



INTECON<sup>®</sup> spol. s r. o.  
Stará 2569/96  
400 11 Ústí nad Labem  
Česká republika

ZÁKAZNÍK	2		
ZPRACOVATEL	-		
PM	1		
INTECON <sup>®</sup>	OR		
ROZDĚLOVNÍK			
Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
99299 300	---	1 z 6	0

## PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

název akce: **Rekonstrukce plynové kotelny v IB, instalace plynové  
project: kogenerační jednotky včetně tepelných čerpadel**

investor: Vysoká škola ekonomická v Praze  
client: nám. W. Churchilla 1938/4, 130 67 Praha 3 – Žižkov

místo stavby: Vysoká škola ekonomická v Praze  
building site: nám. W. Churchilla 1938/4, 130 67 Praha 3 – Žižkov

charakter: Stavební úpravy  
type of project:

obsah: D.1.1. - Architektonicko stavební řešení  
content:

SO 03 Tepelná čerpadla  
Technická zpráva

									KOPIE
0	12/2024	T.Gabriel		V.Červenka		Ing.B.Hrotek		DPPS	
Rev.	Datum	Zpracoval	Podpis	Kontroloval	Podpis	Schválil	Podpis	Účel	

<b>INTECON</b> ® spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Stará 2569/96, 400 11 Ústí nad Labem Česká republika	99299 300	---	2 z 6	0

## OBSAH :

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ÚČEL PD A CHARAKTER STAVBY .....</b>	<b>3</b>
<b>3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ .....</b>	<b>3</b>
<b>4. DEMOLICE .....</b>	<b>3</b>
<b>5. STAVEBNÍ ÚPRAVY .....</b>	<b>4</b>
<b>6. PŘÍSTUPOVÉ KOMUNIKACE .....</b>	<b>4</b>
<b>7. UPOZORNĚNÍ! .....</b>	<b>5</b>
<b>8. SEZNAM VÝKRESŮ .....</b>	<b>5</b>

<b>INTECON<sup>®</sup></b> spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Stará 2569/96, 400 11 Ústí nad Labem Česká republika	99299 300	---	3 z 6	0

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ**

**Místo stavby:** nám. W. Churchilla 1938/4, 130 67 Praha 3 – Žižkov

**Charakter stavby:** Stavební úpravy

**Název stavby:** Rekonstrukce zdroje tepla a uplatnění opatření z energetického auditu, VŠE Praha

**Investor:** Vysoká škola ekonomická v Praze  
nám. W. Churchilla 1938/4, 130 67 Praha 3 – Žižkov

## **2. ÚČEL PD A CHARAKTER STAVBY**

Projekt je dokumentací pro provádění stavby pro stavební úpravy stávající kotelny a pro umístění nových tepelných čerpadel v přílehlé exteriérové části 1.NP objektu budovy Italská v areálu Vysoké školy ekonomické na nám. W. Churchilla 1938/4 v Praze.

Tato dokumentace slouží pro výběr zhotovitele. V rámci tohoto stupně PD je uvažován nejmenovaný výrobce. V dalších zpracovaných stupních PD (dílensko-dodavatelská dokumentace) a dle skutečně dodaného zařízení pro vytápění je pak nutné upřesnit požadavky na navazující profese.

## **3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ**

- stavební výkresy
- související normy a předpisy
- požadavky z Energetického auditu :
  - rekonstrukce stávající technologie plynových kotlů za nové - je řešeno v rámci této PD
  - instalace nové kogenerační jednotky o elektrickém výkonu cca 100 kW a tepelném výkonu cca 173 kW – je řešena v části PD - SO 02, D.1.4.1 Zařízení pro vytápění staveb
  - výměna stávajících ventilů na stávajících otopných tělesech za nové s osazením systému IRC - je řešeno v rámci této PD
- zpráva PBŘ stavby zpracovaná M. Miškovským v 11/2024
- projektová dokumentace vytápění zpracovaná Ateliérem WIK v 04/2011 reflektující stávající stav zařízení pro vytápění a bilance potřeby topných výkonů jednotlivých okruhů
- potřeba topného výkonu pro topný okruh vytápění SND nebyla zadavatelem do zpracování této PD předána a z dřívější dokumentace ani nebyla dohledána, podle instalovaného oběhového čerpadla a dimenzí potrubí je proveden zatím pouze odborný odhad 100 kW potřeby výkonu, je nutné v dalších stupních PD tento údaj ověřit !!!
- zjištění a zaměření stávajícího stavu
- jednání s provozovatelem a investorem
- stávající technologické zařízení plynové kotelny bude kompletně zdemontováno a nahrazeno novou technologií plynových kotlů, kogenerační jednotky a tepelných čerpadel
- potřeba tepla a požadavky na teplou vodu stávajících odběrných míst (budova Italská a budova Rajska) se nemění
- stávající zdroj tepla je o celkovém jmenovitém topném výkonu 3.078 kW, jedná se o 9 plynových kotlů každý o jmenovitém topném výkonu 342 kW
- nový zdroj tepla pro vytápění, ohřev větracího vzduchu a ohřev teplé vody s inovovanými plynovými kotli, novou kogenerační jednotkou (KGJ) a novými tepelnými čerpadly bude o celkovém jmenovitém topném výkonu 3.120 kW

