Ing. Radovan Novotný
Autorizovaný projektant v oboru PS
Vesecká 97, 460 06 Liberec 6
IČO 49080300
tel : 485 133 655

Stavba: **REKONSTRUKCE TĚLOCVIČNY**
TUL – tělocvičny Harcov – objekt A

Stupeň: **DSP/DPS**

Stavebník: **Technická univerzita v Liberci**
Studentská 1402/2
Liberec I – Staré Město

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vedoucí projektu : Ing. Radovan Novotný
Vypracovala: Ing. Eva Spálenská

V Liberci 04/2019

OBSAH:

OBSAH STAVBY- základní charakteristika ***4***
B.1 Popis území stavby ***4***
a) charakteristika území a stavebního pozemku 4
b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci 5
c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území 5
d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů 5
e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod. 5
f) ochrana území podle jiných právních předpisů 5
g) zemědělského půdního fondu. Stavba se nenachází v záplavovém území.poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. 5
h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území 5
i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin 5
j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa 5
k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě 5
l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice 5
m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umisťuje a provádí 6
n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo 6
B.2 Celkový popis stavby ***7***
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání ***7***
a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí 7
b) účel užívání stavby 7
c) trvalá nebo dočasná stavba 7
d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby 7
e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů 7
f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů1) 8
g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod. 8
h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod. 8
i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy 8
ukončení stavby - 09/2019 8
j) orientační náklady stavby 8

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení ***8***
a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení 8
b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení 8
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby ***9***
Provozní řešení 9
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby ***9***
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby ***9***
B.2.6 Základní charakteristika objektu ***10***
a) stavební řešení 10
b) konstrukční a materiálové řešení 10
B.2.7 Technická a technologická zařízení ***12***
TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ 12
ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE 12
VYTÁPĚNÍ 12
VĚTRÁNÍ 12
ELEKTROINSTALACE – SILNOPROUD 13
ELEKTROINSTALACE – SLABOPROUD 15
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení ***15***
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana ***15***
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí ***15***
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí ***16***
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu ***16***
B.4 Dopravní řešení ***16***
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav ***16***
B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana ***16***
B.7 Ochrana obyvatelstva ***17***
B.8 Zásady organizace výstavby ***18***
B.9 Celkové vodohospodářské řešení. ***25***

OBSAH STAVBY- základní charakteristika

Navržená stavba je změnou stávající stavby - objektu občanské vybavenosti sloužícího pro provoz vysoké školy

Navržená změna stavby „REKONSTRUKCE TĚLOCVIČNY - TUL – tělocvičny Harcov – objekt A “ bude provedena na pozemku p.č. 279/18, k.ú.: Starý Harcov, v suterénních prostorech stávajícího objektu patřícího investorovi.

Stavební úpravy budou prováděny ve vnitřních prostorech ve 2 spodních podlažích – 2.pp, kde je neprovozovaný hudební klub a v 1.pp, kde je stávající sociální zázemí návštěvníků klubu. Z vnějšku dojde k úpravě výplní otvorů v podélných stěnách a k vybourání 2 pásových oken do prostoru stávajícího hudebního klubu.

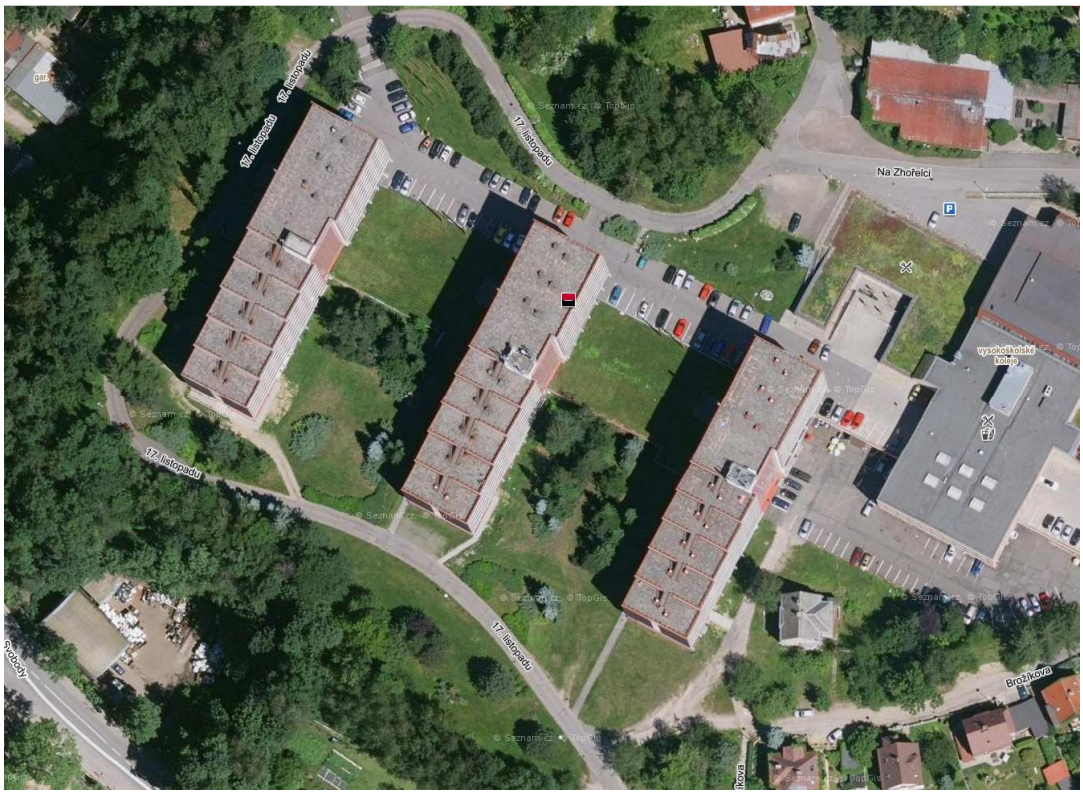
V rámci stavby se investor vrací k původnímu využití upravovaných prostor. V prostorech byla do roku 1993 tělocvična, u které byla povolena změna užívání na hudební klub (viz kolaudační rozhodnutí ze dne 3.12.1993 č.j.: 4849/93-Sch/L) Nově budou v budově umístěny 2 tělocvičny – 1 tělocvična crossfitu a 1 tělocvična bojových sportů. K tělocvičnám bude upraveno zázemí v rozsahu požadovaném dle vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku

Stavba je umístěna ve stávajícím areálu vysokoškolských kolejí.

Blok „A“, ve kterém se budou tělocvičny umisťovat, je na pozemku p.č. 279/18 v k.ú. Starý Harcov. Stavbou nedojde ke změnám v území, jedná se o úpravy stávající budovy. Pozemek je přístupný po stávající komunikaci. Kolem objektu je travnatá plocha nebo zpevněná plocha.



b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Nedochází k umístění nové stavby ani ke změně užívání z hlediska územního plánování. Stavba bude dále sloužit vysoké škole

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Nejsou.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Nejsou

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

V rámci stavby nebudou prováděny zemní práce.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Řešená část území se nenachází v území chráněném podle jiných právních předpisů.

g) zemědělského půdního fondu. Stavba se nenachází v záplavovém území.poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemky se nenachází v záplavovém území ani na poddolovaném území.

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

Nemění se.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nejsou.

k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu bude stávající z ulice 17.listopadu.

Pro bezbariérový přístup bude rozšířen stávající chodník podél objektu z původní šířky 1,0m na šířku 1,5m. Tento chodník bude napojen na další část, která bude vybudována na stávající nezpevněné cestě. Nový chodník bude přiveden až k asfaltové komunikaci, šířka chodníku v této části bude shodně 1500 mm. Niveletou bude chodník kopírovat stávající terén. Max sklon chodníků bude 7,8%.

