

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZMĚNY	c		DATUM		PODPIS	
	b					
	a					

INVESTOR:

Královéhradecký kraj	Královéhradecký kraj Pivovarské nám. 1245, 500 03 Hradec Králové tel.: +420 495 817 111, fax: +420 495 817 336 e-mail: posta@kr-kralovehradecky.cz
----------------------	--

PROJEKTANT:

ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Matěj KUDLÍK	TECHNICO architects & engineers TECHNICO Opava s.r.o. Hradecká 1576/51 746 01 Opava tel: 553 760 970 info@technico.cz
VYPRACOVAL:	Ing. Anna KAKALEJČÍKOVÁ	
KONTROLOVAL:	Ing. Martin ULICHNÝ	

ČÁST DOKUMENTACE:

D.1.4.1. ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

Stavební úpravy objektu Gayerových kasáren vč. přístavby, Opletalova 334/2, Hradec Králové K.ú. Hradec Králové, parc.č. st. 291/4	FORMÁT	A4
	DATUM	04/2018
	STUPEŇ	DPS
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	TO-483-DPS
TECHNICKÁ ZPRÁVA	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.4.1.a.

a)	výpis použitých norem - normových hodnot a předpisů	3
b)	účel a funkce zařízení, výchozí podklady	4
c)	základní údaje a parametry médií	4
d)	celková koncepce	5
e)	údaje o škodlivinách se stanovením emisí a jejich koncentrace	6
f)	provozní podmínky	6
g)	zařizovací předměty a ostatní zařízení	6
h)	měření spotřeby vody	7
i)	rozvody pitné vody	7
j)	příprava teplé vody	7
k)	požární voda	7
l)	potrubí vnitřního vodovodu, montáž	8
m)	izolace	9
n)	vnitřní kanalizace splašková	9
o)	potrubí vnitřní kanalizace, montáž	9
p)	kanalizace dešťová	10
q)	potrubí venkovní kanalizace, montáž	10
r)	ochrana životního prostředí, ochrana proti hluku a vibracím, požární opatření	12
s)	požadavky na navazující profese	13
t)	požadavky na postup realizačních prací	13

a) výpis použitých norem - normových hodnot a předpisů

Vyhláška č. 193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu

ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – navrhování a projektování

ČSN EN 15316-3-1 Tepelné soustavy v budovách – Výpočtová metoda pro stanovení potřeb energie a účinností soustavy – část 3-1: Soustavy teplé vody, charakteristiky potřeb (požadavky na odběr vody)

ČSN EN 1717 (75 5462): 2002 Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem

ČSN EN 806-3/2007 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda

ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí

Vyhláška č. 120/2011 Sb. - Změna vyhlášky k provedení zákona č. 274/2011 Sb.

O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu - příloha č. 12 Směrná čísla roční potřeby vody

Zákon č. 274/2011 Sb. O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu

ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace

ČSN EN 12056 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy

ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky

ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění novely č. 62/2013 Sb. o dokumentaci staveb

b) účel a funkce zařízení, výchozí podklady

Tato část projektové dokumentace „D.1.4.1. ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE“ řeší vnitřní rozvody pitné vody, ohřev vody, vnitřní rozvody splaškové a dešťové kanalizace v nově navrženém řešeném objektu. Projektová dokumentace je zpracovaná v rozsahu pro provedení stavby.

Při zpracování projektové dokumentace bylo využito následujících podkladů:

- požadavky investora
- požadavky ostatních profesí
- předchozí stupeň projektové dokumentace
- související normy, vyhlášky, zákony apod.
- archivní projektová dokumentace

c) základní údaje a parametry médií

Bilance potřeby vody

Bilance potřeby vody je stanovena dle směrných čísel roční potřeby vody vyhlášky 120/2011 Sb. a podkladů dodaných investorem. Účel užívání budovy se nemění a objekt bude i nadále využíván jako depozitář a technické zázemí muzea. Pro úklid se počítá s množstvím vody 20 l na 100 m². Provoz budovy se předpokládá 250 dní v roce.