<b>INTECON<sup>®</sup></b> spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Stará 2569/96, 400 11 Ústí nad Labem Česká republika	99299 300	---	4 z 6	0

#### **4. DEMOLICE**

V rámci přípravných stavebních prací v exteriéru bude rozebrána betonová zámková dlažba (cca 32m<sup>2</sup>) a pod ní vyhloubeny výkopy pro zamýšlené základy pod technologie dle půdorysu. Bude demontována kovová žaluzie VZT na východní fasádě objektu Rajská v 1.NP.

#### **5. STAVEBNÍ ÚPRAVY**

V rámci stavebních úprav bude zbudováno šest železobetonových základů pod tepelná čerpadla o rozměru 1,3x0,5x0,95 m. s výztuží sítí KARI 6/100/100 při obou lících základů s krytím mni. 25 mm. Použit bude beton 25/30 XC2. Základy pod tepelná čerpadla budou usazeny do připraveného lože z hutněné šterkodrti frakce 0-63 o mocnosti 0,2m. Dále bude zhotoveno 8 menších základů o rozměru 0,4x0,6x0,5 m pro ukotvení potrubní lávky pro media nezbytná pro fungování čerpadel. Tyto základy budou z betonu C25/30 XC2 s hydroizolační příměsí. Základy budou natřeny ochranným epoxidovým nátěrem. Při betonáži je nutno dbát na to, aby byl beton základů důkladně provibrován.

Mezi základy pro tepelná čerpadla bude vyhloubena jáma o rozměru 1,82x1,3 m a hloubce 0,6 m, Po okrajích jámy bude na podkladním betonu zbudována obezdívka ze ztraceného bednění 500/150/200 vysoká 0,6 m na koruně zakončená betonovou dlaždicí tl. 50 mm, Vzniklá jáma bude vysypána šterkovým kamenivem frakce 32-64 a bude tak tvořit zasakovací pole pro kondenzát z tepelných čerpadel.

Na základy pro tepelná čerpadla bude namontována ocelová konstrukce pro lepší roznesení váhy samotných jednotek čerpadel. Tato konstrukce bude tvořena svařenými ocelovými profily UPE 200 a přišroubována na základy pomocí chemické kotvy + M12x160. Pro zajištění odkapu kondenzátu budou do ocelové konstrukce vevařeny plechy tak, aby jejich spádová hrana byla nad zasakovacím ložem (viz výkres D.1.1-08). Plechy budou opatřeny okapní hranou. Celá ocelová konstrukce bude žárově pozinkována. K ocelové konstrukci bude přimontováno čerpadlo dle pokynů vybraného dodavatele. Navržená konstrukce bude upravena dle skutečně dodané technologie zařízení tepelného čerpadla.

Na základy pro potrubní lávku bude namontována konstrukce potrubní lávky tvořená stojnou částí z dvou svařených U100 a jako horizontální nosná břevna bude sloužit U100 přivařené na vrcholu a po stranách navařené L60/6. Celá konstrukce bude navařena na plech tl. 12 mm a ukotvena do základu pomocí chemických kotev + M12x160 do předvrtaných otvorů (viz výkres D.1.1-08). Celá konstrukce bude žárově pozinkována.

Na konstrukci bude umístěno trubní vedení a kabeláž nezbytné pro funkci tepelných čerpadel. Tato media budou z prostoru kotelny vyvedena otvorem po demontované žaluzii VZT, který se po umístění vedení dozdí do potřebné výše a zbylý otvor bude zakryt novou protidešťovou žaluzií (rozměry a kapacita vedení a odpovídající velikost žaluzie budou upřesněny dle konkrétního dodavatele tepelných čerpadel). Po zazdění prostupu a montáži žaluzie bude fasáda uvedena zpět do původního stavu.

Po ukončení všech stavebních úprav bude proveden zpětný zásyp a zámková betonová dlažba uložena zpět.

#### **6. PŘÍSTUPOVÉ KOMUNIKACE**

Trasa pro manipulaci stavby a instalaci tepelných čerpadel povede po stávající dlážděné komunikaci, která slouží jako příjezdová komunikace pro hasičskou techniku.

