






Revize	Vypracoval	Popis revize	Datum

 <p>PROJEKTOVÁNÍ ZDRAVOTNICKÉ VÝSTAVBY</p>		Hlavní inženýr projektu: ING. PETR TOMICKÝ  Vedoucí projektant zakázky: ING. PETR TOMICKÝ		Investor:   Nemocnice Písek, a.s. Karla Čapka 589 397 23 Písek			
Profese:  <b>VZT</b>		Zpracovatel dílu: Jan Leznar Klímova 6, 616 00 Brno Tel: +420 606 724 479 E-mail: leznar@projekce-vzt.cz		Autorizace:			
Odpovědný projektant:		Vypracoval:				Kontroloval:	
JAN LEZNAR		JAN LEZNAR				JAN LEZNAR	
							
Akce:		<b>NEMOCNICE PÍSEK, a.s.</b> <b>SOC. ZÁZEMÍ CHIR. ODDĚLENÍ - I. ETAPA</b>		Zakázkové číslo: DPS 01 - 2020			
				Datum: 02 - 2020			
				Stupeň: PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY			
Objekt: REKONSTRUKCE ČÁSTI 2.NP BUDOVY L		SO 01		Formát: 6 A4			
Obsah:		<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		Měřítko:			
				Číslo výkresu:			
				<b>D.1.01.4f-001</b>			

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY

1. Úvod
2. Charakteristika zařízení
3. Podmínky pro montáž
4. Zkoušky VZT zařízení
5. Energetická část
6. Požadavky na jiné profese
7. Protihluková opatření
8. Protipožární opatření
9. Zajištění bezpečnosti práce

### 1. ÚVOD

#### **1.1 Výpočtové parametry klimatických poměrů**

Místo : Písek  
 Nadmořská výška : 322 m.n.m  
 Teplota zima te min (1%): -18 °C  
 léto te max (98%): +32 °C

#### **1. 2 Koncepční řešení a účel zařízení**

Zpracovaný projekt řeší vzduchotechnická zařízení na akci: Nemocnice Písek, a.s., sociální zázemí chirurgického oddělení - I. etapa - rekonstrukce části 2.NP budovy L.

Vzduchotechnika zabezpečuje chlazení (klimatizaci) rekonstruovaných pokojů a větrání nově budovaných místností hygienického vybavení v souladu s příslušnými hygienickými, zdravotnickými, bezpečnostními, protipožárními předpisy a normami platnými na území České republiky. Pobytové místnosti budou mít zajištěné přirozené větrání. Nucené větrání bude zajišťovat výměnu vzduchu v místnostech hygienického zázemí. Navržené řešení je v souladu s příslušnými hygienickými, zdravotnickými, bezpečnostními, požárními předpisy a normami platnými na území České republiky.

Rychlost vzduchu v zóně pobytu osob nepřesáhne 0,2 m/s. Hladina hluku v jednotlivých místnostech a venkovním prostoru bude odpovídat Nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Součástí podkladů jsou příslušné zákony a prováděcí vyhlášky, České technické normy a podklady výrobce vzduchotechnického zařízení, PD je zpracována v souladu s příslušnými hygienickými, zdravotnickými, bezpečnostními, protipožárními předpisy, Českými technickými normami a podklady výrobce vzduchotechnického zařízení zejména:

ČSN EN 12792 - Větrání budov - Značky, terminologie a grafické značky

ČSN 73 0548 - Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů

ČSN 12 7010 Vzduchotechnická zařízení - Navrhování větracích a klimatizačních zařízení - Obecná ustanovení

ČSN 12 0017- Metody měření a hodnocení hluku vzduchotechnických zařízení

ČSN EN 1506 - Větrání budov - Kovové plechové potrubí a armatury kruhového průřezu