Dále vznikne potřeba vody pro případné dopouštění systému VZT a topení/chlazení. Tato potřeba nastane příležitostně dle momentálního provozu. V rámci průměrné denní potřeby vody jde o zanedbatelnou hodnotu.

Druh odběru	Počet jedn.	Směrné číslo roční potřeby vody na jedn.	Průměrná denní potřeba vody na jedn.	Průměrná denní potřeba vody celkem
		(m ³ /rok)	(l/den)	(l/den)
Zaměstnanci	42	14,00	38,36	1610,96
Úklid - depozitáře (1x ročně)	36		20,00	720,00
Úklid - ostatní (1x týdně)	32		20,00	640,00

Průměrná celková denní potřeba vody

$$Q_d = 2,97 \text{ m}^3/\text{den}$$

Koeficient denní nerovnoměrnosti

$$k_d = 1,5$$

Maximální denní potřeba vody

$$Q_{d\max} = 4,46 \text{ m}^3/\text{den}$$

Koeficient hodinové nerovnoměrnosti

$$k_h = 1,5$$

Maximální hodinová potřeba vody

$$Q_{h\max} = 0,08 \text{ l/sec}$$

Roční potřeba vody

$$Q_r = 436,74 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Bilance množství splaškových vod

Množství splaškových vod bude odpovídat spotřebě vody.

Průměrný denní průtok splaškových vod $Q_d = 2,97 \text{ m}^3/\text{den}$

Koeficient hodinové nerovnoměrnosti $k_h = 1,5$

Maximální hodinový průtok splaškových vod $Q_h = 288 \text{ l/h}$

Bilance množství dešťových vod

Odborný odhad odtoku dešťových vod je stanoven dle ČSN 75 6760 a ČSN EN 12056. Pro výpočet byla použita intenzita deště pro 15 minutový déšť s periodicitou 0,5 pro Hradec Králové $i = 143 \text{ l/s.ha}$.

DRUH PLOCHY	PLOCHA (m ²)	PLOCHA (ha)	ODTOKOVÝ SOUČINITEL (ha)	INTENZITA (l/s.ha)	MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH VOD (l/s)
Střecha šikmá stávající objekt– jižní strana	800	0,0850	1,0	143	11,44
Střecha – plochá přístavba	580	0,0580	1,0	143	8,30
Komunikace kamenná dlažba	1320	0,1320	0,7	143	13,21
Celkem					32,95

d) celková koncepce

Vnitřní vodovod

Objekt bude zásobován pitnou vodou přes stávající vodovodní přípojku DN100 napojenou na veřejný vodovodní řad. Voda je do objektu přivedena ze severovýchodní strany. Dále bude voda v objektu rozváděna pomocí stoupacích potrubí v předstěnách a horizontálních rozvodech v podhledech a pod stropem.

Ohřev vody bude zajištěn pomocí průtokových ohřívačů u jednotlivých zařizovacích předmětů.

Splašková kanalizace

Odpadní splaškové vody řešeného objektu budou svedeny svislým potrubím pod úroveň 1.PP, kde budou pod podlahou napojeny na vnitřní ležaté svodné potrubí. Svodné potrubí je vyvedeno z budovy na severovýchodní straně a napojeno na současnou přípojku splaškové kanalizace. Druhá stávající přípojka splaškové kanalizace bude zrušena. Na jihovýchodní straně je potrubí svedeno pod 1.NP a vyvedeno přes revizní šachtu do areálového rozvodu splaškové kanalizace.

Odvod kondenzátu od vzduchotechnických zařízení bude napojen přes sifon do splaškové kanalizace.

