



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a Investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



Orientační schéma:




±0,000=209,720

Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	02/2021	Odevzdání dokumentace	Ing. Martin Hulan
001	06/2021	Stavební úpravy venkovní dvorany	Ing. Martin Hulan

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9	

Generální projektant	DigiTry Art Technologies s.r.o.			
Adresa:	Davídkova 675/76, 128 00 Praha 8 - Libeň			
Kontakt:	T: +420 724 444 999 E: patrik.babinek@digitry.cz]			
Projektant části	AFRY CZ s.r.o.			
Adresa:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4			
Kontakt:	T: +420 277 005 500 E: afrycz@afry.com			
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:	
Ing. Martin Hulan	Michal Vinduška	Michal Vinduška	Bc. Vladimír Kouba	

Praha hlavní nádraží

Název stavby/akce:	Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Praha hl.n.		Označení (S-kód):
			S631700110
			Označení zhotovitele:
			2020-006
Název části:	Pozemní stavební objekty výpravních budov a budov zastávek		Označení části: D.2.2. 1
Název objektu:	Praha hlavní nádraží Technika prostředí staveb		Označení objektu/komplexu: SO 07-71-07.04
Název přílohy:	Zdravotně technické instalace - Technická zpráva		Číslo přílohy: 1 101
Název dílčí části přílohy:	Etapa 1		Paré:
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	
Hlavní město Praha	Vinohrady [727164]	1704K1	
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:
PDPS	02/2021		

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S 6 3 1 7 0 0 1 1 0 - P D P S - D 2 2 0 1 - S O 0 7 7 1 0 7 - 0 4 - 1 - 1 0 1 - 0 0 1						
[Prostor pro další informace]						

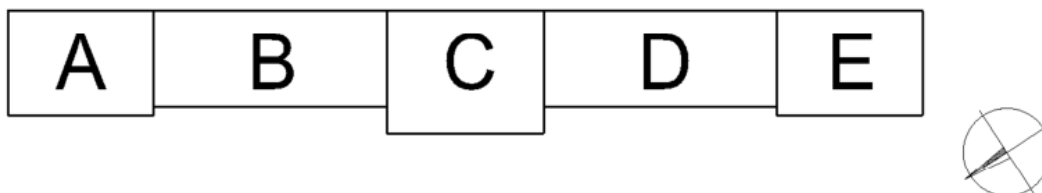
**OBSAH**

1	OBEČNĚ.....	2
2	KANALIZACE	3
2.1	SPLAŠKOVÁ KANALIZACE	3
2.2	DEŠŤOVÁ KANALIZACE.....	4
2.3	MATERIÁL KANALIZACE	4
3	VODOVOD	4
3.1	VODOVOD.....	4
3.2	MATERIÁL VODOVODU	5
4	ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY	5
5	ZÁVĚR.....	6
6	BILANCE	9
7	STANDARDY	10

1 OBECNĚ

Revize: Došlo k úpravě části dispozice v 1.PP. Tato dispozice nemá vliv na kapacitní návrh profese ZTI. Dojde pouze k úpravě typu odlučovače tuku, a to z volně stojícího na typ k uložení do země. Dále dojde k úpravám projektu z hlediska připojení kanalizace a odvedení dešťových vod, což ale nemá vliv na koncepční a bilanční řešení.

Projekt řeší rekonstrukci levého křídla části „A + B“ Fantovy budovy na Hlavním nádraží v Praze.



Levá část „A“ objektu má šest nadzemních podlaží. V části A se nachází Drážní úřad, který tvoří od následně od vyšších pater celou půdorysnou plochu části A. Prostory drážního úřadu nejsou předmětem této fáze projektu.

Část „B“ objektu má dvě nadzemní podlaží a podkrovní část (podkrovní část bude řešena v další etapě rekonstrukce). V části 1.PP bude zrealizované gastro a namísto veřejných sociálních zařízení budou nově vybudovány pronajímatelné retaily. V řešené části 1.NP je nově zamýšlen VIP salónek a ve zbylé části jsou dva stávající sály-sloupový sál a velký sál. Dále zde k nim bude nově vybudována kavárna, která bude přes dvě podlaží (1.PP a 1.NP).