Možnost vstupu pro nastěhování vybavení tělocvičen je rampou se sklonem 11,3%. Tuto rampu nelze vzhledem k její délce použít pro přístup imobilních osob do objektu

Napojení na technickou infrastrukturu se nemění, jedná se o vnitřní úpravy objektu.

Napojení na dopravní infrastrukturu stávající z ulice 17. listopadu

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Lhůty výstavby :	zahájení stavby :	- 06/2019
	ukončení stavby	- 09/2019

Podmiňující, vyvolané ani související investice nejsou

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umisťuje a provádí

všechny pozemky jsou v k.ú. Starý Harcov

Pozemek pro výstavbu

Parcelní číslo:	279/20
Obec:	Liberec [563889]
Katastrální území:	Starý Harcov [682390]
Číslo LV:	2017
Výměra [m^2]:	1207
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří

Součástí je stavba

Budova s číslem popisným:	Liberec XV-Starý Harcov [408735]; č. p. 585; objekt občanské vybavenosti
Stavba stojí na pozemku:	p. č. 279/18
Stavební objekt:	č. p. 584
Ulice:	17. listopadu
Adresní místa:	17. listopadu 584

Vlastníci, jiná oprávnění

Vlastnické právo
Technická univerzita v Liberci, Studentská 1402/2, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Pozemky sousedící s pozemky pro výstavbu

p.č. 279/16,279/17, 279/19, 279/23, 279/24	Technická univerzita v Liberci, Studentská 1402/2, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec
p.č. 279/24	Statutární město Liberec, nám.Dr.E.Beneše 1/1, Liberec

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Ochranné ani bezpečnostní pásmo nevzniká

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o změnu dokončené stavby.

Stávající stavba je atypický stěnový 6 až 9 podlažní panelový dům s 2 trakty pokojů a středovým užším traktem chodby osazený na monolitické podnoži, ve které jsou umístěna 2 podzemní podlaží. Navrhovaná změna stavby bude prováděna v podlažích, která jsou vestavěna pod uvedenou podnož.

Nosná konstrukce řešené části objektu je tvořena z monolitických konstrukcí. Jedná se o podnož panelového stěnového objektu. V řešeném prostoru je vodorovná konstrukce tvořena obousměrným trámovým stropem, kde výška hlavních trámů je dle dokumentace 1,8 m a podružných (vložených pod příčky) 0,6 m. Stropní deska má tloušťku 120 mm. Konstrukce je podepřena v přední části (ve stávajícím foyeru) 2 pilíři 600 x 1000 mm, následující vnitřní trakty jsou neseny příčnými stěnami podél schodiště. V prostoru klubu druhá příčná stěna slouží zároveň jako opěrná zeď. Po obvodu je celý strop olemován žb prstencem. V příčném směru jsou trámy vykonzolovány cca 1,0 m vně objektu (architektonický prvek).

V traktu schodiště je na úrovni -2,800 vložen strop ze žb panelů tl. 120 mm.

Obvodový plášť je v prostoru foyeru tvořen pásovým zasklením s vyzdívaným parapetem z exteriéru obloženým keramickou dlažbou. Okna mají plastové rámy a zasklení dvojsklem. Jedná se o díly na celou výšku otvoru, které jsou po výšce členěny příčlemi na 4 okenní tabule. Převaha oken je fixních. Větrací křídla jsou každé druhé v nejvyšší řadě. Nadpraží oken je betonové, výšky cca 2,0 m po úroveň podlahy 1.np. Prostor klubu má obvodové stěny vyzdívané z keramických tvárnic. Klub je bez oken.

Stávající venkovní přístup do objektu je po perkových cestách k chodníku šířky 1,0 m, který končí přede dveřmi do CHUC. Druhý vstup do foyeru je schodištěm nebo rampou š. 1,8 m. Rampa má sklon 11,3% a délku cca 6,0 m.

Po zhodnocení skutečností a závěrů z prohlídky stavby a podkladů z původní dokumentace objektu byla konstatována vhodnost k stavebním úpravám předmětné stavby.

b) účel užívání stavby

V rámci stavby bude provedena zpětná změna užívání prostor. Z původního využití pro tělovýchovné účely byl v 90.letech minulého století prostor změněn na hudební klub, který je dlouhodobě mimo provoz. Nyní mají být do prostoru zpátky vráceny tělocvičny, a to v přední části (stávající foyer) crossfit a ve vnitřním prostoru (stávající klub) tělocvična pro bojové sporty. K tělocvičnám bude upraveno zázemí v rozsahu požadovaném dle vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

c) trvalá nebo dočasná stavba

V rámci charakteristiky stavba **trvalá**, s kolaudačním rozhodnutím vydaným na dobu neurčitou.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Pro stavbu nebyla vydána rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

V době zpracování dokumentace byla dokumentace koncepčně projednána s dotčenými orgány. Případné podmínky budou zapracovány.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů1)

Stavba není chráněna podle jiných právních předpisů.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

OBJEKT OBČANSKÉ VYBAVENOSTI (řešená část objektu)

Celková plocha zastavěná (řešená část objektu)	323,9 m^2
Celkový obestavěný prostor ((řešená část objektu)	1755 m^3
Čistá podlahová plocha tělocvičen	236,33 m^2
Celková užitná plocha (včetně schodiště 2.pp a 1.pp)	334,85 m^2

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

Veškeré potřeby jsou pokryty v rámci stávajícího objektu

POTŘEBA EL. ENERGIE

Energetická bilance

Zařízení	Instalovaný příkon	Soudobý příkon	Soudobost
Osvětlení	1.8 kW	1.5 kW	0.8
Zásuvkové obvody	6.0 kW	2.0 kW	0.3
Vzduchotechnika	16.0 kW	16.0 kW	1.0
Ostatní	2.0 kW	1.0 kW	0,5
Celkem	25.8 kW	20.5 kW	

POTŘEBA TEPLA

Pokryta ze stávajícího zdroje

POTŘEBA VODY

Pokryta ze stávajícího zdroje

ODPADY

Změnou stavby nedojde ke změně odpadového hospodářství.

TŘÍDA ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV

Změnou stavby nedojde ke změně energetické náročnosti budovy.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Lhůty výstavby : zahájení stavby : - 06/2019
ukončení stavby - 09/2019

U stavby se nepředpokládá členění na etapy.

j) orientační náklady stavby

Stanoveny výběrovým řízením

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Nemění se

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Nemění se

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Provozní řešení

Tělocvična crossfitu

8.00 – 16.00 - skupinové lekce dle rozvrhu katedry TV

– max 15 cvičících + 1 vyučující KTV

Večerní provoz –individuální trénink dle rozpisu max 15 osob

Tělocvična bojových sportů

8.00 – 16.00 - skupinové lekce dle rozvrhu katedry TV

– max 20 cvičících + 1 vyučující KTV

Večerní provoz – skupinové lekce nebo individuální trénink dle rozpisu současně max 20 osob

Večerní provoz od 16.00 hod. Ukončení provozu do 22.00 hod.

Provoz recepce bude zabezpečen ve dvou směnách, délka směny 1 osoby bude max 4hod/den.

Pozn. Denní rozvrh pro tělocvičny bude upraven tak, aby následující skupina přicházela až po uvolnění šatny – v denním režimu bude řízeno lektorem. Večerní provoz bude řízen obsluhou z recepce.

Provoz recepce bude zajištěn osobami pracujícími dle dohody o provedení práce, předpokládá se krátkodobé zaměstnávání studentů TUL. Uložení osobních věcí obsluhy recepce bude umožněno v prostoru recepce. Obsluha recepce bude využívat WC pro imobilní (míst.č.105).