- ČSN EN 13180 - Větrání budov - Potrubí - Rozměry a požadavky na pružné potrubí
- ČSN EN 12237 - Větrání budov - Potrubí - Pevnost a těsnost kovového plechového potrubí kruhového průřezu
- ČSN EN 12236 - Větrání budov - Závěsy a uložení potrubí - Požadavky na pevnost
- ČSN EN 1886 - Větrání budov - Potrubní prvky - Mechanické vlastnosti
- ČSN EN 13053 - Větrání budov - Vzduchotechnické manipulační jednotky - Hodnocení a provedení jednotek a částí
- ČSN 12 7010 - Navrhování větracích a klimatizačních zařízení
- ČSN EN 13465 - Větrání budov - Výpočtové metody pro stanovení průtoku vzduchu v obydlích
- ČSN EN 12599 - Větrání budov - Zkušební postupy a měřicí metody pro přejímky instalovaných větracích a klimatizačních systémů
- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb
- ČSN 73 0872 - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením.
- ČSN 73 0835 - Požární bezpečnost staveb. Budovy zdravotnických zařízení
- Zákon 183/2006Sb. o územním plánování a stavebním řádu
- Vyhláška 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Vyhláška Ministerstva vnitra 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Zákon 258/2001 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, vč. změn 254/2001 Sb. - 301/2009 Sb.
- Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci vč. změn 68/2010 Sb.
- Nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška 432/2003 Sb. Ministerstva zdravotnictví, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biolog. Expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biolog. činiteli.
- Vyhláška Ministerstva zdravotnictví 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- Nařízení vlády 163/2002 Sb. kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu
- Nařízení komise (EU) č. 1253/2014 ze dne 7. července 2014, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign větracích jednotek

### **1. 3 Dělení vzduchotechniky na zařízení**

- |        |                        |
|--------|------------------------|
| Zař.č. | 1. Větrání             |
|        | 2. Klimatizace 2.NP    |
|        | 3. Větrání 1, 3 a 4.NP |
|        | 4. Demontáže           |

## **2. CHARAKTERISTIKA ZAŘÍZENÍ**

### **2. 1 Větrání**

Zařízení zajišťuje podtlakové větrání nově budovaných místností hygienických zařízení v 2.NP. Množství vzduchu bylo stanoveno dle hygienických požadavků vyhlášky 6/2003 Sb. a nařízení vlády 361/2007 Sb., na množství odváděného vzduchu pro jednotlivé zařizovací předměty ZTI (sprcha 35/ 150m<sup>3</sup>/h, WC 50 m<sup>3</sup>/h, výtok teplé vody 30 m<sup>3</sup>/h, pisoár 25 m<sup>3</sup>/h).

Zařízení je rozděleno na tři větrací sekce, každá se samostatným odvodním ventilátorem umístěným v půdním prostoru. Ventilátory vyfukují vzduch pomocí zvukotlumících hadic a kruhového potrubní společnou výfukovou hlavicí nad střechu objektu. Vlastní odsávání je navrženo pomocí kovových talířových ventilů napojených ohebnými hadicemi na kruhového potrubí vyvedené na půdu k ventilátorům. Přívod vzduchu je zajištěn z okolních místností štěrbínou pod dveřmi.

Parametry ventilátorů jsou patrné ze seznamu zařízení, množství a výměny vzduchu pro jednotlivé místnosti z příloh TZ a výkresové části PD.

Ventilátory jsou vybaveny doběhem a budou spouštěny z větraných místností tlačítky - zajistí profese silnoproud.

### **2. 2 Klimatizace 2.NP**

Pro eliminaci tepelné zátěže a udržení teploty v letním období dle požadavku vyhlášky 6/2003 Sb. a nařízení vlády 361/2007 Sb. je navržen chladivový systém s proměnným průtokem chladiva skládající se z 1ks venkovní kondenzační jednotky a 11 ks vnitřních výparníkových jednotek. Zařízení zajišťuje chlazení rekonstruovaných pokojů v 2.NP.

Venkovní kondenzační jednotka s nominálním chladicím výkonem 22,4kW je umístěna na střeše krčku budovy. Vnitřní jednotky jsou umístěny v chlazených místnostech. Jedná se o jednotky nástěnné jednotky. Umístění vnitřních jednotek je patrné z výkresové části a přílohy TZ - Tabulka VRV.