Dešťová kanalizace

Srážkové vody ze střech vedené vnějšími svody po fasádě na severní straně nejsou odvedeny odděleně a jsou zaústěny přes šachty do přípojek umístěných v ulici Šimkova. Toto napojení zůstane zachováno. Množství dešťových vod odváděných ze stávajícího objektu stávajícími svody na severní straně bude odpovídat stávajícímu stavu. Na jižní straně budou dešťové svody svedeny do retenční nádrže a následně s regulovaným odtokem do areálové jednotné kanalizace a následně do městské páteřní stoky v ulici ČSA. Regulovaný odtok bude v množství 3 l/s.

e) údaje o škodlivinách se stanovením emisí a jejich koncentrace

Kvalita vypouštěných splaškových a dešťových vod z budovy bude odpovídat běžným parametrům odpadních vod.

f) provozní podmínky

Neobsazeno.

g) zařizovací předměty a ostatní zařízení

V budově se nachází standardní zařizovací předměty, které jsou umístěny v prostorech hygienických zázemí.

Baterie umyvadel budou napojeny na průtokový ohřívač. Každý průtokový ohřívač je napojen na studenou vodu za pomoci rohového ventilu. Průtokový ohřívač se dále napojuje na baterii, která je umístěna nad ním. U výlevky se nástěnná baterie osazuje pod průtokový

ohřívač za podomítkový modul ve výšce 1300 mm nad podlahou. Zápachové uzávěry budou v plastovém provedení.

Pro klozety a výlevky budou do instalačních příček či předstěn osazeny příslušné podomítkové moduly pro zavěšení zařizovacích předmětů, které budou zajišťovat požadovanou únosnost.

Klozety budou mít úsporné splachování s ovládacím tlačítkem zepředu.

Spotřebiče a zařizovací předměty lze napojit na vnitřní vodovod jen tehdy, jestliže jsou vybaveny a upraveny tak, aby nedocházelo ke zpětnému sání vody nebo jiných kapalin a plynů. Výtokové armatury musí být opatřeny proti znečištění veřejného vodovodu zpětným průtokem dle ČSN EN 1717.

h) měření spotřeby vody

Měření spotřeby vody bude probíhat pomocí stávajícího vodoměru umístěného v 1. PP v technickém zázemí.

i) rozvody pitné vody

Veškeré potrubí vnitřního rozvodu studené (pitné) vody, bude z plastu – PPR PN 20 o teplotní délkovou roztažností $\alpha = 0,12 \text{ mm/m}$. Potrubí bude opatřeno tepelnou izolací. Armatury budou v závitovém provedení z PPR s vnitřním mosazným pozinkovaným tělesem.

Montáž a spojování potrubí bude provedeno v souladu s montážními předpisy firmy, která bude dodávat potrubí a dle příslušných norem a předpisů.

Rozvody vody budou vedeny pod stropem, v instalačních příčkách a předstěnách. Vedení horizontálních rozvodů v nosných stěnách není přípustné.

Potrubí bude na vhodných a přístupných místech opatřeno vypouštěcími a uzavíracími armaturami tak, aby bylo možno všechny úseky potrubí vypustit. Vypouštění bude zajištěno kulovými kohouty s vypouštěním nebo výtokovými armaturami zařizovacích předmětů. Pátevní horizontální potrubí bude vedeno v min. spádu 0,3% k vypouštěcím armaturám.

j) příprava teplé vody

Ohřev vody bude zajištěn pomocí průtokových ohřívačů.

k) požární voda

V každém podlaží budou umístěny dva až tři vnitřní hydrantové hadicové systémy.

Potrubí požární vody včetně armatur bude provedeno z pozinkované oceli už od místa

napojení na rozvod studené vody. Rozvod požární vody bude proveden z ocelových závitových pozinkovaných trub. Před požární skříň budou osazeny uzavírací armatury.

Hydrantové hadicové systémy budou typu 25 (D) s tvarově stálou hadicí D19 délky 30 m.

Skříň hydrantů bude velikosti 650 x 650 x 175 a bude osazena v nise u výtahu ve výšce spodní hrany 800 mm nad podlahou. Před každým hydrantem bude zabezpečen minimální přetlak 0,2 MPa.

