

4

3

2

1

F

F

E

E

D

D

C

C

B

B

A

A



REVIZE Č.: 0				P R O J E K T ABS STAVEBNÍ SPOLEČNOST, s.r.o. TEPLICKÁ 4 ; 418 01 BÍLINA TEL: 417 821 242 DIČ: CZ44564139	
ZODP.PROJEKTANT ING. ADAM	VYPRACOVAL ING. BUREŠ	KRESLIL ING. BUREŠ	KONTROLOVAL ING. BUREŠ		
INVESTOR: EFLER, s.r.o. Sklářská 191; 417 23 Košťany				MĚŘITKO —	
AKCE : Revitalizace zchátralého objektu na expediční a skladovou halu; na p.p.č.831 v k.ú. KOŠTANY D.03.-ZDRAVOTNÍ TECHNIKA				DATUM X/2014	
OBSAH : Technická zpráva				FORMÁT A4	
				ČÍS.ZAK. 21/2014	
				Č.VÝKR. 7	
				PŘÍLOH. Č.	

Úkolem projektové dokumentace bylo vybudování nových vnitřních rozvodů zdravotní techniky v rámci rekonstrukce stávajícího objektu v průmyslovém areálu firmy Efler s.r.o. v ulici Sklářská, Košťany.

Jedná se o stávající částečně podsklepený objekt bývalého autoservisu dopravních staveb v Košťanech. Nově bude hala využívána jako sklad pro expedici dřevěných výrobků a polotovarů firmy Efler s.r.o. (vesměs polotovary z dřevotřískový desek nebo dřevěného masivu). Skladování bude ve 3-4 paletách na sobě. V objektu je uvažováno s 1-2 zaměstnanci. U stávajícího objektu budou vyměněny stávající zařizovací předměty zdravotní techniky. Dále bude vyměněn kompletní rozvod požárního vodovodu v objektu.

Stávající objekt je zastřešen plochou sedlovou střechou se za atikovým žlabem, který je odvodněn pomocí 4 -dešťových svodů, vedených vnitřkem objektu. Způsob stávajícího odvodnění střechy zůstane zachován. Nově budou vybudovány nové vnitřní svody, vyměněny stávající lapače střešních splavenin a střešní vtoky doplněné o el. ohřev. Vně objektu jsou bývalé kanalizační žlaby, sedimentační jímky a šachty, z bývalých oplachových ploch nákladních vozidel pro potřeby původního autoservisu. Všechny tyto žlaby a jímky budou zrušeny, tj. vybourány, zasypány, odpadní potrubí zabetonovány.

Do stávajícího objektu jsou přivedeny veškeré inženýrské sítě tj. stávající přípojka vody a jednotná kanalizace, napojené na stávající vnitrozávodní rozvody vody a jednotné kanalizace v areálu firmy Efler s.r.o.

Všechny nově budované vnitřní rozvody vody, splaškové a dešťové kanalizace, budou napojeny na stávající rozvody uvnitř objektu.

PŘIPOJENÍ NA ING. SÍTĚ :

KANALIZACE:

Ze stávajícího objektu jsou odvedeny splaškové i dešťové odpadní vody. Množství dešťových odpadních vod se nemění, jelikož se nemění půdorys resp. zastavěná plocha objektu. Množství splaškových odpadních vod bude také stávající, jelikož v objektu se budou pohybovat 1-2 stávající zaměstnanci firmy.

Instalované zařizovací předměty:

1 x	WC	0,1	1,8
1 x	UMYVADLO	0,2	0,30
		sum 2,1 l/s	

$$Q_{ww} = k \cdot \lceil \Sigma DU$$

$$Q_{ww} = 0,50 \cdot \lceil 2,1 = 0,73 \text{ l/s} - \text{průtok splaškových odpadních vod odpovídá spotřebě pitné vody}$$

Průměrný denní průtok splaškových vod: bude odpovídat potřebě pitné vody,

- Počet osob 1-2: - max. 2 zaměstnanci, sprcha a šatna pro zaměstnance je v hlavní budově firmy

a) $Q_d = 2 \cdot 18 = 36 \text{ l/den, } - 0,036 \text{ m}^3/\text{den}$ - průměrný denní průtok odpadních vod splaškovou kanalizací.

Roční množství odpadních splaškových vod:

$$Q_r = 0,036 \times 255 \text{ dní} = 9,18 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Maximální hodinový průtok splaškových vod:

$$Q_H = 1/24 \cdot K_H \cdot Q_d/$$

K_H osuč. hod.ner.(dle ČSN 756101)

$$Q_H = 1/24 \cdot 8,0 \cdot 0,036$$

$$Q_H = 0,012 \text{ m}^3/\text{h} - \text{maximální hodinový průtok}$$

Výpočtový průtok dešťových vod ze střechy stávajícího objektu:

Zastavěná plocha stávajícího objektu se nemění

Střecha, zastavěná plocha 944 m²

$$Q_d = 0,025 \times 1,0 \times 944 = 23,60 \text{ l/s}$$

Celkový výpočtový průtok dešťových vod ze střechy objektu činí 23,60 l/s.

