s příslušným odborem orgánu ochrany veřejného zdraví
- organizací stavebních prací a jejich technickým zajištěním zkrátit na maximum průběh provádění hlukově významných stavebních činností
- pro stavební práce používat strojní mechanizmy a zařízení v bezvadném technickém stavu.

Při dodržení těchto všeobecně platných zásad bude realizace vlastní výstavby z hlediska hlukové zátěže pro nejbližší okolní chráněný venkovní prostor na dotčeném území podlimitní a pro zdejší obyvatele únosná.

d.3 vliv vibrací

Při výstavbě není předpoklad, že budou používána zařízení nebo strojní vybavení, které by způsobovaly vibrace o hodnotách a ve frekvencích překračujících povolené limitní hodnoty, které jsou stanoveny z hlediska ochrany veřejného zdraví nebo z hlediska vlivů na stabilitu a trvanlivost stavebních objektů.

d.4 vliv provádění stavebních prací

Pro zajištění bezpečnosti na sousedních pozemcích musí být při provádění prací (zejména při provádění bouracích prací, apod.) realizována opatření, která povedou k zamezení možného vzniku škod na zdraví osob a majetku. Tato opatření představují zejména důsledné zamezení vstupu neoprávněných osob do nebezpečného prostoru a realizaci odpovídajících zábran k zamezení nežádoucího pádu či sesuvu stavebních a demoličních materiálů na okolní stavby, technologická zařízení a sousední pozemky.

Prostory pod místem práce ve výškách a jeho okolí budou zajištěny dle vyhl. 362/2005Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Na stavbě budou instalovány výstražné a informační značky v souladu s nařízením vlády č.11/2002Sb, ve znění nařízení č. 405/2004Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

K zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob budou sloužit obecná pravidla bezpečnosti práce stanovená zákonem č. 309/2006Sb. a vyhl. č. 591/2006Sb. a zejména důsledné vyloučení vstupu třetích osob na staveniště a do nebezpečných prostor.

f) maximální zábory pro staveniště

Předpokládá se, že nad rámec vlastních ploch jednotlivých stavenišť bude nutné realizovat zábory veřejného prostranství a to část pěší komunikace ulice Legionářů podél západního průčelí objektu a ulice Fritzova podél severního průčelí, z důvodu realizace výkopových prací pro uložení svislých izolací a rekonstrukce přípojek sítí TI a z důvodu prací realizovaných na střešním plášti objektu.

Dodavatel stavby dle svých technologických a kapacitních možností zpracuje před zahájením prací ve spolupráci s určeným koordinátorem BOZP konkrétní plán POV, který bude před zahájením realizace odsouhlasen zadavatelem.

Budování dočasných objektů a zařízení v prostoru staveniště vyvolané potřebou zhotovitele si zhotovitel zajistí v souladu se zákonnými předpisy a normami platnými v ČR.

Zřizování objektů zařízení staveniště vyžadující ohlášení stavebnímu úřadu se nepředpokládá. Objekty provozního a sociálního charakteru pro dočasné použití na stavbě a zabezpečení nezbytného hygienického zázemí, šatnování pracovníků stavby, kancelářských prostor pro vedení stavby a uzamykatelného skladu budou realizovány převážně pomocí jednoduchých a snadno přemístitelných objektů (mobilní buňky, chem. WC, typové stohovatelné kontejnery apod.)

g) množství a druhy odpadů při výstavbě, jejich likvidace

f.1 likvidace stavebních a demoličních odpadů

Při výstavbě bude vzniklý odpad roztríděn, odvezen a ekologicky uložen na řízených skládkách v souladu se zákonem č. 185/2001Sb. o odpadech. Likvidace těchto odpadů bude provedena na základě smlouvy mezi prováděcí firmou a firmou mající příslušné oprávnění k likvidaci odpadů. Odvoz odpadu bude zabezpečen upravenými přepravními prostředky s uzavřenou korbou nebo krytou plachtami tak, aby nedocházelo při přepravě k úniku části odpadu mimo vozidla, při přepravě odpadů budou dodržena ustanovení § 24 zákona č. 185/2001Sb. o odpadech. Dodavatel stavby povede o množství, druhu, způsobu přepravy a ukládání vzniklého odpadu samostatný deník odpadů, který bude předložen jako doklad při kolaudaci objektu.

Při demontáži střešní krytiny bude nakládáno s eternitovými šablonami s obsahem azbestu, které představují nebezpečný odpad. Likvidace těchto konstrukcí bude provedena výlučně oprávněnou firmou při dodržení následujícího pracovního postupu:

1. Předložení povolení o zacházení s nebezpečným odpady
2. Návrh a odsouhlasení pracovního postupu likvidace příslušnou KHS
3. Vymezení kontrolovaného pásma se zamezením přístupu nepovolaných osob (v kontrolovaném pásmu se smí pohybovat osoby vybavené speciálními pracovními obleky a ochranou dýchacích cest osazenou hepa filtry, tyto osoby musí absolvovat periodické zdravotní prohlídky se zaměřením na práci s azbestem a musí být na tyto práce proškoleny)
4. Použití vhodného encapsulačního postřiku, který zamezuje polétavosti azbestových vláken
5. Opatrné sejmutí krytiny bez mechanického narušení jednotlivých šablon
6. Provedení minimálně jednoho kontrolního měření koncentrace azbestových vláken v ovzduší akreditovanou laboratoří (přesný počet měření je závislý na rozsahu prací)
7. Uložení eternitových desek (šablon) do neprodyšných vaků
8. Odvoz nebezpečného odpadu na specializovanou skládku s povolením ukládat azbestové materiály

f.2 Likvidace odpadu z provozu sociálního zařízení staveniště

V průběhu výstavby budou vznikat splaškové vody z provozu mobilních toalet. Tyto vody budou likvidovány na ČOV odbornou firmou zajišťující kompletní pronájem a servis mobilních zařízení staveniště. Veškeré odpady budou likvidovány v souladu se současnými platnými právními předpisy.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun a deponie

Nadbytečná odtěžená zemina a stavební sutě v množství budou uloženy na řízenou skládku, případně dle pokynů stavebního úřadu.

Nové hmoty a materiály budou kontinuálně naváženy do prostoru staveniště, kde budou následně zabudovány do nových konstrukcí.

Při výstavbě se nepředpokládá s budováním deponií zemního materiálu a vybouraných hmot v prostotu staveniště. Tyto hmoty budou kontinuálně odváženy k likvidaci na řízenou skládku.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

i.1 uvolňování látek nebezpečných pro zdraví, přítomnost nebezpečných částic v ovzduší

Při samostatné realizaci bude použito výlučně certifikovaných výrobků a materiálů, které vyhovují všem předpisům o nebezpečných látkách dle zákona č. 22/1997Sb. a jsou v souladu s nařízením vlády č. 178/1997 ve znění nařízení vlády č.81/1999Sb..

Při realizaci nebudou použity materiály, které by při běžném užívání samovolně uvolňovaly respirabilní vlákna či jinak nebezpečné či toxické částice nebo látky.

i.2 ochrana dřevin

Ochrana stromů před mechanickým poškozením bude zajištěna ve smyslu ČSN 839061 (stromy na staveništi musí být chráněny proti mechanickému poškození vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy, a to oplocením nejméně do 1,8m chránícím celou kořenovou zónu. Ochrana kořenového porostu při hloubení stavebních jam a jiných výkopů bude zajištěna ve smyslu ČSN 839061 (hluboké výkopy se nesmí provádět v kořenovém porostu apod.).

