



B. Souhrnná technická zpráva

Stavba:

Výměna plynových kotlů a souvisejících zařízení kotelny
v budově ZŠO, Nádražní 117, PO

Zadavatel/Objednatel

Statutární město Ostrava, nám. DR. E. Beneše 555/6

Stupeň:

DSP + DPS

Oddíl:

D.1.4. Technika prostředí staveb

Část:

D.1.4.1. Vytápění

Obsah:

<i>B.1 Popis území stavby</i>	4
a) charakteristika stavebního pozemku	4
b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),	4
c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma,	4
d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	4
e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,	4
f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	4
g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),	4
h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),	4
i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.	4
<i>B.2 Celkový popis stavby</i>	5
<i>B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek</i>	5
<i>B.2.2 Architektonické řešení</i>	5
<i>B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby</i>	5
<i>B.2.4 Bezbariérové užívání stavby</i>	6
<i>B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby</i>	6
<i>B.2.6 Základní charakteristika objektu</i>	6
<i>B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení</i>	7
<i>B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení</i>	7
<i>B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi</i>	7
a) kritéria tepelně technického hodnocení,	7
b) energetická náročnost stavby,	7
c) posouzení využití alternativních zdrojů energií	8
<i>B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí</i>	8
<i>B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí</i>	8
<i>B.3 Připojení na technickou infrastrukturu</i>	8
<i>B.4 Dopravní řešení</i>	8
a) popis dopravního řešení,	8
b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,	8
c) doprava v klidu,	8
d) pěší a cyklistické stezky	8
<i>B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav</i>	8
a) terénní úpravy,	8
b) použité vegetační prvky,	8
c) biotechnická opatření.	8
<i>B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana</i>	9
a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,	9
b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,	9
c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,	9

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,	9
e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.	9
B.7 Ochrana obyvatelstva	9
B.8 Zásady organizace výstavby	9
a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,	9
b) odvodnění staveniště,.....	9
c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,	10
d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,.....	10
e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,.....	10
f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),	10
g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,.....	10
h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,	11
j) ochrana životního prostředí při výstavbě,.....	11
j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů5), .	12
k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,	12
k) zásady pro dopravně inženýrské opatření,.....	12
m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),	12
n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	12

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Jedná se o výměnu zdroje tepla s doplněním o nízkoemisní zdroj tepla (plynová tepelná čerpadla na střeše nad 1.NP) v objektu na p.č. 1522 v katastrálním území Moravská Ostrava. Stavební pozemek se nemění.

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

Průzkumy nebyly prováděny.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

Stávající pásma se nemění.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v poddolovaném ani záplavovém území.

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

Stavba nebude mít vliv na okolní pozemky.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

U stavby nejsou potřeba asanace, demolice ani kácení dřevin.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),

Stavba bude realizována v rámci objektu, nebudou dotčeny jiné pozemky.

h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),

Napojení na dopravní infrastrukturu zůstává beze změn.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Související a podmiňující investice nejsou požadovány.

B.2 Celkový popis stavby

Budova ZŠO v Ostravě na ulici Nádražní 1217/117 je zásobována teplem ze stávající kotelny, která se nachází v 1.PP. Současně budou vyměněny stávající dva plynové zdroje tepla budou nahrazeny dvěma plynovými kondenzačními kotli a doplněny dvěma alternativními zdroji tepla.

Nízkoemisními zdroji tepla jsou myšleny dva plynové kondenzační kotle, každý o jmenovitém výkonu 170 kW (v součtu 340 kW) a dvě plynová tepelná čerpadla, každé o výkonu 38,3 kW (dle pracovních podmínek A7/W50). Tepelná čerpadla budou umístěna na ocelové nosné konstrukci na střeše objektu Nádražní 117 a plynové kondenzační kotle budou umístěny ve stávající plynové kotelně.

Připojení dvou tepelných čerpadel ke zdroji vytápění má zásadní vliv k zvýšení efektivity celého systému.

Teplá topná voda bude dopravována oběhovými čerpadly do stávajícího systému ÚT nebo pro ohřev TV. Do systému bude nově instalována akumulční nádoby o objemu 500l pro akumulaci teplé topné vody v době nízké potřeby tepla z důvodu zvýšení efektivity plynového tepelného čerpadla. Pro ohřev teplé vody (TV) budou instalovány dva nové zásobníkové ohřivače tepla (o objemu 300 litrů a 500 litrů), které nahradí dva stávající zásobníkové ohřivače (2x 300 litrů) avšak a odlišným zapojením. Jeden ze zásobníků bude využit pro přehřev TV (objem 500 litrů) a druhý bude využit pro dohřev TV (objem 300 litrů). Přehřev bude zásobován teplem z plynového tepelného čerpadla a dohřev bude zásobován teplem z plynových kondenzačních kotlů.

