

**Název stavby:** **RENOVACE VÝUKOVÝCH UČEBEN U10, U11, U12**

**Místo stavby:** José Martího 269/31, 16252 Praha 6, k.ú. Veleslavín, parc.č. 302/28

**Investor:** **Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu,**  
José Martího 269/31, 16252 Praha 6

**Autor projektu:** **Werkplan s.r.o.**  
IČ: 06363750  
Antala Staška 1859/34, 140 00 Praha 4  
e-mail: werkplan@email.cz

**Zodpovědný projektant:** Ing. Ivana Urbánková,  
mob: 608 171 728, werkplan@email.cz

**Vypracoval:** Ing. Ivana Urbánková,  
mob: 608 171 728, werkplan@email.cz

**Stupeň:** provedení stavby

**Způsob výstavby:** dodavatelsky

**Dodavatel:** dle výběrového řízení

# **RENOVACE VÝUKOVÝCH UČEBEN U10, U11, U12**

## **B.**

### **Souhrnná technická zpráva**

## B.1 Popis území stavby

---

### **a) charakteristika stavebního pozemku**

Řešené učebny se nachází ve 4.NP bloku H stávajícího objektu budovy UK FTVS, parc.č. 302/28, k.ú. Veleslavín.

parc.č. 302/28                      zastavěná plocha a nádvoří

### **b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)**

Stavebně-technický průzkum

Zaměření řešených prostorů

### **c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Neřeší se. Stavební úpravy budou probíhat pouze uvnitř stávajícího objektu.

### **d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stávající objekt se nenachází v záplavovém území ani v poddolovaném území.

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

Neřeší se. Stavební úpravy budou probíhat pouze uvnitř stávajícího objektu. Tím nedojde k ovlivnění okolních staveb ani odtokových poměrů.

### **f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavebních úprav se nejsou kladeny žádné požadavky.

### **g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)**

Nejsou kladeny žádné požadavky. Stavební úpravy budou probíhat pouze uvnitř stávajícího objektu.

### **h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Stavební úpravy budou probíhat pouze uvnitř stávajícího objektu, který je napojen na stávající technickou a dopravní infrastrukturu.

### **i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Stavba si nevyžádá žádné podmiňující, vyvolané, související investice.

## B.2 Celkový popis stavby

---

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Účel užívání místností se nemění. Prostory budou dále sloužit jako učebny.

## RENOVACE VÝUKOVÝCH UČEBEN U10, U11, U12

Učebna U-10	
Užitná plocha	65,47 m <sup>2</sup>
Vnitřní prostor vymezený obvodovými konstrukcemi	208,6 m <sup>3</sup>
Maximální počet žáků (vyhl. č. 410/2005 Sb.)	39
Maximální počet žáků (vyhl. č. 268/2009 Sb.)	39
Učebna U-11	
Užitná plocha	59,70 m <sup>2</sup>
Vnitřní prostor vymezený obvodovými konstrukcemi	189,8 m <sup>3</sup>
Maximální počet žáků (vyhl. č. 410/2005 Sb.)	36
Maximální počet žáků (vyhl. č. 268/2009 Sb.)	35
Učebna U-12	
Užitná plocha	64,90b m <sup>2</sup>
Vnitřní prostor vymezený obvodovými konstrukcemi	206,8 m <sup>3</sup>
Maximální počet žáků (vyhl. č. 410/2005 Sb.)	39
Maximální počet žáků (vyhl. č. 268/2009 Sb.)	39

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

#### **a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Neřeší se. Stavební úpravy budou probíhat pouze uvnitř stávajícího objektu.

#### **b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Neřeší se. Stavební úpravy budou probíhat pouze uvnitř stávajícího objektu.

### B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Provozní řešení zůstává stávající.

### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb bude dodržena v rámci řešených učeben. Stávající vchodové dveře budou vyměněny za nové, které budou splňovat tuto vyhlášku.

### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při dodržení předpisů BOZP, požárních předpisů, nařízení č.10 (pražské stavební předpisy), kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze, s odkazem na vyhlášku č. 343/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, a technických listů výrobců jednotlivých materiálů je objekt bezpečný pro užívání k účelům daným v této dokumentaci.

### B.2.6 Základní charakteristika objektů

#### **a, b, c) stavební řešení, konstrukční a materiálové řešení, mechanická odolnost a stabilita**

Stávající stav:

V předmětných učebnách bude odstraněna podlaha v celé tloušťce konstrukce (PVC linoleum, dřevěné parkety na prkenném záklopu, škvárový násyp) a dále budou odstraněny všechny povrchové úpravy stěn – malba + štuk, keramické obklady umyvadlových koutů včetně zařizovacích předmětů.