Bohužel není k dispozici jakákoli původní dokumentace, a dokumentace novější často neodpovídají skutečnosti v objektu. V řešeném prostoru a také v celém prostoru drážního úřadu, včetně všech vrchních pater budovy „A + B“ je dodavatel stavby povinen prověřit každý zařizovací předmět, zařízení a výrobek napojený na vodovod a kanalizaci a určit, na jaké stoupacího potrubí vody a kanalizace je napojen. Toto potrubí musí být nalezeno a odhaleno. Zvláštní pozornost je nutné věnovat i dešťové kanalizace, a nalézt veškeré vnitřní svody dešťové kanalizace.

Veškerá stávající stoupací potrubí, která budou napojovat osazené zařizovací předměty, zařízení a výrobky budou kompletně vyměněna za nová, ve stávajících trasách. Nevyužitá potrubí budou po důkladném prověření demontována.

Stoupačky napojující prostory drážního úřadu budou ukončeny těsně nad podlahou neřešeného prostoru tak, aby se v dalších fázích rekonstrukce objektu nemuselo zasahovat do již zrekonstruovaných prostor. (např. těsně nad podlahou neřešené části apod.). Pokud bude na stávajících stoupacích potrubí, které mají být vyměněny za nové, nalezena odbočka, bude tato odbočka provedena nově, včetně odbočného potrubí. A to až na hranici námi řešeného prostoru. Na přechodu na stávající potrubí bude osazen nový uzávěr. Takováto výměna musí být vyznačena do dokumentace skutečného provedení.

Může se stát, že bude nalezeno stoupací potrubí, jehož poloha není známa, případně bude zjištěno, že trasa rozvodů se odlišuje od předpokladu v dokumentaci. Pak musí dojít k zakreslení správného stavu. Pokud by to znamenalo zásah i do návrhu, musí dojít k úpravě projektu. A to např. v rámci autorského dozoru.

Výstupem z prověření bude pasportizace budovy, kde budou zaznačena veškerá nalezená stoupací potrubí a u každého zařizovacího předmětu/zařízení/výrobku bude vyznačeno, na jakou stoupačku je napojen.

K prověření musí dojít před zahájením stavby v rámci přípravy stavby.

Primární snaha je zjištění reálného skutečného stavu a jeho zakreslení tak, aby byl jasný a jednotný přehled rozvodu vody a kanalizace objektem.

2 KANALIZACE

Objekt je napojen stávajícím svodným potrubím na kanalizační řád. Kanalizace je v rámci objektu vedena jako jednotná. Před zahájením prací je nutné ověřit dimenzi, polohu a hloubku kanalizačních potrubí a polohu a hloubku ostatních sítí. V případě odlišností od PD je nutné upravit navržené řešení.

2.1 SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Před zahájením prací na kanalizaci musí být proveden průzkum, jak bylo popsáno v úvodu technické zprávy.

V rámci rekonstrukce budou v řešené části nahrazena veškerá stávající potrubí kanalizace nad podlahou. Potrubí v zemi budou nově provedena částečně, dle potřeby, a z velké části budou využita potrubí stávající, pokud budou v dobrém technickém stavu. To bude zjištěno při napojení na ně. V případě, že by byla tato potrubí ve stavu nevhodném, rozhodne se případně i o jejich výměně.

V části Gastro bude provedena pouze příprava pro připojení tukové a splaškové kanalizace. Rozvody pod podlahou budou finálně provedeny až po výběru nájemce a po finalizaci konkrétního projektu kuchyně. Pouze pod novou betonovou deskou bude připraveno nové potrubí v zemi a budou připraveny napojovací body ukončené hrdlem s horní hranou desky. Dále bude osazen odlučovač tuku, který je součástí samostatné části dokumentace. Za odlučovačem tuku bude zhotovená nová revizní šachta D1000, která bude sloužit pro odběr vzorků a bude v ní také osazená zpětná klapka DN160 proti zpětnému vzduť. Šachta bude dále napojena novým svodným potrubím do stávající šachty „Š1“ viz. PD.