Pokud se tomuto nelze v jednotlivých případech vyhnout musí být výkop prováděn ručně a nesmí se při tom vést blíže než 2,5m od paty kmene. Při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je možné přerušit pouze řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru větším než 2cm nutno ošetřit prostředkem k ošetření ran, s průměrem menším růstovým stimulem. Kořeny je nutné chránit před vysycháním a účinky mrazu. Zrnitost zásypových materiálů a míra jejich zhutnění musí zabezpečovat trvalé provzdušňování nutné k regeneraci kořenů).

i.3 ochrana paleontologických nálezů

V případě učinění paleontologického nálezu v průběhu realizace stavby bude zajištěna jeho ochrana před zničením vyplývající z §11 zákona 114/1992Sb. o ochraně přírody a krajiny. O případném nálezu bude informován příslušný orgán ochrany přírody, který rozhodne o případném záchranném výzkumu a dalším postupu.

i.4 ochrana při úniku škodlivých látek

Případný únik škodlivin s obsahem ropných látek(např. úkapy motorových vozidel) v prostoru zařízení staveniště bude řešen zásobou absorpčního materiálu – uskladněného ve volně přístupných mobilních boxech umístěných v místě plochy zařízení stavby. Při případné havárii ropných látek bude bezprostředně použito absorpčního materiálu a následně budou kontaminované zeminy odvezeny mimo lokalitu stavby na skládku určenou pro skladování kontaminovaných zemin, aby nedošlo k jejich úniku do přilehlých vodotečí.

j) zásady BOZP, posouzení potřeby koordinátora BOZP

Stavba bude prováděna v souladu s platnými technologickými a bezpečnostními předpisy (Zák. 309/2006 Sb. a NV 591/2006 Sb.) Stavba se bude řídit všemi platnými předpisy a zákony. Elektrická zařízení musí vyhovovat ČSN 341010 a ČSN 341440, bude vybavena informativními a výstražnými tabulkami.

Při výstavbě bude realizační firma bezpodmínečně dodržovat všechna zákonná ustanovení a předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a technických norem ČSN týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Jedná se především o dodržování jednotlivých ustanovení zákona č. 309/2006 Sb. ve znění vyhl. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dále je také nezbytné dodržet ustanovení zákona č. 262/2006 Sb. zákoník práce, a nařízení vlády č. 362/2005Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Realizace stavby bude prováděna dodavatelským způsobem, prováděním bude smluvně zavázán zhotovitel stavby (ve smyslu § 160 zák.č.183/2006 Sb. v pl. znění).

Ve vztahu k uživatelům areálu a dalším osobám oprávněným ke vstupu do něj bude jejich bezpečnost a ochrana zdraví zajištěna:

- vyznačením zákazu vstupu do ohroženého prostoru
- střežením ohroženého prostoru při použití zdvihacích mechanismů (mobilní jeřáby, plošiny, lávky, vrátky apod.) v době jejich pracovního nasazení a provozu.

Při realizaci stavby budou prováděny práce a činnosti **vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví**. Jedná se zejména (ve smyslu příl.č.5 k Nařízení vlády č.591/2006 Sb.) o :

- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.
- Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.
- Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.
- Před zahájením provádění těchto prací na staveništi **zajistí zadavatel** (ve smyslu § 15, odst.2 zák. č.309/2006 Sb. v pl. znění) **zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci** – dále jen Plán BOZP). Plán BOZP je dokument určující pravidla, která budou přiměřeně zajišťovat bezpečnost pracovníků při pracích na staveništi a určuje pravidla platná podle druhu a velikosti stavby tak, aby vyhovoval potřebám k zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce.
- V tomto případě také vzniká zadavateli stavby **povinnost doručit oznámení o zahájení prací** na staveništi oblastnímu inspektorátu práce dle místa staveniště.
- Předpokládá se rovněž, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, v tomto případě **je zadavatel stavby povinen** určit **koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi** (dále jen "koordinátor BOZP") – viz § 14, odst.1 zák. č.309/2006 Sb. V případě, že bude zadavatelem určen koordinátor BOZP na staveništi, předpokládá se, že Plán BOZP, stejně jako Oznámení o zahájení prací na staveništi budou zpracovány tímto koordinátorem BOZP.
- Při realizaci stavby budou dodržovány platné předpisy pro ochranu zdraví a bezpečnost práce, budou používány ochranné pracovní pomůcky, prostředky a technické konstrukce zajišťující bezpečný výkon práce. Všichni zaměstnanci zhotovitele budou prokazatelně proškoleni z oblasti BOZP odpovídající druhu jimi vykonávané práce.
- Pro oblast dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) je nutné dodržovat veškeré předpisy a nařízení, vydané v oblasti BOZP, zejména potom:

NV č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a staveništích (Vláda nařizuje podle § 21 písm. a) k provedení § 3 odst. 3, § 15, § 18 odst. 1 písm. c) a § 18 odst. 2 písm. b) zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany

zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí,

Nařízení vlády č. 28/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru,

Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu,

Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.,

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Při stavebních pracích je nutné dodržování následujících norem týkajících se BOZP :

ČSN EN ISO 6165 Stroje pro zemní práce. Základní typy. Identifikace, termíny a definice (27 7400),

ČSN ISO 9244 Stroje pro zemní práce. Bezpečnostní značky a označení rizika. Všeobecné zásady (27 7509),

ČSN ISO 10968 Stroje pro zemní práce. Ovladače obsluhy (27 7510),

ČSN ISO 3457 Stroje pro zemní práce. Ochranné kryty. Definice a požadavky (27 7523),

ČSN ISO 7130 Stroje pro zemní práce. Návod postupu pro výcvik řidiče (27 7800),

ČSN ISO 8152 Stroje pro zemní práce. Provoz a údržba. Výcvik mechaniků (27 7803),

ČSN ISO 6750 Stroje pro zemní práce. Příručka obsluhy. Obsah a provedení (27 7805),

ČSN ISO 12510 Stroje pro zemní práce. Provoz a údržba. Pokyny pro udržovatelnost (27 7810),

ČSN EN 474 1-11 Stroje pro zemné práce. Bezpečnost (27 7911). část 1 : Všeobecné požadavky, část2 : Požadavky pro dozéry, část 3 : Požadavky pro nakladače, část 4 : Požadavky pro rýpadlo – nakladače, část 5 : Požadavky pro hydraulická lopatová rýpadla, část 6 : Požadavky na dampry, část 7 : Požadavky pro skrejpry, část 8 : Požadavky pro grejdry, část 9 : Požadavky pro pokladače potrubí, část 10 : Požadavky pro rýhovače, část 11 : Požadavky na kompakторы,

ČSN EN 131-1 Žebříky. Termíny, druhy, funkční rozměry (49 3830),

ČSN EN 131-2 Žebříky. Požadavky, zkoušení, značení (49 3830),

ČSN 73 3050 Zemné práce. Všeobecná ustanovenia,

ČSN 73 8000 Stavební a silniční stroje. Názvosloví,

ČSN 73 8101 Lešení. Společná ustanovení (doporučený obsah normy)

ČSN 73 8102 Pojízdna a volně stojící lešení (doporučený obsah normy)

ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce (doporučený obsah normy)

ČSN 73 8107 Trubková lešení (doporučený obsah normy)

ČSN EN 12812 Podpěrná lešení. Požadavky na provedení a obecný návrh (73 8108),

ČSN EN 74 - 1 Spojky, středící trny a nánožky pro pracovní a podpěrná lešení. část 1 : Spojky trubek. Požadavky a zkušební postupy (73 8109),

ČSN 73 8110 Ocelové trubky pro podpěrná a pracovní lešení. Požadavky, zkoušky

ČSN EN 128101,2 Fasádní dílcová lešení. část 1 : Požadavky na výrobky, část2 : Zvláštní postupy při navrhování konstrukce (73 8111),

ČSN EN 1004 Pojízdna pracovní dílcová lešení. Materiály, rozměry, návrhová zatížení, požadavky na provedení a bezpečnost (73 8112),

ČSN EN 1298 Pojízdna pracovní lešení. Pravidla a zásady pro vypracování návodu na montáž a používání (73 8113),

ČSN EN 1263-1,2 Záchytné sítě (73 8114). část1 : Bezpečnostní požadavky, zkušební metody část2 : Bezpečnostní požadavky pro osazování záchytných sítí,