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o stavbu občanského vybavení, přesněji o školské zařízení. Rekonstrukcí vytápění nedojde ke změně stávajících dispozičních řešení budovy.

B.2.2 Architektonické řešení

Vzhledem k charakteru objektu není řešeno.

Výtvarné a materiálové řešení

Nebude měněno.

Dispoziční a provozní řešení stavby

Jedná se o objekt základní školy s jedním podzemním a čtyřmi nadzemními podlažími. Objekt byl vystavěn více jak před 100 lety. Tepelná čerpadla budou instalována na střeše jednopodlažního přístavku.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Dva plynové kondenzační kotle, každý o jmenovitém výkonu 170 kW a dvě tepelná čerpadla, každé o výkonu 38,3 kW (dle pracovních podmínek A7/W50). Tepelná čerpadla budou umístěna na ocelové nosné konstrukci na střeše objektu Nádražní 117 a plynové kondenzační kotle budou umístěny ve stávající kotelně.

Příprava TV

Ohřev teplé vody bude realizován ve dvou zásobníkových ohřivačích vody. Jeden z ohřivačů bude využit pro předehřev TV a druhý zásobník bude určen k dohřevu TV. Pro předehřev teplé vody bude využito zpáteční vody z topného systému objektu, kde zbývající tepelná energie bude předána TV. Pro dohřátí na požadovanou teplotu bude využito druhého zásobníkového ohřivače, kde bude dohřívání realizováno plynovými kotli, které mohou předat velké množství tepla v dobách odběrových špiček. Vše bude řízeno pomocí nového řídicího systému, který bude vyhodnocovat a ovládat výkony zdrojů tepla, servopohony ventilů a oběhová čerpadla.

Pro ohřev TV bude využito dvou nových nepřímotopných zásobníkových ohřivačů teplé vody (dohřev – 300 litrů; předehřev 500 litrů). Stávající zásobníkové ohřivače tepla o objemu 300 litrů budou demontovány. Pro nové řešení je třeba nové zapojení zásobníkových ohřivačů.

Teplá vody bude ohřívána nejméně na teplotu 55°C, aby byl zajištěn požadavek 50°C na výtokové armatuře uživatele, dle ČSN 06 0320.

Expanzní a zabezpečovací zařízení

Pro zabezpečení topného systému bude osazena expanzní tlaková nádoba o objemu 140 litrů. Tlakové zabezpečení budou zajišťovat pojistné ventily DN 15 s otevíracím přetlakem 350 kPa (3,5 bar) umístěné u TČ.

Pro zabezpečení okruhu teplé vody bude osazena expanzní tlaková nádoba o objemu 2x 33 litrů. Tlakové zabezpečení bude zajišťovat pojistný ventil DN 15 s otevíracím přetlakem 600 kPa (6 barů).

Výfuková potrubí pojistných ventilů budou stažena k jímce, těsně nad úroveň podlahy tak, aby nemohlo dojít k ohrožení obsluhy.

Doplňování vody do systému

Doplňování vody do systému bude řešeno pomocí dopouštění ze systému studené vody a přes blokovou úpravnu vody bude voda upravena na vyhovující parametry. Doplnění soustavy bude na tlak v technické místnosti měřený na akumulární nádobě min. 400kPa a maximálně 500 kPa. Tlak u TČ a kotlů bude maximálně 350 kPa, proti zvýšení tlaku bude sloužit pojišťovací ventil umístěný u TČ, který zajistí nepřekročení 350 kPa. Tlak v nejnižším patře musí být min 400 kPa, který zajistí minimální tlak v nejvyšších bodech soustavy.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Neměníme charakter stavby.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Doplněním nového zdroje tepla nebude ohrožena bezpečnost při užívání stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

Jedná se o objekt základní školy s jedním podzemním a čtyřmi nadzemními podlažími. Objekt byl vystavěn více jak před 100 lety. V 1.PP se nachází stávající plynová kotelna. Tepelná čerpadla budou instalována na střechu jednopodlažního přístavku.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Dva plynové kondenzační kotlí, každý o jmenovitém výkonu 170 kW a dvě tepelná čerpadla, každé o výkonu 38,3 kW (dle pracovních podmínek A7/W50). Tepelná čerpadla budou umístěna na ocelové nosné konstrukci na střeše objektu Nádražní 117 a plynové kondenzační kotle budou umístěny ve stávající kotelně.