## RENOVACE VÝUKOVÝCH UČEBEN U10, U11, U12

Stávající ocelové zárubně s nadsvětlíkem ze skleněných luxfer budou odstraněny včetně části ostění pro rozšíření dveřního otvoru.

Stávající vnitřní lamelové rolety na elektrický pohon budou demontovány a následně použity zpět. Stávající vnitřní textilní mechanické rolety budou odstraněny nahrazeny novými lamelovými roletami na elektrický pohon.

Stávající otopná litinová tělesa včetně vedení ocelového potrubí budou odstraněna a nahrazena novými otopnými plechovými tělesy s novými ocelovými/měděnými rozvody.

Zákrytový kastlík ze sololitu pro stoupací potrubí vodovodu a kanalizace u umyvadlových koutů bude demontován.

Navržený stav:

V předmětných učebnách bude odstraněná podlaha nahrazena novou dvojitou na roštu 600x600mm s revizními otvory. V podlaze bude proveden rozvod silnoproudé a slaboproudé elektrotechniky. Na podlaze bude provedeno PVC barevně opticky oddělené od katedry. PVC bude splňovat protiskluznost a oslnivost.

Stěny budou nově vyštukovány a vymalovány. Umyvadlové kouty budou obloženy keramickým obkladem a bude do nich osazena nové zařizovací předměty.

Vstupní dveře budou osazeny nové, komorové s nadsvětlíkem a budou splňovat bezbariérovost.

Na všech oknech budou osazeny vnitřní lamelové rolety na elektrický pohon.

Budou osazena nová otopná plechová tělesa s novými ocelovými/měděnými rozvody.

Stoupací potrubí vodovodu a kanalizace u umyvadlových koutů bude obezděno z pórobetonových tvárnic na celou výšku podlaží.

V učebnách bude osazen akustický podhled. Ten bude tvořen sádrokartonový podhledem po obvodě místnosti a budou do něj osazena svítidla, audio reproduktory a roletové kastlíky. Uprostřed místnosti bude montován kazetový akustický podhled, do kterého budou osazena svítidla.

Řešené učebny budou uměle větrány. Rozvod vzduchotechnického potrubí bude veden při stěně nad sádrokartonovým podhledem. Jednotka bude osazena v místnosti vstupu na střeche.

Upravení učeben pro osoby se specifickými potřebami:

Studenti ZTP:

- bezbariérový vjezd do učebny
- dveře s průjezdnou šířkou 900mm osazené prvky předepsané normou 398/2006

Studenti se sluchovým postižením:

- každá učebna bude nově vybavena indukční smyčkou pro nedoslýchavé

Studenti se zrakovým postižením:

- učebny budou vybaveny technologickým řetězcem pro záznam a archivaci výuky, tzv. e-learning.

Pro zrakově postižené bude možné záznam prezentací pomocí technologie OCR a čtecího syntetizátoru řeči převést do audia s mluveným slovem.

### B.2.7 Technická a technologická zařízení

#### a) technické řešení

##### SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA:

Elektroinstalace učeben bude provedena v soustavě TN-S. Rozvaděč RP je v provedení pod omítku s požárními dveřmi. Vlastní el. rozvody se provedou dle požadavků platných ČSN, zvláště pak podle ČSN 332130 ed.3 s ohledem na prostředí a na vnitřní zařízení prostorů.

Všechny rozvody se provedou měděnými kabely CYKY vedené pod omítkou, v trubkách, lištách, žlabech, nad podhledem.

### SLABOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA:

#### Datové rozvody

Z místnosti racku budou přivedeny datové kabely UTP Cat. 5e k jednotlivým zásuvkám. Rozvod bude hvězdicový. Datový kabel bude přiveden i VZT jednotce pro možnost dálkového ovládání. Vedle hodin na stěně bude umístěna i WiFi jednotka pro bezdrátové pokrytí místnosti internetem. Datový kabel bude přiveden i ke čtečkám karet.

#### Kabelové rozvody pro EPS

**V rámci prostupů všemi požárně dělícími konstrukcemi (požárními stěnami a všemi stropy), je nutné kabelové rozvody EPS požárně utěsnit na požární odolnost předepsanou požárním specialistou.**

- **Kabelové rozvody smyčky hlásičů** budou provedeny kabelem se sníženou hořlavostí například J-Y(ST)Y 1x2x0,8, splňujícím ČSN EN 50265 a 50266 a také splňující Bca-S1-d0 DLE 27/2008Sb.