V řešených prostorech bude na přechodnou dobu (doba rekonstrukce hlavní budovy KTV) umístěna posilovna v budoucí tělocvičně bojových sportů a kardiozóna v budoucí tělocvičně crossfitu. Provoz v přechodné době bude dle stejného harmonogramu jako finální.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérově bude možné využívat prostor 2.pp, kde vstup z exteriéru je po chodníku, který bude rozšířen a doplněn o navazující chodník ke zpevněné asfaltové komunikaci. Chodníky budou splňovat šířkou 1500 mm a podélnou niveletou podmínky vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. V následujících prostorech uvnitř budovy pokud bude rozdíl úrovní podlah větší než 20 mm, bude přechod těchto úrovní řešen nájezdovými klíny. Na podlaží je umístěno WC pro imobilní. Odložení osobních věcí pro handicapovanou osobu bude umožněno přímo v jednotlivých tělocvičnách.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena dle kritérií stanovených vyhláškou č.268/2009 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu tak, aby během provozu stavby při správném užívání a udržování stavby byla zajištěna bezpečnost uživatelů po celou dobu její životnosti.

Stavba není primárně určena pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, jedná se o prostory využívané dospělými osobami.

Veškeré konstrukce jsou navrženy tak, aby odolávaly zatížení stanovenému dle ČSN 73 0035, aby toto zatížení přenesly trvale bez poškození a nadlimitních deformací. Toto je prokázáno statickým výpočtem v konstrukční části PD.

Ve stavbě budou použity podlahové krytiny v souladu s funkcí využití místnosti, nebo prostoru.

Požadovaná hodnota protiskluznosti podlah je:

- Ve veřejně přístupných místnostech souč.smyk.tření $\mu \geq 0,5$
- Sanitární prostory s možností uklouznutí na mokré podlaze $\mu \geq 0,6$ ~ R10

- Sportovní podlahy $\mu \geq 0{,}6$. Sportovní podlaha je součástí sportovního vybavení, bezpečnost konkrétně použité povrchové úpravy pro předpokládaný druh sportu bude posouzen při provádění stavby zodpovědnou osobou zadavatele stavby.

Všechna zařízení vyžadující zkoušku a revizi (, vzduchotechnika, elektroinstalace) nebudou uvedena do provozu bez provedení těchto činností oprávněnou osobou a sepsání protokolů o provedených zkouškách a revizích. Použitá technická vybavení budou dodána s bezpečnostními listy a osoby oprávněné zařízení používat budou seznámeny s podmínkami bezpečnosti provozu. Pravidelné servisní prohlídky budou prováděny v předepsaných intervalech.

El. rozvody jsou navrženy tak, aby bylo zabráněno úrazu proudem přepěťovou ochranou.

Stavba je navržena v souladu s požárně bezpečnostním řešením stavby, který je samostatnou složkou této PD a bude provedena tak, aby nedošlo k šíření požáru, bylo v co největší míře zabráněno úrazy popálením a byl zajištěn únik a účinný zásah.

Dveře s prosklením budou mít výplň ze skla bezpečnostního vrstveného s PVB fólií.

Investor nevznesl požadavek na zvýšené zabezpečení rohů zdiva ani na kapotáže otopných těles. Případné úpravy budou součástí dodávky sportovního vybavení. Ve všech prostorech jsou použita otopná tělesa desková plochá s výjimkou stávajícího otopného tělesa na schodišti 101.

Součástí projektu není sportovní vybavení. Projektant neodpovídá za provoz a bezpečnost tohoto vybavení.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

Stavba je rozsahu, že nevyžaduje členění do stavebních a inženýrských objektů:

a) stavební řešení

Záměrem a zadáním investora je přestavba stávajícího hudebního klubu v 2.PP na výše uvedené adrese na tělocvičny s potřebným zázemím – šatny + sociální zázemí. Tomuto záměru jsou přizpůsobeny veškeré navržené dispoziční změny, při kterých bylo nutné dodržet především možnost napojení nových instalací na stávající technické rozvody a odpady v řešené části objektu.

Řešené prostory se nachází z větší části v 2.PP, kde uvažovanou přestavbou vzniknou 2 tělocvičny doplněné nářaďovnou. Vstup do tělocvičen bude z exteriéru stávajícími dveřmi do prostoru schodiště (chráněná únikové cesty). Ze schodiště je vstup do vnitřní chodby, na kterou navazuje recepce, obě tělocvičny, šatna pro lektory a WC pro imobilní, které lze využít jako pohotovostní WC tělocvičen. V chodbě bude umístěna uzamykatelná vestavěná úklidová skříň s výlevkou.

V 1.pp (mezipatře traktu schodiště) bude upraveno stávající sociální zázemí pro cvičence. V prostoru budou umístěny oddělené šatny pro muže a ženy doplněné umývárnou se sprchou, umyvadlem a WC.

b) konstrukční a materiálové řešení

Bourání

Uvnitř objektu budou vybourány otvory ve vnitřních stěnách a v betonových příčkách dle potřeb nové dispozice. Dále budou vybourány veškeré doplňkové konstrukce v prostoru klubu a bude vybouráno sociální zázemí pro zaměstnance klubu. Nášlapné povrchy podlah budou odstraněny pouze v klubu a dále v místech, kde jsou nesoudržné části dlažby. V 2.pp budou odstraněny obklady a dřevěný podhled v klubu. V 1.pp budou demontovány veškeré zařizovací předměty a budou vybourány příčky pro potřeby uvolnění dispozice. Obklady budou v 1.pp odstraněny v místech, kde jsou poškozeny připojením zařizovacích předmětů. Dále budou probourány prostupy pro rozvody ZT, UT a VZT.

Do obvodových konstrukcí bude zasahováno v místnosti stávajícího klubu. V obou obvodových stěnách bude vybourán otvor pro osazení pásového okna. Bourání bude provedeno v keramickém obvodovém zdivu těsně pod železobetonovým prstencem, který bude tvořit nadpraží okna.

Základy

Stavba nevyžaduje nové základy

Svislé nosné konstrukce vnitřní

Nové nosné konstrukce nejsou budovány.

Při zásahu do stávajících betonových nosných konstrukcí budou použity ocelové překlady nebo zesílení výztuže uhlíkovými lamelami.

Svislá konstrukce obvodová

Do obvodové konstrukce bude zasáhnuto probouráním okenních otvorů v prostoru stávajícího klubu. Dále bude upraveno zateplení konstrukce betonového nadpraží.

Vodorovné nosné konstrukce

Nové vodorovné nosné konstrukce není potřeba budovat. Při zásahu do stávajících konstrukcí bude v případě otvorů větších než Ø150 mm stropní deska zesílena nalepením uhlíkových lamel na spodní povrch desky.

Schodišťové konstrukce

Do konstrukce schodiště se nezasahuje.

Příčky a nenosné stěny

Zděné příčky jsou navrženy v místech, kde doplňují stávající žb příčky a stěny, ostatní příčky jsou sádrokartonové nebo sádrovláknité, V prostorech umýváren jsou dělící příčky sanitární z HPL.

Podlahové konstrukce

V řešeném prostoru budou s výjimkou schodiště (101,201) vyměněny nášlapné vrstvy podlah. Podlahy budou v jednotlivých místnostech zázemí tělocvičen provedeny dle účelu místnosti s povrchem vinylovým nebo s keramickou dlažbou.