VNITŘNÍ KANALIZAČNÍ ROZVODY**1. Připojovací potrubí :**

- provedeno ze systému HT (polypropylen PP-R),
- potrubí bude vedeno převážně ve stěnách, případně v instalačních příčkách bude izolováno minerální vlnou tak, aby potrubí nebylo v kontaktu se stěnami. Potrubí vedená volně po stěnách mohou být zaplentovány sádrokartonovou konstrukcí

2. Svislé odpadní potrubí:

- v objektu je jediné stávající stoupací potrubí č. 1., které bude kompletně vyměněno. Svislé potrubí bude vyvedeno cca. 2,0 m nad poslední zařízení předmět a zazátkováno. Svislé stoupací potrubí je vedeno volně po stěně a následně zaplentováno sádrokartonovou konstrukcí. Na svislém odpadním potrubí bude osazena čistící tvarovka. Svislé odpadní potrubí bude v celé délce izolováno minerální vatou
- materiál Wavin-Ekoplastik HT (PP-R- polypropylen),

3. Ležatý svod :

- zůstává stávající. Před započítím prací bude nutné zkontrolovat, případně propláchnout stávající ležaté rozvody jednotné kanalizace.

4. Odvodnění střechy :

- Dešťové vody ze střechy stávajícího objektu jsou svedeny ze za atikových střešních žlabů vnitřkem objektu. Na střeše budou instalovány nové střešní vtoky s el. Ohřevem typu HL. Vnitřní svody budou provedeny z plastových trub z PVC nebo HT. Potrubí jsou vedena volně po stěně, opatřeny opět izolačními pouzdry Mirelon. Stávající litinové lapače střešních splavenin, budou nahrazeny novými opět typu HL.

Celá montáž musí být provedena v souladu s normou ČSN 73 6701 a souvisejících norem.

VNITŘNÍ VODOVOD

VODOVOD :

Do stávajícího objektu resp. do stávající vodoměrné šachty před objektem je z vnitrozávodního rozvodu přivedena stávající vodovodní přípojka DN80. Do objektu je pak zataženo stávající vodovodní potrubí DN 50, které je zakončeno za obvodovým zdívkem stávajícím šoupátkem DN 50.

Od tohoto uzávěru bude vybudován nový vnitřní vodovod. (zbývající části původního vodovodu budou demontovány).

Maximální spotřeba vody	$Q_{WW} = 0,73 \text{ l/s}$
Průměrná denní spotřeba vody	$Q_d = 0,036 \text{ m}^3/\text{den}$
Roční spotřeba vody:	$Q_r = 9,18 \text{ m}^3$
Roční spotřeba tepla pro ohřev TV	$E_{TV} = 0,88 \text{ MWh}$,
Roční potřeba el.energie na ohřev TV	$B_{TV} = 0,97 \text{ MWh}$,

Vnitřní rozvody vody:

Hlavní rozvody vody je zhotoven z ocelového potrubí z uhlíkaté oceli, uvnitř/vně pozinkované, spojované za pomoci presfitinek. Toto potrubí je vedeno volně po stěnách, na konzolách, uchyceno pomocí třmenů. Pro rozvody vedené ve zdivu bude použito plastových polypropylenových trub Eko-plastik PN-16. Veškeré rozvody vody budou v celé délce izolované lehčeným polyetylémem MIRELON nebo Thermaflex s tl. Stěny 25 mm.

Příprava teplé užitkové vody:

V objektu je instalováno jedno umyvadlo. Ohřev teplé vody bude zajištěn pomocí tlakového elektrického zásobníkové ohříváče o objemu 5 litrů, instalovaného pod umyvadlem. Použitá baterie bude stojánková, s vytahovací ruční sprchou. (pro případné napuštění kbelíku).

- TV je ohřívána maximálně na teplotu 55 °C.

Zařizovací předměty:

- WC mísa bude v provedení kombi (typ a bar. Provedení nutno konzultovat s investorem stavby). Umyvadlo i WC jsou keramické DITURVIT, umyvadla s keramickou polonohou.
- Výtokové mísící armatury budou se spodním nebo nástěnné provedení.
- Vnitřní požární hydranty budou D25 s rámem na stěnu, prosklené, s tvarově stálou hadicí dl. 30,0 m s vybavením dle Posouzení požární bezpečnosti stavby.