Kabely budou vedeny pod omítkou případně nad podhledem v kabelových žlabech nebo lištách s požadovanou sníženou hořlavostí. Kabel bude veden smyčkově k jednotlivým čidlům a siréně. Přívod pro čidla bude připraven od požární ústředny stoupacím vedením přes jednotlivá patra přes protahovací krabice chráničkami.

#### Zabezpečovací zařízení:

V učebnách jsou umístěna stávající čidla EZS a magnetické kontakty na dveřích. Stávající čidla a magnetické kontakty budou vyměněny za nové. Stávající kabeláž zůstane zachována a bude uložena pod omítkou a nad podhledem.

#### AV technika:

AV technika se skládá z centrální AV techniky a projektoru. Projektor bude promítat na elektrické plátno. Ozvučení je zajištěno reproduktory vsazené do kazetového podhledu. Centrálním umístěním techniky a řízení veškerého AV vybavení je racková skříň v katedře. AV technika bude ovládána pomocí dotykové obrazovky na katedře.

#### VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ:

Řešené prostory budou větrány nuceným rovnotlakým způsobem. Výměnu vzduchu bude zajišťovat vzduchotechnická jednotka s rekuperací včetně chlazení osazená v místnosti původního skladu na střeše (nyní strojovna VZT). Chladicí jednotka je umístěna na střeše před strojovnou VZT.

-nárázové větrání 4000 m<sup>3</sup>/h

-trvalé větrání řízeno čidly CO<sub>2</sub>, nebo dle týdenního nastavení

#### VYTÁPĚNÍ:

Stávající otopná tělesa budou nahrazena novými otopnými tělesy včetně nového přípojovacího potrubí. Napojení na stávající stoupací potrubí bude řešeno v podlaze. Částečně zazděná přípojovací potrubí budou odkloněna mimo stěnu.

Na otopných tělesech budou osazeny servopohony. Ovládání těles bude od katedry.

#### **b) výčet technických a technologických zařízení**

- venkovní kondenzační (chladicí) jednotka
- VZT jednotka s rekuperací
- dataprojektory a promítací plátna

- interaktivní tabule pro projekci a psaní fixem
- stolní vizualizéry
- mikrofony, LCD dotykové panely, stropní reproduktory
- předokenní rolety
- AV centrály

### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Požárně bezpečnostní řešení je uvedeno v části D.1.3

- a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků*
- b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti*
- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí*
- d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest*
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru*
- f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrových míst*
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)*
- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)*
- i) posouzení požadavku na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními*
- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek*

### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

#### *a) kritéria tepelně technického hodnocení*

Stavební úpravy nemají vliv na tepelné technické hodnocení budovy

#### *b) posouzení využití alternativních zdrojů energií*

Neřeší se.

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)**

#### Větrání:

V prostoru je navrženo nucené rovnotlaké větrání s rekuperací a chlazením. Dle přílohy č. 3, tabulka č. 1 vyhlášky č. 343/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých budou splněny dané hodnoty pro učebnu v průměru 25m<sup>3</sup>/hod na 1 žáka.

## RENOVACE VÝUKOVÝCH UČEBEN U10, U11, U12

Typ prostoru	Množství vzduchu [m <sup>3</sup> .hod <sup>-1</sup> ]
Učebny	20-30 na 1 žáka
Tělocvičny	20-90 na 1 žáka*
Šatny	20 na 1 žáka
Umývárny	30 na 1 umyvadlo
Sprchy	150-200 na 1 sprchu
Záchody	50 na 1 kabinu, 25 na 1 pisoár

### Vytápění:

Způsob vytápění je stávající. V předmětných místnostech budou vyměněna otopná tělesa za nová. Dle přílohy č. 3, tabulka č. 2 vyhlášky č. 343/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých budou splněny dané hodnoty pro učebnu.

Typ prostoru	Výsledná teplota			Rychlost proudění	Relativní vlhkost
	t <sub>g min</sub> [°C]	t <sub>g opt</sub> [°C]	t <sub>g max</sub> [°C]	v <sub>a</sub> [m.s <sup>-1</sup> ]	rh [%]
Učebny, pracovní, místnosti určené k dlouhodobému pobytu	20	22 ±2	28	0,1-0,2	30-65
Tělocvičny	18	20 ±2	28	0,1-0,2	30-65
Šatny	20	22 ±2	28	0,1-0,2	30-65
Sprchy	24	-	-	-	-
Záchody	18	-	-	0,1-0,2	30-65
Chodby	18	-	-	0,1-0,2	30-65

Rozdíl výsledné teploty v úrovni hlavy a kotníků nesmí být větší než 3 °C.

