

DOKUMENTACE PRO PROVÁDENÍ STAVBY

(ve smyslu přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb.)

D. Technická zpráva**D.1 Účel objektu**

Stavba je situována v katastrálním území Čáslav (618349) ve stávající zástavbě. Pozemek kolem stávající zástavby je rovinatý. Objekt slouží jako víceúčelová škola (SPŠ, AO a VOŠ). Hlavní vstup je řešen z ulice Přemysla Otakara II. Číslo popisné 938.

Škola je vícepodlažní. V minulosti se jednalo o budovu se čtyřmi patry. Na tento objekt se postupně během let stavěli přístavby. Projekt řeší vnitřní úpravy místností bez zásahu do nosných konstrukcí. Všechny obvodové stěny kopírují stavební parcelu. Nemá žádnou společnou stěnu v kontaktu s jinou budovou. Součástí stavebních úprav je i provedení rekonstrukce technických rozvodů (VTP, ZTI, plyn, VZT a ELE).

Účel budovy se nemění. Dochází pouze k úpravám bez velkých zásahů do nosného zdiva (maximálně dochází k výměnám prostupů).

Stavební práce budou spočívat především ve výměně školního vybavení a renovace některých učeben a kabinetů.

D.2 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav v okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**a) Architektonické řešení**

Jedná se o místnosti:

Soupis prací:

Č.m. 3 - učebna

- demontáž stávajícího vybavení (nábytek ponechán – židle, stoly)
- demontáž tabule křídlová rozevírací, plátno stahovací, PC + příslušenství učitel, projektor
- Instalace vybavení (PC + příslušenství učitel, interaktivní tabule, magnetická tabule)
- Nová elektroinstalace (napojení nového vybavení, světla)
- Oprava vnitřní vápenocementové omítky po provedených elektroinstalacích
- Malba celé místností

č.m. 12 - učebna

- demontáž stávajícího vybavení (nábytek ponechán – židle, stoly)
- demontáž tabule křídová rozevírací, plátno stahovací, PC + příslušenství učitel, projektor
- Instalace vybavení (PC + příslušenství učitel, interaktivní tabule, magnetická tabule)
- Nová elektroinstalace (napojení nového vybavení, světla)
- Oprava vnitřní vápenocementové omítky po provedených elektroinstalacích
- Malba celé místnosti

č.m. 54 - učebna

- demontáž stávajícího vybavení (nábytek ponechán – židle, stoly)
- demontáž tabule křídová rozevírací, plátno stahovací, PC + příslušenství učitel, projektor
- Instalace vybavení (PC + příslušenství učitel, interaktivní tabule, magnetická tabule)
- Nová elektroinstalace (napojení nového vybavení, světla)
- Oprava vnitřní vápenocementové omítky po provedených elektroinstalacích
- Malba celé místnosti

č.m. 68 - učebna

- demontáž stávajícího vybavení (nábytek ponechán – židle, stoly)
- demontáž tabule křídová rozevírací, plátno stahovací, PC + příslušenství učitel, projektor
- Instalace vybavení (PC + příslušenství učitel, interaktivní tabule, magnetická tabule)
- Nová elektroinstalace (napojení nového vybavení, světla)
- Oprava vnitřní vápenocementové omítky po provedených elektroinstalacích
- Malba celé místnosti

č.m. 65 - učebna

- demontáž stávajícího vybavení (nábytek ponechán – židle, stoly)
- demontáž tabule křídová rozevírací, plátno stahovací, PC + příslušenství učitel, projektor
- Instalace vybavení (PC + příslušenství učitel, interaktivní tabule, magnetická tabule)
- Nová elektroinstalace (napojení nového vybavení, světla)
- Demontáž okna a dozdění z keramických tvarovek
- Oprava vnitřní vápenocementové omítky po provedených elektroinstalacích
- Malba celé místnosti

čm. 64 - učebna

- demontáž stávajícího vybavení (nábytek ponechán – židle, stoly)
- demontáž tabule křídová rozevírací, plátno stahovací, PC + příslušenství učitel, projektor
- Instalace vybavení (PC + příslušenství učitel, interaktivní tabule, magnetická tabule)
- Nová elektroinstalace (napojení nového vybavení, světla)
- Oprava vnitřní vápenocementové omítky po provedených elektroinstalacích
- Malba celé místnosti

Č.m. 23 - kabinet

- demontáž stávajícího vybavení (nábytek)
- odstranění nášlapných vrstev podlah (lino) a nová pokládka
- nové rozvody elektřiny + světla
- zednické práce po provedené elektroinstalaci
- sanace zdiva a oprava dřevěných dveřních zárubních
- Malba místnosti
- Instalace nového vybavení (stoly, židle, skříně ,...)