I) potrubí vnitřního vodovodu, montáž

Pro pitnou vodu bude použito plastové vícevrstvé potrubí z trubek PPR PN 20 o teplotní délkové roztažnosti $\alpha = 0,12 \text{ mm/m}$. Armatury budou v závitovém provedení z PPR s vnitřním mosazným pozinkovaným tělesem. Spojování potrubí bude prováděno svařováním pomocí elektrotvarovek.

Montáž a spojování potrubí bude provedeno v souladu s montážními předpisy firmy, která bude potrubí dodávat a dle příslušných norem a předpisů.

Použitý materiál potrubí bude vhodný pro styk s pitnou vodou ve smyslu ustanovení vyhlášky č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou. Instalace vnitřního vodovodu musí být provedena v souladu s ČSN 75 5409, ČSN EN 806/1-5 a souvisejícími normami a předpisy. Způsob uchycení potrubí k jednotlivým konstrukcím, vzdálenost podpor, spojování do systému nutno provádět dle montážních předpisů výrobce materiálu.

Potrubí bude uchyceno ke stěnám, nosným profilům instalačních přiček nebo zavěšeno na stropní konstrukci. Potrubí bude uchyceno pomocí objímek tak, aby byla umožněna délková roztažnost potrubí. Budou použity pevné a kluzné objímky, případně kompenzační kusy. Způsob uchycení potrubí k jednotlivým konstrukcím, vzdálenost podpor, spojování do systému nutno provádět dle montážních předpisů výrobce materiálu.

Při prostupu přes zděné a stropní konstrukce bude potrubí vhodně chráněno před mechanickým poškozením. Prostupy prefabrikovanými stropními panely je možné provádět pouze v místě dutin panelů a striktně dle podkladů výrobce. Při prostupu potrubí přes SDK opláštění konstrukce bude potrubí protaženo předvrtanými kruhovými otvory příslušných průměrů a prostor mezi SDK deskou a vnějším lícem potrubí bude pružně a parotěsně utěsněn.

Potrubí z PPR bude spojováno svařovanými spoji dle pokynů výrobce, ocelové potrubí bude se svařovanými spoji. Spojování musí být prováděno přesně podle pracovních postupů a pokynů výrobce a spolehlivými přístroji k tomu určenými, jejichž parametry jsou zkontrolovány.

m) Izolace

Potrubí studené a požární vody vedené v místech, kde by mohl úkap vody od kondenzace ohrozit stavební konstrukce, opatřeny proti kondenzaci návlekovými izolačními hadicemi z pěnového polyetylenu (tepelná vodivost λ se předpokládá 0,04 W/mK) v tloušťce min. tl. 9 mm.

V souběhu teplé vody a studené vody, kde nebude dodržena dostatečná vzdálenost, se doporučuje použít tloušťku 20 mm, aby nedocházelo ke zvyšování teploty studené vody nad 20°C.

n) vnitřní kanalizace splašková

Odpadní splaškové vody budou svedeny svodným potrubím pod 1.PP. Jednotlivé větve budou pod základovou deskou napojeny do hlavního ležatého svodu. Svodné potrubí opustí budovu na severovýchodní straně a napojí se do současné splaškové kanalizační přípojky. Druhá část svodného potrubí bude svedena pod podlahou 1.NP a vyvedena z budovy na jihovýchodní straně a napojena na areálový rozvod splaškové kanalizace.

Napojení svislého odpadního potrubí na svodné potrubí bude provedeno pomocí kolene 87° a zvětšení dimenze nad tímto kolenem, nebo (přednostně) pomocí dvou kolen 45° a mezikusu délky 250 mm. Svodné splaškové potrubí bude vedeno v minimálním spádu 2% a dimenze minimálně DN 110.

Prostupy v základech jsou navrženy na tl. stěny v 1.PP. Při realizaci je třeba zohlednit skutečný stav základů.

