

## B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

# SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY DĚTSKÝ DOMOV TACHOV DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ ZÁMĚRU 12/2024



## OBSAH

<b>B.1.</b>	<b>CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ A STAVBY</b>	<b>3</b>
<b>B.2.</b>	<b>URBANISTICKÉ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ</b>	<b>5</b>
<b>B.3.</b>	<b>ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ</b>	<b>5</b>
B.3.1.	CELKOVÁ KONCEPCE STAVEBNĚ TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ	5
B.3.2.	CELKOVÉ ŘEŠENÍ PODMÍNEK PŘÍSTUPNOSTI	5
B.3.3.	ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	6
B.3.4.	ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	6
B.3.5.	TECHNOLOGIE ŘEŠENÍ – ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	6
B.3.6.	ZÁSADY POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI	7
B.3.7.	ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA BUDOVY	7
B.3.8.	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBU, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	7
B.3.9.	ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	7
<b>B.4.</b>	<b>PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU</b>	<b>7</b>
<b>B.5.</b>	<b>DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ</b>	<b>7</b>
<b>B.6.</b>	<b>ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV</b>	<b>7</b>
<b>B.7.</b>	<b>POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA</b>	<b>7</b>
<b>B.8.</b>	<b>CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ</b>	<b>8</b>
<b>B.9.</b>	<b>OCHRANA OBYVATELSTVA</b>	<b>8</b>
<b>B.10.</b>	<b>ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY</b>	<b>8</b>

## B.1. CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ A STAVBY

### a) základní popis stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Jedná se o budovu, která je v současné době využívána pro potřeby dětského domova. V přízemí objektu je stravovací provoz.

Budova je částečně dvoupodlažní a částečně třípodlažní, z části podsklepená.

Záměr řeší zateplení obvodových konstrukcí a zateplení stropu nad nejvyšším podlažím. Dojde také ke kompletní výměně oken, nově budou použita okna s izolačním trojsklem.

Kolem soklové části objektu bude nově okapový chodníček, který bude zajišťovat odvlhčení zdiva.

Objekt bude doplněn fotovoltaickou výrobou elektrické energie (FVE). Bude provedena změna zdroje vytápění z plynového kotle na tepelné čerpadlo země/voda. Stávající zapojení plynového kotle bude instalované jako záloha přípravy TV.

Stávající otopná soustava s otopnými tělesy byla ověřena. Otopná tělesa mohou zůstat stávající.

### b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

#### Charakteristika území a stavebního pozemku

Stavba se nachází ve stabilizovaném území.

Stavební pozemek je převážně rovinatý.

#### Dosavadní využití a zastavěnost území

Stavba je v současnosti využívána k potřebám dětského domova – způsob využití se nezmění.

#### Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

### c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území,

Stavba je v souladu s územním plánem obce Tachov, který byl schválen Zastupitelstvem města Tachov dne 15.5.2023.

Stavba se nachází ve funkční ploše občanské vybavení – veřejná infrastruktura.

### d) výčet a závěry průzkumů

Vzhledem k charakteru stavby nebyly průzkumy prováděny.

### e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu,

Vzhledem k charakteru stavby není předmětem řešení.

### f) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu,

Stavba není nijak chráněna.

### g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin,

#### Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí

Stavba po svém dokončení nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky.

**Vliv stavby na odtokové poměry v území**

Vzhledem k charakteru stavby se odtokové poměry v území nezmění.

**Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin**

Není předmětem řešení.

**h) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,**

Stavba nemá požadavky na zábor pozemků zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

**i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu,**

Stavbou nevzniknou ochranná ani bezpečnostní pásma.

**j) navrhované parametry stavby – například zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), typ navržené technologie, předpokládané kapacity provozu a výroby,****Zastavěná plocha**

Původní:	394,25 m <sup>2</sup>
Nová:	409,08 m <sup>2</sup> (navýšení o tepelnou izolaci)

**Obestavěný prostor**

Obestavěný prostor se záměrem nemění.

**Podlahová plocha podle jednotlivých funkcí**

Vzhledem k charakteru stavby nedochází k dispozičním změnám.  
Podlahová plocha se záměrem nemění.

