

Název stavby: **Vývojové centrum Excalibur Army**  
Místo stavby: **k.ú. Lhota u Šternberka, p.č.217/15**  
Stavebník: **Excalibur Army spol.s r.o.Kodaňská 521, Praha 10-Vršovice**  
Projektant: **Ing.Vamberský Jan, Olomouc, Thomayerova 475/1, 779 00**  
**Olomouc, IČ 40343685, ČKAIT 1200662**  
Účel stavby: **Zdravoinstalace**

Stupeň

dokumentace: **Projekt**

Datum provedení: **04/2019**

Technická zpráva zdravotní instalace
--------------------------------------

Tato část projektové dokumentace řeší rozvody zdravotní techniky v objektu Vývojového centra Excalibur Army.

## **KANALIZACE**

Splašková kanalizace:

Splašková kanalizace odvádí odpadní vody od zařizovacích předmětů přes potrubí mimo objekt.

Jako podklad pro vypracování dokumentace sloužily platné normy - ČSN 756760 a další.

Projekt splaškové kanalizace zahrnuje zcela novou splaškovou kanalizaci vycházející z dispozice zařizovacích předmětů v navrhovaném objektu.

Vnitřní rozvody budou realizovány z potrubí PVC- HT. Odvětrání stoupacích potrubí bude vyvedeno nad úroveň střechy a bude zakončeno větrací hlavicí. Na stoupacím potrubí budou osazeny revizní tvarovky – čistící kusy. Trasy a dimenze potrubí jsou zakresleny ve výkresové části projektové dokumentace. Odvod kondenzátu od klimajednotek, které budou umístěny v podhledu, bude potrubím přes zápachové uzávěrky do kanalizace.

Úchyty potrubí a jejich rozmístění bude v souladu s požadavky výrobců potrubí. Připojovací potrubí a veškeré rozvody nebudou kotveny do stěn k obytným místnostem.

Svody a připojovací potrubí budou v min přípustných spádech podle ČSN 75 6760 nebo větších. Na odpadech a svodech budou osazeny čistící tvarovky v souladu s ČSN 75 67 60.

Hlavní svodné (ležaté) potrubí bude vedeno pod stropem stávajícího 1.NP a napojeno do stávající kanalizace.

Při realizaci musí být dodrženy předepsané spády potrubí. Dimenze a trasy potrubí jsou patrné z výkresové části projektové dokumentace.

Bilance splaškových odpadních vod denní: 2,25 l/den Roční: 585 m<sup>3</sup>/rok

Zkoušky vnitřní kanalizace

Zkoušky budou provedeny dle ČSN 756760 a bude o nich sepsán zápis. Před uvedenými zkouškami bude provedena technická prohlídka příslušné části odpadního systému.

### **Kanalizace dešťová**

Pro odvádění a likvidaci dešťových vod bude využita stávající ležatá dešťová areálová kanalizace.

## VODOVOD

Rozvody vnitřního vodovodu budou provedeny z potrubí PPR. Rozvody budou provedeny z potrubí PPR- PN20. Dimenze a trasy potrubí jsou patrné z výkresové části projektové dokumentace.

Potrubí vnitřního vodovodu od HUV a zdroje TUV je navrženo nejvhodnější trasou k jednotlivým odběrným místům. Pro napouštění otopné soustavy UT bude vyvedena odbočka z rozvodů studené vody v blízkosti kotle. Zdrojem TUV je dle dohody s investorem navržen plynový ohřívač TV napojený na plynový zdroj tepla – kotel plynový závěsný Buderus GB192-50 s tlakovým odvodem spalín. Bojler má objem 200l.

Bude zřízeno cirkulační potrubí a instalováno bude nerezové in-line čerpadlo s teplotním a časovým řízením implementovaným přímo v čerpadle.

Hlavní páteřní rozvody budou vedeny v podhledu, připojovací potrubí k jednotlivým zařizovacím předmětům budou vedena v příčkách. Vodovodní potrubí bude tepelně izolováno pěnovou nápletkovou izolací na potrubí. Pro teplou vodu budou izolace řešeny takto: potrubí s vnitřním průměrem do 20 mm bude opatřeno izolací s tloušťkou stěny minimálně 20 mm; u potrubí s vnitřním průměrem 25 mm a více bude tloušťka stěny min. 25 mm. Veškeré potrubí studené vody bude opatřeno izolací s tloušťkou stěny minimálně 13 mm.

Dle PBŘ stavby bude v objektu osazen vnitřní hydrant DN25 se stálotvarou hadicí délky 30m – umístění hydrantu na chodbě viz PD. Přívod vody k hydrantu z 1.NP, kde bude potrubí napojeno na stávající rozvod přes uzávěr a kontrolovatelnou zpětnou armaturu. Potrubí požární vody bude provedeno z ocelového pozinkovaného potrubí opatřeného tep. izolací tl. 13mm.