V rámci tohoto projektu nejsou řešeny finální nášlapné vrstvy podlah v tělocvičnách, protože během přechodného období, bude tělocvična crossfitu sloužit jako fitness – kardiozóna a tělocvična pro bojové sporty jako fitness - posilovna. Dodávka podlahy bude ukončena v tělocvičně crossfitu podlahovou stěrkou ošetřenou rozpouštědlovou epoxidovou penetrací. Tuto vrstvu je vhodné na přechodnou dobu chránit položením dočasné pryžové podlahoviny (předpokládá se využití krytiny z posilovny hlavní budovy KTV). V tělocvičně bojových sportů bude provedena finální vrstva bodově pružné pryžové podlahové krytiny určené pro posilovny. Tato vrstva je vhodná jako podklad pro položení tatami, které není dodávkou tohoto projektu.

Podhledy

V tělocvičnách budou podhledy minerální rastrové, v 2.pp v šatně lektorů sádrokartonové. Dále budou sádrokartonem plentovány vzduchotechnická potrubí.

Úpravy povrchů

Povrchová úprava stěn - malba, obklad keramický, nebo nátěr na beton.

Nátěry ocelových konstrukcí

Tepelné a akustické izolace

V projektu je řešeno zateplení betonového nadpraží z vnitřní stěny ve stávajícím foyeru.. Zateplení bude provedeno v tl. 140 mm deskami z pěnového skla lepených za studena syst. lepidlem

V objektu bude společná funkce tepelných a akustických izolací v příčkách – jako izolace bude použita minerální vata o min objemové hmotnosti 15 kg/m^3.

Výplně otvorů exteriér

Okna – v rámci stavby bude provedeno osazení nových větracích křídel do stávajících rámů. Tímto způsobem bude řešeno posílení větrání v tělocvičně crossfitu. Dále budou do tělocvičny bojových sportů doplněny 2 pásová okna v protilehlých obvodových stěnách.

Výplně otvorů interiér

Vnitřní dveře interiérové s křídly z HPL do ocelových zárubní. Okno do recepce bude výsuvné s rámem plastovým. Veškeré prosklení na vnitřních otvorech z bezpečnostního skla.

Další stavební výrobky (truhlářské a kompletační prvky)

Detailní řešení konstrukcí viz D.1.1 Stavební část

B.2.7 Technická a technologická zařízení

TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ

Mobilní sportovní a mobilní interiérové vybavení není součástí tohoto projektu

ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

Projekt zdravotní techniky řeší rekonstrukci tělocvičny v rámci projektu ERDF II –tělocvičny Harcov – objekt A z hlediska rozvodů ZTI. Zrekonstruované sociální zařízení bude napojeno na stávající rozvody teplé a studené vody a splaškovou kanalizaci. Podkladem pro vypracování projektu byl projekt stavební části, dílčí projekty ostatních profesí, obhlídka a doměření objektu, požadavky investora a příslušné normy a předpisy.

V řešené části bude umístěno v 1.pp hygienické zařízení pro cvičence, odděleně pro muže a ženy. Tato zařízení budou vybavena WC mísou, sprchou a umyvadlem, část pro muře pisoárem. V 2.pp bude v šatně vyučujících instalována sprcha. WC v tomto podlaží je navrženo tak, aby bylo využitelné pro personál a zároveň pro imobilní.

Vodovod – bude napojen na stávající rozvod studené a teplé vody pod stropem mezipatra 1.PP.

Za napojením budou osazeny podružné vodoměry. Rozvod studené pitné vody bude proveden z trub PP-RCT SDR 9. Rozvody teplé vody budou provedeny z trub plastových vícevrstvých PP-R se skelnými nebo čedičovými vlákny v tlakové řadě PN 20.

Kanalizace splašková - od nově navržených zařizovacích předmětů bude napojena do stávajícího odpadního potrubí z litiny DN 125. Toto potrubí bude ve 2.PP. částečně nahrazeno odhlučněným potrubím DN 125.

Zařizovací předměty – běžného standardu

Podrobnosti viz část dokumentace D.1.4.1 Zdravotně technické instalace

VYTÁPĚNÍ

Cílem tohoto projektu je upravit stávající vytápění, tak aby vyhovovalo novému dispozičnímu uspořádání prostor. Rozvody a umístění otopných těles je řešeno s ohledem na využití pro tělocvičny.

Parametry objektu se nemění, využití z hlediska potřeb energie vytápění zůstává zachováno.

Zdroj není řešen, napojuje se na stávající rozvody uvnitř budovy.

Od dvou napojovacích bodů (v místnosti 108) budou vedeny potrubní rozvody u podlahy. Ve vstupu a na schodišti bude potrubí vedeno pod stropem. Na horizontální rozvod jsou napojeny nové deskové radiátory s radiátorovými armaturami (termostatický ventil, regulační šroubení). Do sociálního zázemí budou osazeny nové ocelové radiátory s termostatickými ventily a regulačním šroubením. Tyto radiátory budou napojeny na dvě nové větve vytápění vedené pod stropem 2.P.P.. Tyto větve jsou napojeny na stávající páteřní potrubí pod stropem místnosti 107.

Na ponechaném stávajícím potrubí bude provedena oprava, tzn. proplach, očištění potrubí z venku a potrubí bude natřeno.

Podrobnosti viz část dokumentace D.1.4.2 Vytápění

VĚTRÁNÍ

V řešené části jsou navrženy 2samostatná zařízení.

1/ Zařízení je určeno pro teplovzdušné větrání hygienického zázemí tělocvičen. Úpravu vzduchu zajišťuje vzduchotechnická jednotka s umístěním v nářaďovně na úrovni 2.PP. Vzduchotechnická jednotka bude osazená filtry třídy F5 a F7, deskovým rekuperačním výměníkem s obtokem, elektrickým dohřívačem a ventilátory přívodu a odvodu vzduchu s EC motory. Zařízení pracuje se 100% čerstvého vzduchu, větrání bude rovnotlaké na konstantní průtok vzduchu. Čerstvý vzduch je v jednotce upravován na požadované parametry. Sání čerstvého vzduchu do jednotky bude z fasády přes

protidešťovou žaluzii. Přívod upraveného vzduchu bude veden vzduchotechnickým potrubím, koncovými elementy přívodu a odvodu vzduchu budou talířové ventily osazené na potrubí. Výfuk znehodnoceného vzduchu je směřován do fasády objektu. Hluk jednotky do sání a výtlaku bude na požadovanou úroveň utlumen tlumiči hluku osazenými v příslušných vzduchovodech. Zařízení bude ovládáno systémem MaR a bude ovladatelné z prostoru recepce, popř. bude provoz v časovém režimu.

2/ Zařízení je určeno pro teplovzdušné větrání tělocvičny bojových sportů. Úpravu vzduchu zajišťuje vzduchotechnická jednotka s umístěním přímo ve větraném prostoru zavěšená pod stropem. Vzduchotechnická jednotka bude osazená filtry třídy F5 a F7, rotačním regeneračním výměníkem, elektrickým dohřívačem a ventilátory přívodu a odvodu vzduchu s EC motory. Zařízení pracuje se 100% čerstvého vzduchu, větrání bude rovnotlaké a výkon zařízení bude řízen čidlem CO2 ovládaným 0-10V. Čerstvý vzduch je v jednotce upravován na požadované parametry. Sání čerstvého vzduchu do jednotky bude z fasády přes protidešťovou žaluzii. Přívod upraveného vzduchu bude veden vzduchotechnickým potrubím, koncovými elementy přívodu vzduchu budou obdélníkové vyústky osazené na potrubí, na odvodu bude mřížka. Výfuk znehodnoceného vzduchu je směřován do fasády objektu. Hluk jednotky do sání a výtlaku bude na požadovanou úroveň utlumen tlumiči hluku osazenými v příslušných vzduchovodech. Chod zařízení bude automatický od čidla CO2 a dále bude možné uvést do provozu tlačítkem z prostoru tělocvičny.