Připojovací a stoupací potrubí budou vedena převážně v instalačních příčkách a předstěnách případně podél zdí. Minimální sklon připojovacích potrubí bude 3%.

Vnitřní splašková kanalizace bude opatřena větracím potrubím, vyvedeným 0,5 m nad úroveň střechy a ukončeným větracími hlavicemi.

Čištění vnitřní kanalizace bude zajištěno čisticími tvarovkami na odpadním potrubí, které budou přístupné revizními dvířky. Čisticí tvarovky budou osazeny na vhodných přístupných místech, kde nebudou ohroženy hygienické požadavky prostoru.

Způsob uchycení potrubí k jednotlivým konstrukcím, vzdálenost podpor, spojování do systému je nutné provádět dle montážních předpisů výrobce materiálu.

o) potrubí vnitřní kanalizace, montáž

Pro vnitřní kanalizace bude použito plastové hrdlové kanalizační potrubí. Všechna potrubí vnitřní nadzemní splaškové kanalizace budou provedena z polypropylenu typu HT.

Pro všechna vnitřní svodná potrubí bude použit kanalizační systém z polyvinylchloridu typu KG PVC SN 8.

Při prostupu přes základy a podkladní beton bude potrubí opatřeno systémovými průchodkami dle zvyklostí dodavatele stavby. Při prostupu skladbou podlahy musí být provedeno bezpečné napojení na hydroizolaci stavby. Prostupy prefabrikovanými stropními panely je možné provádět pouze v místě dutin panelů a striktně dle podkladů výrobce. Při prostupu sádkartonovými konstrukcemi bude prostor kolem potrubí parotěsně utěsněn.

Při prostupu potrubí přes konstrukce oddělující požární úseky, musí být potrubí vybaveno protipožární manžetou, která obsahuje náplň, jenž při zahřátí na teplotu nejméně 130 °C neprodyšně a ohnivzdorně uzavře otvor průchodu trubky konstrukcí.

Uchycení potrubí bude pomocí pevných a kluzných objímek ve vzdálenostech dle podkladů výrobce. Pro ukotvení odhlučněného potrubí budou použity objímky s pryžovou vložkou pro snížení hlukové emise s ukotvením do plastových hmoždinek.

Kotvení potrubí bude provedeno pomocí pevných a posuvných bodů. Vzdálenost posuvných bodů bude max. 10xD pro vodorovné úseky a 15xD (max. 2 m) pro svislé části.

p) kanalizace dešťová

Srážkové vody ze střechy objektu budou vedeny podél obvodových zdí objektu svislými venkovními svody k úrovni upraveného terénu a přes lapače střešních splavenin dále do svodného potrubí. Na severovýchodní straně jsou zaústěny přes šachty do přípojek umístěných v ulici Šimkova. Toto napojení zůstane zachováno. Množství dešťových vod odváděných ze stávajícího objektu stávajícími svody na bude odpovídat stávajícímu stavu. Na jižní straně budou dešťové svody svedeny do retenční nádrže a následně s regulovaným odtokem do areálové jednotné kanalizace a následně do městské páteřní stoky v ulici ČSA. Regulovaný odtok bude v množství 3 l/s. Na jihovýchodním nároží je částečná kolize dešťové kanalizace s přístavbou, trasa bude upravena pomocí přeložky.

Srážkové vody z ploché střechy přístavby se svedou vnitřními svody. Potrubí bude napojeno pod základovou deskou na svodné potrubí dešťové kanalizace a na jihovýchodní straně vyvedeno z objektu. Následně potrubí povede přes revizní šachtu do areálové dešťové kanalizace.

q) potrubí venkovní kanalizace, montáž

Pro venkovní části kanalizace bude použito plastové žebrované potrubí z polypropylenu UR2, kruhová tuhost SN 10.