ČSN EN 13331-1,2 Pažicí systémy pro výkopy (73 8121). část1 : Požadavky na výrobky, část2 : Posouzení výpočtem nebo zkouškou,

ČSN EN 12811-1 Dočasné stavební konstrukce. část1 : Pracovní lešení. Požadavky na provedení a obecný návrh (73 8123),

ČSN EN 12813 Dočasné stavební konstrukce. Podpěrné dílcové věže- Zvláštní postupy pro navrhování (73 8124),

ČSN 74 3282 Ocelové žebříky. Základní ustanovení,

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení,

ČSN EN 365 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Všeobecné požadavky na návody k používání, údržbě, periodické prohlídce, opravě, značení a balení (83 2601),

ČSN EN 1868 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Seznam ekvivalentních termínů (83 2603),

ČSN EN 361 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Zachycovací postroje (83 2620),

ČSN EN 354 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Spojovací prostředky (83 2621),

ČSN EN 355 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Tlumiče pádu (83 2622),

ČSN EN 362 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Spojky (83 2623),

ČSN EN 360 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Zatahovací zachycovače pádu (83 2624),

ČSN EN 353-1 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. část1 : Pohyblivé zachycovače pádu na pevném zajišťovacím vedení (83 2625),

ČSN EN 353-2 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. část 2 : Pohyblivé zachycovače pádu na poddajném zajišťovacím vedení (83 2625),

ČSN EN 341 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Slaňovací zařízení (83 2627),

ČSN EN 795 Ochrana proti pádům z výšky. Kotvicí zařízení. Požadavky a zkoušení (83 2628),

ČSN EN 813 Osobní ochranné prostředky pro prevenci pádů z výšek. Sedací postroje (83 2629),

ČSN EN 1891 Osobní ochranné prostředky pro prevenci pádů z výšky. Nízkoprůtažná lana s opláštěným jádrem (83 2641),

ČSN EN 363 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Systémy zachycení pádu (83 2650),

ČSN EN 358 Osobní ochranné prostředky pro pracovní polohování a prevenci pádů z výšky. Pásky pro pracovní polohování a pracovní polohovací a spojovací prostředky (83 2651),

ČSN EN 364 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Zkušební metody (83 2660).

Zadavatel stavby v souladu s §14 zákona č. 309/2006 sb. určí koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví, který bude vykonávat činnosti určené zákonem. Zadavatel dle §15 zákona doručí oznámení o zahájení prací příslušnému oblastnímu inspektorátu práce do 8 dnů před předáním staveniště.

Podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci včetně návrhu veškerých opatření vedoucích k ochraně zdraví na staveništi musí být detailně zapracovány v samostatném PLÁNU BOZP, který zpracuje zadavatelem určený koordinátor BOZP před zahájením stavebních prací. Povinnost určit koordinátora BOZP vyplývá v daném případě investorovi ze zákona.

Při provádění stavebních prací i během provozu stavby je nutno dodržovat všechny závazné články platných ČSN a předpisů BOZ.

Během provádění stavby bude vypracován provozní řád, ve kterém bude specifikována bezpečnost práce s technickým zařízením objektu včetně odpovědností zaměstnanců ve vztahu k jednotlivým zařízením.

Odpovědnost za chod zařízení přenesou specializované servisní firmy. Se všemi specializovanými subjekty bude sepsána smlouva o údržbě příslušného zařízení se specifikovanou dobou servisu.

Uživatelé musí být zajištěno, že všechna opatření, zajišťující bezpečnost při práci a ochraně zdraví, budou provedena ještě před uvedením budovy do provozu. Uživatel musí zajistit trvalý dohled nad dodržováním zásad a opatření bezpečnosti práce, včetně soustavného školení zaměstnanců.

Na pracovištích se nebudou používat jedy ani karcinogenní látky a na pracovištích nebudou vznikat škodliviny charakteru toxických látek, které by mohly mít vliv na bezpečnost a hygienu práce.

I. Předvýrobní a výrobní příprava staveb

Povinnost zpracovat bezpečnostní požadavky do projektové dokumentace je dána zákonem 309/2006 Sb. a vyhláškou 591/2006. s tím, že je nutné respektovat příslušná ustanovení stavebního zákona 183/2006 Sb., vč. Prováděcích vyhl. č. 501, 502/2006 Sb. v platném znění.

1. Požadavky na výrobní přípravu

Projektová dokumentace musí být zhotovitelem stavebních prací podle specifických podmínek doplněna, respektive upřesněna před zahájením stavby konkrétními požadavky a doklady o technologickém či pracovním postupu v rámci výrobní přípravy zhotovitele. Souhrn všech úkonů k zabezpečení stavby a postupu jednotlivých prací musí být obsažen v tzv. dodavatelské dokumentaci. Jedná se především o stanovení bezpečného pracovního postupu s návazností a souběhem jednotlivých pracovních operací, používání strojů a zařízení, bezpečnostních pomůcek a prostředků, pomocných konstrukcí, zabezpečení staveniště jak při práci, tak po dobu, kdy se na něm nepracuje.

O všech opatřeních vyplývajících z dodavatelské dokumentace musí být pracovníci instruováni v rozsahu, který se jich týká.

Pokud se jedná o stavební práce malého rozsahu (drobné stavby, stavební úpravy a udržovací

práce) nebo je-li způsob bezpečného provádění prací stanoven technickými normami, typovými podklady, směrnici, apod., postačí, aby opatření k zajištění bezpečnosti práce k jednotlivým činnostem řešil přímo odpovědný pracovník dodavatele.

Před započítím prací musí zhotovitel stavby ověřit respektive zajistit :

- odbornou a zdravotní způsobilost pracovníků k výkonu dané práce potřebnou
- instruktáž pracovníků k činnostem, které mají provádět, instruktáž k případným rizikům práce na daném pracovišti;
- vybavení pracovníků osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími ohrožení, jež vyplývá z prováděných prací, popř. rizika pracoviště, dále vhodnými pracovními pomůckami a prostředky (nářadí);
- předání pracoviště, kontrola požadavků z hlediska zabezpečení;
- mezi účastníky výstavby (investor, odběratel, jiný zhotovitel) - vzájemné vztahy, závazky, povinnosti a odpovědnost v oblasti bezpečnosti práce na předaném pracovišti, případně při souběhu prací více zhotovitelů;
- informovanost zhotovitelů a investora o rozsahu a způsobu zabezpečení prací, při nichž z dodavatelské činnosti vznikají rizika, případně ohrožení stavby;
- bezpečnostní předpisy - řídící pracovníci mají k dispozici bezpečnostní předpisy, jakož i podklady (návodů k obsluze, technologické a pracovní postupy, apod.), podle nichž jsou řešeny a upřesňovány bezpečné postupy práce;
- technickou vybavenost k včasnému a bezpečnému provádění stavebních prací dle stanovených technologických postupů.

2. Zajištění staveniště - pracoviště

Za uspořádání staveniště, jeho označení a zabezpečení, včetně vymezení ohroženého prostoru, odpovídá ve smyslu § 2 a násl. Nařízení vlády č.591/2006 Sb. zhotovitel stavby (viz § 160 zák.č.183/2006 Sb. v pl.znění, stavební zákon).

Zajištění staveniště bude provedeno v souladu se zněním NV č. 591/2006 Sb. - Příl. č.1 – Požadavky na zajištění staveniště.

Zajištění staveniště bude řešeno především z hlediska zajištění bezpečnosti pracovníků investora nepodílejících se na stavebně montážních pracích.

Ohrožený prostor vyplývající z nasazení zdvihacích mechanismů a dalších technických prostředků potřebných k zajištění stavby bude vymezen podle jejich dosahu a bude zajištěn v souladu s požadavky NV č.362/2005 Sb. Místa, kde tento systém zabezpečení není možný, bude zajištěn střežením pověřenou osobou.