Propojení venkovních a vnitřních je provedeno pomocí měděného potrubí s odbočkami pro jednotlivé vnitřní jednotky. Jako chladicí médium je použito chladivo R410A. Měděné potrubí bude v celé délce izolováno pryžovou izolací s uzavřenými buňkami **s reakcí na oheň Bs1**.

Jednotky budou ovládány autonomně infra ovladačem pro každou jednotku samostatně. Regulace a ovládání včetně kabeláže mezi vnitřní a venkovní jednotkou, kabeláže mezi vnitřními jednotkami a ovladači je součástí dodávky klimatizace. Dále dodávka klimatizace zajistí silové napájení vnitřních jednotek.

Parametry jednotek jsou patrné ze seznamu zařízení, chladicí výkony pro jednotlivé místnosti z příloh TZ a výkresové části PD.

Odvod kondenzátu zajišťuje profese ZTI dle popisu ve výkresové části a tabulce VRV.

Profese silnoproud silové napojení venkovní a vnitřních jednotek.

### **2. 3 Větrání 1, 3, a 4.NP**

Jedná se o úpravu a doplnění stávajícího větrání vyvolanou stavební rekonstrukcí 2.NP, především odstranění větracích průduchů v místech stavebních úprav od 1.NP po 4.NP.

V 1.NP osazení nástěnného ventilátoru napojeného na nové potrubí, vyvedené nad střechu objektu a ukončené výfukovou hlavicí.

V 3.NP osazení dvou potrubních ventilátorů s potrubním rozvodem ukončeným talířovými ventily ve větraných místnostech. Výfuk ventilátorů je navržen pod stropem před fasádu.

Ve 4.NP osazení potrubního ventilátoru s potrubním rozvodem ukončeným talířovými ventily ve větraných místnostech. Výfuk ventilátoru je napojen na nové potrubí vyvedené nad střechu objektu a ukončené výfukovou hlavicí.

Ovládání ventilátorů zajišťuje profese silnoproud pomocí tlačítek a vypínačů.

## **2. 4 Demontáže**

Jedná se o demontáže ventilátorů v 1, 3 a 4.NP zaústěných do rušených větracích průduchů.

## **3. PODMÍNKY PRO MONTÁŽ**

- při montáži zařízení musí být dodržovány platné předpisy týkající se ochrany zdraví a bezpečnosti při práci
- potrubí bude uloženo na závěsech, podpěrách a táhlech s ocelových profilů s povrchovou úpravou proti korozi, závěsy budou kotveny do stavebních konstrukcí
- závěsy potrubí budou provedeny v rozteči 2 – 3 m dle hmotnosti potrubí
- montáž ohebných hadic musí být v souladu s požadavky výrobce
- použité čtyřhranné potrubí odbočky a izolace a montáž musí být v souladu s požadavky výrobce zařízení
- součástí montáže je opatření el. zařízení výstražnými štítky dle ČSN ISO 3864
- součástí montáže je opatření vzt. potrubí štítky dle Vyhlášky č. 23/2008 Sb

## **4. ZKOUŠKY VZT. ZAŘÍZENÍ**

Zkoušky vzt. zařízení se dělí na:

**Základní zkoušky**, které jsou součástí dokončení díla

**Komplexní zkoušky**, které provádí odborná firma na základě objednávky

### **Základní zkoušky**

Základní zkoušky jsou součástí dokončení a předání díla. Zkoušky se dokladují formou písemného zápisu obsahující veškeré projektované, zkoušené a naměřené údaje.

#### **1. Montážní zkoušky**

Kontrola kompletnosti zařízení podle PD včetně souvisejících profesí. Kontrola kompletnosti zařízení podle PD včetně souvisejících profesí.

Vizuální kontrola provedení spojů, závěsů, povrchových úprav, izolací, prostupů a prostor souvisejících s provozem vzt. zařízení.

Kontrola funkčnosti jednotlivých strojů zařízení a elementů před uvedením zařízení do provozu.

#### **2. Zkoušky chodu**

Ověření schopnosti dlouhodobého provozu zařízení.