Tam, kde je rozdíl mezi výslednou teplotou kulového teploměru t<sub>g</sub> a teplotou vzduchu t<sub>a</sub> menší než 1 °C, lze jako výslednou hodnotu teploty použít hodnotu t<sub>a</sub> [°C] naměřenou suchým teploměrem.

Orientační kontrolu teploty vzduchu v prostorách s pobytem lze zabezpečit pomocí nástěnných teploměrů. Teploměry se nesmí umísťovat na stěny s okny a stěny vystavené přímému dopadu slunečního záření.\*.

### Osvětlení:

Osvětlení denním světlem je stávající. Umělé osvětlení bude splňovat vyhlášku č. 343/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých s odkazem na normu ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov, část 1: základní požadavky, část 2: Denní osvětlení budov, část 3: Denní osvětlení škol; normu ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení; normu ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – část 1: Vnitřní pracovní prostory (viz tabulka)

## RENOVACE VÝUKOVÝCH UČEBEN U10, U11, U12

referenční číslo	druh činnosti, místnost	Em	UGR	Ra	Poznámka
6.2.1.	učebny, konzultační místnosti	300	19	80	osvětlení má být regulovatelné
6.2.2.	učebny pro večerní studium a vzdělávání dospělých	500	19	80	osvětlení má být regulovatelné
6.2.3.	přednáškové haly	500	19	80	osvětlení má být regulovatelné
6.2.4.	tabule	500	19	80	zamezit zrcadlové odrazy
6.2.5.	demonstrační stůl	500	19	80	v přednáškových sálech 750 lx
6.2.6.	místnosti pro výtvarnou výchovu	500	19	80	
6.2.7.	místnosti pro výtvarnou výchovu v uměleckých školách	750	19	80	Tcp ≥ 5 000 K
6.2.8.	kreslírny (technické kreslení)	750	16	80	
6.2.9.	místnosti pro praktickou výuku a laboratoře	500	19	80	
6.2.10.	místnosti pro ruční práce	500	19	80	
6.2.11.	učební dílny	500	19	80	
6.2.12.	místnosti pro hudební cvičení	300	19	80	
6.2.13.	cvičebny práce na počítačích (počítačové učebny)	300	19	80	práce s displeji *
6.2.14.	jazykové laboratoře	300	19	80	
6.2.15.	přípravny a dílny	500	19	80	
6.2.16.	vstupní haly	200	22	80	
6.2.17.	komunikační prostory a chodby	100	25	80	
6.2.18.	schodiště	150	25	80	
6.2.19.	společenské místnosti a shromažďovací haly pro studenty a žáky	200	22	80	
6.2.20.	místnosti vyučujících	300	19	80	
6.2.21.	knihovny: police	200	19	80	
6.2.22.	knihovny: místa pro čtení	500	19	80	
6.2.23.	sklady učebních materiálů	100	25	80	
6.2.24.	sportovní haly, gymnastika, bazény (pro obecné běžné použití)	300	22	80	pro specializované činnosti musí být použity požadavky EN 12193 (Světlo a osvětlení: Osvětlení sportovišť)
6.2.25.	školní jídelny	200	22	80	
6.2.26.	kuchyně	500	22	80	

Em - intenzita osvětlení  
 UGR - index oslnění  
 Ra - index podání barev

### Zásobování vodou:

Stávající. Neřeší se.

### Odpady:

Komplexní odpadové hospodářství je stávající.  
 Odpady ze stavby viz B.6

### Vibrace, hluk:

Pro zlepšení akustických parametrů učeben bude proveden samostatný akustický projekt.

### Zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.):

Viz B.6.



## B 2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Neřeší se. Jedná se o stávající objekt.

### **b) ochrana před bludnými proudy**

Korozní průzkum a monitoring bludných proudů nebyl proveden, jedná se o běžnou stavbu. Namáhání bludnými proudy se nepředpokládá.

### **c) ochrana před technickou seismicitou**

Namáhání technickou seismicitou (např. trhacími pracemi, dopravou, průmyslovou činností, pulzujícím vodním proudem apod.) se nepředpokládá, konkrétní ochrana není řešena.