Pro REATAIL I+II bude provedena příprava pro napojení splaškové kanalizace, finální dopojení bude provedeno až po výběru nájemce.

Obdobně bude provedena příprava pro napojení splaškové kanalizace u baru sloupového sálu, umístěn mezi osou „E-F“. Napojovací bod kanalizace bude zhotoven na střed baru a ukončen zaslepeným hrdlem nad podlahovou konstrukcí.

Kanalizace vedoucí do části drážního úřadu budou ukončeny nad podlahou prostoru drážního úřadu.

Zamýšleným prostorem procházejí i kanalizace již zrekonstruované a provozované. Tyto by měli být zachovány tak jak jsou, pokud se u nich nevyskytuje evidentní špatný stav.

Odvod kondenzátu od zařízení VZT, bude realizován dvěma způsoby. Prvním způsobem je napojením do stávajícího stoupacího potrubí, přes sifony s dvojitou ZU. Druhým je přivedení kondenzátního potrubí nad stávající guly, kde kondenzát následně oteče svodným potrubím viz PD. Potrubí kondenzátu od zařízení VZT bude vedeno nad podlahou, a to ve spádu 1,5%.

Budou přednostně použita kolena s maximálním úhlem 45°.

Svodné potrubí je vedeno pod podlahou 1.PP, minimálně ve spádu 2%.

Pokud nebude mít svodné potrubí kanalizace další využití, bude v podlaze zaslepeno zátkou a překryto podlahovou vrstvou. (v případě svodných potrubí, která byla připravena pro nezrealizované či v novém stavu demontované zařizovací předměty a potrubí).

Odpadní potrubí jsou odvětrána nad střechu. Nad podlahou 1.PP případně na dalších předepsaných místech budou osazeny čistící tvarovky volně nebo za dvířky (150/300).

Zařizovací předměty v 1.PP budou napojeny na kanalizaci přes zpětné klapky. Ty budou osazeny na připojovacích bodech a za odlučovačem tuku.

U stávajících venkovních šachet „S2“ a „S1“ dojde k výškovému dorovnání poklopů dle výsledného terénu.

2.2 DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Dešťová voda z objektu je odváděna vnitřními svody, případně klempířskými svody.

Klempířské svody, krom případných přeložek nejsou řešeny.

Pro dešťovou kanalizaci platí zásady popsané výše. Je třeba nalézt veškerá dešťové stoupačí potrubí přes řešený prostor a provést je nově tak, aby do opravených konstrukcí nemuselo být již zasahováno.

Pro odvodnění dvorku v 1.PP osa „YA-A“ budou použity štěrbínové žlaby, které budou napojeny na svodné dešťové potrubí. Štěrbínové žlaby budou dodávkou stavební části.

Pro odvodnění dalších prostor budou osazeny terasové vtoky s el. ohřevem.

V rámci úprav zázemí pro gastro bude třeba upravit jeden venkovní klempířský svod. Ten bude ukončen v úrovni 1.NP a napojen na nový lapač splavenin.

Stávající svodné potrubí uvnitř budovy je vedeno jako jednotná kanalizace pod podlahou 1.PP. To bude zachováno. Nová potrubí budou vedena jako oddílná a budou napojena na jednotnou kanalizaci v jednom místě. Budou přednostně použita kolena s maximálním úhlem 45°.

2.3 MATERIÁL KANALIZACE

Připojovací potrubí bude provedeno z materiálu PP-HT. Odpadní potrubí splaškové kanalizace nad podlahou 1.PP se navrhuje ze základního zvukoizolačního vícevrstvého potrubí PP. Potrubí dešťové kanalizace se předpokládá ze svařovaného PE. Potrubí dešťové kanalizace bude opatřené izolací proti rosení. Na potrubí v zemi bude použito plnostěnné PVC-C (KG) min. SN10.