Požadované mikroklimatické podmínky - zimní/letní, minimální hygienické dávky čerstvého vzduchu, podíl vzduchu oběhového

<u>parametry vnitřního prostředí</u>

	zima	léto
šatna	22ºC	neupravována
tělocvična	20ºC	neupravována
hladina hlučnosti vně objektu	50dB(A)	

podíl oběhového vzduchu 0%

<u>Dimenzování zařízení</u>

výměna vzduchu	množství vzduchu m3/hod.
recepce	50/osobu
tělocvična bojových sportů	90/osobu
WC	50/1 mísu
WC	25/1 pisoar
umývárna	150/1 sprchu
umývárna	30/1 výtok TUV

Parametry venkovního a vnitřního prostředí

výpočtové parametry venkovního vzduchu- Liberec
zima -18° C - 11 kJ/kg
léto +30° C - 58.0 kJ/kg

<u>Podrobnosti viz část dokumentace D.1.4.3Vzduchotechnika</u>

<u>ELEKTROINSTALACE – SILNOPROUD</u>

<u>Společné elektrotechnické údaje</u>

Rozvodná soustava

Dodávka elektrické energie bude zajištěna ve třetím stupni.
Napěťová soustava - 3 NPE ~ 50 Hz, 230V/400 V / TN-C-S.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 332000-4-41 ed.3

Ochrana před nebezpečným dotykem je ve smyslu ČSN 33 2000 4-41 edice 2 provedena automatickým odpojením elektrického zařízení od zdroje elektrické energie. U veškerých zásuvkových obvodů bude použito doplňkové ochrany za pomoci proudových chráničů 0,03A.

Návrh prostředí dle ČSN 332000-5-51 ed. 3 Z1

Projektová dokumentace řeší pouze návrh prostředí pro jednotlivé prostory (viz tabulky s návrhy prostředí, které jsou přílohou této technické zprávy) tak, aby bylo možné zpracovat tuto projektovou dokumentaci – zadat požadavky na ostatní zpracovatele TZB a projektanta stavby.

Vlastní zpracování Protokolu o určení vnějších vlivů bude řešeno investorem a uživatelem objektu před jeho kolaudací.

Energetická bilance

Zařízení	*Instalovaný příkon*	*Soudobý příkon*	*Soudobost*
Osvětlení	1.8 kW	1.5 kW	0.8
Zásuvkové obvody	6.0 kW	2.0 kW	0.3
Vzduchotechnika	16.0 kW	16.0 kW	1.0
Ostatní	2.0 kW	1.0 kW	0,5
Celkem	25.8 kW	20.5 kW	

Umělé osvětlení

Osvětlení bylo navrženo dle ČSN EN 12464-1

Chodba

Referenční číslo 5.1.1 - komunikační prostory a chodby

$\bar{E}_m$: 100 lx (na úrovni podlahy), UGR_L: 28, R_a: 40, Uo: 0,4

WC, šatny, soc. zázemí

Referenční číslo: 5.2.4 - šatny, umývárny, koupelny, toalety

$\bar{E}_m$: 200 lx, UGR_L: 25, R_a: 80, Uo: 0,4

Sklad

Referenční číslo 5.4.1 - skladiště a zásobárny

$\bar{E}_m$: 100 lx, UGR_L: 25, U_o: 0.4, R_a: 60

Recepce

Referenční číslo 5.26.2 - psaní na stroji, čtení a zpracování dat

$\bar{E}_m$: 500 lx, UGR_L: 19 (faktor oslnění), R_a: 80 (barevné podání), Uo: 0,6 (rovnoměrnost)

Tělocvičny

Referenční číslo 5.36.24 - tělocvičny

$\bar{E}_m$: 300 lx, UGR_L: 22, U_o: 0.6, R_a: 80

Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení je navrženo dle ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení. Slouží k označení únikových směrů a východů z jednotlivých prostor objektu a k zajištění alespoň orientačního osvětlení.

Řešeno bude samostatnými autonomními nouzovými svítidly.

Doba autonomnosti svítidel bez el. energie bude minimálně jedna hodina. Toto splňuje požadavek na nouzové osvětlení únikových cest. Svítidla budou vybavena vlastním autotestem.

Podrobnosti viz část dokumentace D.1.4.4 Elektroinstalace silnoproud

ELEKTROINSTALACE – SLABOPROUD

Strukturovaná kabeláž S.K.

V řešeném prostoru budou instalovány celkem čtyři datové zásuvky.

Pro pracoviště v recepci a pracoviště v šatně lektorů to budou datové dvojzásuvky 2x RJ45, které budou instalované vedle silových zásuvek 230V. V každé z tělocvičen pak bude nad podhledem instalovaná zásuvka 1x RJ45 pro připojení WI-FI. Vlastní zařízení WI-FI je samostatnou dodávkou TUL. K zásuvkám bude provedena nová kabeláž, řešená kabely UTP cat.5e. Šest těchto nových kabelů bude vedeno z PATCH panelu ve stávajícím datovém rozvaděči, který je instalován v místnosti server ve 2.NP vedle výtahu.

Nouzové volání WC imobilní

Na WC pro imobilní bude osazen systém nouzového volání, které má být v dosahu záchodové mísy ve výšce 60 až 120 cm nad podlahou a také z dosahu podlahy, a to ve výšce 15 cm nad podlahou. Řešeno bude tahovým tlačítkem signalizačního systému nouzového volání ve výšce 60 cm. Volání osoby bude následně indikováno světelným a akustickým alarmem při vstupu do sociálního zázemí. Tlačítko na zrušení alarmu bude situováno vedle dveří v místnosti WC imobilní a bude instalováno do výšky 120 cm nad podlahou.

Podrobnosti viz část dokumentace D.1.4.5 Elektroinstalace slaboproud

VÝČET TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

V objektu nebudou technologická zařízení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Řešeno v samostatné části PD viz část D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení – Technická zpráva

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

V rámci stavebních úprav není řešeno. Investor má zpracovaný plán postupné rekonstrukce obvodového pláště jednotlivých bloků kolejí. Rekonstrukce bloku B je předpokládána v horizontu 10 let

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.)

Všechny hygienické požadavky na větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou a odpady jsou splněny dle platných norem, viz části dokumentace D.1.4.

POŽADAVKY NA VNITŘNÍ PROSTŘEDÍ

parametry vnitřního prostředí	zima	léto
šatna	22ºC	neupravována
hladina hlučnosti vně objektu	50dB(A)	

ZÁSADY ŘEŠENÍ PARAMETRŮ STAVBY

Veškeré vnitřní prostory jsou odvětrány přes rekuperační jednotku. Tělocvična bojových sportů má samostatnou větrací jednotku. Tělocvična crossfitu bude větrána přirozeně okny.

Vytápění objektu je stávající

ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

Objekt je napojen na veřejný vodovodní řad.

LIKVIDACE ODPADNÍCH VOD

Splaškové vody z objektu jsou svedeny do stávající kanalizace.

OCHRANA PŘED HLUKEM

Řešený prostor není nutné chránit před hlukem z dalších objektů, vzhledem k tomu že se nachází

v areálu VŠ kolejí. Sousední blok kolejí je ve vzdálenosti 40 m.

Konstrukce objektu jsou z materiálu (ŽB), který zaručuje splnění požadavků ČSN.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Zajištěno stávajícími izolacemi

b) ochrana před bludnými proudy

Netýká se

c) ochrana před technickou seismicitou

Tyto úkazy se v zájmovém území nevyskytují.

d) ochrana před hlukem

Budoucí provoz má nižší úroveň ochrany před hlukem než stávajcí.

e) protipovodňová opatření

Objekt nespadá do oblasti, kde je nutné řešení protipovodňové ochrany.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Tyto úkazy se v zájmovém území nevyskytují.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Stávající

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Stavba řeší změnu užívání prostor, které byly dočasně používány jako hudební klub, na prostory pro výuku tělesné výchovy. Počty uživatelů stavby a tím i dopravní obslužnost se snižují. Příjezd k objektu je po asfaltové komunikaci ul. 17.listopadu. Parkování je zabezpečeno stávajícími parkovacími plochami v areálu VŠ kolejí.