### **d) ochrana před hlukem**

Jedná se o stávající objekt. Stavební úpravy budou probíhat pouze uvnitř stávajícího objektu a nezasahují do obálky budovy.

### **e) protipovodňová opatření**

Jedná se o stávající objekt. Není řešeno.

## B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

---

### **a) napojovací místa technické infrastruktury**

Neřeší se. Napojovací místa technické infrastruktury jsou stávající.

### **b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Zůstane stávající. Stavebními úpravami nedojde k požadavku na zvýšení připojovacích rozměrů ani výkonových kapacit.

## B.4 Dopravní řešení

---

### **a) popis dopravního řešení**

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavebních úprav se neřeší.

### **b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavebních úprav se neřeší. Napojení je stávající.

### **c) doprava v klidu**

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavebních úprav se neřeší. Parkovací kapacity jsou stávající.

## **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

---

### **a) terénní úpravy**

Neřeší se.

### **b) použité vegetační prvky**

Neřeší se.

### **c) biotechnická opatření**

Neřeší se.

## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

---

### **a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Vlivem provozu mechanismů dodavatele stavby a prováděním montážních a stavebních prací při realizaci stavby je možné zvýšení prašnosti, hluku a vibrací v daném prostoru. Tím dojde k určitému zhoršení prostředí. Omezit lze toto dočasné krátkodobé zhoršení pouze důsledným dodržováním příslušných norem a předpisů a samozřejmě kázní dodavatele stavby. V mimopracovní době budou stavební stroje odstaveny na určených zpevněných plochách. Při přesunech strojů a materiálů je nutné zamezit znečišťování komunikací a zvýšené prašnosti zejména v zastavěných částech lokality a chránit tak okolí před znečišťováním životního prostředí.

Během vlastní stavby je třeba respektovat podmínky odpovídající zájmům ochrany ŽP, jedná se zejména o:

- omezení hlučnosti na stavbě, zabránění činnosti na stavbě v době nočního klidu a ve dnech pracovního volna a klidu
- ochranu vod a zeminy před znečištěním ropnými látkami
- snížení prašnosti včasným a pravidelným čištěním vozovek
- zamezení znečištění ovzduší spalováním odpadů na stavbě
- odvoz a likvidaci odpadů ze stavby

#### **Hluk:**

Zhotovitel stavby bude provádět stavbu a zajistí ji tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb vyhověla požadavkům stanoveným v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“. Po dobu výstavby bude zhotovitel používat stroje, zařízení a mechanismy s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností, které jsou v náležitém technickém stavu.

Hluk ze stavební činnosti související se stavebními úpravami bude v chráněném venkovním prostoru staveb přilehlé obytné zástavby vyhovující současně platnému nařízení pro časový úsek dne od 7 do 21 hodin, tzn. nebude překročen hygienický limit  $L = 65$  dB ve vzdálenosti 2m před fasádou nejbližší obytné budovy. Je ovšem nutné dodržovat následující zásady:

- Provést výběr strojů s co nejnižší hlučností, tzn. použít nové a tím méně hlučné neopotřebované mechanismy. V případě, že to umožňuje technologie, je třeba použít menší mechanismy. Pokud bude používán kompresor, případně elektrocentrála musí být tato zařízení v protihlukové kapotě.

## RENOVACE VÝUKOVÝCH UČEBEN U10, U11, U12

- Je nepřípustné z hlediska rušení hlukem provádět stavební činnost v době od 21 do 7 hodin, kdy platí snížené limitní ekvivalentní hladiny hluku A u blízké obytné zástavby.
- Používat kompresory určené pro městskou zástavbu, které mají menší hlučnost.
- Stavební práce budou probíhat pouze v denních hodinách a hlučné práce budou prováděny mimo dny pracovního klidu (neděle) a státní svátky.