Potrubí UR2 je nutno pokládat v souladu s ČSN EN 1610 a montážních pokynů výrobce. Pro pokládku potrubí bude proveden výkop s rovnými paženými stěnami. Šíře dna výkopu bude

min. 0,8 m + konstrukce pažení. Výkop musí umožnit vytvoření potřebného lože tl. min 100 mm. Dno nesmí být zaplavené vodou. Do dna výkopu bude v případě potřeby odvodnění instalováno drenážní potrubí zajišťující dno výkopu před zatopením vodou při provádění výstavby.

Pro lože a obsyp potrubí bude použito vhodné nesoudržné kamenivo. Obsyp musí dosahovat minimálně 100 mm nad vrchol potrubí.

Před obsypem je nutno potrubí řádně podepřít po stranách ručně napěchovanými klíny z obsypového materiálu a poté pokládku řádně zkontrolovat, porovnat s PD, případné odchylky zaznamenat a následně schválit.

Retenční nádrž

Retenční nádrž bude z plastových polypropylenových tvarovek. Rozměr tvarovky je 0,6x0,6x0,6m. Dimenze nátoky a odtoku je DN200. Rozměr Retenční nádrže je 16,8x3,6x1,2m. Retenční objem je 68,9m³.

Před započítáním prací musí být zaměřeny stávající areálové rozvody kanalizace a ověřeny jejich výšky. V případě potřeby se musí k retenční nádrži přidat ponorné čerpadlo, které bude dešťovou vodu přečerpávat do potřebné výšky.

Instalace retenční galerie:

1. Na dno výkopu upraveného do vodorovné polohy se nejprve vytvoří štěrkopískové lože tl.100mm. Z podkladního (hubeného) betonu v tl.100mm se vytvoří podkladní pevná rovná a čistá plocha pro uložení retenční galerie.

2. Následně se položí geotextilie s přesahem min. 0,3 m.

3. Druhou vrstvu tvoří PVC folie tl.1,5mm (nepropustná vrstva) a na folii se opět položí pásy geotextilie.

4. Na pásy geotextilie se vyskládají kontrolní bloky. Jednotlivé kontrolní bloky se spojí pomocí box konektorů a na koncích se uzavřou koncovou stěnou. Linie vyskládaná z kontrolních bloků bude samostatně obalena geotextilií na dně a svislých stěnách. Kolem kontrolních bloků se uloží samotné bloky.

5. Před zásypem se musí celá retenční galerie přikrýt geotextilií, PVC folií a opět geotextilií s min. přesahem 0,3m. PVC folie bude vodotěsně svařovaná tak, aby vznikla uzavřená vodotěsná nádrž. Svařovanými spoji budou ošetřené detaily ukončení folie v místech napojení galerie na přítokové i odtokové potrubí včetně odvodu vzduchu.

6. Pak se výkop kolem galerie rovnoměrně ve vrstvách zasype kamenivem fr. 8/16 a zhuťní.

r) ochrana životního prostředí, ochrana proti hluku a vibracím, požární opatření

Ochrana životního prostředí

V průběhu realizace stavby může dojít k určitému negativnímu ovlivnění životního prostředí bezprostředního okolí staveniště - hluk, prach, apod. Tento negativní vliv bude po skončení stavebních prací odstraněn.

Při realizaci stavby dojde ke vzniku odpadů. Při manipulaci a ukládání odpadů je třeba postupovat v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech, vyhláškou č.381/2001 Sb. a vyhláškou č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Za skladování, manipulaci a likvidaci odpadů je po dobu realizace stavby zodpovědný dodavatel stavebních prací. Přepravu a ukládání odpadu může provádět jen osoba, která má k této činnosti oprávnění.

Před zahájením stavebních prací je jejich dodavatel povinen upřesnit, zařadit a projednat kategorie odpadů, které vzniknou při stavební činnosti s odborem životního prostředí příslušného úřadu. Realizací stavby nedojde ke zhoršení životního prostředí.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění stavebních a montážních prací je potřeba dbát zvýšené opatrnosti, dodržovat bezpečnostní opatření a požadavky k zajištění bezpečnosti práce vyhlášky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ochrany před nebezpečím úrazu elektrickým proudem, požární předpisy a zejména vyhlášku č.596/2006 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce.