Staveniště v zastavěném území nebo stavební pracoviště ve výrobních prostorách, včetně samostatných skládek v takových lokalitách, musí být oploceno do výšky nejméně 1,8m, vstupy do těchto vymezených území musí být uzamykatelné a uzamčené v době, kdy se na stavbě nepracuje a označeny bezpečnostními tabulkami a značkami.

Jedná-li se o práce v zastavěném území pouze s lešením, pracovních plošin nebo na střechách, musí brána v úvahu možnost vzniku ohrožení okolního prostoru z důvodu nebezpečnosti prací ve výškách nad 3m. 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 1,5m a více (podle výšky výkonu práce) od kraje vyvýšených pracovních míst.

Po vytvoření ochranného pásma jakékoliv oplocení či ohrazení (stabilní dvoutyčové ochranné zábradlí

), pokud zasahuje do veřejných komunikací musí být v noci a za snížené viditelnosti osvětleno výstražným červeným světlem.

U staveb liniových, tj. staveb s charakterem nepřetržité technologické návaznosti, nebo u pracovišť, kde se provádí krátkodobé práce, se staveniště ohrazuje dvoutýčovým zábradlím o výšce 1,1m nebo se zajistí bezpečnost technickou zábranou osazenou ve vzdálenosti minimálně 1,5m od případného nebezpečí.

Místa, kde tento systém zabezpečení není možný, se musí zajistit bezpečnost buď řízením provozu nebo střežením pověřenou osobou.

Staveniště mimo zastavěné území, kde není veřejný přístup, se nemusí zajišťovat ohrazením, oplocením či zábranou, stačí okolí upozornit na případná nebezpečí plynoucí ze stavby.

Na pracovišti a přístupových komunikacích, skládkách, apod. bude 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 pracovišti je 0.75m, v případě obousměrného provozu 1,5m. Podchodné výšky smí být minimálně 2,1m, výjimečně 1,8m při zabezpečení snížených míst.

Pro dopravu vozidel a strojů je dostatečným průjezdným profilem takový, který je o 30cm větší než rozměry dopravního prostředku včetně nákladu.

Všechny překážky v komunikacích musí být řádně označeny, pokud jsou vyšší než 10cm, pak opatřeny vhodným přechodem nebo přejezdem. Jakékoliv otvory 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 a jámy v nichž se pracuje. Všechny jámy s nebezpečnými látkami se musí ohradit i na staveništích v nezastavěném území vždy dvoutýčovým zábradlím 1,1m.

II. 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. Způsob ověřování znalostí není přesně stanoven, jsou možnosti různé – zkouška, testové ověření, pohovor, беседа (dotazy – odpovědi), apod. Vždy však musí být doloženo informací o způsobu prověření vědomostí účastníků školení.

Doporučuje se mimo jiné v závěru dokladu o školení (pokud je zdárně a úspěšně provedeno) uvádět, že všichni přítomní účastníci školení dané tematice porozuměli, jejich znalosti jsou pro výkon dané práce dostačující a že svým podpisem současně stvrzují odpovědnost za případné nedodržování předpisů či jejich vědomé porušování.

2. Odborná způsobilost u vybraných činností a profesí

Povinnost zhotovitelů zajišťovat školení a ověřování znalostí u všech pracovníků, kteří tyto práce řídí nebo provádějí

- práce ve výškách nad 1,5 m (nutnost použití POZ),
- dále práce na pohyblivých pracovních plošinách,

- na žebřících ve výšce nad 5 m,
- práce prováděné pomocí prostředků k zachycení pádu
- práce spojené s montáží (demontáží) pomocných stavebních konstrukcí pro práce ve výškách (např. lešení).

Školení a ověření znalostí u prací s využitím POZ (pracovní polohovací prostředky a prostředky k zachycení pádu) smí provádět pouze instruktoři pro práce ve výškách. Obdobně to platí i pro konstrukce lešení. Ověření znalostí a školení zde mohou provádět jen instruktoři lešenářské techniky. U ostatních uvedených činností pracovníky školí a jejich znalosti ověřuje vedoucí či odpovědný pracovník, který však musí mít v daném rozsahu odpovídající odborné znalosti a na potřebné úrovni i zkušenosti.

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 pomocí 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. Lékařské prohlídky musí být opakovány v intervalech u pracovníků věku do 21 let a starších 50 let jednou ročně, u ostatních (21 – 50 let) jednou za tři roky.

U obsluh stavebních strojů a mechanismů a pracovníků provádějících jejich opravy, údržbu, apod., je způsobilost k výkonu této činnosti dána proškolením a ověřením znalostí ve lhůtách dvouročních (nejméně jednou za 24 měsíců). Každý takový pracovník (starší 18 let) musí být taktéž prokazatelně k dané práci zaučen a zacvičen, v případě vybraných strojů (viz dosud platné předpisy – vyhlášky MSv č. 77/1965 Sb. a doplňující výnosy MSv), jak například buldozer, rypadlo válec, atd., musí pracovník splňovat kvalifikační požadavky vyššího stupně, tj. musí k obsluze vlastnit strojnický průkaz.

Pokud se jedná o stroje, kde je podmínkou i další odborná způsobilost k obsluze nebo řízení (např. průkaz řidičský, topičský, jeřábnický), pracovník musí mít podle zvláštních předpisů tuto kvalifikaci.

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. 42/1085 Sb.), apod.

III. Provádění stavebních prací

Provádění stavebních prací se řídí ustanoveními NV 591/2006 Sb. Příl. č.3 – Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy.

Předmětem stavebních prací budou tyto činnosti :

- Příprava zemních prací
- Provádění a zajištění výkopových prací
- Práce ve výškách – lešení, práce na střeších
- Montážní práce
- Práce obedňovací, železářské, betonářské, zednické
- Práce bourací, rekonstrukční
- Stavební práce ostatní

Použití strojů a bezpečnost práce s nimi se řídí NV č.591/2006 Sb. – příl.č.2 – Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi.

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.

Příprava zemních prací, provádění a zajištění výkopových prací - základní zásady :

Před započítím zemních prací musí být projektované údaje o inženýrských sítích ověřeny a potvrzeny jejich provozovateli jak z hlediska směrového, tak i hloubkového a v místě stavby, těsně před jejich prováděním, trasy vedení podzemních sítí vyznačeny. O druhu sítí, jejich uložení a vyskytujících se ochranných pásmech (viz zák. č. 222/1994 Sb.) musí být pracovníci, kteří budou zemní práce provádět, informováni.

Práce v ochranných pásmech elektrických, plynových, technologických (zásobníková stanice kyslíku a rozvody kyslíku) 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 nářadí a za dozoru.

Hlavním úkolem při provádění výkopových prací je jejich zajištění proti nebezpečí pádu osob do výkopu a proti sesutí stěn. K zábraně proti pádu do výkopu je nutno použít buď jeho zakrytí, nebo ohrazení dvoutýčovým zábradlím 1,1 m vysokým, případně vytvoření technické zábrany ve vzdálenosti 1,5 m od okraje výkopu.

Na základě skutečného stavu podloží budou stanoveny konkrétní způsoby zajištění stability stěn výkopů, řešení ochrany objektů ohrožených výkopem apod.

Zajištění stability svislých stěn výkopů nutno provádět způsobem předepsaným v jednotlivých oddílech projektu - zpravidla svahováním či pažením, a to v zastavěném území od hloubky 1,3 m, v nezastavěném území od hloubky 1,5 m (technické požadavky na provedení pažení - příložného, zátažného, hnaného, záporového, štětových stěn apod. musí být obsaženy v dodavatelské dokumentaci).Provádí-li se výkopy se sešikmenými stěnami, sklon svahu výkopu určí projektant případně odpovědná osoba zhotovitele na místě dle skutečného stavu podloží.

Do nezajištěného výkopu nesmí pracovníci vstupovat, podkopávání svahů je zakázáno.