### Znečišťování ovzduší prachem:

Zvýšení prašnosti v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno:

- a) Ve vztahu k ochraně ovzduší je nutné v průběhu stavby eliminovat sekundární prašnost pravidelným skrápěním prašných ploch
- b) zpevněním vnitrostaveništních komunikací (tj. užíváním oklepové plochy) užíváním plochy pro dočištění
- c) důsledným dočištěním dopravních prostředků před jejich výjezdem na veřejnou komunikaci tak, aby splňovala podmínky § 52 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění
- d) používané komunikace musí být po dobu stavby udržovány v pořádku a čistotě. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné v souladu s §28 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění znečištění bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu
- e) uložení sypkého nákladu musí být zakryto plachtami dle §52 zák. č. 361/2000 Sb.
- f) v případě dlouhodobého sucha skrápěním staveniště

### Znečišťování ovzduší exhalacemi z provozu stavebních mechanismů:

- a) Zhotovitel stavby je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku.
- b) Po dobu provádění stavebních prací je třeba výhradně používat vozidla a stavební mechanismy, které splňují příslušné emisní limity na základě platné legislativy pro mobilní zdroje.
- c) Použité mechanismy budou povinně vybaveny prostředky k zachycení příp. úniků olejů či PHM do terénu.
- d) Stavbu je nutno provádět takovým způsobem, aby nedošlo ke kontaminaci půdy, povrchových a podzemních vod cizorodými látkami.
- e) Stavba bude vybavena soupravou pro asanaci případného úniku ropných látek, např. stacionární havarijní sady PROPACK 280 (PROBOX).
- f) jakékoliv znečištění bude okamžitě asanováno
- g) Motory mobilní stavební techniky udržovat v optimálním pracovním režimu a nezvyšovat zbytečně otáčky, aby nedocházelo k nedokonalému spalování paliva a k vytváření škodlivin ve výfukových plynech.
- h) Nenechávat motory u mobilní techniky zbytečně běžet na prázdko

### Ochrana proti znečištění podzemních a povrchových vod:

Ochranu vod, jejich využívání a práva k nim upravuje zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). Některá jeho paragrafová ustanovení jsou upřesněna či rozvedena takzvanými podzákonnými předpisy, jako jsou nařízení vlády či vyhlášky.

Je nutné dodržet:

- užívat výhradně povolené zdroje vody
- snižování hladiny podzemní vody provádět pouze se souhlasem vodoprávního úřadu
- zdroje podzemní a povrchové vody využívat účelně a hospodárně
- zabezpečit plynulé odvádění povrchové vody ze staveniště
- v blízkosti vodních zdrojů neumisťovat chemické látky

## RENOVACE VÝUKOVÝCH UČEBEN U10, U11, U12

- vyloučit riziko kontaminace vod při rozliti nebo rozsypání chemické látky (kontejnery, záchytné vany apod.)

### Odpady vzniklé při stavbě:

Zhotovitel stavby zajistí manipulaci s odpadem dle platných předpisů, zejména s odpadem se zbytkovým obsahem škodlivin (N). GD zajistí kontrolu a údržbu stavebních mechanismů tak, aby nedošlo k úniku ropných látek. V případě úniku zajistí okamžitou likvidaci dekontaminované zeminy a její uložení do nepropustných nádob.

Likvidace odpadů vzniklých při stavbě bude provedena v souladu s platnými právními předpisy v odpadovém hospodářství, kterými jsou zákon 541/2020 Sb., o odpadech.

Kód	název odpadu	kategorie
150101	papírové a lepenkové obaly	O
150102	plastové obaly	O
150104	kovové obaly	O
150105	kompozitní obaly	O
150110	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	N
150202	čistící tkanina	N
170101	beton	O
170102	cihly	O
170103	keramické výrobky	O
170802	sádrová stavební hmota	O
170106	směsi betonu, cihel a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N
170201	dřevo	O
170203	plasty	O
170400	kovy, včetně jejich slitin	O
170411	kabely neuvedené pod 170410	O
170504	zemina a kamení neuvedené pod 170503	O
170903	jiné stavební a demoliční odpady obsahující nebezpečné látky	N
170904	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 170901, 170902, 170903	O
200301	směsný komunální odpad	O

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

Neřeší se. Stavební úpravy budou probíhat pouze uvnitř stávajícího objektu.

### ***c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000***

Neřeší se. Stavební úpravy budou probíhat pouze uvnitř stávajícího objektu.

### ***d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA***

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavebních úprav se neřeší.

***e) navrhovaná ochranná bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů***

Neřeší se.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

---

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavebních úprav se neřeší.  
Nejedná se dle vyhlášky č. 380/2002 Sb. o stavbu pro civilní ochranu ani o stavbu dotčenou požadavky civilní ochrany obyvatelstva.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

---

***a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění***

Pro účely stavby bude řešeno napojení na stávající rozvody v objektu.

***b) odvodnění staveniště***

Neřeší se.

***c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu***

Přístup na staveniště během výstavby bude řešen stávajícím vjezdem a areálové komunikací.