V projektové dokumentaci jsou použity výrobky konkrétních výrobců, (s údaji o jejich výkonu atd.), pro zakázku je možné použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných výrobků, dodavatel stavby musí zajistit a doložit jejich správné použití.

Celá montáž musí být provedena v souladu s platnými ČSN. Při provádění prací musí být plně respektovány předpisy pro BP. Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými předpisy a ČSN v oboru hygieny a BP. **Veškeré změny je nutno konzultovat s autorem projektu.** Projektant neručí za špatnou funkci při svévolném nedodržení projektové dokumentace

Výpočet potřeby tepla pro ohřev TV

Tepelné ztráty

021380 - ABS-stavební společnost,s.r.o. Bílina
 Zakázka: 21_2014_EFLER

TV v.4.1.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 20.11.2015

Archiv: 21/2014

Potřeba energie a paliva na ohřev TV podle ČSN 06 0320:2006

Stavba: Hala Masimo

Místo: Košťany, na ppč. 831

Zadavatel: Efler s.r.o.; Sklářská 191; 417 23
 Košťany

Zpracovatel: **ABS stavební společnost s.r.o.**

Zakázka: 21_2014_EFLER

Archiv: 21/2014

Projektant: Ing.Vladislav Bureš

Datum: 15.4.2015

E-mail: bures.vl@tiscali.cz

Telefon: 724064518

Výpočet potřeby tepla - úsek TV 1

popis	jednotka	energie/jednotka	počet jednotek	počet dnů	energie celkem [kWh]
Komplexní činnost	potřeba na osobu	0,00	0	365	0,00
Umývání	potřeba na osobu	0,80	3	365	876,00
Úklid	potřeba na 100 m ²	0,00	0,00	365	0,00
Vaření a mytí	potřeba na 1 jídlo	0,00	0	365	0,00
Jiná potřeba		0,00	0	365	0,00
Množství ohřáté vody		0.00 dm ³	ΔT 0.0 K	365	0,00
Součet					876,00
Z jiných zdrojů bude dodáno					0,00
Základ pro výpočet paliva					876,00

Palivo		Účinnost systému
Elektrická energie		$\eta = 90 \%$

Rozložení potřeby energie E_{TUV} a paliva B_{TUV}

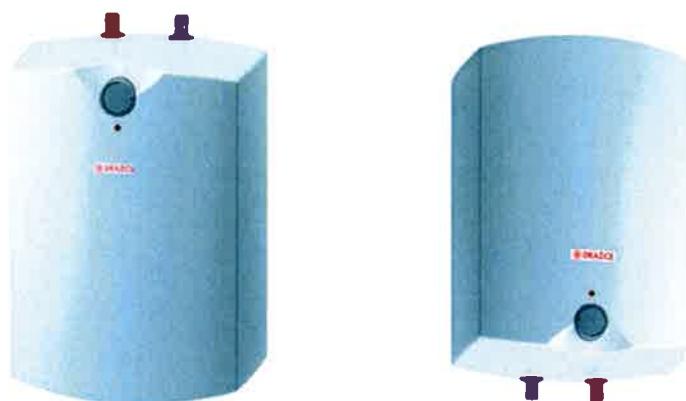
měsíc	%	E_{TUV} kWh	E_{TUV} GJ	B_{TUV} kWh
7	8,333	73,0	0,3	81,1
8	8,333	73,0	0,3	81,1
9	8,333	73,0	0,3	81,1
10	8,333	73,0	0,3	81,1
11	8,333	73,0	0,3	81,1
12	8,333	73,0	0,3	81,1
1	8,333	73,0	0,3	81,1
2	8,333	73,0	0,3	81,1
3	8,333	73,0	0,3	81,1
4	8,333	73,0	0,3	81,1
5	8,333	73,0	0,3	81,1
6	8,333	73,0	0,3	81,1
	100,0	876,0	3,2	973,3

Přílohy

NÁVOD K OBSLUZE A INSTALACI

ELEKTRICKÝ OHŘÍVAČ VODY

TO 5 IN/UP
TO 10 IN/UP
TO 15 IN/UP



PREVADZKOVO MONTAŽNE PREDPISY
OPERATING and INSTALLATION MANUAL
BEDIENUNGS-UND INSTALLATIONSANWEISUNG
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И УСТАНОВКЕ

Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o.
Dražice 69, 294 71 Benátky nad Jizerou
tel.: +420 / 326 370 990
fax: +420 / 326 370 980
e-mail: prodej@dzd.cz

