

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Seznam příloh:

- A. Technická zpráva
- B. Rozpočet (výkaz výměr)
 - 1. Půdorys 1.PP – Zdravotní instalace
 - 2. Půdorys 1.NP – Vodovod
 - 3. Půdorys 1.NP – Kanalizace
 - 4. Půdorys střechy - Zdravotní instalace
 - 5. Půdorys strojovny VZT

Akce : Vybudování jídelny v prostoru atria lázeňského domu Aurora

Místo : Třeboň

Investor : Slatinné lázně Třeboň s.r.o.

Vypracoval : Martin Cakl

Obsah : Zdravotní instalace

Arch.č. : 21039

Stupeň PD : DPS

Všeobecně

Projekt řeší zdravotní instalace (vodovod, kanalizaci), pro novou jídelnu budovanou v prostoru atria lázeňského domu Aurora v Třeboni. Projekt je řešen s ohledem na požadavky investora a s respektováním příslušných ČSN. Projektová dokumentace je zpracována na základě prohlídky staveniště a dostupných výkresů vedení kanalizace a vodovodu v objektu (PD různého stáří, některé výkresy chybí, úpravy rozvodů bez zakreslení skutečného stavu atd.).

Vnitřní vodovod

Rozvody studené vody budou z materiálu PP-RCT S4/SDR9, rozvody teplé vody a cirkulace budou provedeny z třívrstvého potrubí PP-RCT s čedičovým vláknem S3,2/SDR7,4. Izolace potrubí bude provedena dle vyhlášky č.193/2007. Hlavní páteřní trasy potrubí vodovodu (SV, TV a CIRK) jsou vedeny převážně v 1.PP stávajícího objektu s nutným přesahem do ostatních částí objektu. Nové trasy (úseky) rozvodů vody mimo 1.PP budou vedeny v podlaze a zdech 1.NP a menší část také pod stropem 1.PP.

Větší část vodovodních rozvodů v 1.PP zůstane zachována, pouze dojde k nutným úpravám (změna trasy z důvodu kolize s VZT potrubím), případně k napojení nové části rozvodů na stávající.

V 1.NP a 1.PP budou na potrubích instalovány uzavírací armatury, pro možnost sekčního uzavření potrubní trasy (bude upřesněno při realizaci).

Teplá užitková voda je připravována centrálně, stávajícím způsobem.

V rámci rekonstrukce kuchyně bude v 1.NP kuchyně osazen nový hydrantový systém D25 s tvarově stálou hadicí délky 30m.

V objektu kuchyně v 1.NP bude instalován stávající (přemístěný) změkčovač vody pro některá zařízení kuchyňského provozu (dle požadavků gastro technologie).

Pro technologii biotopu bude do technické místnosti přivedena studená voda potrubím průměru 32mm.

Stávající rozvody vody v objektu (dotčených částech) budou demontovány až po hranici napojení nových rozvodů. Demontáž vodovodu se předpokládá v rozsahu cca 100% nových rozvodů.

Vyvedení a umístění vývodů SV a TV v kuchyni je nutno koordinovat s dodavatelem gastronomické zařízení kuchyně.

Při realizaci nových rozvodů vodovodu a kanalizace je nutno pečlivě překontrolovat návaznosti a propojení potrubí do jiných částí objektu. Potrubí vodovodu a kanalizace může být odpojeno až tehdy, pokud bude prověřeno, že na něj nejsou napojeny žádné pořizovací předměty v jiných částech objektu. Před zakrytím potrubí kanalizace a vodovodu musí být důkladně prověřena funkčnost přívodu vody a odvodu vod u všech stávajících i nově osazených pořizovacích předmětů, výtokových armatur a odpadních výústek.

Trasy rozvodů SV, TV a CIRK (stejně jako dimenze) budou upřesněny po odkrytí a zjištění stávajících tras, dimenzí, návazností na další rozvody v budově a topologii stávajících rozvodů.

Vnitřní kanalizace

Svislé odpadní potrubí a připojovací potrubí bude provedeno z potrubí PP HT – teplotně odolné potrubí.