Pro účely stavby bude napojení na zdroje energií ze stávajícího objektu.

***d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky***

Při realizaci stavby je nutné minimalizovat dopady realizace stavby na okolí staveniště z hlediska hluku, vibrací a prašnosti (viz. odstavec B.6).

***e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin***

Pokud není staveniště zajištěno jiným způsobem, musí být oploceno v zastavěné lokalitě souvislým oplocením výšky minimálně 1,8 m tak, aby byla zajištěna ochrana staveniště a byl oddělen prostor staveniště od okolí. Pro ochranu okolí stavby z hlediska hlukových poměrů je potřeba důsledně postupovat podle nařízení vlády ze dne 21.1. 2004, kterým se mění nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nebezpečnými účinky hluku a vibrací, uveřejněné ve sbírce zákonů ČR č. 88/2004 Sb. a zejména § 11 – Hluk v chráněném venkovním prostoru, v chráněných vnitřních prostorech staveb a v chráněných venkovních prostorech staveb a § 12 – Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru. Vzhledem k tomu, že se jedná o realizaci jednoduché stavby a při stavbě budou použity běžné drobné stavební elektrické stroje a ruční nářadí, které splňují výše uvedené akustické požadavky (např. míchačka, vrtačka, el. kompresor) a pracovní doba, při provádění stavby, bude v časovém rozmezí dle výše uvedeného předpisu, budou požadavky na nejvyšší přípustnou ekvivalentní hladinu akustického tlaku dle příslušného předpisu splněny. Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti. Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytu plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny. Odpady, které vzniknou při výstavbě,

## RENOVACE VÝUKOVÝCH UČEBEN U10, U11, U12

budou likvidovány v souladu se zákonem č.541/2020 Sb. o odpadech. Při veškerých pracích je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy, zejména vyhl.č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit přísunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět.

Na stavbě bude udržován pořádek a čistota, a to včetně přilehlých veřejných prostranství. V rámci ochrany staveniště budou důsledně dodržována opatření na minimalizaci negativních vlivů na životní prostředí během výstavby (viz. B.6).

Stavební práce budou probíhat na soukromém pozemku, kam není umožněn přístup třetích osob, nedojde proto k ohrožení jejich zdraví. Úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace se vzhledem k charakteru a umístění staveniště neuvažují. Bude kladeno maximální úsilí pro omezení hlučnosti, zejména potom o víkendech, svátcích a dobách pracovního klidu. Vstup na staveniště nepovolaným osobám bude zajištěn pomocí výstražných tabulek „Zákaz vstupu nepovolaným osobám“.

### **f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Vzhledem k rozsahu stavby se předpokládá pouze provizorní oddělení prostoru od hlavní chodby. Vybouraný materiál bude průběžně nakládán a odvážen na skládku. Nový materiál bude průběžně spotřebováván. Pro účely nakládek a vykládek materiálu bude v prostoru vnitrobloku areálu vyhrazen prostor.

### **g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Kód	název odpadu	kategorie
150101	papírové a lepenkové obaly	O
150102	plastové obaly	O
150104	kovové obaly	O
150105	kompozitní obaly	O
150110	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	N
150202	čistící tkanina	N
170101	beton	O
170102	cihly	O
170103	keramické výrobky	O
170802	sádrová stavební hmota	O
170106	směsi betonu, cihel a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N
170201	dřevo	O
170203	plasty	O
170400	kovy, včetně jejich slitin	O
170411	kabely neuvedené pod 170410	O
170504	zemina a kamení neuvedené pod 170503	O
170903	jiné stavební a demoliční odpady obsahující nebezpečné látky	N
170904	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 170901, 170902, 170903	O
200301	směsný komunální odpad	O

S odpady bude naloženo podle odstavce B.6.

***h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin***

Neřeší se. Stavební úpravy budou probíhat pouze uvnitř stávajícího objektu.

***i) ochrana životního prostředí při výstavbě***

Stavba se nenachází v ochranném pásmu životního prostředí.

Při provádění stavby se musí brát v úvahu okolní prostředí. Je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky týkající se provádění staveb a ochrany životního prostředí a dále předpisy o bezpečnosti práce. V průběhu realizace budou vznikat běžné staveništní odpady, které budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Realizační firma nebo osoby angažované v realizaci stavby budou užívat stávající WC v areálu objektu. S veškerými odpady, které vzniknou při výstavbě a provozu objektu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb. O odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy souvisejícími vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. a č. 383/2001 Sb. Stavební suť a další odpady, které je možno recyklovat budou recyklovány u příslušné odborné firmy. Obaly stavebních materiálů budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytu plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou dopravní prostředky při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny. Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude, pokud možno, zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti.