**k) limitní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí apod.,**

Vzhledem k charakteru stavby, není stanovení limitních bilancí předmětem řešení. Stavbou se nezvýší plocha pro odvádění srážkových vod, řešení nakládání se srážkovými vodami zůstává stávající.

Zateplením a výměnou oken dojde ke zlepšení tepelně technických vlastností stavby.

Dojde ke změně zdroje vytápění objektu, a to instalací geotermálních vrtů jako zdroje energie pro tepelné čerpadlo pro vytápění a přípravu TV objektu dětského domova v Tachově.

**l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě,**

Vzhledem k charakteru stavby není předmětem řešení.

**m) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice,**

Předpokládané zahájení stavby:	rok 2025
Předpokládané ukončení stavby:	rok 2025

n) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,

Požadavek na předčasné užívání stavby se neuplatní.

o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu<sup>1)</sup>, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby.

Zeměměřické práce nebyly prováděny.

## B.2. URBANISTICKÉ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

*Urbanismus – kompozice prostorového řešení a základní architektonické řešení.*

Objekt se nachází ve stabilizovaném území obce Tachov. V okolí řešeného objektu se nachází rodinné domy jedno a dvoupodlažní, ale také čtyřpodlažní budova základní školy nebo pětipodlažní bytový dům.

Objekt je přibližně obdélného půdorysu.

## B.3. ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

### B.3.1. CELKOVÁ KONCEPCE STAVEBNĚ TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ

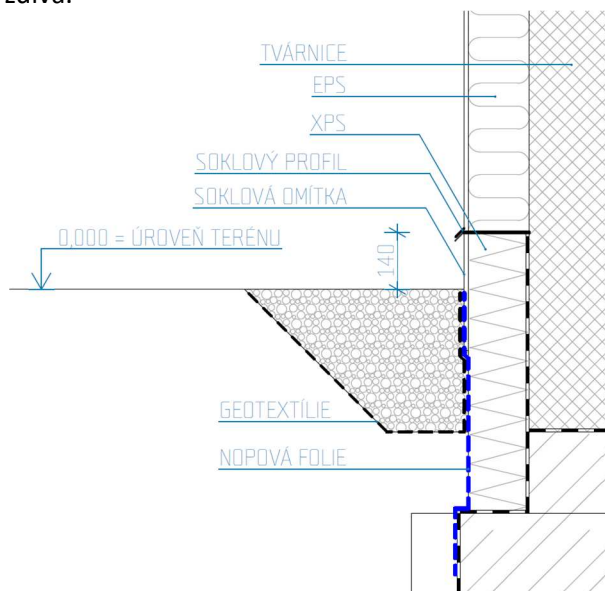
Návrh řeší zateplení objektu dětského domova. Zateplení se týká jak obvodových zdí, tak i podlahy podkroví.

Obvodové zdi budou zatepleny vnějším kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Na obvodové zdi bude použita tepelná izolace EPS o tl. 150 mm, soklová část zdí bude zateplena izolací XPS o tl. 150mm. Zateplení soklu bude do výšky min. 300mm nad terénem a do hloubky min. 500mm.

Stávající zateplení stropu nejvyššího podlaží bude posilněno o tepelnou izolaci z minerálních vláken o tl. 200mm.

Budou vyměněna veškerá okna, nově budou použita okna s izolačním trojsklem (součinitel prostupu tepla 0,8w/m<sup>2</sup>K).

Kolem soklové části objektu bude nově okapový chodníček, který bude zajišťovat odvlhčení zdiva.



### B.3.2. CELKOVÉ ŘEŠENÍ PODMÍNEK PŘÍSTUPNOSTI

Vzhledem k charakteru stavby není předmětem řešení, stavba řeší pouze zateplení objektu a zajištění odvlhčení zdiva v soklové části domu.

### B.3.3. ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupáním. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy, zejména obecné požadavky na výstavbu.

### B.3.4. ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

#### a) Popis stávajícího stavu

Budova je částečně dvoupodlažní a částečně třípodlažní, z části podsklepená. Nosné konstrukce svislé jsou z cihelného zdiva tl. 400mm – 800mm, stropy jsou železobetonové. Střecha objektu je sedlová s plechovou krytinou.

Strop nad nejvyšším podlažím a střechy jsou zatepleny stávající minerální izolací o tl. cca 140mm.