Upevnění potrubí je objímkami s gumovou vložkou. U potrubí zvukoizolačního příslušnými akustickými objímkami. Potrubí je vedeno v drážkách, volně, nebo je před zazděním obaleno separační izolací. U potrubí v zemi je použit obsyp i lože z písku.

Průchody mezi požárními úseky budou opatřeny protipožárním utěsněním.

3 VODOVOD

3.1 VODOVOD

I v případě vodovodu bude v první řadě proveden průzkum a ověřena poloha stoupaček a rozvodů.

Veškeré stávající rozvody vodovodu v objektu v řešené části „A+B“ budou nahrazeny novými rozvody. Nejprve budou provedeny nové páteční trasy a stoupačky, ze kterých se napojí provozy, které mají zůstat v provozu (například drážní úřad). Po přepojení na nové rozvody budou stávající demontovány.

Nové hlavní trasy budou na stávající rozvod napojeny v technické chodbě. Pro REATAIL I+II bude provedena příprava pro napojení na vodovod, finální dipojení bude provedeno až po výběru nájemce.

Obdobně bude provedena příprava pro napojení vodovodu u baru sloupového sálu, umístěn mezi osou „E-F“. Napojovací bod vodovodu bude zhotoven na střed baru a ukončen uzavírací armaturou nad podlahovou konstrukcí.

V objektu jsou napojeny zařizovací předměty a technologie dle požadavku ostatních profesí.

Na patách stoupacích potrubí budou osazeny uzávěry, případně vypouštění vč. označení. Označení bude jednoznačně určovat, který prostor je uzavírán. Uzávěry jsou osazeny volně, případně nad kazetovým podhledem nebo za dvířky.

Dle potřeby měření budou umístěny uzavírací kohouty, podružné vodoměry s dálkovým odečtem a případně zpětné armatury. Přístup k uzávěrům a vodoměrům bude zajištěn instalačními dvířky, případně nad kazetovým stropem. Dvířka budou přizpůsobena obkladu, nebo povrchové úpravě stěny/stropu.

V objektu je realizován stávající centrální ohřev TV v zásobníku, ten zůstane zachován. Pro nově navržené trasy bude zřízeno cirkulační potrubí teplé vody. Pro regulaci cirkulace budou osazeny manuální termostatické regulační ventily na posledních odbočkách cirkulace. V rámci montáže budou řešeny dilatace potrubí dle aktuálních teplotních podmínek a dle montážního předpisu výrobce potrubí.

Veškeré výtokové armatury budou zabezpečené proti zpětnému sání dle EN1717.

Napojení technologií bude provedeno přes uzávěr a kontrolovatelnou zpětnou armaturu EA/CA/BA a bude osazeno další podružné měření. Zpětná armatura a uzávěr budou osazeny těsně za odbočkou k zařízení.

Studená voda je vedena ideálně oddáleně od teplé vody a cirkulace. V případě vedení pod sebou bude vždy studená vedena jako spodní. Vše z důvodu zamezení zvyšování teploty SV.

Teplá voda by měla být ohřívána na 60°C a teplota vratné vody na cirkulaci nesmí poklesnout o více jak 3°C.

Na předepsaných místech jsou osazeny hydrantové skříně D25 s 30m hadicí dle požadavku PBŘ.

3.2 MATERIÁL VODOVODU

Požární rozvod pro hydranty bude z oboustranně pozinkovaného potrubí pro pitnou vodu se závitovými spoji.

Spotřební rozvody – jsou navrženy z materiálu PP-RCT spojeného polyfuzním svařováním.

Upevnění potrubí bude objímkami s gumovou vložkou. Potrubí je izolováno tepelně dle Vyhlášky č.193/2007 Sb. a proti orosování. A to včetně tvarovek a armatur. Potrubí budou viditelně označena.

Průchody mezi požárními úseky jsou opatřeny protipožárním utěsněním.

4 ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

Předpokládá se, že budou osazeny běžné zařizovací předměty dle standardu a požadavku investora.