Pro bezbariérový přístup do objektu je nutné rozšířit stávající chodník podél objektu na šířku 1500 mm a dále doplnit chodník od asfaltové komunikace k objektu.

Niveleta chodníku bude v obou směrech kopírovat stávající terén resp. chodník. U stávajícího chodníku bude odbourána zahradní obruba. V potřebné šířce bude odebrán humus, resp. perk do hloubky 320 mm. Skladba konstrukce by měla odpovídat stávajícímu chodníku. Podél chodníku budou zabetonovány zahradní obruby s výškovým uložením tak, aby přesahovaly chodník o 30 mm. Mezi obruby bude na rostlý terén proveden štěrkopískový násyp z frakce 16-32 mm v tl. 160 mm, na který bude zhutněna kladecí vrstva fr.4-8 v tl.100 mm. Do této vrstvy bude uložena betonová dlažba tl. 60 mm stejného formátu jako stávající (obdélník clasic).

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Bez nároků, stavba uvnitř stávajícího objektu

B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

– změnou stavby nedojde ke změně vlivu stavby na životní prostředí

Ovzduší

Zdroj tepla stávající CZ, bez negativního vlivu

Hluk

Jako zdroj hluku z provozu navrhovaného objektu je reprodukovaná hudba uvnitř stavby a provoz VZT – výustky na objektu.

Nejbližší chráněné prostory jsou ve vyšších podlažích objektu a vedlejší blok kolejí., který je vzdálen 40 m. Konstrukce vlastního objektu zajišťuje svými parametry přímou ochranu dalších pobytových místností v objektu.

Provoz v řešené části bude pouze v denních a večerních hodinách (8.00 až 22.00 hod). provoz VZT je totožný s provozem tělocvičen. Ochrana před hlukem z VZT zařízení je provedena umístěním tlumičů hluku. Ochrana před hlukem z reprodukované hudby bude řešena v rámci provozního řádu.

Voda

Nebude dotčena.

Odpady

Stavbou nedojde ke změně odpadového hospodářství

Půda

Změnou stavby nedojde k zásahu do této problematiky.

b) **vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.**
Stavba nemá vliv na tuto problematiku.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000
Stavba nemá vliv na tuto problematiku.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem
Stavba nemá vliv na tuto problematiku.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno
Stavba nemá vliv na tuto problematiku.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů
Stavba nemá vliv na tuto problematiku.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba nemá vliv na tuto problematiku.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 268/2009 Sb. v platném znění, vyhláškou 20/2012 Sb v platném znění vyhlášky 502/2006 Sb a vyhlášky 20/2001 Sb tak, aby splňovala všeobecné požadavky na výstavbu.

Na stavbě budou použity materiály splňující zákonné a normové požadavky – bude prokázáno protokolem o shodě, případně obdobným právním dokladem.

Stavba není zdrojem nadlimitní zátěže na okolí stanovených vyhláškou 20/2006 Sb. látek nebezpečných pro zdraví a životy osob a zvířat (jedy, těžké kovy apod.).

Stavba není zdrojem emisí nebezpečných látek do ovzduší nebezpečných pro zdraví a životy osob a zvířat (karcinogenů, oxidů síry, těžkých kovů apod.)

Stavba není zdrojem emisí nebezpečných záření.

Stavba není zdrojem elektromagnetického záření – ve stavbě není umístěna žádná technologie produkující elektromagnetické záření.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Zdroj vody pro potřeby stavby bude zajištěn ze stávajícího rozvodu vody, na který bude osazen provizorní vodoměr. Napojení stavby na elektro bude provedeno ze stávající připojovací skříně přes provizorní elektroměr. Kapacitně nepřesáhnou dodávky vody a elektro uvažované denní spotřeby pro provoz budovy.

Pro stavbu jsou navrženy běžné stavební materiály. Stavební materiály budou na stavbu dodávány dle harmonogramu výstavby na základě smluv mezi GD a dodavateli jednotlivých materiálů a konstrukcí. Dočasné deponie budou krátkodobé – vždy na pozemku stavebníka.

b) odvodnění staveniště

Jedná se o změnu stávající stavby. Odvodnění staveniště není nutné řešit, staveniště bude dočasně napojeno na stávající systém odvodnění.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd a přístup na staveniště je zajištěn po stávající veřejné komunikaci

Po dobu výstavby musí být zajištěn trvalý přístup k hlavním uzávěrům vody a hlavní pojistkové skříni elektro pro možnost okamžitého uzavření /vypnutí v případě havárie.

Správce objektu: pan Ing. Vladimír Karas (správce kolejí Harcov)
pan Miroslav Burian (domovník budov KTV)

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Navrhovaná výstavba s ohledem na tradiční postupy prací při provádění stavebních úprav nebude negativně ovlivňovat okolní stavby a pozemky. Průběh výstavby bude podléhat denním limitům daným pro výstavbu.

Zhotovitel stavby musí přijmout příslušná opatření na omezení hluku ze stavební činnosti, vyplývající z konkrétních stavebních prací a činností. Totéž platí o zatěžování okolí objektu polétavým prachem a sypkým materiálem a znečišťování veřejných komunikací.

Hygienické limity hladiny hluku jsou stanoveny dle zákona č.258/2000 ze dne 14.července 2000 o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, Díl 6 Ochrana před hlukem, vibracemi a neionizujícím zářením, Hluk a vibrace § 34 a dle Nařízení vlády č.272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací: Hygienické limity hluku ve venkovním prostoru jsou stanoveny dle §11. Pro hluk ve venkovním prostoru je hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku stanoven pro stavební činnost v denní době od 7,00 - 21,00 hod. 65dB v LAeq v prostoru 2 m před nejbližšími chráněnými objekty, resp. na hranici pozemku. Tato hodnota je stanovena pro 14 hod. denní doby. Při vlastní realizaci stavby je nutné omezit veškeré hlučné operace na minimum. Stavební činnost bude probíhat v době od 6 hod. do 22 hod.

Potřebný stavební materiál bude skladován výhradně na pozemku stavebníka.

Prostor staveniště bude zajištěn proti vniknutí nepovolaných osob oplocením.

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

Pro stavbu nejsou požadavky na asanace a demolice a kácení dřevin.

Vzhledem k rozsahu stavby nebyl pro přípravu dokumentace proveden stavebně technický průzkum. Stavba pochází z 80.let minulého století. Dle dostupných podkladů z původní dokumentace Stavoprojektu není předpokládáno, že bude na stavbě zastižen materiál obsahující azbest.

Vzhledem k rozsahu stavby a umístění staveniště není předpoklad dotčení z hlediska ochrany veřejných zájmů.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Nejsou.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech, vy hl. č. 381/2001 Sb., vyhl. č. 383/2001 Sb. a předpisů souvisejících. Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 5 a 6, zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11. Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem (č.185/2001 Sb.) a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 112 odst. 3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Odpady lze ukládat pouze na skládky, které svým technickým provedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů. Rozhodujícím hlediskem pro ukládání odpadů na skládky je jejich složení, mísitelnost, nebezpečné vlastnosti a obsah škodlivých látek ve vodním výluhu, podrobněji viz § 20 zák.
č. 185/2001 Sb. Nebezpečné odpady musí likvidovat firma nebo fyzická osoba s patřičnou licencí k likvidaci odpadu.