Příprava TV

Ohřev teplé vody bude realizován ve dvou zásobníkových ohřivačích vody. Jeden z ohřivačů bude využit pro předeřev TV a druhý zásobník bude určen k dohřevu TV. Pro předeřev teplé vody bude využito zpáteční vody z topného systému objektu, kde zbývající tepelná energie bude předána TV. Pro dohřátí na požadovanou teplotu bude využito druhého zásobníkového ohřivače, kde bude dohřívání realizováno plynovými kotli, které mohou předat velké množství tepla v dobách odběrových špiček. Vše bude řízeno pomocí nového řídicího systému, který bude vyhodnocovat a ovládat výkony zdrojů tepla, servopohony ventilů a oběhová čerpadla.

Pro ohřev TV bude využito dvou nových nepřímotopných zásobníkových ohřivačů teplé vody (dohřev – 300 litrů; předeřev 500 litrů). Stávající zásobníkové ohřivače tepla o objemu 300 litrů budou demontovány. Pro nové řešení je třeba nové zapojení zásobníkových ohřivačů.

Teplá vody bude ohřívána nejméně na teplotu 55°C, aby byl zajištěn požadavek 50°C na výtokové armatuře uživatele, dle ČSN 06 0320.

Expanzní a zabezpečovací zařízení

Pro zabezpečení topného systému bude osazena expanzní tlaková nádoba o objemu 140 litrů. Tlakové zabezpečení budou zajišťovat pojistné ventily DN 15 s otevíracím přetlakem 350 kPa (3,5 bar) umístěné u TČ.

Pro zabezpečení okruhu teplé vody bude osazena expanzní tlaková nádoba o objemu 2x 33 litrů. Tlakové zabezpečení bude zajišťovat pojistný ventil DN 15 s otevíracím přetlakem 600 kPa (6 barů).

Výfuková potrubí pojistných ventilů budou stažena k jímce, těsně nad úroveň podlahy tak, aby nemohlo dojít k ohrožení obsluhy.

Doplňování vody do systému

Doplňování vody do systému bude řešeno pomocí dopouštění ze systému studené vody a přes blokovou úpravnu vody bude voda upravena na vyhovující parametry. Doplnění soustavy bude na tlak v technické místnosti měřený na akumulární nádobě min. 400kPa a maximálně 500 kPa. Tlak u TČ a kotlů bude maximálně 350 kPa, proti zvýšení tlaku bude sloužit pojistovací ventil umístěný u TČ, který zajistí nepřekročení 350 kPa. Tlak v nejnižším patře musí být min 400 kPa, který zajistí minimální tlak v nejvyšších bodech soustavy.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Je nově řešeno v příloze Požárně bezpečnostní řešení, zpracované 1.5.2018 autorizovaným inženýrem Ing. Zdeněk Čejka.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení,

Stavba nevyžaduje tepelně technické hodnocení. Není to větší změna dokončené stavby.

b) energetická náročnost stavby,

Energetická náročnost stavby zůstává stávající.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

Jedná se rekonstrukci vytápění objektu a to změnou zdroje tepla. Jako nový zdroj tepla bude použito dvou plynových kondenzačních kotlů a dvou plynových tepelných čerpadel. Tepelná čerpadla jsou alternativní zdroj energie. Plynová tepelná čerpadla, každé o výkonu 38,3 kW (dle pracovních podmínek A7/W50).

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.) se nemění.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Nepředpokládají se negativní účinky vnějšího prostředí.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Připojení na technickou infrastrukturu zůstává stávající. Vyjma připojení kondenzačních kotlů a tepelného čerpadla na novou odbočku vnitřního plynovodu.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení,

Zůstává stávající.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Zůstává stávající.

c) doprava v klidu,

Zůstává stávající.

d) pěší a cyklistické stezky.

Neřešeno.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úpravy

a) terénní úpravy,

Vzhledem k charakteru objektu není řešeno.

b) použité vegetační prvky,

Vzhledem k charakteru objektu není řešeno.

c) biotechnická opatření.

Vzhledem k charakteru objektu není řešeno.

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

a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Zůstává stávající.

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

Zůstává stávající.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,

Vzhledem k charakteru objektu není řešeno.

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

Vzhledem k charakteru objektu není řešeno.

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

Vzhledem k charakteru objektu není řešeno.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Zůstává stávající.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Technologie bude napojena na vnitřní rozvod plynu v objektu školy.

Plynový kondenzační kotel o jmenovitém výkonu 56-170 kW (80/60 °C).2 ks

Potřeba plynu.....2 x 4,6 až 18,6 = 37,20 m³/hod

Plynové tepelné čerpadlo o výkonu 38,3 kW (A7/W50).....2 ks

Potřeba plynu.....2 x 2,72 = 5,44 m³/hod

Navýšení spotřeby plynu pro nově instalované spotřebiče

Potřeba plynu.....37,20 + 5,44 = 42,64 m³/hod

b) odvodnění staveniště,

Zůstává stávající.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Zůstává stávající.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Provádění stavby nebude mít na okolí stavby a pozemky vliv.