Zařizovací předměty včetně příslušenství je nutno vyvzorkovat investorovi.

Standard zařizovacích předmětů je převzat od profese architektura a je uveden na konci TZ.

5 ZÁVĚR

Tato PD slouží pro vydání stavebního povolení a pro vydání dokumentace pro provedení stavby.

Tato dokumentace nelze použít jako realizační dílenskou či montážní. Za škody vzniklé jiným využitím dokumentace, než bylo smluvně domluveno, nebere zpracovatel zodpovědnost.

Tato PD zohledňuje veškeré předané podklady a informace, které byly v danou chvíli projektování k dispozici.

Zhotovitel díla doplní informace uvedené v projektu obecně platnými zásadami montáže a svými vlastními znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl provést montáž popsaného zařízení. Před přípravou dodávky je nutné zkoordinovat projekt s aktuální projektovou dokumentací všech profesí, stavebními a technologickými výkresy, s požadavky dodavatelů stavby a technologií, a provést osobní kontrolu na stavbě. Případné zjištěné odlišnosti zohlednit v dodávkách a realizaci tak, aby bylo dílo schopné provozu dle hygienických a provozních předpisů. Před výrobou je nutné zpracovat podrobnou realizační, výrobní či dílenskou dokumentaci a se stavbou koordinovat veškeré prostupy stavebními konstrukcemi. V případě nejasností bude provedeno prozkoumání a prodiskutování s příslušnými stranami.

Před zahájením prací a při jejich provádění je třeba zajistit dodržování veškerých bezpečnostních předpisů z hlediska BOZP a PO.

Projektant předpokládá, že účastník výběrového řízení je odborně způsobilá stavební firma a proto odpovědností účastníka výběrového řízení je, aby přesně stanovil rozsah prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace s příslušnými stranami. Žádné nároky na základě chybějící znalosti nebudou uznány. Dodavatel stavby doplní poskytnuté informace svými vlastními znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl připravit nabídku a je plnou zhotovitelovou zodpovědností učinit potřebné dotazy, jak to pro tento účel považuje za nutné.

Je povinností dodavatele stavby opatřit si všechny potřebné informace tak, aby mohl předložit pevnou cenu a kvalifikovanou nabídku, podle které zhotoví stavbu podle požadavků objednatele.

Dodavatel stavby je povinen vybudovat dílo kompletní ve všech řemeslech, i kdyby projektová dokumentace cokoliv opomenula. V případě, že dle jeho mínění je tomu tak, musí toto uvést při podání nabídky. Jestliže tak neučiní, předpokládá se, že zahrnul vše nutné pro vybudování díla.

Dodavatel stavby je povinen si před zahájením stavby zpracovat dílenskou dokumentaci v takové podrobnosti, aby mohl dílo správně, kompletně a bez vad zrealizovat.

Nedílnou součástí dokumentace je technická zpráva a případné další textové dokumenty, výkresová dokumentace a případný výkaz výměr se specifikacemi. Pokud dokumentace bude obsahovat nesrovnalost mezi jednotlivými částmi dokumentace, případně bude v rozporu s platnými normami, zákony a vyhláškami, je dodavatel stavby povinen se neprodleně obrátit na zpracovatele dokumentace, aby učinil nápravu. Pokud tak neučiní, není zpracovatel dokumentace zodpovědný za realizovanou část.

Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě jsou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné České certifikáty a že jsou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

Návrh, montáž, zkoušky a provoz budou řešeny dle aktuálně platného znění zákonů, vyhlášek, technických norem a montážních předpisů výrobců prvků a dle požadavku správce kanalizace a vodovodu.