Ke kolaudaci předloží investor doklady o uložení (likvidaci) odpadů, na stavbě nesmí být skladovány látky škodlivé vodám a pohonné hmoty.

Odpadový materiál ze stavební činnosti (dřevo, suť, polystyren, průmyslový odpad apod.), bude po pracovních záběrech ukládán do kontejnerů na odpad a odvážen na vhodnou skládku. Vhodné skládky pro ukládání odpadu ze stavební činnosti zajistí zhotovitel stavby v rámci dodávky stavby.

Kategorizace odpadních materiálů

Komunální odpad jinak blíže neurčený patří v souladu s vyhláškou č. 381/2001 Sb. do skupiny 20 (katalogové č. 20 03 99).

Přehled a kategorizace odpadů vznikajících při výstavbě:

Předpoklad vzniku možných následujících odpadů (dle přílohy č. 1 vyhlášky MŽP 381/01 Sb.) skupina 17 – stavební a demoliční odpady. Přehled a kategorizace odpadů vznikajících při výstavbě (obecný přehled):

Tabulka: Předpokládaná složení odpadů vznikajících při výstavbě

kód odpadu	název druhu odpadu	kategorie	popis způsobu nakládání s odpady
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
15 01 02	Plastové obaly	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
15 01 03	Dřevěné obaly	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
15 01 04	Kovové obaly	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
15 01 07	Skleněné obaly	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	Předání oprávněné osobě na základě smluvního vztahu
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keram. výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06		Předání oprávněné osobě na základě smluvního vztahu
17 02 01	Dřevo	O	Využití, případně spálení v určených zařízeních
17 02 02	Sklo	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
17 02 03	Plasty	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezp. látkami znečištěné	N	Předání oprávněné osobě na základě smluvního vztahu

17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01	O	Předání oprávněné osobě na základě smluvního vztahu
17 04 07	Směsné kovy	O	Předání oprávněné osobě k recyklaci
17 04 09	Kovový odpad znečištěný Nebezpečnými látkami	N	Předání oprávněné osobě na základě smluvního vztahu

Směsný odpad bude roztříděn na jednotlivé složky podle katalogu odpadu. Stavitel zajistí manipulaci s tímto odpadem dle platných předpisů.

Zhotovitel musí zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanizmů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, komunikaci apod., je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejneru). U malých nepropustných ploch muže provést dekontaminaci VAPEXEM.

Při kolaudačním řízení předloží zhotovitel doklady o likvidaci odpadu.

a) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

V rámci stavby nejsou prováděny zemní práce

b) ochrana životního prostředí při výstavbě

V rámci výstavby budou dodržena veškerá zákonná ustanovení a předpisy na úseku ochrany životního prostředí.

ochrana proti hluku a vibracím

Zhotovitel stavebních prací je povinen použít především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

Pracovníci firmy budou vybaveni osobními ochrannými pomůckami.

ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací, v tomto případě zejména sypkým vybouraným materiálem apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty. Povrchy je nutno v případě zvýšené prašnosti zkrápět.

ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny

Zhotovitel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru, provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Zejména se jedná o zamezení znečištění ropnými produkty.

ochrana stávající zeleně

V prostoru stavby se nenachází stávající zeleň.

c) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při provádění stavebních prací musí dodavatel respektovat požadavky zákona 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích.

Vzhledem ke skutečnosti, že při realizaci navrhované stavby je předpoklad překročení limitů objemu prací dle § 15 zákona 309/2006 Sb.:

- celkový plánovaný objem prací a činnosti během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na 1 osobu,

- celková předpokládaná doba trváni prací a činnosti je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých bude pracovat současně vice než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den.
- a dále, že s největší pravděpodobností se na stavbě bude podílet 2 a více zhotovitelů **vzniká povinnost zadavateli stavby stanovit koordinátora bezpečnosti práce,** který zpracuje plán BOZP a bude vykonávat příslušnou kontrolní a organizační činnost při realizaci stavby.

Všichni pracovníci podílející se na výstavbě musí být prokazatelně poučeni o dodržování bezpečnostních předpisů a jiných zákonných opatřeních zajišťujících bezpečnost a ochranu zdraví pracujících. Práce mohou být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky a firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací a referencemi. Pracovníci musí být řádně proškoleni. Je nutno dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy platící na území dotčeném stavbou.

Dále je nutno dodržovat tato ustanovení:

- U pracovníků provést školení, seznámení a přezkoušení z bezpečnostních předpisů; všichni pracovníci musí být vybaveni bezpečnostními a ochrannými pomůckami a dbát, aby tyto pomůcky byly používány v provozuschopném stavu.
- Pracovníci musí dodržovat provozní, bezpečnostní a hygienické předpisy. Zvláštní důraz je kladen na dodržování protipožárních předpisů při práci s otevřeným ohněm v blízkosti plynovodních zařízení s médiem.
- Staveniště musí být ohrazeno a opatřeno výstražnými tabulkami. V noci je nutno zajistit varovné osvětlení. Přes rýhy, v místech provozu pro pěší musí být zřízeny lávky.
- Pracovníci pracující se strojními mechanismy musí být seznámeni s provozem, údržbou a předpisy pro jednotlivá zařízení. Strojní práce mohou provádět pouze řádně proškolení pracovníci s odpovídající kvalifikací pro provoz daných zařízení.
- Elektrická zařízení včetně osvětlení, jejich kontrola a údržba musí vyhovovat příslušným technickým normám.
- Detailní bezpečnostní předpisy a pracovní postupy jsou věcí a zodpovědností dodavatele stavby.
- Na stavbě musí být zřetelně označeny únikové cesty.
- Vstup na stavbu je nutné zabezpečit takovým způsobem, aby nedocházelo k možnosti přístupu nepovolaným osobám na staveniště (na staveniště mohou pouze osoby odpovědné za styk s dodavatelem, popř. správci sítí).

Veškeré práce budou prováděny v souladu s nařízením vlády č. 591/06 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Neuvedené podmínky a požadavky v níže uvedeném textu nevymiňují práce z požadavků vyhlášky nařízením vlády č. 591/06 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Níže uvedené požadavky jsou pouze zdůrazněním požadavků výše uvedené vyhlášky.

Zhotovitel při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené zvláštním právním předpisem3) a aby staveniště vyhovovalo obecným požadavkům na výstavbu podle zvláštního právního předpisu4) a dalším požadavkům na staveniště stanoveným v příloze č. 1 k tomuto nařízení; je-li pro staveniště zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "plán"), uspořádá zhotovitel staveniště v souladu s plánem a ve lhůtách v něm uvedených.

(1) Zhotovitel vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností; přitom postupuje podle zvláštních právních předpisů upravujících podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci5).

(2) Za uspořádání staveniště, popřípadě vymezeného pracoviště, podle odstavců 1 a 2 odpovídá zhotovitel, kterému bylo toto staveniště, popřípadě pracoviště, předáno a který je převzal. V zápise o předání a převzetí se uvedou všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě pracovišti.

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

(4) Vyhláška č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu.

(5) Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb

Zhotovitel zajistí, aby

a) při provozu a používání strojů a technických zařízení (dále jen "stroje"), nářadí a dopravních prostředků na staveništi byly kromě požadavků zvláštních právních předpisů6) dodržovány bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci stanovené v příloze č. 2 k tomuto nařízení,

b) byly splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy stanovené v příloze č. 3 k tomuto nařízení, jestliže se na staveništi plánují nebo provádějí práce spojené s rozpojováním a přemisťováním zeminy, včetně jejího zhutňování nebo jiného zpevňování, nebo spojené s jinými úpravami souvisejícími s těmito pracemi, které jsou prováděny při zakládání staveb nebo terénních úpravách za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem7) a které zahrnují vytýčení tras technické infrastruktury8) (dále jen "zemní práce"), způsob zabezpečení stability stěny výkopu je řešen projektem na základě výpočtu.

