



VÝMĚNA PLYNOVÝCH SPOTŘEBIČŮ

DOKUMENTACE PRO UDRŽOVACÍ PRÁCE
(podle Zák.č.183/2006 Sb. §103 odstavec (1) písmeno c) a d)

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
(podle Přílohy č. 13 k Vyhl. 499/2006 Sb.)

část D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

VYTÁPĚNÍ

Objekt : ZŠ T.G. Masaryka
náměstí Českého povstání 511/6
161 00 Praha 6 – Ruzyně

Stavebník : Městská část Praha 6
Čs. armády 23, 160 52 Praha 6

Zadavatel : Sneo, a.s.
Nad Alejí 1876/2, 162 00 Praha 6

Zpracovatel : Ing. Jan Krpata
Pšenčíkova 674/24, 142 00 Praha 4

Vypracoval : Ing. Jan Krpata

Datum : 09/2019

Číslo zakázky : z087092019

V deníku AO zapsáno pod číslem : 2489

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) Název stavby : Výměna plynových spotřebičů
b) Místo stavby : náměstí Českého povstání č.p. 511 č.o. 6
161 00 Praha 6
k.ú. Ruzyně p.č. 2091

Údaje o stavebníkovi

a), b) *)

- c) Stavebník : Městská část Praha 6
IČ 00063703
Čs. armády 601/23, 160 52 Praha 6 - Bubeneč

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- a) Zpracovatel projektu : Ing. Jan Krpata
IČ 17027331
Mladenovova 3230/1, 143 00 Praha 4

b) Hlavní projektant : Ing. Jan Krpata
ČKAIT 0001612

c) *)

A.2 Členění stavby na objekty s technická a technologická zařízení

*)

A.3 Seznam vstupních podkladů

- a) základní informace o rozhodnutích a opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena

*)

- b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby

*)

- c) další podklady
- prohlídky objektu

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Příslušné body, které nahrazují dokumentaci pro ohlášení stavby nebo pro vydání stavebního povolení :

a) požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby

Dodavatel zpracuje dílenské výkresy atypických konstrukcí, jako jsou upevňovací konstrukce (konzoly, upevnění) nebo zámečnické, truhlářské a klempířské výrobky a podobně, dále po dohodě s vedením ZŠ zpracuje podrobnosti stavebních úprav (barevnost nátěrů a podobně).

b) požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Přístup na stavbu budou mít jen oprávněné osoby se souhlasem odpovědné osoby-stavbyvedoucího. Na stavbě bude návod pro řešení havárií a krizových situací. BOZ bude řešena dle Vyhlášky 361/2007 Sb. a 591/2006 Sb. Vzhledem k charakteru stavby bude minimalizován počet zařízení, která by vyžadovala specializovanou obsluhu. Jejich případná kontrolní údržba a opravy bude prováděna odbornými pracovníky. Při stavbě nebudou překročeny hlukové limity stanovené v NV č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Hluk bude max. 65 dB v době od 7 do 21 hodin.

Vjezd na staveniště je z ulice Stochovská stávajícím vjezdem do areálu školy. Zařízení staveniště bude v areálu školy na dvoře a ve stávající kotelně u tělocvičny. Stavba nemá vliv na okolní stavby a pozemky. Pro stavbu nebude potřeba zábor. Zásobování stavby vodou a kanalizací je z vnitřního vodovodu a kanalizace. Samostatné napojení stavby na technickou infrastrukturu není.

c) podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb

*)

d) zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.

Stavba bude prováděna v době letních školních prázdnin.

e) ochrana životního prostředí při výstavbě

Spotřeba suroviny energií při stavbě : Voda – 0,05 m3/den – zdroj z vnitřního vodovodu, Kanalizace – 0,05 m3/den – odvod do vnitřní kanalizace.