č.m. 63 - kabinet

- demontáž stávajícího vybavení (nábytek)
- odstranění nášlapných vrstev podlah (lino) a nová pokládka
- nové rozvody elektřiny + světla
- zednické práce po provedené elektroinstalaci
- Malba místnosti
- Instalace nového vybavení (stoly, židle, skříně ,...)

č.m. 57 - kabinet

- demontáž stávajícího vybavení (nábytek)
- odstranění nášlapných vrstev podlah (lino) a nová pokládka
- nové rozvody elektřiny + světla
- zednické práce po provedené elektroinstalaci
- Malba místnosti
- Instalace nového vybavení (stoly, židle, skříně ,...)

č.m. 52 - kabinet

- demontáž stávajícího vybavení (nábytek)
- odstranění nášlapných vrstev podlah (lino) a nová pokládka
- nové rozvody elektřiny + světla
- zednické práce po provedené elektroinstalaci
- Malba místnosti
- Instalace nového vybavení (stoly, židle, skříně ,...)

č.m. 120 – Učebna LT

- Odstranění stávajícího vybavení (odvezení na skládku, ponechání školou)
- Odstranění nášlapné vrstvy a její úpravy (penetrace, nová dlažba)
- Broušení betonových podlah
- Rozvody kanalizace, vody, plynu a elektroinstalaci
- Napojení odsávání digestoře
- Zednické práce po provedených profesích
- Výměna výplní oken – 2x trojsklo 450x150 cm s parapetem
- Malba celé místnosti
- Instalace nového vybavení (lavice, skříně, PC + příslušenství,....)

Kovárna

- Výměna výplní oken – 1x trojsklo 300x200 cm
- Nová výmalba

Zámečna

- Odstranění stávajícího vybavení a strojů (skládka, likvidace)
- Probourání nenosné konstrukce (příčka) k auto – moto č.m. 151
- Elektroinstalace, osvětlení
- Výměna výplní oken – 1x trojsklo 300x200 cm s parapetem
- Oprava vnitřní vápenocementové omítky po provedených elektroinstalacích a stavebních úpravách
- Malba celá místnost
- Přemístění nového vybavení ze stávající zámečny (nyní stud. Koutek) č.m. 147

Č.m. 147

- Přemístění vybavení a strojů do stávající truhlárny
- Demontáž a rozšíření vstupu dveří
- Elektroinstalace, osvětlení
- Úprava povrchů podlah (keramická dlažba)
- Demontáž okna, dozdění a instalace nových dveří 90x208 cm
- Přesun otopného tělesa na přilehlou zeď
- Oprava vnitřní vápenocementové omítky po provedených elektroinstalacích a stavebních úpravách
- Položení nové nášlapné vrstvy (lino)
- Malba celé místnosti

Auto – Moto č.m. 151

- Odstranění případného vybavení
- Elektroinstalace, osvětlení
- Výměna výplní oken – 1x trojsklo 153x200 cm s parapetem
- Probourání příčky mezi plánovanou zámečnou (stávající truhlárna)
- Oprava vnitřní vápenocementové omítky po provedených elektroinstalacích a stavebních úpravách
- Malba celé místnosti

Učebny LC 1, LC2 č.m. 150, 152 = Nově učebna LM

- Odstranění vybavení (stroje, nábytek, skříně,..)
- Odstranění příčky mezi místnostmi a luxferů, broušení betonových podlah
- Zazdění keramické tvarovky, sanace zdiva, zednické práce
- Bourací práce pro nově osazené dveře 2x dvojkřídlové 145x197cm
- Instalace posuvné zdi pomocí hliníkových kolejnic
- Elektroinstalace, osvětlení
- Přendání 2 otopných těles na přilehlé zdivo + úprava rozvodů
- Položení nové PVC statické podlahy
- Dotažení rozvodů tlakového vzduchu
- Oprava vnitřní vápenocementové omítky po provedených elektroinstalacích a stavebních úpravách
- Malba celé místnosti
- Instalace nového vybavení (nábytek, stoly, PC + příslušenství,...)