Stávající vytápění zajišťuje plynový kotel Buderus G334 s výkonem 90kW, který zajišťoval vytápění stávajícího i sousedního objektu. Sousední objekt byl v roce 2024 od plynového kotle odstaven. Otopná soustava je teplovodní tlaková s otopnými tělesy.

#### b) Popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení

Obvodové zdi budou zatepleny **vnějším kontaktním zateplovacím systémem ETICS**. Na obvodové zdi bude použita tepelná izolace EPS o tl. 150 mm, soklová část zdi bude zateplena izolací XPS o tl. 150mm. Zateplení soklu bude do výšky min. 300mm nad terénem a do hloubky min. 500mm.

Vnější kontaktní zateplovací systém ETICS musí splňovat požadavky a podmínky dané platnými normami a právními předpisy a také technologickým předpisem výrobce.

Stávající zateplení stropu nejvyššího podlaží bude posílněno o tepelnou izolaci z minerálních vláken o tl. 200mm.

Kolem soklové části objektu bude nově okapový chodníček, který bude zajišťovat odvlhčení zdiva.

### B.3.5. TECHNOLOGIE ŘEŠENÍ – ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Technické a technologické řešení je popsáno v samostatných částech dokumentace.

Dokumentace část D.1.4.1 a D.1.4.2

Zdroj tepelné energie – geotermální vrtý + tepelné čerpadlo

- Zdroj energie pro vytápění tepelným čerpadlem systému země – voda
- Zdroj energie pro ohřev teplé vody tepelným čerpadlem systému země – voda
- Počet navrhovaných vrtů dle dimezování je 4 ks
- Hloubka navržených vrtů je 199m
- Celková metráž navržených vrtů je 796m
- Uvažovaný průtok na straně primárního okruhu pro celý systém je 2,41 l/s
- Navrhované tepelné čerpadlo země-voda o tepelném výkonu  $Q_t=38,7\text{kW}$  při B0/W55
- Topný faktor čerpadla při B0/W35 je 5,02
- Otopná tělesa zůstanou stávající, dojde ke snížení otopného spádu soustavy na 55/40°C.

Dokumentace část D.2

Fotovoltaická výroba elektrické energie (FVE) kategorie A2

- Na nosné hliníkové konstrukci střechy orientované jižně bude instalováno 60 ks PV panelů referenčního výkonu 450Wp.

- Celkový výkon FVE je 27 kWp s akumulací 23,2 kWh
- Celkový počet stringů PV pole jsou 4 ks
- Baterie bude umístěna společně s technologickým rozvaděčem PV systému RFVE ve společné místnosti č. 1.23.

#### **B.3.6. ZÁSADY POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI**

Požárně bezpečnostní řešení je popsáno v samostatné části dokumentace D.1.3.

#### **B.3.7. ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA BUDOVY**

Součástí dokumentace je Průkaz energetické náročnosti budovy.

#### **B.3.8. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBU, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ**

Vzhledem k charakteru stavby není předmětem řešení.

#### **B.3.9. ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

Vzhledem k charakteru stavby není předmětem řešení

#### **B.4. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

Připojení na technickou infrastrukturu zůstává stávající.

#### **B.5. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

Dopravní napojení objektu zůstává stávající.

#### **B.6. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

Vzhledem k charakteru stavby není předmětem řešení.

#### **B.7. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

**a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů – zejména příroda a krajina, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu,**

Průběh stavby bude odpovídat požadavkům péče o životní prostředí. V případě geotermálních vrtů bude v průběhu vrtných prací prováděn řízený bezprašný odvod vrtného materiálu do přistaveného kontejneru.

Jako opatření pro případ úniku nemrznoucí směsi z primárního okruhu vrtů do podzemních vod je požadováno používat pouze certifikovaný materiál. Vystrojení geotermálních vrtů bude před naplněním nemrznoucí kapalinou kontrolováno tlakovou zkouškou vzduchem/vodou.

**b) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,**

Závazné stanovisko posouzení vlivu na životní prostředí nebylo podkladem.

**c) popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona,**

Záměr nepodléhá zjišťovacímu řízení na posuzování vlivů na životní prostředí.