Zajištění bezpečnosti práce při provádění montážních prací bude provedeno dle příslušné vyhlášky, kde jsou podrobně specifikovány požadavky a pokyny k zajištění bezpečnosti práce, které budou aplikovány pro danou pracovní činnost.

Pro manipulaci s elektrickými zařízeními platí ČSN 34 0172, 34 0350, 34 1630, 34 3000, 34 3108, 34 3100, 34 5080 - zacházení s elektrickými zařízeními osobami neznalými a poučenými. Dále ČSN 34 1010 - ochrana před nebezpečným dotykem, tj. nutnost uzemnění u staveništních rozvaděčů, apod. Pro jednotlivé druhy práce platí ČSN příslušného oboru, kde je určen nejen technologický postup, který je nutno při práci dodržovat, ale i BOZP, které pro tuto práci platí.

Požární opatření

Zpracovaná projektová dokumentace respektuje navržené požárně bezpečnostní řešení stavby. Při prostupu potrubí přes konstrukce oddělující požární úseky, musí být potrubí vybaveno protipožární manžetou, která obsahuje náplň, jež při zahřátí na teplotu nejméně 130 °C neprodyšně a ohnivzdorně uzavře otvor průchodu trubky stropem.

s) požadavky na navazující profese

Požadavky na elektrickou energii

- osazení termostatu pro ovládání střešních vyhřívaných vpustí a připojení kabelů vyhřívaných vpustí
- uzemnění přípojek technické infrastruktury
- napojení průtokových ohřivačů

Požadavky na stavební úpravy

- prostupy podlahou pro svodné potrubí a napojení na hydroizolaci
- prostupy zděnými konstrukcemi, stropy
- instalační předstěny

t) požadavky na postup realizačních prací

Zkoušky a uvedení do provozu

Komplexní zkoušky slouží k tomu, aby se prokázalo, že dodávka montážních prací je kvalitní a realizovaná stavební část je schopna provozu. Dodávka je kvalitní tehdy, jestliže je úplná, nevykazuje zřejmé vady ani ojedinělé nedodělky, které by samy o sobě nebo ve spojení s jinými, bránily uvedení zařízení do provozu.

Před provedením vnitřního opláštění a před zaomítáním, zazděním apod. potrubí budou provedeny předepsané zkoušky dle ČSN a EN včetně provedení protokolu o zkoušce.

Zkouška vnitřního vodovodu musí být provedena ve třech krocích, a to prohlídka potrubí, tlaková zkouška potrubí a konečná tlaková zkouška.

Zkouška kanalizace bude obsahovat technickou prohlídku, zkoušku vodotěsnosti svodného potrubí a zkoušku plynotěsnosti odpadního, přípojovacího a větracího potrubí.

Všeobecné požadavky

Montáž, dělení, spojování, uložení potrubí a s tím spojené stavební práce budou prováděny dle pokynů a požadavků výrobce. Montážní práce budou prováděny oprávněnou firmou. Veškeré práce provést dle platných ČSN, EN a podkladů výrobců použitých materiálů.

Při stavbě je nutno dodržovat veškerá ustanovení platných ČSN a EN týkajících se přesnosti prováděných stavebních prací a konstrukcí.

Při skladování, dopravě, opracování a zabudování prvků do stavby, je nutno dodržet technologické a montážní postupy a požadavky jejich výrobce.

Případné změny projektu vzniklé v průběhu výstavby budou konzultovány se zpracovatelem projektové dokumentace, správcem (vlastníkem) a odsouhlaseny investorem.

V ochranném pásmu vodovodu 1,5 m od vnějšího líce potrubí na obě strany je třeba provádět výkopové práce ručně.

Vypracoval:

Ing. Anna KAKALEJČÍKOVÁ

Dominik ČERNOCH

Martin PLESNÍK