Vzduchotechnika

- Odpojení a demontáž stávající vzduchotechnické jednotky
- Celková revize a čištění suchým ledem vzduchotechnického potrubí a koncových prvků
- Přesun a složení nově navržené VZT jednotky
- Demontáž a zazdění dveří do chodby objektu
- Zapojení a dispoziční úpravy stávajícího potrubí, dle nového napojení
- Elektroinstalace napojení, odvod kondenzátu
- Instalace dveří do venkovního prostoru 158x208 cm, dozdní okna
- Regulace a zkoušky + spuštění do provozu
- Oprava vnitřní vápenocementové omítky po provedených stavebních úpravách
- Malba místnosti

Přírodovědná učebna č.m. 61

- Odstranění veškerého nábytku (tabule, stroje, nábytek,...)
- Kompletní rozvody kanalizace, elektroinstalace, vody, plynu
- Broušení betonových podlah
- Výměna podlahové krytiny (lino na PVC)
- Oprava vnitřní vápenocementové omítky po provedených stavebních úpravách
- Malba bílá celá učebna
- Instalace nového speciálního vybavení (stoly, katedra, interaktivní tabule, PC,...)

Kabinet / zkušebna chemie č.m. 62

- Odstranění stávajícího nábytku
- Přívod plynu
- Kompletní rozvody kanalizace, elektroinstalace, vody, plynu
- Zapojení digestoře, revize potrubí
- Výměna podlahové vrstvy (lino za PVC), broušení betonových podlah
- Oprava vnitřní vápenocementové omítky po provedených stavebních úpravách
- Malba bílá celá místnost
- Instalace nového vybavení

Instalace vybední je blíže specifikována ve výkazu výměr a rozpočtu. Popřípadě v technické zprávě.

Všechny náležitosti jsou blíže specifikovány v samostatných přílohách.

b) Materiálové řešení

Úprava povrchů stěn:

- odstranění malby
- kontrola stavu, případné opravy vápenocementových omítek – štukování
- malba – bíla celé místnosti

Obklady keramické:

- demontáž, odstranění
- penetrační nátěr
- izolační nátěr tenká vrstva
- nalepení obkladů keramických hladkých pomocí flexibilního lepidla

Podlahy povlakové:

- demontáž
- broušení betonového podkladu
- vodou ředitelná penetrace
- nivelační stěrka 3-5 mm
- PVC heterogenní protiskluzná nášlapná vrstva 0,9 mm, vsyp a výztuž s vrstvou tl. 2,00 mm
- nalepení lišet

Podlahy z dlaždic:

- demontáž stávající krytiny
- samonivelační stěrka 3-5 mm
- dlažba keramická do interiéru, lepidlo, sokl 300x80 mm

Podlahy skládané dřevěných:

- základní lak

-nátěr a voskování

Školní vybavení je zohledněno v rozpočtu a výkazech výměr.

c) Dispoziční a provozní řešení

Dispoziční řešení v projektové dokumentaci se snažíme zachovat. Dispozice bude upravena pouze vybouráním příček v LM učebně (č.m. 150, 152) a Auto – moto (č.m. 151).

Účel stavebních úprav je renovace a modernizace stávající budovy, která slouží jako škola

Po stavebních úpravách nedojde ke změně půdorysných rozměrů objektu, stejně jako nedojde ke změně celkové výšky střechy. Objekt bude i nadále využíván jako objekt občanské vybavenosti města

d) Bezbariérové užívání stavby

Je řešeno stávajícím způsobem

D.3 Kapacity, užitkové plochy, obestavěný prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Užitkové plochy jsou zřejmé z výkresové dokumentace. Orientace objektu je severo-východní. Denní osvětlení se nemění. Byl proveden výpočet umělého osvětlení, dle kterého bylo navrženo umělé osvětlení. Oslunění stávající.