Výkopy u přilehlých komunikací musí být opatřeny dopravním značením a výstražným osvětlením. Přes výkopy musí být v místech přístupných veřejnosti bezpečný přechod o šířce 1,5 m, na stavbách a zdůvodnitelných přechodech v obcích postačí šířka 0,75 m.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány výkopkem či okolním provozem, nutno ponechávat minimálně 50 cm volný pruh se zajištěním proti případnému pádu uvolněné zeminy. Před vstupem pracovníků do výkopu musí být ze stěn odstraněny uvolněné kusy a případné závady na konstrukci pažení.

Pracovníci pohybující se ve výkopech hlubších 1,3 m jsou povinni používat ochrannou přilbu a nesmí tyto práce vykonávat osamoceně. Šířka dna výkopu, pokud se v něm pracuje, musí být minimálně 80 cm, a to proto, aby byla zajištěna bezpečná manipulace, montáž či jakákoliv jiná práce na prováděném podzemním vedení. Při přerušení zemních prací (jedná se o časový úsek minimálně 24 hodin) musí být stav zabezpečení výkopu ověřen odpovědným pracovníkem.

Používají-li se k výkopům stroje, nesmí být ruční zemní práce prováděny v nebezpečném dosahu stroje, což je maximální dosah pracovního zařízení stroje zvětšený o bezpečnostní pásmo v šíři 2 m.

U vrtných prací se musí zabezpečovat po skončení práce všechny vrty o průměru větším 20 cm buď

zakrytím, nebo ohrazením. Pokud do vrtu vstupuje pracovník, musí být vrt po celé délce zapažen, pracovník vybaven POZ, ověřen stav případných škodlivin s výslednou přípustnou hodnotou a po celou dobu jeho činnosti ho musí zajišťovat nejméně dva pracovníci. Obdobné zásady platí i při kopání studní.

Výkopové práce je nutno provádět podle ČSN 73 3050 Zemní práce a ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

Stavba zasahuje do ochranných pásem stávajících i překládaných inženýrských sítí apod.

Při provádění, zemních prací - výkopů rýh pro drenáže, šachet pro vpusti je nutno respektovat ochranná pásma podzemních vedení, výkopy provádět opatrně - ručně. V případě dotčení vedení nebo při zjištění závad na vedeních či na jejich ochranách je nutno ihned uvědomit příslušné správce a dohodnout s nimi nápravu. Výkopy hlubší než 1.50 m musí být opatřeny pažením. Pažením musí být opatřeny veškeré výkopy v zeminách zvodnělých a v jílech! Veškeré výkopy v blízkosti zástavby je nutno provádět postupně, po úsecích, protože při odkopávkách v blízkosti základů, opěrných konstrukcí nebo strmých svahů může dojít ke ztrátě stability budov - hrozí nebezpečí zřícení! Každý další úsek je možno vykopávat po zasypání a zhutnění úseku předchozího.

Rovněž hrozí vniknutí srážkové vody do základové spáry (HTU svahovat 2% od objektů). Proto je nutno postupovat pokud možno rychle a s ohledem na počasí.

Zemní práce v blízkosti kabelových i jiných podzemních vedení je nutné provádět podle platných předpisů tak, aby nedošlo k jejich poškození

- v případě stavů stavby nebo jeho částí, které bude autorizovaný pracovník dodavatele případně pracovník s odbornou kvalifikací považovat ze statického hlediska za nebezpečné je nutné bezprodleně přizvat projektanta, který rozhodne o případném rozsahu a způsobu sanace

Před započítím zemních prací musí být projektované údaje o inženýrských sítích ověřeny a potvrzeny jejich provozovateli jak z hlediska směrového, tak i hloubkového a v místě stavby, těsně před jejich prováděním, trasy vedení podzemních sítí vyznačeny. O druhu sítí, jejich uložení a vyskytujících se ochranných pásmech (viz zák. č. 222/1994 Sb.) musí být pracovníci, kteří budou zemní práce provádět, informováni.

Ochrana výkopů před zaplavením vodou:

Zhotovitel musí chránit všechny výkopy před zaplavením vodou způsobeným povodněmi, průtržemi mračen anebo jinými příčinami tak, aby stavební práce byly vykonávány v optimálních podmínkách. Zhotovitel musí též zabezpečit, nainstalovat a udržovat v činnosti stroje, čerpadla, hadice, žlaby a jiná zařízení potřebná pro odvedení akumulované vody mimo úroveň dna dočasného výkopu, a to po dobu stanovenou stavebním dozorem. Musí ihned odvést záplavové vody mimo oblast pracovní činnosti, a to takovým způsobem, aby nebyly způsobeny žádné škody. Při vlastním provádění zemních prací se musí postupovat tak, aby nedocházelo k zamokření pracoviště. Zhotovitel musí práce organizovat tak, aby předešel podemletí jakékoliv části provedených výkopů a majetku čerpanou vodou. Potřebná zařízení na čerpání a odvedení vody musí mít zhotovitel k dispozici po celou dobu výstavby

Ochrana základové spáry:

Základovou spáru je nutno otevírat těsně před postupem dalších stavebních prací tak, aby nebyla znehodnocována případnou nepřízní klimatických a povětrnostních podmínek a stavebním provozem. Zvláštní péči je třeba věnovat ochraně základové spáry po dobu nepříznivých klimatických podmínek, zejména při deštivém počasí. Jestliže je hloubeným zářezem zastižena kombinace souvrství, ze kterého vyvěrá voda ze svahu zářezu, je nutno tuto vodu odvést mimo zářez. Potenciálním místem vyvěrání je zejména styk propustných a nepropustných vrstev. V případě stavební jámy je nutno vodu

odčerpat.

Pažení

Pažení stěn hloubených výkopů zajistí zhotovitel všude tam, kde je to nezbytné z hlediska bezpečnosti práce a stability stěn a okolí, kde je to předepsáno v dokumentaci stavby anebo určeno stavebním dozorem. V ostatních případech záleží na úvaze zhotovitele, zda použije pažení, vysvahování nebo jiného způsobu zajišťujícího bezpečnost a stabilitu na staveništi a okolí. Pažení musí zajistit bezpečnost práce pod stěnami výkopů, zabránit poklesu okolního území, znemožnit sesuv stěn výkopů a zabránit ohrožení stability hotových nebo budovaných sousedních objektů. Vnitřní rozměry zapaženého prostoru musí být takové, aby dávaly potřebný pracovní prostor pro manipulaci při provádění stavebních prací. Pokud se změní stabilita horniny v průběhu prací, je zhotovitel povinen upravit druh a rozsah pažení podle skutečných poměrů na staveništi. Podmínky použití jednotlivých druhů pažení a ocelových štětových stěn upravují příslušné čl. ČSN 733050.

Po ukončení prací bude pažení i jeho zajištění odstraněno na celou výšku po úroveň stávajícího terénu event. upraveného terénu, pokud není stanoveno jinak.

Práce bourací, rekonstrukční - základní zásady :

Bourací práce je možno zahájit až po vydání písemného příkazu odpovědným pracovníkem. Tomu však vždy musí předcházet splnění těchto požadavků:

- o ohrožený prostor včetně vstupů do objektu musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob, některým ze způsobů dříve uvedených (oplocení, ohrazení, střežení, vyloučení provozu);
- o odpojení všech dotčených rozvodů a zařízení;
- o zajištění proti nežádoucímu zřícení nebo uvolnění částí nosných prvků konstrukce (vzepřením, zesílením, stažením);
- o realizace opatření k zabránění samovolného nekontrolovaného sesuvu bouraného materiálu mimo vyhrazený prostor

Bourání nosných částí konstrukce se provádí zásadně shora dolů, při ručním bourání ze zvýšených pracovních podlah musí být provedena opatření stanovená pro práce ve výškách.

Bourací práce nad sebou jsou zakázány, pokud nejsou stanoveny podmínky k zabezpečení pracovníků v technologickém postupu. Tato činnost, nebo je-li bourání prováděno více čety, 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.