Zkouškám předchází uvedení zařízení nebo je jejich součástí do provozu.

Zkouška se provádí dle dohodnutých kritérií – minimálně 48 hodin nepřetržitého chodu.

Při zkouškách se provádí hrubá regulace zařízení.

#### **3. Zaregulování**

Jedná se o doregulování vzduchových výkonových parametrů dle projektovaných hodnot jak ventilátorů a jednotek, tak i úseků potrubních tras a distribučních elementů.

Při zkouškách a zprovoznění zařízení budou přítomni pracovníci uživatele zabývající se provozem, ovládáním a údržbou vzduchotechniky.

## **5. ENERGETICKÁ ČÁST**

Elektrická energie je uvažována pro pohon elektromotorů VZT zařízení.

Přehled instalovaných výkonů je zřejmý z přílohy TZ č.2. Tabulka zařízení.

## **6. POŽADAVKY NA JINÉ PROFESE**

### **6. 1 Stavební práce a dodávky**

- provedení všech průrazů a otvorů pro průchod vzduchotechnických zařízení zdmi a stropy a jejich začistění po montáži
- utěsnění a začistění průchodů VZT zařízení zdmi a stropy
- zajištění přívodu vzduchu do podtlakově větraných místností – dveře bez prahů
- výpomocné práce při montáži vzduchotechniky

### **6. 2 Elektrotechnické práce**

- zapojení a jištění jednotlivých VZT zařízení, elektromotorů a jejich ovládání dle předaných podkladů

## **7. PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ**

Použité ventilátory budou napojeny pomocí zvukotlumících hadic a tlumičů hluku a to jak na přívodu, tak na odvodu. Další útlum hluku je uvažován v kolenech, odbočkách a ohebných hadicích.

Útlum hluku od vzt. a chladicího zařízení do vnitřního a venkovního chráněného prostoru je vyřešen tak, aby byly splněny hygienické požadavky dle Nařízení vlády 272/2011 Sb pro nemocniční prostory.

## **8. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ**

Projektovaná VZT zařízení z požárního hlediska jsou řešena ve smyslu ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením a dále pak ve smyslu ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb a ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb. Budovy zdravotnických zařízení.

V objektu jsou přechody VZT potrubí přes jiné požárními úseky opatřeny protipožárními klapkami, nebo jsou v celé délce opatřeny protipožární izolací s odpovídající požární odolností. Požární klapky jsou navrženy na ovládání teplotní a ruční, jelikož v objektu není funkční EPS.

Prostupy přes požárně dělící stěny musí být utěsněny dle ČSN 73 0802 čl. 8.6 hmotou se stupněm hořlavosti nejvýše C1. Požární odolnost utěsnění musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností stěny, nemusí být však vyšší než 90 min (jedná se jak o PPK tak o prostupy potrubí opatřené protipožární izolací)

Součástí montáže zařízení bude značení potrubí dle Vyhlášky č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb dle § 9 odst.5.

## **9. ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PRÁCE**

Všechna navržená zařízení mají rotační části zakryty, ústí ventilátorů jsou chráněna. Všechny prostory jsou dostatečně osvětleny. Použitá zařízení jsou typového provedení - běžně používaná.

Před uvedením zařízení do provozu je uživatel povinen vypracovat provozní řád a tímto se řídit. Účelem provozního řádu je udržování VZT zařízení v bezvadném stavu zajišťující plnění

projektovaných parametrů. Součástí provozního řádu je především určení poučené osoby pro pravidelné kontroly, čištění a drobnou údržbu VZT zařízení. Dále stanovení pravidelných prohlídek, servisu a údržby odbornou firmou. Součástí provozního řádu je provozní denník.