- Výměra dle KN: 4856 m²
- Plocha dotčená stavbou: 1041,64 m²

Proveden záborový elaborát.

D.4 Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

a) STAVEBNÍ PRŮZKUM:

Na stavbě byla provedena prohlídka viditelných konstrukcí, zaměření tloušťek obvodových konstrukcí a prohlídky výplní otvorů, klempířských a zámečnických prvků. Došlo k předání dochovaných podkladů k budově. Stavební záměr + připomínky a požadavky investora.

b) PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ A BOURACÍ PRÁCE:

Bourací práce týkající se venkovních prvků objektu:

- demontáž stávajících dveří a oken (viz. Výkres)

Bourací práce týkající se vnitřních částí:

- bourání stávající dispozice – podrobně viz. půdorysy jednotlivých podlaží (2x příčka)
- demontáž stávajících zařizovacích předmětů – podrobně viz. půdorysy jednotlivých podlaží

- bourání keramických obkladů
- bourání dveří ve VZT místnosti
- přesunutí stávajících radiátorů (3ks)
- výměna a úpravy podlah
- demontáž vybavení učeben a kabinetů
- demontáž VZT jednotky

Hlavní zásady při provádění bouracích prací:

- Před zahájením bouracích prací bude provedeno a zkontrolováno odpojení všech inženýrských sítí. Bude postupováno tak, aby dodržely veškeré bezpečnostní normy a předpisy.
- Před zahájením bouracích prací, tj. před ubouráváním konstrukcí musí být provedeno a zajištěno statické zabezpečení a stabilita okolních konstrukcí tzn. podepření či vynesení novou podpůrnou konstrukcí.
- Před zahájením bouracích prací musí být zpracován dodavatelem (autorizovanou osobou) technologický postup prací a ten musí být dodržován. Současně je nezbytný trvalý odborný dozor na stavbě.
- Prvky, které budou demontovány a jsou určené ke zpětnému použití či odvezení na skládku, budou uskladněny na určeném místě (dodavatel stavby určí po dohodě s provozovatelem objektu).
- Vstupy do prostoru a okolí prováděných bouracích prací musí být viditelně označeny.

Všechny rozměry nutno přizpůsobit skutečným rozměrům naměřeným na stavbě.

c) VÝKOPY:

Výkop bude proveden pro nové rozvody plynu z černé oceli bezešvé svařované. Napojení do místnosti č.62 – kabinet chemie. Přípojné místo je zvoleno ve venkovním prostoru na stávajícím plynovém potrubí z černé oceli. Podzemní rozvod musí být opatřen signalizačním drátem.

Řešeno v samostatné části projektové dokumentace D.1.4.3 – Plynofikace objektu.

Při provádění stavby budou dodrženy následující technické normy:

ČSN 73 3050 Zemní práce. Všeobecné ustanovení

ČSN 73 0033 Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd. základní ustanovení pro zatížení a účinky

ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce

ČSN 73 1001 Zakládání staveb. základová půda pod plošnými základy

d) ZÁKLADY:

Stávající budova beze změny.

Při provádění stavby budou dodrženy následující technické normy:

ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce

ČSN 73 1001 Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy

ČSN 72 1006 Kontrola hutnění zemin a sypanin

ČSN EN 12 390-8

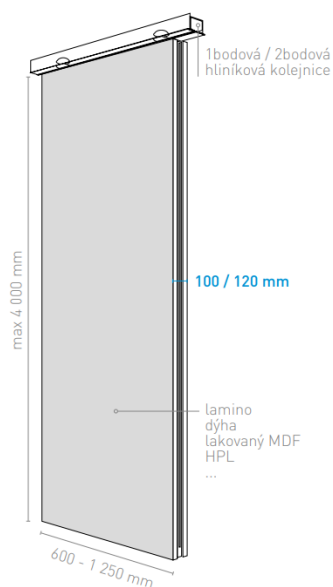
e) SVISLÉ KONSTRUKCE:

V projektové dokumentaci neuvažujeme s přidáním svislých konstrukcí. Dojde pouze k jejich úpravě (sanace, malba).