<b>INTECON<sup>®</sup></b> spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Stará 2569/96, 400 11 Ústí nad Labem Česká republika	99299 300	---	5 z 6	0

## 7. UPOZORNĚNÍ!

Montážní práce mohou být prováděny pouze kvalifikovanými pracovníky dle zákona č. 309/2006 Sb. (Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ve znění pozdějších předpisů.

Na zařízení ÚT budou provedeny příslušné zkoušky dle ČSN 06 0310, ČSN 060830, ČSN 730760.

O tlakové zkoušce a topné zkoušce budou vypracovány protokoly.

Veškeré výpočty a údaje uvedené v technické zprávě a jejích přílohách se vztahují ke zde uvedeným technologiím a produktům a není je možno měnit. V opačném případě nenese projektant zodpovědnost za nefunkčnost nebo znehodnocení předmětného otopného systému.

Nedodržením projektovaných parametrů či záměnou zařízení bez písemného odsouhlasení projektantem je odpovědnost za funkčnost zařízení přesunuta na autora změn.

Před uvedením vytápěcího zařízení do provozu musí být stanovena a zaučena odpovědná osoba za jeho provoz.

Oživení a uvedení do provozu veškerého vytápěcího zařízení bude ve spolupráci profesí vytápění, rozvodů plynu, vzduchotechniky, elektro a MaR.

Potřeba topného výkonu pro topný okruh vytápění SND nebyla zadavatelem do zpracování této PD předána a z dřívější dokumentace ani nebyla dohledána. Podle instalovaného oběhového čerpadla a dimenzí potrubí je proveden zatím pouze odborný odhad 100 kW potřeby výkonu, je nutné v dalších stupních PD tento údaj ověřit!!!

Zpracovatel této části PD nepřijímá odpovědnost za skutečnosti, které mu v rámci zpracovávání této projektové dokumentace nebyly a nemohly být známy.

## 8. SEZNAM VÝKRESŮ

Číslo výkresu	Účel	Archivní číslo	Revize
<b>SO 03 Tepelná čerpadla</b>			
<b>D.1.1 Architektonicko-stavební část</b>			
D.1.1-01	Půdorys 1.N.P. – tepelná čerpadla – stávající stav a bourání	IN-1-3945	0
D.1.1-02	Půdorys 1.N.P. – tepelná čerpadla – nový stav	IN-1-3946	0
D.1.1-03	Řezy C-C – tepelná čerpadla – stávající a nový stav	IN-1-3947	0
D.1.1-04	Řezy 1-1 – tepelná čerpadla – stávající a nový stav	IN-1-3948	0
D.1.1-05	Tepelná čerpadla – výkres výkopů	IN-2-5097	0
D.1.1-06	Tepelná čerpadla a potrubní látka	IN-2-5098	0
D.1.1-07	Tepelná čerpadla – zámečnické výrobky – půdorys	IN-3-7497	0
D.1.1-08	Výkres zámečnických výrobků	IN-Y-1883	0
D.1.1-09	Výkres výztuž základu pro TČ	IN-3-7500	0

<b>INTECON</b> ® spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Stará 2569/96, 400 11 Ústí nad Labem Česká republika	99299 300	---	6 z 6	0

## PROJEKT A TECHNICKÁ ČÁST DOKUMENTACE JE ZPRACOVANÁ DLE ZÁKONA 134/2016 Sb.

Projektant navrhl dané řešení projektu v souladu s ustanoveními zákona 134/2016 Sb., tj. bez konkrétních určení výrobců a případně typů výrobků. Projektová dokumentace je zpracovaná dle vyhlášky č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb a výkaz výměr dle vyhl. 169/2016 Sb. V případě, že nebylo možné popsat dané konstrukční či technické řešení jinak než udáním typu výrobku, je tento považován za standard a lze jej nahradit jiným výrobkem či systémem za předpokladu, že:

- nebude měněno architektonické a výtvarné řešení stavby a interiéru a nebude tím porušen Autorský zákon
- nebude měněna konstrukce, dispozice a statika objektu tak, aby nedošlo ke snížení únosnosti, deformaci a parametrů stanovených statickým výpočtem
- specifikovaný typ výrobku, systému, technologického souboru lze zaměnit za předpokladu dodržení všech technických, uživatelských a kvalitativních parametrů v minimální kvalitě a kvantitě určené projektem, současně musí případný nový technologický soubor, výrobek či systém zabezpečit stejné provozní vazby, kompatibilitu s dalšími technologickými systémy tak, jak navrhuje projektová dokumentace

Vybraný zhotovitel stavby vypracuje v rámci svého díla realizační (výrobně-montážní) dokumentaci v rozsahu nezbytném pro realizaci díla. Tato dokumentace bude řešit veškeré technické návaznosti jednotlivých dodávaných prvků, zařízení a aparátů na ostatní části stavby. Jedná se např. o připojovací místa a rozměry, kotvení aparátů, zařízení a potrubí, aj.