 **DRAŽICE**
ČLEN SKUPINY NIBE

4 HLAVNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

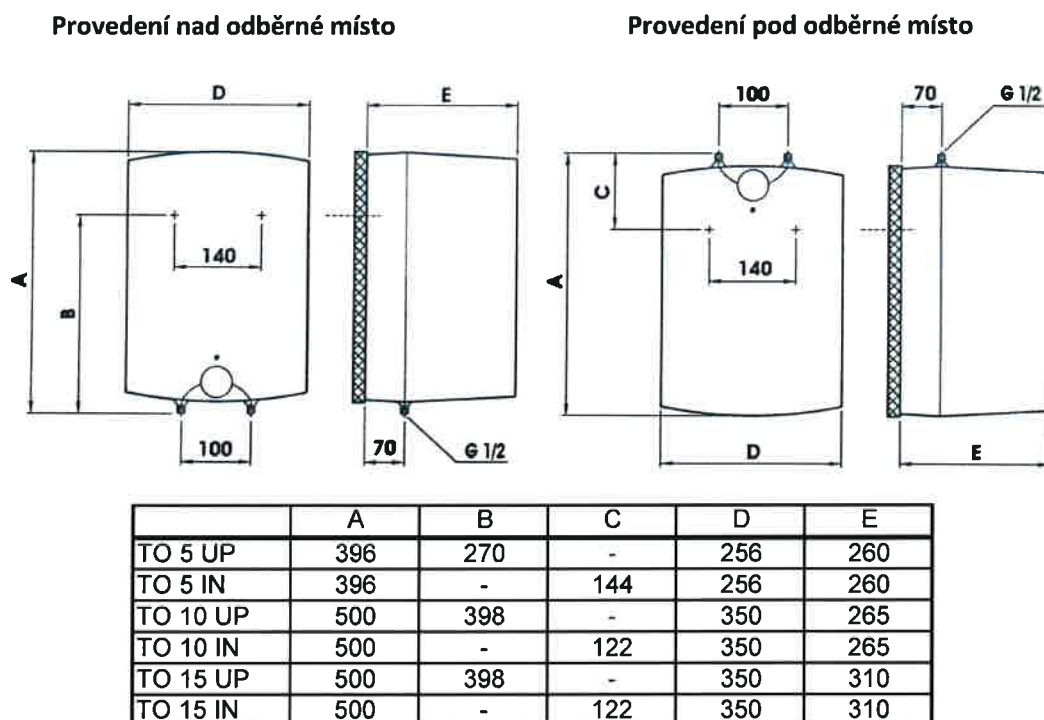
Typ ohřívače		TO 5 UP/IN	TO 10 UP/IN	TO 15 UP/IN
Deklarovaný zátěžový profil		XXS	XXS	XXS
Třída energetické účinnosti ¹⁾		A	A	A
Energetická účinnost ¹⁾	%	35,9 / 35,2	36,3 / 35,2	36,1 / 35,3
Roční spotřeba el. energie ¹⁾	kWh	514 / 525	508 / 524	510 / 523
Denní spotřeba el. energie ²⁾	kWh	2,410 / 2,480	2,377 / 2,461	2,391 / 2,465
Nastavení termostatu z výroby		e		
Hodnota "SMART"		0		
Objem	l	6,2 / 6,6	9,8 / 9,9	14,8 / 14,9
Jmenovitý tlak	MPa	0,6	0,6	0,6
Hmotnost bez vody (s vodou)	kg	6,8 (11,8)	8 (18)	11 (26)
Příkon topného tělesa	W	2000		
Doba ohřevu z 10° na 65°C	min	11	20	29
Elektrické připojení	V	1 PE-N 230V/50HZ	1 PE-N 230V/50HZ	1 PE-N 230V/50HZ
Ochranná třída		I		
Elektrické krytí		IP 24	IP 24	IP 24
Rozměry balení	Mm	300x300x440	300x400x530	350x400x530

1) Nařízení Evropské komise EU 812/2013; EN 50440

2) EN 50440

15 OBRÁZKY

15.1 ROZMĚRY OHŘÍVAČŮ

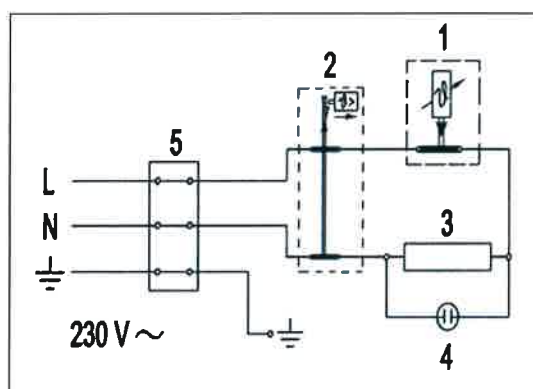


15.2 SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ

Legenda:

- 1 – Termostat
- 2 – Tepelná pojistka nevratná
- 3 – Topné těleso
- 4 – Kontrolka provozu
- 5 – Svorkovnice

L – Fázový vodič
 N – Nulový vodič
 ⊥ – Zemní vodič



6-2015