Potrubí ležaté kanalizace bude provedeno z trub teplotně odolných PP 2000 KG SN10 a PVC KG (dešťová kanalizace). Na svislém odpadním potrubí budou osazeny cca 1m nad podlahou čistící kusy. Pokud bude stoupačka oplentována, bude přístup k čistící tvarovce umožněn krycími dvířky. Čistící tvarovka bude též umístěna v místě případného vyetážování potrubí (nad i pod tímto místem).

Vnitřní kanalizace bude odvětrána nad střechu objektu a potrubí bude ukončeno větrací hlavicí z PP (při stavbě musí být upřesněno, která stoupačka min. DN75 bude odvětrána nad střechu objektu-stávající stav). Podružné stoupačky budou ukončeny cca 2m nad podlahou a zaslepeny případně ukončeny přivětrávacími hlavicemi DN75.

Splaškové odpadní vody budou odvedeny do stávající areálové splaškové ležaté kanalizace.

Přepad z biotopu bude napojen do ležaté kanalizace za akumulární jímku dešťových vod.

Stávající potrubí kanalizace v objektu (dotčených částí) bude demontováno až po hranici napojení nových rozvodů. Demontáž kanalizace se předpokládá v rozsahu cca 100% nového potrubí kanalizace.

Vyvedení a umístění vývodů kanalizace v kuchyni je nutno koordinovat s dodavatelem gastronomické zařízení kuchyně.

Při realizaci nových rozvodů vodovodu a kanalizace je nutno pečlivě překontrolovat návaznosti a propojení potrubí do jiných částí objektu. Potrubí vodovodu a kanalizace může být odpojeno až tehdy, pokud bude prověřeno, že na něj nejsou napojeny žádné zařizovací předměty v jiných částech objektu. Před zakrytím potrubí kanalizace a vodovodu musí být důkladně prověřena funkčnost přívodu vody a odvodu vod u všech stávajících i nově osazených zařizovacích předmětů, výtokových armatur a odpadních výústek.

Trasy rozvodů KAN (stejně jako dimenze) budou upřesněny po odkrytí kanálů v podlaze, zjištění stávajících tras, dimenzí, návazností na další rozvody v budově a topologii stávajících rozvodů.

Akumulační nádrž na dešťové vody 10m3

Pro možné využití dešťových vod pro zálivku bude v atriu jídelny v blízkosti biotopu instalována akumulární nádrž dešťových vod o objemu 10m3.

Akumulační nádrž bude provedena jako samonosná (alternativně v provedení k obetonování). Vtok a odtok do nádrže má DN125. Na vstupním potrubí v nádrži je osazen filtr nečistot (další samostatný filtr je předřazen před AN). Nádrž bude kompletně vystrojena, obsahuje plastový uzamykatelný poklop, držák čerpadla, filtrační koš, kabeláž, potrubí od čerpadla zakončené spojkou pro připojení hadice, protiskluzové nášlapy a ponorné čerpadlo se snímačem tlaku a průtoku a ochranu chodu na sucho.

Celá nádrž bude osazena na betonovou základovou desku (třída betonu C20/25), vyztuženou kari sítí (Φ 8/8 – 150/150) s rovinností 5 mm dle povahy podloží a rozměru nádrže (zvětšena min. o 150 mm). Beton musí být bez ostrých výstupků. Síla betonu na dno jámy cca 150 mm.

Přesný postup instalace nádrže bude proveden dle montážního návodu výrobce.

Zvláštní požadavky na postup stavebních prací

Ochrana životního prostředí a vod, odpadové hospodářství

Při hospodaření s odpady je nutné se řídit ustanovením zákona číslo 185/2001 Sb., o odpadech, vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb. - Katalog odpadů, vyhláškou MŽP 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a ostatními prováděcími právními předpisy. Původce bude s odpady nakládat tak, aby v důsledku této činnosti nedošlo k porušení povinností vyplývajících z dalších zvláštních předpisů.

Dle katalogu odpadů lze stavbou vzniklý odpad definovat :

druh odpadu – ostatní:	kód druhu odpadu:
zemina a kamení	17 05 04
vytěžená hlšina	17 05 06
plasty	16 01 19
beton	17 01 01

Nakládání s chemickými látkami a přípravky se musí řídit ustanovením zákona 157/1998 Sb. o chemických látkách a přípravcích a o změně některých dalších zákonů. V důsledku této činnosti nesmí dojít k porušení povinností vyplývajících z dalších zvláštních předpisů (např. zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů, zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech.).