Při provozu a opravách VZT zařízení je nutné dodržovat platné předpisy týkající se ochrany zdraví a bezpečnosti při práci a veškerá bezpečnostní opatření vyplývající ze souvisejících norem, předpisů a technických podmínek jednotlivých elementů.

březen 2020



**Jan LEZNAR**  
projekce vzduchotechniky  
IČO 47943611  
Kroftova 45, 616 00 Brno  
tel. 543246010



Tabulka místností						Požadavky	Potřeba chladu výpočet	Split nom. výkon	Vzduchové parametry					Č. zar
č.m	Účel místnosti	Plocha	s.v.	Objem	Požad.				Výměna	Požad. vzd	Přívod. vzd	Odvod vzd	Tlakové pomery	
		m <sup>2</sup>	m	m <sup>3</sup>	x/h									
2.NP														
L-2.01	CHODBA	91,60	2,80	256,48	1				0,0	128		0	100	1
L-2.02	ŠATNA ZAM.	27,70	3,00	83,10										
L-2.03	UMÝVÁRNA ZAM.	2,70	2,60	7,02										
L-2.04	WC ZAMĚSTNANCŮ	1,40	2,60	3,64		Dle ZTI			13,7	50		50	-100	1
L-2.05	SPRCHA ZAM.	1,60	2,60	4,16		Dle ZTI			36,1	150		150	-100	1
L-2.06	POKOJ - 2 L	18,20	3,00	54,60			1,95	2,20						2
L-2.07	HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ	2,60	2,60	6,76		Dle ZTI			11,8	80		80	-100	1
L-2.08	POKOJ - 2 L	18,20	3,00	54,60			1,85	2,20						2
L-2.09	HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ	2,60	2,60	6,76		Dle ZTI			11,8	80		80	-100	1
L-2.10	POKOJ - 2 L	18,60	3,00	55,80			1,95	2,20						2
L-2.11	HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ	2,60	2,60	6,76		Dle ZTI			11,8	80		80	-100	1
L-2.12	POKOJ - 2 L	18,10	3,00	54,30			1,90	2,20						2
L-2.13	HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ	2,60	2,60	6,76		Dle ZTI			11,8	80		80	-100	1
L-2.14	POKOJ - 2 L	18,90	3,00	56,70			2,00	2,20						2
L-2.15	HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ	2,60	2,60	6,76		Dle ZTI			11,8	80		80	-100	1
L-2.16	POKOJ - 2 L	17,70	3,00	53,10			1,90	2,20						2
L-2.17	HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ	2,60	2,60	6,76		Dle ZTI			11,8	80		80	-100	1
L-2.18	POKOJ - 2 L	18,20	3,00	54,60			1,95	2,20						2
L-2.19	HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ	2,60	2,60	6,76		Dle ZTI			11,8	80		80	-100	1
L-2.20	POKOJ - 2 L	18,20	3,00	54,60			1,95	2,20						2
L-2.21	HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ	2,60	2,60	6,76		Dle ZTI			11,8	80		80	-100	1
L-2.22	POKOJ - 2 L	18,20	3,00	54,60			1,95	2,20						2
L-2.23	HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ	4,10	2,60	10,66		Dle ZTI			10,8	115		115	-100	1
L-2.24	SKLAD	12,50	3,00	37,50										
L-2.25	SPRCHA PAC. MUŽI 1	4,30	2,60	11,18		Dle ZTI			6,7	65		75	-100	1
L-2.26	POKOJ - 1 L	15,00	3,00	45,00			1,75	2,20						2
L-2.27	HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ	4,60	2,60	11,96		Dle ZTI			9,6	115		115	-100	1
L-2.28	SPRCHA PAC. ŽENY 1	3,90	2,60	10,14		Dle ZTI			7,4	65		75	-100	1
L-2.29	SPRCHA PAC. ŽENY 2	3,90	2,60	10,14		Dle ZTI			7,4	65		75	-100	1
L-2.30	POKOJ - 1 L	15,00	3,00	45,00			1,75	2,20						2
L-2.31	HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ	4,70	2,60	12,22		Dle ZTI			9,4	115		115	-100	1
L-2.32	SPRCHA PAC. MUŽI 2	4,20	2,60	10,92		Dle ZTI			6,9	65		75	-100	1
L-S1	CHODBA KOM. VERTIKÁLY	15,80	2,80	44,24										
Větrání											0	1 485		
VRV							20,90	24,20						
11ks vnitřních jednotek														



Nem. Písek M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