**d) 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.**

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

## **B.8. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

*Zejména zásobování stavby vodou, způsob zneškodňování odpadních vod, využití a nakládání se srážkovými vodami.*

Vzhledem k charakteru záměru se vodohospodářské řešení objektu nemění.

Ze zpracovaného hydrogeologického posouzení vyplývá, že posuzovaný záměr instalace geotermálních vrtů lze v této lokalitě uskutečnit bez rizika ovlivnění HG poměrů, pokud budou dodrženy výše uvedené podmínky a doporučení – zejména tlaková injektáž zamezující nežádoucímu propojení různých hydrogeologických obzorů (zvodní) a kontinuální pracovní pažení vrtů do úrovně cca 10m.

## **B.9. OCHRANA OBYVATELSTVA**

*Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva*

**a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozící nebo nastalou mimořádnou událostí,**

Vzhledem k charakteru stavby není předmětem řešení.

**b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva,**

Vzhledem k charakteru stavby není předmětem řešení.

**c) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování,**

Vzhledem k charakteru stavby není předmětem řešení.

**d) způsob zajištění ochrany před povodněmi,**

Vzhledem k charakteru stavby není předmětem řešení.

**e) způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení,**

Vzhledem k charakteru stavby není předmětem řešení.

**f) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti.**

Vzhledem k charakteru stavby není předmětem řešení.

## **B.10. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

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

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

**b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.,**

Stavba nemá požadavky na asanace, demolice, dekonstrukce ani kácení dřevin.



**c) vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu,**

Vstup a vjezd bude zajištěn z ulice Petra Jilemnického. Zajištění obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace se neřeší, protože chodník není ani v současném stavu takto řešen.

**d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,**

Stavba bude probíhat na pozemku stavebníka.

**e) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě – zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti,**

Stavba bude probíhat za provozu dětského domova. Stavební práce budou probíhat v denních hodinách ve všední dny.

V případě geotermálních vrtů bude v průběhu vrtných prací prováděn řízený bezprašný odvod vrtného materiálu do přistaveného kontejneru.

Odpady vzniklé realizací projektu budou důsledně tříděny v místě jejich vzniku, podle jejich charakteru a jejich následného stejného způsobu využití nebo zneškodnění.

Největší položkou odpadů budou demontovaná plastová okna s okenním dvojsklem, a dále obalové materiály nově instalovaných prvků, jako jsou plastová okna s trojsklem nebo izolační materiály.

ODPAD	KATEGORIE	MNOŽSTVÍ (t)
17 02 03 Plasty	O	0,6
17 04 02 Sklo	O	3,0
17 04 07 Směsné kovy	O	2,0
17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuved. pod 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	10,0
17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	O	3,0
20 03 01 Směsný komunální odpad	O	0,1
15 01 01 Papírové a lepenkové obaly	O	0,2
15 01 02 Plastové obaly	O	0,4
15 01 03 Dřevěné obaly	O	0,2

*Tabulka 1 Tabulka předpokládaných odpadů při výstavbě*

**f) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,**

Při stavbě budou učiněna opatření, aby komunikace nebyly znečišťovány a nebylo bráněno příjezdu ke stávajícím objektům. Dodavatel stavebních prací zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek (především v průběhu navážení stavebních materiálů). Všechna vozidla sloužící pro zásobování staveniště budou dbát na bezpečnost uživatelů těchto komunikací. Dopravní obsluha v průběhu výstavby záměru bude řešena zejména v běžné pracovní době a nebude prováděna v nočních hodinách.

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

Bude vykopáno cca 30m<sup>3</sup> zeminy, která bude posléze použita k drobným terénním vyrovnáním.

**h) limity pro užití výškové mechanizace,**

Limity pro užití výškové mechanizace nejsou známy.

**i) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky,**

Vzhledem k charakteru stavby není předmětem řešení, stavba bude probíhat za provozu.

**j) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek,**

Návrh kontrolních prohlídek:

- 1) Prohlídka při předání staveniště
- 2) Prohlídka v rámci přípravy převzetí stavby stavebníkem (před uvedením stavby do užívání)

**k) dočasné objekty**

Stavba neuvažuje s dočasnými objekty.