Charakteristika a popis technického řešení objektu

Z hlediska péče o životní prostředí

Vlastní realizace stavby nemá vliv na změnu životního prostředí v zájmovém území stavby vzhledem k běžným a obvyklým stavebním technologiím a postupům, které budou při stavbě použity. Během prací se částečně projeví přechodné zhoršení podmínek pro bydlení z hlediska hluku, dopravy a prašnosti. Omezení těchto vlivů je možné v důslednosti, při dodržování bezpečnostních předpisů, rychlém stavebním postupu a ohledu na stavbou dotčené občany a sousedy staveniště. Vozidla je vždy při výjezdu nutné dostatečně očistit a tím zamezit znečišťování komunikací. Rýhu po délce zajistit oboustranným zábradlím do výšky 1,2 m.

Z hlediska bezpečnosti provozu zařízení a ochrany zdraví při práci

- Požadavky k zajištění bezpečnosti práce při provádění stavebních prací a prací s nimi souvisejících jsou zakotveny v nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (*Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích*) a nařízení vlády č. 362/2005 (*Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky*).
- Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště, pokud nejsou zakotveny ve smlouvě o dílo.
- Staveniště v zastaveném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky 1,80 m a tím zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob.
- U liniových staveb nebo u stavenišť 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 (NV591/2006).
- 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 na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.
- 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.
- 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.
- 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.
- Na základě údajů uvedených v projektové dokumentaci musí být vytýčeny trasy technické infrastruktury, zejména energetických a komunikačních vedení, vodovodní a stokové sítě, v místě jejich střetu se stavbou, popřípadě jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi. Pokud se projektová dokumentace nezpracovává, zajistí zadavatel stavby vytýčení a vyznačení tras a jiných podzemních a nadzemních překážek jiným vhodným způsobem.

- Na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být proti pádu fyzických osob do hloubky¹³⁾ zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m. Přechod o šířce nejméně 0,75 m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5 m; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.
- Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem, s výjimkou případů, kdy stabilita stěny výkopu je zabezpečena způsobem stanoveným v projektové dokumentaci.
- Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení stability okolních staveb anebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.
- V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli podle zvláštního právního předpisu¹⁷⁾. Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.
- Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území. V zeminách nesoudržných, podmačených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle stanoveného technologického postupu i při hloubkách menších, než je stanoveno ve větě první.
- Nejmenší světlá šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,8 m. Rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovaly bezpečné provedení všech návazných montážních prací spojených zejména s uložením potrubí, osazením tvarovek a armatur, napojením přípojek, provedením spojů nebo svařováním.
- V zeminách nesoudržných, podmačených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny zabezpečeny i při menších výškách stěn.
- Je zakázáno sestupovat nebo vystupovat z výkopů do strojem vyhloubených výkopů, které nejsou zajištěny, bez vhodné ochrany pracovníků (ochranný rám, bezpečnostní klec, rozpěrné konstrukce a podobně). Zjistí-li se ve stěnách výkopů větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí a jiných nesoudržných materiálů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí se tyto zajistit proti uvolnění nebo odstranit.
- Obnažené potrubí vedení ve stěnách výkopu musí být ihned zajištěno proti průhybu, vybočení a rozpojení.
- Při ručním odstraňování pažení se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu. Hrozí-li nebezpečí sesutí stěn výkopu nebo poškození blízko stojících konstrukcí při přepažování a odstranění pažení, ponechá se pažení v potřebné výšce výkopu. Sklony svahů výkopů určuje projektant. Při změně geologických podmínek oproti projektu je povinen pracovník odpovědný za provádění zemních prací po konzultaci s projektantem upřesnit sklon svahu. Podkopávání svahů je zakázáno. Vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, musí pracovník odpovědný za provádění zemních prací určit a zajistit opatření k zamezení sesutí svahu a vzniku úrazu.
- Při nepříznivých povětrnostních podmínkách, při kterých může dojít k ohrožení stability svahu se nesmí pracovníci zdržovat na svahu ani pod svahem.
- Pracovníci musí být vybaveni pracovními pomůckami a ochrannými prostředky podle příslušných předpisů.
- Všichni pracovníci musí dodržovat bezpečnostní podmínky.