Stavba vzhledem k svému charakteru a rozsahu nebude mít negativní vlivy na životní prostředí. Je navržena ekologická likvidace vzniklých odpadů. Stavba bude bez použití těžkých mechanismů, a stavba nebude negativně ovlivňovat okolní zástavbu. Likvidace odpadu bude ve smyslu Sbírky zákonů č.381 / 2001 – vyhlášky MŽP, kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů). Ve smyslu Zákona č.185/2001 sb, odd. II – povinnosti původců odpadů bude od zahájení výstavby tj. v průběhu realizace stavby a v době provozu objektu vedena evidence odpadů dle přílohy č.1 Vládního nařízení. Při odvozu odpadů budou odpady umístěny tak, aby bylo respektováno nařízení vlády ČR vyhl.č.383/2001 o podrobnostech nakládání s odpady. Odpady budou vyvezeny na řízenou skládku, respektive předány organizaci zabývající se převozem a likvidací odpadů. Při větším množství určitého materiálu bude provedeno třídění a nabídka odprodeje recyklovatelných surovin nebo zbytkového materiálu, palivového dřeva a podobně. Vzhledem k charakteru stavby nebude negativně ovlivněno životní prostředí. Veškerý odpad bude tříděn podle zařazení v „Katalogu odpadů“ dle vyhlášky č.381/2001. Odpady, zařazené do kategorie nebezpečných odpadů (číslo+*), bude likvidovat oprávněná osoba mající oprávnění k nakládání s nebezpečným odpadem na základě smlouvy. V domě nejsou části odpadního kanalizačního potrubí, ve kterých se vyskytují azbestová vlákna.

Odpady zařazené do kategorie ostatní budou likvidovány odvozem na skládku, nebo formou odvozu provozovatelem svozu odpadu za úplatu, popřípadě bude využit jako druhotná surovina s uložením na skládku provozovatele sběru a výkupu odpadů.

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

p.č. 2091 zastavěná plocha a nádvoří.

b), c), d), e), f), g), h), i), j), k), l), ., m)

*)

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí na kterých se stavba provádí

p.č. 2091 je zastavěná plocha a nádvoří.

o)

*)

B.2 Celkový popis stavby

Jedná se o výměnu tří stávajících kotlů v kotelně tělocvičny a výměnu armatur rozdělovače a sběrače.

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o udržovací práce v kotelně pavilonu tělocvičny budovy ZŠ, tj. stavební opravy dokončené stavby.

b) účel užívání stavby

Jedná se o jinou stavbu.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Objekt je stavba trvalá. Budova s číslem popisným.

d), e), f), g), h),

*)

i) základní předpoklady výstavby

zahájení 10 – 2019 dokončení 10 – 2020

j) orientační náklady stavby

0,7 mil. Kč

C SITUAČNÍ VÝKRESY

*)

D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1. Architektonicko-stavební řešení

*)

D.1.2. Stavebně konstrukční řešení

Pavilony jsou vzdívané skelety.

V 1.NP pavilonu tělocvičny ve stávající plynová kotelna se třemi nástěnnými plynovými kotli.

V kotelně budou provedeny pouze nutné opravy související s výměnou plynových spotřebičů, tj. včetně napojení na kanalizaci, vodovod, plynovod (spotřební rozvod) a včetně napojení na potrubí vytápění od kotlů. Na rozdělovači a sběrači bude provedena výměna dvou trojcestných ventilů. U ohříváče vody bude provedena výměna armatur na vstupu SV do ohříváku.

Stavební úpravy :

Nejsou.

Udržovací práce :

V kotelně v 1.NP budou provedeny tyto udržovací práce :

- oprava poškozených mazanin rychle tuhnoucí opravnou cementovou stěrkou, nátěr opravovaných míst podlahy
- úprava stávajících prostupů střechou pro montáž nové technologie okouření, alternativně zhotovení nových prostupů pro nově navržená potrubí,
- oprava poškozených omítek při montáži kotlů,
- oprava poškozených nátěrů stěn, soklů a podobně,
- nátěr nových ocelových konstrukcí,
- oprava stávajících ocelových konstrukcí, nátěr ocelových konstrukcí
- nová malba stěny u kotlů.

STROPNÍ A STĚNOVÉ PROSTUPY

Stěnové prostupy (pro potrubí ZTI – plynovod a VZT – přívod vzduchu pro plynové spotřebiče) zůstanou stávající. Prostup bude utěsněn tak, aby požární odolnost utěsnění byla shodná jako požární odolnost okolní konstrukce. Utěsnění bude provedeno těsnící hmotou s bodem tavení přes 1000 °C (minerální vlna) nebo protipožárním pěnou s třídou hořlavosti nejvýše C1. Menší otvory mohou být utěsněny také protipožárním zpěňujícím tmelem nebo silikonovým protipožárním tmelem. Při zapěnění menších otvorů prostupů bude použita ohnivzdorná polyuretanová pěna (pěna s požárním atestem a s odolností 30 minut). Všechny prostupy po demontáži původního potrubí budou zazděné.