Před zahájením bouracích prací zpracuje zhotovitel konkrétní technologický a pracovní postup včetně stanovení způsobů statického zajištění dotčených konstrukcí. Tento postup bude před zahájením realizace odsouhlasen investorem a určeným koordinátorem BOZP

Práce ve výškách - 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 nad 1,5 m musí být zajišťována buď kolektivním, nebo osobním zajištěním. Při kolektivním zajištění se vždy jedná o technický způsob zabezpečení pomocí ochranných a zachytných 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 bezpečnostní 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

Konstrukce pro práci ve výškách

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:

- o 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 výrobce, a jedná se tudíž o konstrukce normalizované.
- o 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.
- o 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.
- o 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.
- o 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 určení 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 podlážek 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 (bezp. pás, 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.

- Konstrukční výška patra lešení je zpravidla u lešení lehkých 2 m, aby podchodová (světlá) výška patra lešení, měřená mezi podlahou a příčником, 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, směřují 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 zárážka na ochranu osob pod lešením před ohrožením padajícím materiálem nebo předměty. Výška zábradlí je nejméně 1,1 m, u zárážky 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 nejsou vyšší než 5 m.

- o Prostor potřebný pro stavbu lešení, včetně nutné plochy pro skladování a manipulaci se součástmi lešení, musí být řádně připraven, tj. vyklizen, odvodněn, urovnán, 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 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 vozidla je záchytnou stříškou s minimální podjezdnou výškou 4,2 m.
- o 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.
- o 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.
- o Lešeňová 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.

Betonářské a zednické práce

Jedná se o klasické stavební práce, při nichž musí být na každém pracovišti zajištěn volný pracovní prostor o šířce minimálně 0,6 m.

Ukládá-li se betonová směs do konstrukcí (bednění) z vyvýšených míst, musí být dodržena zásada pro ukládání (sypání) směsi do zaarmované části z maximální výšky 2 m. Při pádu z větších výšek dochází k rozmísění betonové směsi, a tím snížení pevnosti betonové konstrukce. Každé vyvýšené pracoviště musí být zajištěno proti pádu z výšky.

Doprava a ukládání směsí (betonová, maltová) tlakovým způsobem se provádí podle návodu k obsluze a provozu zařízení a stanovené technologie. Mezi místem odběru a obsluhou čerpadla musí být stanoven způsob dorozumívání. Rozebírání a čištění potrubí a hadic pod tlakem je zakázáno.

Při výrobě a zpracování malt nebo práci s vápnem musí pracovníci používat určené OOPP.

IV. Koordinace BOZP

Každý zhotovitel stavebních prací je povinen zajišťovat bezpečnost práce na pracovišti sám a v daném rozsahu nést i příslušnou odpovědnost.

Zadavatel stavby je povinen zajistit koordinátora BOZP a zpracování Plánu BOZP u staveb, kde budou prováděny v průběhu realizace stavby **práce se zvýšeným rizikem** dle nařízení vlády 591/2006 Sb (viz níže) , nebo kde je splněn rozsah stavby dle § 15 zákona 309/2006 Sb. a zavázat všechny zhotovitele ke spolupráci s koordinátorem BOZP.

Činnosti koordinátora BOZP

- zpracuje **plán bezpečnosti práce** na staveništi v písemné i grafické podobě, vyžaduje-li si to rozsah stavby a výskyt vykonávaných prací vystavujících pracovníky zvýšenému ohrožení života nebo zdraví
- zpracuje **přehled právních předpisů** a informací o pracovně bezpečnostních rizicích vztahujících se ke stavbě
- zajistí **ohlášení zahájení stavebních prací** na staveništi příslušnému oblastnímu inspektorátu práce
- bude **koordinovat spolupráci zhotovitelů** při přijímání opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví
- bude **sledovat provádění jednotlivých činností** na staveništi se zřetelem na dodržování požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, upozorňovat na zjištěné nedostatky a požadovat bez zbytečného odkladu zjednání náprav
- bude **organizovat kontrolní dny** k dodržování plánu BOZP za účasti zhotovitelů, povede zápisy z kontrolních dnů o zjištěných nedostatcích v bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništi a návrzích opatření vedoucích k odstranění nedostatků
- bude **informovat všechny dotčené zhotovitele** o bezpečnostních a zdravotních rizicích, která vznikla na staveništi během postupu jednotlivých prací
- bude **kontrolovat způsob zabezpečení obvodu staveniště**, včetně vjezdu na staveniště, s cílem zamezit vstupu nepovolaným fyzickým osobám
- bude **sledovat, zda zhotovitelé dodržují plán BOZP**, a na základě zjištěných nových skutečností na kontrolních dnech k dodržování plánu BOZP bude plán aktualizovat
- Koordinátor BOZP má oprávnění zastavit provádění smluvních prací zhotovitele při zjištění porušování pravidel BOZP, PO a ŽP nebo v souvislosti s nedodržováním technologických postupů smluvních prací a vykázat zaměstnance zhotovitele ze staveniště při porušování povinností zhotovitele, plynoucích z ustanovení právních a předpisů BOZP, PO a ŽP.

Povinnosti a činnost zhotovitele při koordinaci BOZP

- 1) Zhotovitel je povinen při realizaci díla dodržovat předpisy BOZP, včetně kvalifikačních požadavků pro prováděné práce.
- 2) Zhotovitel je odpovědný za úrazy a škody způsobené jak vlastními zaměstnanci, tak i zaměstnanci jeho subdodavatelů.
- 3) O svých subdodavatelích je zhotovitel povinen vždy prokazatelně informovat pověřeného zástupce objednatele, a to před jejich nástupem na pracoviště realizovaného díla.
- 4) Osoby zhotovitele jsou povinny respektovat pokyny kontrolních orgánů státní správy, jakož i pokyny objednatele v oblasti bezpečnosti a hygieny práce.
- 5) V případě zjištění porušování zásad BOZP, PO a ohrožení životního prostředí zhotovitelem, případně jeho subdodavatelem, uvedenými kontrolními orgány, je tento povinen sjednat nápravu dle pokynů příslušného kontrolního orgánu. V případech zvláště závažného porušení předpisů je povinen respektovat zákaz vykonávání prací a je rovněž povinen uposlechnout výzvy k vykázaní porušovatelů z objektu objednatele
- 6) Osoby zhotovitele jsou povinny respektovat všechna opatření objednatele vyplývající z řešení vzniklých mimořádných událostí, havárií, živelných pohrom (dále jen - **mimořádné situace**). Jsou povinny respektovat pokyny havarijních komisí, Hasičského záchranného sboru a pověřeného zástupce objednatele.