Budou důsledně dodržovány podmínky odpovídající zájmům ochrany ŽP (viz. B.6).

***j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů***

Veškeré stavební práce musí být prováděny v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN. Při vlastní výstavbě budou dodržována zejména ustanovení NV 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích, NV 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, NV 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, zákon 309/2006 Sb. o BOZP, NV 378/2001 Sb. kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí apod.

Dále musí být dodrženy obecně platné předpisy, normy pro použití stavebních materiálů a provádění stavebních prací a další případné dohodnuté podmínky ve smlouvě o dodávce stavebních prací tak, aby nedošlo k ohrožení práv a majetku a práce byly prováděny účelně a hospodárně. Při manipulaci se stroji a vozidly zajistí dodavatel dohled vyškolené osoby. Výkop realizovaný v zastavěné části a na veřejných prostranstvích, musí být zajištěn proti pádu do výkopu zábradlím. Svislé stěny výkopů prováděné ručně musí být zajištěny pažením, pokud je hloubka výkopu hlubší než 1,5 m. Vzniknou-li hlubší výkopy mimo vlastní staveniště (např. během napojování navrhované komunikace nebo během budování přípojek), dodavatel stavby je musí zabezpečit v souladu s příslušnými bezpečnostními předpisy. Pracující musí být vybaveni ochrannými pomůckami (ochranné přilby, vesty, rukavice, respirátory apod.), potřebným náradím a proškoleni z bezpečnostních předpisů. Zařízení staveniště bude součástí uzavřeného areálu, který bude oplocen popř. jinak zajištěn. Veřejnost do bezprostřední blízkosti stavby nebude mít přístup. Všechny vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami a musí být uzamykatelné.

## RENOVACE VÝUKOVÝCH UČEBEN U10, U11, U12

Pro organizaci výstavby bude dodržena zásada regulace stavební činnosti s ohledem na minimální omezení provozu dané lokality a minimalizování vlivu na znečišťování okolního prostředí.

Lze předpokládat, že na staveništi projektované stavby budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele, a proto je investor, povinen v souladu se zákonem č. 309/2006Sb., §14, odstavec (1), **písemně určit nejméně jednoho koordinátora BOZP** s přihlédnutím k druhu a velikosti stavby a její náročnosti na koordinaci opatření k zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce na staveništi.

Projektant předpokládá, že celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu a proto je v souladu s §15, odstavec (1) b **investor povinen doručit oznámení o zahájení prací**, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště **nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli**. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. **Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště** po celou dobu provádění stavby **až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání**. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístované na staveništi nebo stavbě.

V souladu s §15, odstavec (3) investor postupuje **při výběru zhotovitele v souladu s požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s ohledem na práce a činnosti vystavující zaměstnance zvýšenému ohrožení života nebo zdraví na staveništi uvedenými v plánu BOZP**.

*V souladu s §15, odstavec (2), budou vykonávány na staveništi práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (viz příloha č.5 Nařízení Vlády 591/2006Sb.):*

1. Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.
2. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.
3. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

A proto je **investor povinen nechat zpracovat již v přípravné fázi stavby plán BOZP koordinátorem BOZP**.

### ***k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb***

Stavebními úpravami nebudou dotčeny žádné stavby. Úpravy pro bezbariérové užívání dotčených staveb se proto neuvažují.

### ***l) zásady pro dopravně inženýrské opatření***

Při zásobování staveniště bude respektován provoz veřejné dopravy a chodců. Stavbou nebudou vznikat zvláštní dopravně inženýrská opatření.

### ***m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)***

Speciální podmínky pro provádění stavby nejsou.

### ***n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny***

Stavba není členěna na etapy, bude provedena jako jednorázová akce.

Stavební úpravy začnou vyklizením prostoru a bouracími pracemi. Dále budou provedeny nové vnitřní rozvody inženýrských sítí a nové stavební konstrukce.



## **RENOVACE VÝUKOVÝCH UČEBEN U10, U11, U12**

---

Následně budou provedeny kompletační práce (výplně otvorů, podhledy, podlahy, omítky, malby, obklady).

Předpokládané zahájení výstavby - 06/2021

Předpokládané ukončení výstavby - 10/2021