Dveře zůstanou stávající.

Elektroinstalace zůstane stávající. Nové spotřebiče budou připojeny na stávající systémem elektroinstalace, měření a regulace (MaR) a vzduchotechniky (VZT).

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Jedná se o výměnu technologie. 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.

větrání	- stávající způsobem - přívod vzduchu stávajícím vzduchovodem
vytápění	- stávající způsobem - stávajícím otopným tělesem
osvětlení	- stávající způsobem - stávající osvětlovací tělesa
komín	- stávající systém odkouření bude vyměněn za nový, hladina akust. výkonu je do 74 dB(A), NOx od 49 do 62 mg/kWh - [třída 5 podle EN 656 (typ B)/prEN 15420 (typ C)].
plynovod	- stávající, nově bude provedeno napojení kotlů flexibilním připojením,
vodovod	- stávající
kanalizace	- vpust' v místnosti kotelny zůstane stávající

Ostatní parametry se zůstávají stávající.

D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení stavby zůstává stávající. Stavební prvky budou v nehořlavém provedení.

Udržovací práce :

STROPNÍ A STĚNOVÉ PROSTUPY

Stropní prostupy zdi nebudou dotčeny. Stavební neovlivňují negativně stávající požární bezpečnost. Nové stavební konstrukce budou z nehořlavých materiálů. Stěnové a stropní postupy budou stávající.

Těsnění prostupů bude podle ČSN 73 0810 čl. 6.2.1 b) dotěsněním, tj. například dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce. Utěsnění bude provedeno těsnící hmotou s bodem tavení přes 1000 °C (minerální vlna) nebo protipožárním pěnou s třídou hořlavosti nejvýše C1. Menší otvory mohou být utěsněny také protipožárním zpěňujícím tmelem nebo silikonovým protipožárním tmelem. Stropní prostup kolem izolace může být také celý zabetonován, tím bude zajištěna jeho požární odolnost. Při zapěnění menších otvorů prostupů bude použita ohnivzdorná polyuretanová pěna (pěna s požárním atestem a s odolností 30 minut). Všechny prostupy po demontáži původního potrubí budou zazděné.

U výměny potrubí se jedná o změnu staveb skupiny I, tj. o změnu stavby (s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti) s výměnou, záměnou nebo obnovou systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu.

Podle článku 11.1.1 ČSN 73 0802 mohou rozvodná potrubí a jejich příslušenství, sloužící k rozvodu nehořlavých látek pro technická zařízení stavebních objektů nebo pro technologické účely, prostupovat požárně dělicí konstrukcí při dodržení podmínek článku 8.6.1 téže normy, a to potrubí světlého průřezu do 40 000 mm² (bez ohledu na stupeň hořlavosti použitého materiálu) bez dalších opatření.

Článek 8.6.1 dále stanoví, že prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, plynovodů), technologických zařízení a elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny. Hmoty použité pro utěsnění smějí mít třídu reakce na oheň nejvýše C (v přechodném období do 31. 12. 2007 bylo možno požadovanou třídu reakce na oheň stupeň hořlavosti C1 podle dnes již zrušené ČSN 73 0862). Těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou rozvody prostupují, nepožaduje se však vyšší požární odolnost než 60 minut (podle ČSN EN 1363-1).

D.1.4 Technika prostředí staveb

ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

a) TECHNICKÁ ZPRÁVA

Technické údaje

Provozní podmínky

Bilance potřeby médií :

Kanalizace – beze změny.

Vodovod – beze změny.

Plynovod – beze změny.

Udržovací práce nemají vliv na bilanci potřeby vody ani na bilanci splaškových vod pro objekt. Kanalizační přípojka zůstane stávající a vodovodní přípojka zůstane stávající. Plynovodní přípojka včetně měření (plynoměru) zůstane stávající.

Tlakové poměry

Vodovod – beze změny, provozní tlak 6 bar, maximální tlak 10 bar.

Plynovod – beze změny, NTL 2,0 kPa.

Druh připojení a sítě

Jedná se o udržovací práce ve stávající trvalé stavbě. Druh připojení a sítě se nemění.