A to zejména, ale ne výlučně:

ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace

ČSN EN 12056-1-5 – Vnitřní kanalizace
ČSN EN 752 (75 6110) Odvodňovací systémy vně budov
ČSN EN 16933-2 - Odvodňovací a stokové systémy vně budov
ČSN EN 1610 – Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
ČSN 756101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN EN 12109 - Vnitřní kanalizace - Podtlakové systémy
ČSN 75 9010 - Vsakovací zařízení srážkových vod
TNV 75 9011 - Hospodaření se srážkovými vodami
ČSN EN 16941-1 - Zařízení pro využití nepitné vody na místě
ČSN 06 0320 - Tepelné soustavy v budovách - Příprava teplé vody - navrhování a projektování
ČSN 06 0830 - Tepelné soustavy v budovách - Zabezpečovací zařízení
ČSN 75 5409 - Vnitřní vodovody
ČSN 75 5455 - Výpočet vnitřních vodovodů
ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
ČSN EN 806-1-5 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určený k lidské spotřebě
ČSN 75 5401 - Navrhování vodovodního potrubí
ČSN 75 5411 - Vodovodní přípojky
ČSN 75 5911 - Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
TNI CEN/TR 1635 - Doporučení pro prevenci zvyšování koncentrace bakterií rodu Legionella ...
ČSN EN 1717 - Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech...
ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Vyhláška č. 500/2006 Sb. o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti

Vyhláška č.501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území

Vyhláška č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Nařízení č. 10/2016 kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy)

Zákon č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky

Zákon č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví

Zákon č.133/1985 Sb. o požární ochraně

Zákon č.174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce

Zákon č.406/2000 Sb. o hospodaření energií a související předpisy

Vyhláška č.193/2007 Sb. kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie

Zákon č.254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon)

Nařízení vlády č. 57/2016 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění odpadních vod a náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod podzemních

Nařízení vlády č. 401/2015 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech

Zákon č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.

Vyhláška č.428/2001 Sb. kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů.

Vyhláška č. 252/2004 Sb. kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

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

Zákon č. 185/2001 Sb. Zákon o odpadech

6 BILANCE

Fantova budova

P.os. Sloupový sál	75	osob
P.os. Velký sál	260	osob
P.os. Kavárna	5	osob
P.os. Gastro	15	osob
P.os. Retail zaměstnanci	6	osob

Roční potř. Sloupový sál	2500	l/r	vyhláška č. 120/2011 Sb.
Roční potř. Velký sál 250d	2000	l/r	vyhláška č. 120/2011 Sb.
Roční potř. Kavárna	60000	l/r	vyhláška č. 120/2011 Sb.
Roční potř. Gastro	80000	l/r	vyhláška č. 120/2011 Sb.
Roční potř. Retail	18000	l/r	vyhláška č. 120/2011 Sb.
Počet hostů kavárna	300	l/d	
Počet pokrmů	400	ks/d	
Koeficient souč. Qd,max	1,29		
Koeficient souč. Qh,max	2,3		
Počet hodin denně pro SV	24	h	
potř. TV SS	2	l/os.d	
potř. TV VS	2	l/os.d	
potř. TV Kavárna	2	l/os.d	
potř. TV Gastro	4	l/pokrm	
potř. TV Retail	10	l/os.d	
Počet dnů za rok	250	d	
Počet dnů za rok	365	d	

Spotřeba pitné vody, produkce splaškové vody

Qd,o ss365	75 os	x	6,85 l/os.d	=	513,70 l/d	=	0,51 m3/d
Qd,o vs250	260 os	x	8,00 l/os.d	=	2080,00 l/d	=	2,08 m3/d
Qd,o k365	5 os	x	164,38 l/os.d	=	821,92 l/d	=	0,82 m3/d
Qd,o g365	15 os	x	219,18 l/os.d	=	3287,67 l/d	=	3,29 m3/d
Qd,o c365	6 os	x	49,32 l/os.d	=	295,89 l/d	=	0,30 m3/d
Suma							7,00 m3/d
Qd,max	7,00 m3/d	x	1,29	=			9,03 m3/d
Qh,max	9,0 m3/d	x	2,3	/	24 h	=	0,87 m3/h
Qrok 250	2,1 m3/d	x	250 dnů	=			520,00 m3/rok
Qrok 365	4,9 m3/d	x	365 dnů	=			1 795,50 m3/rok
Suma							2 315,50 m3/rok