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

U stavby nejsou potřeba asanace, demolice ani kácení dřevin.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

U stavby nejsou potřeba trvalé zábory pro staveniště. Dočasné zábory budou řešeny s dotčenými orgány státní správy.

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

Pevné odpady

Pouze odpad při výstavbě:

- pro zajištění nakládání s odpadem komunálního charakteru bude provozovna napojena na systém obce; jednotlivé využitelné složky (papír, plasty, sklo apod.) budou předávány k využití; pro zářivky, elektroodpad apod. bude zajišťován zpětný odběr
- odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií, musí být ukládány do vyčleněných obalů na stanovených místech, na shromažďovacích prostředcích s nebezpečným odpadem musí být umístěn identifikační list odpadu
- odpady budou shromažďovány na zabezpečených zpevněných plochách, chráněny před povětrnostními vlivy
- přednostně bude zajišťováno využití odpadů
- odpady budou předávány pouze osobě oprávněné k jejich převzetí
- povinnost zpracovat a nechat schválit Plán odpadového hospodářství původce odpadů se nepředpokládá

Po dožití posuzovaného zařízení bude třeba odstranit nespotřebované palivo a odpad, vzniknou odpady stavebního charakteru. Odpady budou využity nebo odstraněny v souladu s aktuálními právními předpisy v oblasti odpadového hospodářství.

Odpadní vody

Odpadní vody budou vznikat pouze při občasném odkalení kotle, při regeneraci úpravny vody. Odpadní vody budou vypouštěny do areálové kanalizace, která je napojena na čističku odpadních vod pro areál. Odpadní voda neobsahuje žádné agresivní prvky, má neutrální charakter a je vypouštěna v minimálním množství

Odpady při výstavbě

Název druhu odpadu	Kategorie	Katalogové číslo	Způsob nakládání
Papírové a lepenkové obaly	O	15 01 01	využití
Plastové obaly	O / N	15 01 02	využití / odstranění
Kovové obaly	O / N	15 01 04	využití / odstranění
Beton	O	17 01 01	využití
Cihly	O	17 01 02	využití
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod 17 01 06	O	17 01 07	využití
Dřevo	O	17 02 01	využití
Plasty	O	17 02 03	využití
Železo a ocel	O	17 04 05	využití
Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	17 04 11	odstranění
Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	O	17 08 02	odstranění
Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O	17 09 04	odstranění
Směsný komunální odpad *)	O	20 03 01	odstranění

*) Resp. budou vznikat odpady z třídění využitelných složek z odpadu podobnému komunálnímu (např. odpadní plasty, papír, popř. sklo, kovy) – tyto odpady budou předány k využití.

Při stavebních úpravách areálu budou vznikat běžné odpady související s touto činností - neupotřebený stavební materiál, obaly apod., vše v omezeném množství. Nebezpečnými odpady budou obaly od barev a dalších nátěrových hmot nebo případně zemina kontaminovaná úkapy.

Za využití / odstranění odpadů během výstavby v souladu s požadavky zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění budou smluvně odpovídat dodavatelské firmy.

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

Vzhledem k charakteru objektu není řešeno.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Nepředpokládají se negativní účinky vnějšího prostředí.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů5),

Během provádění předmětu projektu musí být postupováno v souladu s pravidly bezpečnosti práce. Povinností vedoucích pracovníků je proškolení všech pracovníků, provádění zápisů do stavebního deníku a průběžná kontrola bezpečnosti práce. Pracoviště musí být řádně osvětleno. Na staveništi musí být kompletně vybavená lékárnička pro poskytnutí první pomoci.

Základní předpisy:

- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- vyhláška č. 192/2005 Sb. která stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění pozdějších předpisů,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- zák. 309/2006 Sb. - zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích,

Montáž jednotlivých zařízení smí provádět pouze oprávněné organizace.

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s předpisy protipožární ochrany. Veškeré práce související se stávajícím zařízením mohou být prováděny pouze na základě souhlasu pověřeného zástupce investora a musí se přihlížet k místním provozním předpisům.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Vzhledem k charakteru objektu se neuvažuje s užíváním osobami s omezenou schopností pohybu.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,

Bude upřesněno realizační firmou před započatím realizace díla.

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

Bude upřesněno realizační firmou před započatím realizace díla.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Bude upřesněno realizační firmou před započatím realizace díla.