- 7) V případě vzniku mimořádné situace nebo vzniku úrazu pracovníků zhotovitele nebo jeho subdodavatelů je zhotovitel povinen bezodkladně informovat pověřeného zástupce objednatele spolupracovat s ním a řídit se jeho pokyny
- 8) Zhotovitel je oprávněn zahájit práce po předchozím projednání s objednatelem.
- a) Předmětem projednání o realizaci díla musí být mimo jiné:
- vymezení rozsahu práce,
 - způsob jejího provedení,
 - časový rozsah,
 - pracovní prostor i přístupové cesty.
- b) Zvláštní důraz musí být kladen na zajištění BOZP, které je nutno upřesnit a dodržovat v souvislosti s výrobní činností objednatele a převzetím příslušného pracoviště. O projednání musí být proveden zápis nebo záznam do stavebního (montážního) deníku.
- c) Současně je povinen pověřený zástupce zhotovitele předat pověřenému zástupci objednatele informaci o rizicích, která přináší na pracoviště objednatele svou činností a technologií, resp. Činnostmi či technologiemi subdodavatelů.
- d) Osoby, účastníci se prací na díle, jsou povinny používat při práci stanovené ochranné prostředky a pomůcky pro snížení vlivu rizik.
- e) Zhotovitel je povinen zajistit pro své pracovníky ochranné prostředky i pomůcky. Je rovněž povinen vyžadovat a kontrolovat jejich používání.
- f) Zhotovitel je povinen jmenovat u každé pracovní skupiny vedoucího, a to i v případě, že se jedná o dvoučlennou skupinu. Vedoucí všech pracovních skupin budou jmenovitě uvedeni v montážním (stavebním) deníku včetně kontaktů. Vedoucímu pracovní skupiny musí stanovit odpovědnost za BOZ při práci celé skupiny. O svých povinnostech a právech musí být vedoucí pracovní skupiny řádně poučen zhotovitelem před zahájením prací.
- g) Zhotovitel odpovídá za pořádek a čistotu na převzatém pracovišti (staveništi). Zejména je povinen průběžně odvážet odpady, stavební sutiny či zbytky materiálu, které se vyskytují během provádění prací na místa dohodnutá s objednatelem, uvedená v zápise o předání pracoviště, nebo staveniště.
- h) Dále je zhotovitel povinen zabezpečit zábranou výkopy všeho druhu, pracovní prostory, cesty, chodníky, přejezdy a podobně. Veškerá bezpečnostní opatření musí být činěna v souladu s vyhláškou ČÚBP č. 48/1982 Sb., v platném znění, kterou jsou stanoveny základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, nařízením vlády (NV) č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, v platném znění, NV č. 591/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, v platném znění, NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, v platném znění, NV č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí, v platném znění; a navazujícími předpisy, normami, pokyny i zvyklostmi platnými v zařízeních a objektech objednatele. Hmotnostní limity pro manipulaci s materiálem platí podle NV č. 361/2007 Sb., v platném znění.
- i) Zhotovitel je povinen sdělit zápisem do montážního či stavebního deníku objednateli své požadavky pro zajištění BOZ osob zhotovitele. Uvedená povinnost odpadá, jestliže je pracoviště předáno zhotoviteli a není dotčeno činností objednatele.
- j) Předání pracoviště musí být potvrzeno objednatelem a zhotovitelem v montážním (stavebním) deníku. Součástí projednání musí být podmínky poskytnutí pomocných energií a médií pro

provedení díla a způsob jejich napojení a odběru.

- k) Osoby zhotovitele se mohou zdržovat jen na pracovištích vymezených při jejich předání, kde plní své pracovní povinnosti a pro která byli poučeni o BOZ a nebezpečí vzniku úrazu. Při vstupu na tato pracoviště, do sociálních zařízení, kantýny či jídelny apod., mohou používat jen přístupových komunikací, které jim byly stanoveny pověřeným zástupcem objednatele.
 - l) Ukládání materiálů může zhotovitel provádět jen v prostorách, které k tomu byly určeny pověřeným zástupcem objednatele, a to v souladu s příslušnými ustanoveními NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, v platném znění, a NV č. 591/2006 Sb., v platném znění.
 - m) Zhotovitel je povinen zajistit ochranné přílby pro návštěvy
 - n) Zhotovitel stavebních prací je povinen provádět smluvní práce dle technologických a pracovních postupů (tyto navrhne a zpracuje zhotovitel v rámci dodavatelské dokumentace). Technologické postupy musí být minimálně týden před zahájením smluvních prací předány ke kontrole pověřené osobě objednatele a musí být trvale na staveništi v dokumentaci zhotovitele.
 - o) Zhotovitel je povinen vypracovat všechny dokumenty vyplývající ze znění plánu BOZP na staveništi
- 9) Zhotovitel bere na vědomí zákaz požívání, vnášení psychotropních a omamných látek včetně alkoholických nápojů a zákaz kouření na území areálu objednatele, zákaz vstupu pracovníků pod vlivem těchto látek do areálu objednatele

V. Požární ochrana

1 Povinnosti zhotovitele

- 1) Zhotovitel je povinen dodržovat obecné právní předpisy v oboru požární ochrany (dále jen PO) a individuální pokyny objednatele.
- 2) Osoby zhotovitele jsou povinny respektovat kontrolní orgány (viz. článek II.) v oblasti požární ochrany.
- 3) Osoby zhotovitele před vstupem na pracoviště v areálu a v objektech objednatele jsou povinny absolvovat školení o PO a před výkonem činností na daném pracovišti absolvovat speciální instruktáž o požárním nebezpečí příslušného pracoviště.
- 4) Zhotovitel, který vykonává činnosti se zvýšeným požárním rizikem, odpovídá za zajištění požární bezpečnosti pracoviště při těchto činnostech i následně po jejich ukončení dle vyhlášky MV č. 87/2000 Sb., v platném znění.
- 5) Sporné otázky a problémy z oblasti zabezpečení požární ochrany řeší zhotovitel a objednatel za účasti pověřeného pracovníka.
- 6) Stanovit svým subdodavatelům rozsah protipožárních opatření a vyžadovat zajišťování požární ochrany při realizaci akcí pro objednatele
- 7) Provádět kontrolní činnost svých nebo jemu svěřených objektů v souladu s předpisy o požární ochraně.

2 Povinnosti objednatele

Pověřený zástupce objednatele je povinen:

- 1) Vyžadovat od zhotovitele, aby všechny dotčené osoby zhotovitele byly před vstupem na pracoviště objednatele a před započítím práce prokazatelně proškoleny o požární ochraně.
- 2) Vyžadovat po zhotoviteli zabezpečení požární ochrany (hasicí prostředky, ochranná zařízení, požární asistenci) při činnostech (pracích) spojených se zvýšeným nebezpečím vzniku požáru,

- 3) Vyžadovat po zhotoviteli předložení "Povolení k provádění prací s otevřeným ohněm " v místech se zvýšeným nebezpečím požáru nebo výbuchu.

3 Povinnosti koordinátora BOZP

- 1) Dohlížet na dodržování předpisů a nařízení týkajících se požární ochrany.

4 Všeobecná ustanovení

- 1) Činnosti a objekty se zvýšeným požárním nebezpečím jsou uvedeny v příloze zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění.

k) úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

K zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob budou sloužit obecná pravidla bezpečnosti práce stanovená zákonem č. 309/2006Sb. a vyhl. č. 591/2006Sb. a zejména důsledné vyloučení vstupu třetích osob na staveniště a do nebezpečných prostor.

Prostory pod místem práce ve výškách a jeho okolí budou zajištěny dle vyhl. 362/2005Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Na stavbě budou instalovány výstražné a informační značky v souladu s nařízením vlády č.11/2002Sb, ve znění nařízení č. 405/2004Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

Vzhledem k navrhovanému rozsahu prací dojde k záboru části chodníku na ulici Fritzoa a Legionářů a omezení pěšího provozu. Staveniště v této části musí být bezpodmínečně oploceno a musí být označeno výstražnou páskou a reflexní folií šíře 200 a 100mm ve dvou výškových úrovních. Pro noční dobu musí být oplocení dostatečně osvětleno a opatřeno varovnými světly. Oplocení bude nad rámec obecných pravidel dále osazeno bezpečnostními tabulkami „ Chodci přejděte na protější chodník“.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Dodavatel stavby dle svých technologických a kapacitních možností zpracuje před zahájením prací ve spolupráci s určeným koordinátorem BOZP návrh DIS, který bude před zahájením realizace projednán se správcem komunikace a odsouhlasen zadavatelem.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