Typy poskytovaných služeb

Jedná se o udržovací práce ve stávající trvalé stavbě. Napojení na média je na vnitřní rozvody v objektu. Typy poskytovaných služeb se nemění.

Kanalizace : kanalizační přípojky PVK a.s.

Vodovod : vodovodní přípojka PVK a.s.

Množství odpadů vzniklých provozem včetně odpadních vod

Škodliviny nejsou. Při provozu kotleny vznikne kondenzát. Kondenzát bude neutralizován v neutralizační jímce, které jsou součástí příslušenství kotlů. Kondenzát bude odváděn do stávajícího připojovacího potrubí splaškové kanalizace. Hladina akust. výkonu je do 74 dB(A). NOx třída 5 podle EN 656 (typ B)/prEN 15420 (typ C).

Množství kondenzátu : $0,14 \times 45 \times 3 = 18,9$ l/hod

Popis technického řešení, funkce a uspořádání instalace a systému

Jedná se o objekt občanské vybavenosti (základní umělecké školy = ZUŠ).

Předmětem udržovacích prací je výměna tří plynových spotřebičů (kotlů) v kotelně.

Jedná se o udržovací práce ve stávající trvalé stavbě. Bude provedena výměna zdroje tepla v kotelně. Kapacity a bilance se nemění.

Potřeba plynu : maximální $3 \times 4,52$ m3/hod = 13,56 m3/hod.

redukována $0,9 \times 3 \times 4,52$ m3/hod = 12,20 m3/hod.

Potřeba el. energie : 3 x zásuvka 230V, 50Hz, do 1 kW

KANALIZACE

Svodné potrubí (ležaté potrubí, potrubí pod podlahou) včetně podlahové vpusti zůstane stávající.

U kotlů bude odvod kondenzátu potrubím PPHT40 do neutralizace kondenzátu (například Brilon Neutrakon 500/100 nebo Regulus box) pro výkon do 500kW. Odtud bude potrubí PPHT svedeno nad stávající vpust'. Při opravě kanalizace bude potrubí provedeno podle montážních předpisů výrobců (u potrubí například pokládka, upevnění, typ a umístění dilatačních hrdel apod.).

VODOVOD

POTRUBÍ A ARMATURY

Vodovodní potrubí včetně doplňování soustavy vytápění bude stávající.

Napojení ohřívače teplé vody bude :

- KK DN32

- manometr 0-16 bar s manometrovou smyčkou a kohoutem

- zpětná klapka DN32

- redukční ventil DN32 s manometrem na výstupu nastavený na 6 bar

- pojistná armatura rohová DN25/32 6 bar

- vypouštěcí kohout

- expanzní nádoba 20-35 l s uzávěrem KK na vstupu do nádoby

Všechny staré, nefunkční, viditelné rozvody budou odstraněny. Opravy vodovodu budou provedeny dle ČSN 73 6660 a ČSN EN 806.

PLYNOVÉ ODBĚRNÉ ZAŘÍZENÍ

V kotelně je nízkotlaký plynovod. Objekt je napojen středotlakou plynovodní přípojkou na plynovod v ulici Stochovská. HUP, STL regulátor a plynoměr jsou umístěny v přístavku u objektu u kotelny. Potrubí v objektu je ocelové, svařované.

Při výměně technologie kotelny bude provedena pouze výměna potrubí OPZ (odběrného plynového zařízení) – spotřebního rozvodu, tj. rozvodu plynu za plynoměrem a to pouze v místě připojení kotlů. Rozvod bude z ocelového potrubí, připojení kotlů flexibilní, nerezové. Odfuk od kotlů zůstane stávající a je vyveden do venkovního prostoru.

Rozvod bude z ocelového potrubí. Ocelové potrubí bude zhotoveno z ocelových trubek černých bezešvých dle ČSN 42 5710 a ČSN 42 5715, materiál 11 353. Ocelové potrubí bude spojováno svařováním. Potrubí bude upevněno objímkami. Upevnění bude dle ČSN EN 1775. Stěnové průchody budou zazděny. Nové uzavírací armatury budou kulové kohouty. Montáž plynového potrubí musí být v souladu s TPG G 704 01 a ČSN EN 1775. Tlaková zkouška bude provedena dle TPG 704 01 a bude provedena revize zařízení dle ČSN 38 6405. Kotelna bude provedena podle ČSN 07 0703. Před uvedením do provozu bude provedeno vyčištění rozvodu stlačeným vzduchem.