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

Obecné požadavky

I. Požadavky na zajištění staveniště

1. Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:

a) staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit. Náhradní komunikace je nutno řádně vyznačit a osvětlit,

b) u liniových staveb nebo u staveništ', popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou podle přílohy č. 3 části III., bodu 2. k tomuto nařízení,

c) nelze-li u prací prováděných na pozemních komunikacích z provozních nebo technologických důvodů ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, například řízením provozu nebo střežením,

d) nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty, ohrazeny podle přílohy č. 3 části III. bodu 2. k tomuto nařízení nebo zasypány.

2. Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou[15)] na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

3. Nejsou-li požadavky na zabezpečení staveniště pro zrakově a pohybově postižené obsaženy v projektové dokumentaci, zajistí zhotovitel, aby náhradní komunikace a oplocení, popřípadě ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením, jakož i se zrakovým postižením.

4. Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami,[16)] provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou[15)] na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

5. Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení,[17)] a během provádění prací je dodržuje.

6. Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací; požadavky na osvětlení stanoví zvláštní právní předpis.[5)]

7. Přístup na jakoukoli plochu, která není dostatečně únosná, je povolen pouze, pokud je vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky zajištěno bezpečné provedení práce, popřípadě umožněn bezpečný pohyb po této ploše.

8. Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho bezprostřední blízkosti.

II. Zařízení pro rozvod energie

1. Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána takovým způsobem, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu; fyzické osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem. Návrh, provedení a volba dočasného zařízení pro rozvod energie a ochranných zařízení musí odpovídat druhu a výkonu rozváděné energie, podmínkám vnějších vlivů a odborné způsobilosti fyzických osob, které mají přístup k součástem zařízení. Rozvody energie, existující před zřízením staveniště, musí být identifikovány, zkontrolovány a viditelně označeny.

2. Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech. Hlavní vypínač elektrického zařízení musí být umístěn tak, aby byl snadno přístupný, musí být označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci a s jeho umístěním musí být seznámeny všechny fyzické osoby zdržující se na staveništi. Pokud se na staveništi nepracuje, musí být elektrická zařízení, která nemusí zůstat z provozních důvodů zapnuta, odpojena a zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.

3. Pokud nelze nadzemní elektrické vedení přesunout mimo staveniště nebo je odpojit od zdroje elektrického proudu, je nutno zabránit vjezdu dopravních prostředků a pojízdných strojů do ochranného pásma. Nelze-li provoz dopravních prostředků a pojízdných strojů pod vedením vyloučit, je nutno umístit závěsné zábrany a náležitá upozornění.

III. Požadavky na venkovní pracoviště na staveništi

1. Pohyblivá nebo pevná pracoviště nacházející se ve výšce nebo hloubce musí být pevná a stabilní s ohledem na

a) počet fyzických osob, které se na nich současně zdržují,

b) maximální zatížení, které se může vyskytnout, a jeho rozložení,

c) povětrnostní vlivy, kterým by mohla být vystavena.

2. Nejsou-li podpěry nebo jiné součásti pracovišť dostatečně stabilní samy o sobě, je třeba stabilitu zajistit vhodným a bezpečným ukotvením, aby se vyloučil nežádoucí nebo samovolný pohyb celého pracoviště nebo jeho části.

3. Zhotovitel zajišťuje provádění odborných prohlídek pracoviště způsobem a v intervalech stanovených v průvodní dokumentaci, vždy však po změně polohy a po mimořádných událostech, které mohly ovlivnit jeho stabilitu a pevnost.

4. Zhotovitel skladuje materiál, nářadí a stroje podle přílohy č. 3 části I k tomuto nařízení a podle pokynů výrobce a v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů[18)] a požadavky na

organizaci práce a pracovních postupů stanovenými v příloze č. 3 k tomuto nařízení tak, aby nevzniklo nebezpečí ohrožení fyzických osob, majetku nebo životního prostředí.

5. Zhotovitel přeruší práci, jakmile by její další pokračování vedlo k ohrožení životů nebo zdraví fyzických osob na staveništi nebo v jeho okolí, popřípadě k ohrožení majetku nebo životního prostředí vlivem nepříznivých povětrnostních vlivů, nevyhovujícího technického stavu konstrukce nebo stroje, živelné události, popřípadě vlivem jiných nepředvídatelných okolností. Důvody pro přerušení práce posoudí a o přerušení práce rozhodne fyzická osoba pověřená zhotovitelem.

6. Při přerušení práce zajistí zhotovitel provedení nezbytných opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví fyzických osob a vyhotovení zápisu o provedených opatřeních.

7. Dojde-li v průběhu prací ke změně povětrnostní situace nebo geologických, hydrogeologických, popřípadě provozních podmínek, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost práce zejména při používání a provozu strojů, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu provedení nezbytné změny technologických postupů tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce a ochrana zdraví fyzických osob. Se změnou technologických postupů zhotovitel neprodleně seznámí příslušné fyzické osoby.

8. V místech s nebezpečím výbuchu, zasypání, otravy, utonutí, pádu z výšky nebo do hloubky zajišťuje zhotovitel, aby fyzické osoby pracující na takovém pracovišti osamoceně byly seznámeny s pravidly dorozumívání pro případ nehody a stanoví účinnou formu dohledu pro potřebu včasného poskytnutí první pomoci.

1) Směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo přechodných staveništích (osmá samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS).

5) Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.

15) 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.

16) Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění vyhlášky č. 153/2003 Sb., vyhlášky č. 176/2004 Sb. a vyhlášky č. 193/2006 Sb.

17) Například zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění zákona č. 262/2002 Sb., zákona č. 151/2002 Sb., zákona č. 278/2003 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 670/2004 Sb., zákona č. 342/2006 Sb., zákona č. 309/2002 Sb. a zákona č. 186/2006 Sb., zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění zákona č. 290/2005 Sb., zákona č. 361/2005 Sb., zákona č. 235/2006 Sb., zákona č. 310/2006 Sb. a zák. č. 186/2006 Sb.

18) Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění zákona č. 254/2001 Sb., zákona č. 274/2001 Sb., zákona č. 86/2002 Sb., zákona č. 13/2002 Sb., zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 120/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 274/2003 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 167/2004 Sb., zákona č. 326/2004 Sb., zákona č. 562/2004 Sb., zákona č. 125/2005 Sb., zákona č. 253/2005 Sb., zákona č. 381/2005 Sb., zákona č. 392/2005 Sb., zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 59/2006 Sb., zákona č. 74/2006 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 189/2006 Sb., zákona č. 222/2006 Sb., zákona č. 342/2006 Sb. a zákona č. 264/2006 Sb.

Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění zákona č. 186/2004 Sb., zákona č. 125/2005 Sb., zákona č. 345/2005 Sb. a zákona č. 222/2006 Sb.

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 nářadí.

Vyhláška č. 231/2004 Sb., kterou se stanoví podrobný obsah bezpečnostního listu k nebezpečné chemické látce a chemickému přípravku, ve znění vyhlášky č. 460/2005 Sb.

d) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace se nepředpokládá.

e) zásady pro dopravní inženýrská opatření,

Pro výstavbu nejsou předpokládána žádná dopravní inženýrská opatření.

f) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,

Pro stavbu nejsou stanoveny speciální podmínky pro provádění stavby. postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Lhůty výstavby :	zahájení stavby :	- 06/2019
	ukončení stavby	- 09/2019

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Stávající

V Liberci dne 30.4.2019 Ing. Eva Spálenská