- zhotovitel v průběhu prací musí bezpodmínečně dodržet podmínky vydaného stavebního povolení a jednotlivých vyjádření DOSS a majitelů případně správců sítí dopravní a technické infrastruktury
- **před zahájením jakýchkoliv prací (včetně realizace vytyčovacíh prací) v ochranných pásmech technických a technologických zařízení bude pro každou jednotlivou činnost zpracován zhotovitelem (ve spolupráci s majitelem případně provozovatelem dotčeného technického nebo technologického zařízení) konkrétní technologický a pracovní postup, který bude předložen k následnému odsouhlasení majiteli případně provozovateli zařízení. Veškeré práce v ochranných pásmech je možné provádět po odsouhlasení navrženého technologického postupu a vydání „ pracovního povolení “ majitelem případně provozovatelem zařízení, jehož ochranné pásmo je dotčeno !**
- s ohledem na neuspokojivý stav zmapování areálových rozvodů v prostoru staveniště se nedá vyloučit existence neidentifikovaných podzemních sítí a rozvodů v prostoru staveniště ani výrazně odlišný průběh od zakreslených vedení ! Před zahájením prací zhotovitel provede

detekci podzemních vedení v celém rozsahu předpokládané realizace zemních prací, ke zjištění případných neidentifikovaných podzemních sítí a rozvodů, tedy i v těch místech, kde nejsou dle projektu zakresleny žádné podzemní sítě a vedení ! Detekce bude provedena lokátory podzemních sítí a bude zaměřena na lokalizaci kovových i nekovových potrubí. Při zastižení případných podzemních rozvodů bude provedeno jejich polohové a výškové určení ručně kopanými sondami (povinnost zhotovitele nechat vytýčit sítě v okruhu staveniště u jednotlivých správců a majitelů technických a technologických rozvodů a ověření jejich výškového a polohového umístění kopanými sondami není tímto dotčena). I přes realizaci výše popsaného zmapování neidentifikovaných podzemních sítí je nutné postupovat při výkopových pracích s největší opatrností a před zahájením strojních výkopů provést v dotčeném prostoru dostatečný počet ručně kopaných sond ke zjištění případných nezjištěných sítí technické či technologické infrastruktury.

- konkrétní technologické postupy veškerých bouracích a demontážních prací budou navrženy zhotovitelem dodavatelskou dokumentací, která bude odsouhlasena zadavatelem.

- při provádění zemních prací v blízkosti stávajících objektů je nutné učinit taková opatření, aby při hloubení výkopů případně hutnění nedošlo k narušení jejich statiky !

- při výstavbě nebudou používána zařízení nebo strojní vybavení, které by způsobovaly vibrace o hodnotách a ve frekvencích překračujících povolené limitní hodnoty, které jsou stanoveny z hlediska ochrany veřejného zdraví nebo z hlediska vlivů na stabilitu a trvanlivost stavebních objektů, těžké mechanizmy a stroje mohou být používány pouze v otevřených plochách, v žádném případě nesmí být používány ve vzdálenosti bližší než 5m od venkovního líce stávajících budov případně podzemních objektů !

- v průběhu prací je dále nezbytné počítat s možnými dílčími tvarovými případně konstrukčními úpravami navržených řešení, které mohou být vyvolány novými skutečnostmi, které nebylo možné v průběhu projekčních prací z důvodu plného provozu v objektu zjistit odpovídajícími sondami případně tyto předpokládat

- u vybraných výrobků bude před finální výrobou zpracována výrobní dokumentace k ověření tvarového a konstrukčního řešení, které budou předloženy zástupcům investora k odsouhlasení

- při záborech veřejných ploch chodníků musí být zajištěno jejich bezkolizní a bezpečné užívání, případně navrženy a vyznačeny náhradní bezbariérové trasy

- v celém průběhu realizace stavby musí být zajištěna funkčnost stávajícího hromosvodního systému !

- objekt nesmí po dobu výstavby zůstat bez zajištění důkladné ostrahy

- ve všech vnitřních prostorech platí po celou dobu výstavby přísný zákaz kouření.

- v případě stavů stavby nebo jeho částí, které bude autorizovaný pracovník dodavatele případně pracovník s odbornou kvalifikací považovat ze statického hlediska za nebezpečné je nutné bezprodleně přizvat projektanta, který rozhodne o případném rozsahu a způsobu sanace.

- v průběhu stavby provádět cílené sledování nosných konstrukcí (včetně realizace sádrových terčů – rozmístění bude specifikováno statikem na místě) z hlediska jejich statické stability

- před zahájením prací na úpravě plynového potrubí a před zahájením jakýchkoliv stavebních prací v blízkosti plynoměru bezpodmínečně uzavřít hlavní uzavěr plynu na budově. Přívod plynu do budovy bude uzavřen po celou dobu stavebních prací v okruhu plynoměru a na úpravě vnitřních rozvodů plynu! Při práci dále postupovat v souladu se směnicí pro provozování činnosti s iniciačními zdroji zapálení dle dokumentace požární ochrany zadavatele (zajištění hasebných prostředků, požárního dohledu, způsob provádění apod.). Za provedení opatření na úseku požární ochrany zodpovídá v plném rozsahu zhotovitel !

m.1 zemní práce

Při provádění zemních prací je nutné učinit taková opatření, aby při stavbě nedošlo k narušení statiky okolních budov.

Zemní výkopové práce musí být provedeny v souladu se všemi platnými normami a předpisy BÚ, ale i předpisy ministerstva zdravotnictví. Při stavebních pracích nesmí být ohroženo zdraví nebo dokonce životy obyvatel a to i v důsledku monotónního a dlouhotrvajícího hluku. Veškeré zemní práce budou realizovány výlučně jako ručně kopané !

Stěny výkopů jsou uvažovány jako pažené.

Při stavbě budou respektovány veškeré podmínky státních norem, zejména ČSN 73 3050 Zemní práce a ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

m.2 stavební práce

- po postavení celoplošného lešení bude proveden doplňující průzkum fasád k upřesnění rozsahu navržených stavebních úprav (rozsah odstraňovaných omítkových vrstev) a přesné specifikaci barevných odstínů

- veškeré bourací a výkopové práce budou prováděny jen v nezbytně nutném rozsahu s největší opatrností tak, aby nedošlo k nadměrnému porušení sousedních konstrukcí (dotčené konstrukce budou před zahájením bouracích prací vždy dostatečně staticky zajištěny).

- při realizaci bourání podlahových konstrukcí a při výkopových prací nesmí v žádném případě dojít k podkopání sousedících konstrukcí a pat zdiva - hloubky odkopů je nutné vždy upravit podle místní situace !

- prostupy stropů a stěn budou provedeny vždy mimo nosné prvky stropů tak, aby nemohlo dojít k jejich narušení

- demontáže a odstraňování stávajících konstrukcí bude prováděno výlučně s použitím ručního náradí. Použití bouracích kladiv a další strojní techniky způsobující vibrace a otřesy je zásadně vyloučeno. Demontované případně bourané stavební hmoty budou průběžně přesouvány na určená místa mimo budovu. V žádném případě nesmí dojít k hromadění materiálů či hmot na jednom místě !

- ke svislému transportu sutě budou používány stavební shozy případně staveništní výtahy. Jejich přesný počet a umístění bude stanoven dodavatelskou dokumentací POV.

- práce na výměně střešního pláště budou prováděny v ucelených úsecích (podle technických možností zhotovitele), které budou dovolovat jejich účelné zakrývání. V průběhu realizace výměny střešního pláště nesmí dojít k zatečení srážkových vod do objektu !

- při případné demontáži okapového systému bude zabezpečen odvod srážkové vody od pat zdiva do vzdálenosti min. 6m.

- **veškeré typové výrobky zabudovat vždy podle návodů, montážních a technologických pokynů udávaných výrobcí jednotlivých výrobků, k jejich montáži a zabudování používat předepsané materiály, doplňkové systémové výrobky apod.**

- **dělicí konstrukce musí být ověřeny, zda nemají nosnou funkci - před zahájením bourání příček a stěn provést u stropu pásové sondy k ověření uložení nosných prvků stropů a k vyloučení podpěrných funkcí těchto bouraných konstrukcí ! V případě jakýchkoliv nejasností musí být přizván statik k posouzení stavu a rozhodnutí o dalším postupu a odstraňování konstrukcí !**

n) postup výstavby, rozhodující termíny a lhůty

Předpokládané zahájení stavby 09/2018
Dokončení stavby 01/2020

o) všeobecně

Dodavatel stavby bude postupovat podle všech platných zákonných ustanovení a vyhlášek a ČSN v plném rozsahu, které se vztahují k předmětné stavbě. Veškerá ustanovení platných předpisů a zákonných norem je bezpodmínečně nutné dodržovat i v případě že tato ustanovení nejsou touto projektovou dokumentací zmíněna nebo citována!

v Jaroměřicích nad Rokytnou 02/2018