Uzávěr kotelny a havarijní uzavěr zůstanou stávající.

Potrubí bude opatřeno ochranou proti korozi syntetickým základním nátěrem. Vrchní nátěr bude dvojnásobné emailování žluté barvy č. 6200.

Součástí oprav jsou práce související s ochranným pospojením plynovodu. Plynovodní potrubí bude chráněno před nebezpečným dotykovým napětím, musí být provedeno ochranné pospojování a uzemnění (zejména dle ČSN 2000-5-54 a ČSN EN 1775).

Stanovení spotřeby :

Instalované spotřebiče :

3 x plynový kotel 45 kW á 4,52 m³/hod

Maximální odběr plynu : 13,56 m³/hod

Redukovaný odběr plynu : 12,20 m³/hod.

Roční spotřeba zemního plynu : cca 20 000 m³

Popis koncových prvků a zařízení a systémů, zařizovací předměty

Sífon pro napojení odtoku pojistných ventilů kotlů – sífon s vodní zápachovou uzavírkou s volnou hladinou např. HL21.

VTÁPĚNÍ

Předpisy

- ČSN 06 0830 - Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody
- ČSN 06 0310 - Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž
- ČSN 73 0540 - Tepelná ochrana budov

Celkové údaje

- maximální provozní přetlak _____ 400,0 kPa
- minimální provozní přetlak _____ 280,0 kPa
- venkovní výpočtová teplota _____ -12,0 °C
- rychlost větru _____ 8,0 m/s
- průměrná teplota v topném období pro $t_{em} = 13^{\circ}\text{C}$ _____ +4,3 °C
- počet topných dnů _____ 225 dní
- Tepelný výkon _____ 135 kW

Topný zdroj

- | |
|--|
| • Zdroj - 3 ks plynový kotel _____ spotřeba 3 x 4,52 m ³ /hod _____ 3 x 45 kW = 135kW |
| • umístění _____ v kotelně v 1.NP |

Teplotní parametry topné vody jsou 80/60 °C.

Stávající technologie bude kompletně demontována.

Novým zdrojem tepla pro vytápění a přípravu TV budou tři plynové spotřebiče = kotle o výkonu do 50kW a o celkovém výkonu 135 kW umístěné v 1.NP objektu v prostorách stávající kotelny. Kotle budou typu C s uzavřenou spalovací komorou, kondenzační. Okruh vytápění je s nuceným oběhem otopné vody. Systém je uzavřený s expanzní nádrží umístěnou v kotelně.

Okruhy vytápění budou instalovány takto:

- primární okruh UT u kotlů
- sekundární okruhy pro jednotlivé větve vytápění 2 x ÚT, 2x VZT a ohřev TV

Topná voda je rozdělena do příslušných topných okruhů, které respektují stávající systém okruhů. Jednotlivé okruhy lze samostatně regulovat popř. odstavit.

Provoz zdroje tepla a souvisejících zařízení zajistí profese M+R.

Primární okruh je veden od kotlů v kotelně do HVDT. Oběhová čerpadla primárního okruhu jsou součástí kotlů a jsou ovládány automatikou kotlů. Na přívodu do primárního okruhu za každým kotlem je osazen pojistný ventil. Expanzní nádoba na zpátečce je umístěna samostatně. Z HVDT je napojen centrální rozdělovač. Sekundární okruhy UT jsou vedeny z centrálního rozdělovače, který je napojen na HVDT. Oběhová čerpadla sekundárních okruhů jsou osazena na přívodech jednotlivých okruhů UT napojených na rozdělovač (2x VZT, 2 x ÚT). Doplnění vody je zajištěno z rozvodu pitné vody v kotelně.

Nový spalínový systém musí být kontrolovatelný v celé své délce. Kontrolní otvor je potřeba do systému nainstalovat takto:

- nad spalínové hrdlo zdroje tepla (koleno s kontrolním otvorem)
- do svislého úseku odkouření nad střechu nejvýše hned za patní koleno.

Dodavatel zařízení provede pro vybraný typ kotle kontrolu výpočtu spalínové cesty a zajistí vydání kladné revize na odkouření.

Zdroj tepla se vybaví automatickým zařízením umožňujícím bezpečný provoz bez trvalé obsluhy – obsluha bude občasná. Tento systém bude zajišťovat jak provoz, tak sledování poruchových a havarijních veličin zdroje tepla, regulaci topných okruhů, regulaci ohřevu TV apod. - zajistí profese M+R.