Ohřev teplé vody

SS 365

Qd,maxTV	75 os	x	2 l/os.d	=	150 l/d	=	0,15 m3/d
Qh,maxTV	0,2 m3/d		/		12 h	=	0,01 m3/h
Qrok	0,2 m3/d		x		365 d	=	54,75 m3/rok

VS 250

Qd,maxTV	260 os	x	2 l/os.d	=	520 l/d	=	0,52 m3/d
Qh,maxTV	0,5 m3/d		/		5 h	=	0,10 m3/h
Qrok	0,5 m3/d		x		250 d	=	130,00 m3/rok

Kavárna

Qd,maxTV	300 os	x	2 l/os.d	=	600 l/d	=	0,60 m3/d
Qh,maxTV	0,6 m3/d		/		16 h	=	0,04 m3/h
Qrok	0,6 m3/d		x		365 d	=	219,00 m3/rok

Gastro

Qd,maxTV	400 p	x	4 l/p	=	1600 l/d	=	1,60 m3/d
Qh,maxTV	1,6 m3/d		/		12 h	=	0,13 m3/h
Qrok	1,6 m3/d		x		365 d	=	584,00 m3/rok

Retail

Qd,maxTV	6 os	x	10 l/os.d	=	60 l/d	=	0,06 m3/d
Qh,maxTV	0,1 m3/d		/		12 h	=	0,01 m3/h
Qrok	0,1 m3/d		x		365 d	=	21,90 m3/rok

7 STANDARDY

- Umyvadlo WC muži 1.NP– označení „**Uint3**“
 - Umyvadlový atypický nábytkový prvek z umělého kamene, cca 500x1780x400
 - Nástěnná baterie, sifon plast



- Umyvadlo WC ženy 1.NP– označení „**Uint4**“
 - Umyvadlový atypický nábytkový prvek z umělého kamene, cca 500x1900x400mm
 - Nástěnná baterie, sifon plast



- Umyvadlo WC ženy 1.PP – označení „**Uint1**“
 - Umyvadlový atypický nábytkový prvek z umělého kamene, cca 500x2900x400mm
 - Nástěnná baterie, sifon plast



- Umyvadlo WC muži 1.PP – označení „**Uint2**“
 - Umyvadlový atypický nábytkový prvek z umělého kamene, cca 500x2200x400mm
 - Nástěnná baterie, sifon plast



- Umyvadlo zaměstnanci 1.PP– označení „**U**“
 - Umyvadlo 60x49cm pro zaměstnance
 - Rohový ventil a umyvadlová stojánková baterie bez výpusti, sifon chrom



- Umyvadlo pro invalidní toalety – označení „**Ui**“
 - Umyvadlo –bezbariérové umyvadlo 65x55cm
 - Rohový ventil a umyvadlová stojánková baterie bez výpusti, sifon podomítkový



- Závěsné WC návštěvníci a zaměstnanci – označení „**WC**“
 - Závěsné WC s hlukovým splachováním 3/6l, 5l hloubka 53 cm bez splachovacího okruhu
 - Závěsný podomítkový modul, tlačítko



- WC invalida – označení „**Wci**“
 - WC invalida bezbariérový klozet závěsný hlukovým splachováním 3/6l,5l hloubka 70 cm
 - Závěsný podomítkový modul, tlačítko



- Závěsný pisoár – označení „**Pis**“
 - Pisoár Urinál Antivandal závěsný pisoár s radarovým senzorem a vnitřním přívodem, rozměry ccad 34x31x54cm



- Závěsná výlevka – označení „**VL**“
 - Výlevka– závěsná výlevka s plastovou mřížkou 43,5x40x50cm, keramika + podomítkový modul
 - Nástěnná baterie a sifon plast



- Závěsná nerezová výlevka – označení „VLn“
 - Výlevka – nerezová závěsná výlevka
 - Nástěnná baterie a sifon plast