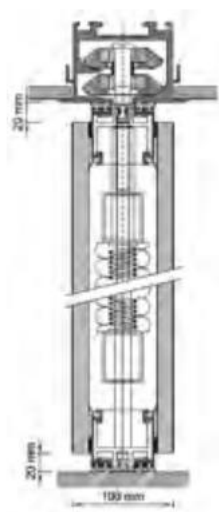
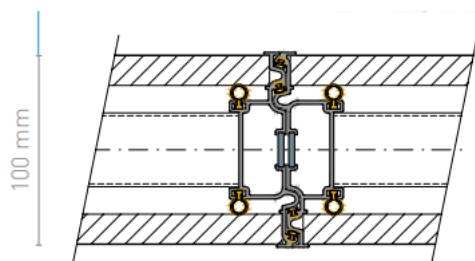
V učebně LM na přání investora dojde k instalaci nové posuvné / skládací zdi mezi učebnami.

Navržené řešení je provedeno pomocí hliníkových kolejnic a laminových panelů 5x1000mm. Výška je

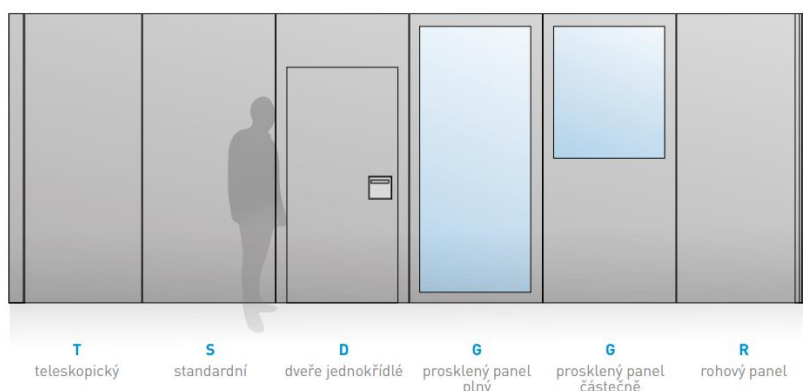
3120mm. Tloušťka je 100mm.



Posouvání možné pomocí hliníkové kolejnice zednickky upravena do vodorovných konstrukcí.



Celková konstrukce bude složena z 5 posuvných panelů. Jeden z těchto panelů bude průchodný pomocí instalovaných „dveří“. Osazení 2x teleskopický, 2x standardní, 1x dveře jednokřídlové.



Při provádění stavby budou dodrženy následující technické normy:

ČSN P ENV 13670-1 Provádění betonových konstrukcí – Část 1: Společná ustanovení

ČSN 01 3481 Výkresy stavebních konstrukcí. Výkresy betonových konstrukcí

ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí

ČSN 73 1204 Navrhování betonových deskových konstrukcí působících ve dvou směrech

ČSN 73 1205 Betonové konstrukce. Základní ustanovení pro navrhování

ČSN P ENV 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí. Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN 73 6180 Hmoty pro ošetřování povrchu čerstvého betonu

ČSN P ENV 13670-1 Provádění betonových konstrukcí – Část 1: Společná ustanovení

f) VODOROVNÉ KONSTRUKCE:

U vodorovných konstrukcí dochází ke změně povrchů krytin v určených místnostech. Viz. Kapitola podlahy.

i) KROV:

Netýká se stavby.

j) ZASTŘEŠENÍ:

Zastřešení původního objektu bude beze změny.

k) PODLAHY:

Obklady keramické:

-demontáž, odstranění

-penetrační nátěr

-izolační nátěr tenká vrstva

-nalepení obkladů keramických hladkých pomocí flexibilního lepidla

Podlahy povlakové:

- demontáž
- broušení betonového podkladu
- vodou ředitelná penetrace
- nivelační stěrka 3-5 mm
- PVC heterogenní protiskluzná nášlapná vrstva 0,9 mm, vsyp a výztuž s vrstvou tl. 2,00 mm
- nalepení lišet

Podlahy z dlaždic:

- demontáž stávající krytiny
- samonivelační stěrka 3-5 mm
- dlažba keramická do interiéru, lepidlo, sokl 300x80 mm

Podlahy skládané dřevěných:

- základní lak
- nátěr a voskování

l) OMÍTKY:

Venkovní omítky budou zachovány a beze změny.

m) POVRCHY:

V řešených prostorách objektu bude provedena na konci stavebních prací nová výmalba – bílá.

n) VÝPLNĚ OTVORŮ:

Dveře budou systémové – stavební hloubka rám/křídlo 72/84 mm, tepelný prostup kombinace rámu s křídlem $U_f = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ profil vypěněný polyuretanovou pěnou, povrchová úprava odolná proti vyšisování (nová generace prášků, Florida test), patentované opatření proti průhybu vlivem slunečního záření u dveří profilový systém s přerušeným tepelným mostem

stavební hloubka rámu 72 mm

křídlo hloubky 84 mm

tepelně izolační 3sklo.

Skleněná výplň do okna, ale v bezpečnostním provedení.

kotvení do systému opláštění budovy přes L – ocelové pozinkované kotvy po 700 mm – součást dodávky oken – dveří

olištování prvků z interiéru pomocí stříbrného L – profilu 30x30mm

celoobvodové kování, možnost seřízení křídla ve všech směrech

Okna v objektu budou vyměněna. Zvoleno trojsklo. Blíže ve výpisu oken a dveří.

Před zahájením výroby je nutno na stavbě prověřit skutečné velikosti stavebních otvorů.

o) KOMÍNOVÁ TĚLESA:

Nebude zasahováno.

p) ZTI:

Nově navržené technologie výbavy učeben a kabinetů budou napojeny na stávající rozvody vody a kanalizace. Navrzení nového přívodu plynu do místností č.61, č.62, č. 120.

Viz. Samostatná příloha D.1.4.2 – ZTI.

Viz. Samostatná příloha D.1.4.3 – Plynofikace objektu.

q) VYTÁPĚNÍ:

Neřešíme v projektové dokumentaci. Bude provedeno přendání otopných těles v místech kde budou provedeny bourací práce. Jedná se o 2 OT v LM (č.m. 150, 152) učebně a 1 OT ve Spol. koutku (č.m. 147).

r) VZT:

Stávající VZT jednotka bude demontována a instalována nová o podobných parametrech. Dispoziční úpravy rozvodů v místnosti vzduchotechniky. Napojení nové jednotky. U stávajícího čtyřhranného potrubí bude provedena revize a mechanické čištění.

Řešeno v samostatné příloze D.1.4.1 – Vzduchotechnika.

s) ELEKTRO:

V řešených místnostech (učebny a kabinety) budou instalovány nové technologie, které budou muset být napojeny na elektřinu. Slaboproudé elektroinstalace budou odebrány a znovu instalovány.

Řešeno v Samostatné příloze D.1.4.4 – Silnoproudé elektroinstalace.

t) TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY:

Nebude zasahováno.

u) ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY:

Neřešíme v projektové dokumentaci.

v) KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY:

Počítáme s očištěním a při zjištění nefunkčního stavu bude opraveno (1.PP dílny, VZT,...). V projektu nepředpokládáme s větším zásahem. Dojde k vyměnění všech parapetů při výměně oken.

D.5 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

V projektové dokumentaci neřešíme tepelné vlastností konstrukcí.

Navržené výplně otvorů (dveře do venkovního prostředí) jsou navrženy na doporučené hodnoty $U = 1,2 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

Okna zvoleny trojsklo o $U = 0,8 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

D.6 Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko geologického a hydrogeologického průzkumu

Nebyl proveden.

D.7 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Stavba po svém dokončení nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Podmínky užívání se nemění. Hladina hluku a vibrací se v lokalitě zlepší.

D.8 Dopravní řešení

Projekt nemá vliv na současný stav.

D.9 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Bylo řešeno v rámci výstavby, do základní spáry se během rekonstrukce nezasahuje.

D.10 Dodržení obecných požadavků na výstavbu.

Objekt je navržen v souladu s vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb. technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů a s ohledem na příslušné oborové normy a vyhlášky.