Zabezpečení místnosti :

- stop tlačítko na přívodu elektro
- spuštění větrání (odtahového ventilátoru) při teplotě prostředí nad 40 °C
- alarm kotelny na vysokou teplotu prostředí 40 °C
- alarm a odstavení kotelny na vysokou teplotu topné vody za kotli 90°C
- alarm a odstavení kotelny na ztrátu tlaku topné vody (cca 230 kPa – určí dodavatel)
- alarm a odstavení kotelny na vysoký tlak topné vody (cca 430 kPa – určí dodavatel)

Popis koncových prvků a zařízení a systémů, zařizovací předměty (standarty) :

Plynový kotel 45kW nástěnný, kondenzační, typ C (například Therm 45kD.A včetně příslušenství nebo Vitodens 200-W 12-49kW Vitronic 100 HC18) .

Popis a podmínky připojení na veřejnou či místní technickou infrastrukturu

Udržovací práce nemají na připojení vliv.

Zásady bezpečného provozu včetně ochrany osob, zvířat a majetku před úrazem nebo poškozením

Vzhledem k charakteru stavby je minimalizován počet zařízení, která by vyžadovala specializovanou obsluhu. Jejich případná kontrolní údržba a opravy bude prováděna odbornými pracovníky. Hluk při stavbě bude vyhovovat NV č.148/2006 Sb. Limity pro byty podle této vyhlášky budou dodrženy.

Zhotovitel zajistí vypracování projektové dokumentace skutečného provedení včetně fotodokumentace vedení potrubí, provozních řádů pro danou technologii a přehled servisních úkonů pro dané technologické zařízení. Zhotovitel je povinen provést dílo dle ČSN a příslušně obecných platných předpisů. Zhotovitel je povinen provést individuální vyzkoušení jednotlivých zařízení, prvků a výrobků, z nichž se dílo sestává, provedení všech zkoušek předepsaných obecně platnými předpisy, provedení komplexního odzkoušení technologie celého díla. Zhotovitel zajistí veškerá prohlášení o shodě, certifikáty, technická osvědčení, návody na obsluhu, záruční listy, atd. objednateli. Doklady budou předány přehledně v pořadačích v členění dle jednotlivých částí díla. Montážní práce smí vykonávat jen osoba odborně způsobilá s platným osvědčením, resp. oprávněním

Požární opatření, ochrana proti hluku a vibracím, hlukové parametry ve vnitřním a venkovním prostředí, Zásady ochrany životního prostředí *)**Seznam požadovaných dokladů nutných pro uvedení díla do užívání**

1. zápis z tlakové zkoušky vodovodu
2. zápis o zkoušce kanalizace
3. zápis o tlakové zkoušce vytápění
4. zápis o topné zkoušce
5. prohlášení o shodě, certifikáty, technická osvědčení
6. revize plynovodu
- 7 . revize elektroinstalace
8. návody na obsluhu
9. prohlášení o likvidaci odpadů
10. doklad o předmětu činnosti provádění staveb
11. protokol o předání a převzetí stavby

Výpis použitých norem – normových hodnot a předpisů

ČSN EN 12056, ČSN 75 6760, ČSN EN 752, ČSN 75 69101, ČSN EN 1610, Kanalizační řád kanalizace pro veřejnou potřebu na území hlavního města Prahy, Městské standardy vodárenských a kanalizačních zařízení na území hl.m.Prahy, ČSN EN 806, ČSN 06 0320, ČSN 06 0830, ČSN EN 1717, ČSN 75 5455, ČSN 73 0873, ČSN 73 6660, ČSN EN 805, Vyhláška MPO č. 193/2007 Sb. TPG G 704 01, ČSN EN 1775, ČSN 07 0703, ČSN 38 6405, ČSN 07 0703.

b) VÝKRESOVÁ ČÁST

Viz příloha.

c) SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ A TECHNICKÉ SPECIFIKACE

*)

D.1 Dokumentace technických a technologických zařízení *)

Dokladová část *)

*) Části dokumentace podle Přílohy č. 13 k Vyhl. 499/2006 Sb., kterých se stavební práce netýkají, nemají na ně vliv a nejsou řešeny nebo k nim nejsou vydána žádná stanoviska.