Rozvody vodovodního potrubí se musí montovat a upravit tak, aby byla zachována předepsaná provozní pevnost trubek a spojů, zabezpečena poloha potrubí, přenášení hmotnosti a dynamických účinků na potrubí. Montáž potrubí musí být provedena podle ČSN 75 5409, ČSN 75 5455, H-132 98 (CTI), ČSN 75 5411, ČSN 75 5401, ČSN 75 5402, zákona 183/2006 Sb. a montážních předpisů výrobce potrubí. Vzdálenost podpor a uchycení potrubí je dána ČSN 75 5409 a montážními předpisy výrobce. Na stoupacích potrubích a na ležatých rozvodech budou umístěny kompenzátory, případně kompenzační smyčky příslušných dimenzí. Umístění kompenzací bude provedeno podle montážních předpisů výrobce potrubí. Při prostupu stoupacích potrubí a ležatých rozvodů chráněnými požárními úseky bude potrubí utěsněno protipožárními ucpávkami pro příslušné předepsané požární odolnosti. Utěsněné prostupy budou dobetonovány.

Připojovací potrubí a veškeré rozvody nebudou kotveny do stěn k obytným místnostem. Budou použity pružné úchyty.

Po prohlídce vnitřního vodovodu, po montáži příslušenství, zařizovacích předmětů, přístrojů a zařízení se provede tlaková zkouška vnitřního vodovodu a dezinfekce potrubí podle ČSN 75 5409. Během realizace je třeba dodržovat veškerá nařízení a pokyny výše uvedených norem a současně respektovat směrnice týkající se bezpečnosti práce.

## PLYNOINSTALACE

### 1. Technické řešení

Je navržen plynový kotel závěsný 49kW. Odkouření není dodáváno s kotlem, je navrženo samostatně. Kotel je navržen pro vytápění a přípravu teplé Vody (dále jen TV) akumulacním způsobem v bojleru 200l.

- Zatřídění plynového spotřebiče dle ČSN EN 1749 – uzavřený spotřebič typ C1 s nuceným odtahem spalin a přívodem spalovacího vzduchu z venkovního prostoru.

Nový kotel je napojen na rozvod NTL plynu 1,8-2,2 kPa. Rozvod NTL plynu v prostorách přístavby je navržen v plynovém potrubí z oceli spojované svařováním. Potrubí je uloženo na konzolách ocelových uchycení (objímka) potrubí s pryžovou vložkou.

#### Technické řešení plynoinstalace:

Navržená plynoinstalace podléhá ustanovením ČSN EN 1775(386441) plynovody a spotřebiče v budovách.

Ve stávající kotelně je v současné době proveden rozvod NTL plynu pro stávající kotel pro 1.NP. Z tohoto stávajícího rozvodu bude provedeno napojení nového kotle pro Vývojové centrum.

Plynové potrubí a přípojka ke spotřebiči musí být provedeny tak, aby nedocházelo k ohřátí potrubí od kouřovodů, nebo samotných spotřebičů.

Plynový spotřebič je uzavřený, jak je výše uvedeno. S tímto zřetelem nemusí být dodrženy ustanovení ČSN 1775(386441 Plynovody v budovách – základní předpisové zajištění a TPG 704 01).

Potrubí musí být vodivě pospojováno.

#### Ostatní:

předpisové zajištění a TPG a montážní práce může provádět pouze způsobilá organizace, jejíž pracovníci mají odbornou zkoušku. Instalace, provoz, zkoušení a údržba se řídí pokyny TPG 734 Plynoměry. Umístění, připojování a provoz pro vnitřní instalaci ČSN EN 1775: 386441) Plynovody a spotřebiče v budovách – základní předpisové zajištění. Před zazděním chráničky vnitřního plynovodu musí být provedena tlaková zkouška vnitřního plynovodu a vypracována revizní zpráva.

#### Normy, vyhlášky, zákony:

- Zákon č.309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v platném znění
- Nařízení vlády č.101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí v platném znění
- Nařízení vlády č.591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v platném znění
- Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění
- Zákon č.262/2006 Sb. Zákoník práce v platném znění
- Nařízení vlády č.378/2001 Sb., který se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů, a náradí v platném znění

- Související zákony, vyhlášky, a normy v platném znění
- 85/1978 Sb. Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce v platném znění ze dne 26.června 1978 o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení
- Změna: 352/2000 ze den 23.srpna 2000, kterým se mění některé vyhlášky ministerstev a jiných správních úřadů
- ČSN 386405 Plynová zařízení – zásady provozu
- ČSN EN 1775 (386441) Zásobování plynem- plynovody v budovách – nejvyšší provozní tlak do 5 bar včetně – provozní požadavky
- TPG 702 01 Plynovody a přípojky z polyetylénu
- TPG 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
- TPG 905 01 Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení
- TPG 934 01 Plynoměry. Umísťování, připojování, provoz
- TD 938 01 Detekční systémy pro zajištění provozu před nebezpečím úniku hořlavých plynů

## **ZÁVĚR**

Všechny platné předpisy a normy jsou pro stavbu závazné. Při provádění stavebních prací musí být dodržovány předpisy bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Práce smí provádět pouze odborná firma s odpovídající způsobilostí.

Při provádění stavebních prací i během provozu stavby je nutno dodržovat všechny závazné články platných ČSN a předpisů BOZ.

Jedná se zejména o tyto předpisy:

Vyhláška č. 601/2006 Sb. kterou se zrušuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb., a vyhláška č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Vyhláška č.48/1982 se změnami: 324/1990 Sb., 207/1991 Sb., 352/2000 Sb., 192/2005 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce

Vládní nařízení č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci Vyhláška 268/2009 Sb. ve znění vyhlášky 20/2012 Sb., o technických požadavcích na stavby

ČSN 269030 - Skladování - zásady bezpečné manipulace aj.