



INTECON[®] spol. s r. o.
Stará 2569/96
400 11 Ústí nad Labem
Česká republika

ZÁKAZNÍK	2		
ZPRACOVATEL	-		
PM	1		
INTECON [®]	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 01 Úpravy plynové kotelny

SO 02 Kogenerační jednotka

Technická zpráva

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

INTECON ® spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Stará 2569/96, 400 11 Ústí nad Labem Česká republika	99299 300	---	2 z 7	0

OBSAH :

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	3
2. ÚČEL PD A CHARAKTER STAVBY	3
3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	3
4. DEMOLICE	4
5. STAVEBNÍ ÚPRAVY	4
6. UPOZORNĚNÍ!	6
7. SEZNAM VÝKRESŮ	6

INTECON [®] spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Stará 2569/96, 400 11 Ústí nad Labem Česká republika	99299 300	---	3 z 7	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

INTECON ® spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Stará 2569/96, 400 11 Ústí nad Labem Česká republika	99299 300	---	4 z 7	0

- technologie nových tepelných čerpadel je řešena v části PD - SO 03, D.1.4.1 Zařízení pro vytápění staveb
- požadavek profese vzduchotechniky zajistit topnou vodu pro ohřev větracího vzduchu pro potřebu nové teplovzdušné větrací jednotky pro chod KGJ
Přívodní teplovzdušná jednotka – poz. 2.1 51,0 kW

4. DEMOLICE

V rámci přípravných stavebních prací budou po kompletním vymístění starých technologií zapraveny všechny prostupy po technologických vedení protipožární pěnou a vyspraveny štukovou omítkou. Dojde k ubourání původních základů pod technologie kotelny na úroveň stávající spádové podlahy (cca 50 mm dle spádu podlahy) a následné vyrovnání betonové podlahy do původního spádu. Stávající konstrukce ocelových schodů a plošiny budou demontovány a uskladněny pro další použití. Pro nové základy pod technologie budou vybourány části stávající betonové podlahy v půdorysných rozměrech budoucích základů a bude odtěžen stávající dusaný pískový podsyp pod konstrukcí podlahy do hloubky 550 mm pod úroveň stávající podlahy v půdorysných rozměrech navrhovaných základů. Okno v jižní stěně kotelny bude demontováno.

Mezi místnostmi M1.50 (kotelna), M1.83 a M.52 budou vybourány prostupy pro plynové vedení DN200/250.

V místnosti M1.52 bude vybourána podlaha v rozměru 0,8x0,7 m do hloubky 1,1 m a bude opatrně odtěžen stávající podsyp, aby byl umožněn přístup ke stávajícímu plynovému vedení. V exteriéru bude rozebrána část dlažby a pod ní bude ručně opatrně vykopána šachta 1,8x1,2 m hloubky 1,4 m, která se následně zapají. Rovněž bude ručně vykopána rýha 2,0x0,8x1,2 m směrem k místnosti M1.52.

5. STAVEBNÍ ÚPRAVY

SO 01 – ÚPRAVA PLYNOVÉ KOTELNY

Základy Z2 a Z3

V rámci stavebních úprav budou vytvořeny tři nové železobetonové základy pod technologie. Jedná se o základy pro dva zásobníky teplé vody o rozměru 1,9x0,8m a jeden základ pro technologii ohřevu o rozměru 1,05x0,9m. Výška všech základů bude 100mm nad rovinou podlahy. Pro nové základy bude zapotřebí vyříznout v místě základů stávající betonovou podlahu a podkladní desku dle půdorysných rozměrů navrhovaných základů a odtěžit stávající dusaný pískový násyp do hloubky 550 mm pod úroveň podlahy (viz výkres D.1.1-05). Dno výkopů přehutněno a bude zde připraveno lože pro základ z podkladního betonu o mocnosti 50 mm. Základy Z2 a Z3 budou zhotoveny z betonu C25/30 XC2 s hydroizolační příměsí, vyztužené při spodním i horním lici sítěmi KARI 6/100/100 krytím 25mm. Spodní síť výztuže bude umístěna na distanční podkladky (25 mm). Horní síť výztuže bude usazena tak, aby se započtením krytí výztuže (25 mm) byla finální hrana betonu na výškové úrovni -0,500 m. Při betonáži je nutno přihlídnout k možnosti vzniku kavern v okolí odtěženého podsypu a proto je nutné beton důkladně provibrovat, aby byl zajištěno maximální vyplnění vzniklého prostoru betonem. Okolo nových základů bude provedena dilatační spára z polystyrenu tl.10mm, který se po vytvrnutí základů vyškrape a vyplní trvale pružným tmelem. Na nové základy a jejich okolí (cca 150mm pruh) bude aplikován ochranný epoxidový nátěr. Případná poškození okolní podlahy budou vyspravena.

INTECON [®] spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Stará 2569/96, 400 11 Ústí nad Labem Česká republika	99299 300	---	5 z 7	0

Další úpravy

Do podlahy budou vyříznuty kanálky o šíři 50 mm a hloubce 20mm pro odvod kondenzátu ve spádu podlahy, které se zabrousí a začistí a budou zaústěny pod hranu stávající vpusti. Na závěr budou natřeny krycím epoxidovým nátěrem.

Budou vysekány prostupy pro potřebná vedení UT a plyn a jejich následné zapravení. Na všechny prostupy vedení budou provedeny požární ucpávky EI 45, Pro technologie odvětrání a VZT budou využity stávající otvory na fasádě, které se pouze přizpůsobí navrhovaným rozměrům a následně se zaizolují a opatří novou automatickou proti dešťovou žaluzií. Do otvoru po vybouraném okně v jižní stěně fasády bude instalována dešťová žaluzie vzduchovodu pro KGJ a do zbylé části se osadí nové okno rozměru 500x900 mm. Ostění otvoru bude vyspraveno.

V místnosti M1.83 budou zazděny veškeré stávající nepoužívané prostupy a po montáži plynového potrubí budou rovněž zapraveny prostupy.

V místnosti M1.52 bude pod plynové vedení provedeno pískové lože minimálně 100 mm a obsyp pískem minimálně 200 mm nad potrubí. Budou zde zazděny předešlé nezapravené prostupy a následně budou omítnuty. Poničená část stropu vzniklá zřejmě předešlými průsaky bude oškrabána a následně zapravena.

V exteriéru bude pod plynové vedení provedeno pískové lož minimální tloušťky 100 mm a obsyp mocnosti 200 mm. Následně bude proveden zpětný zásyp s opatrným hutněním a bude zpětně seskládána původní zámková dlažba.

SO 02 Kogenerační jednotka

Základ Z1

Pro umístění kogenerační jednotky budou zhotoveny dva základy o rozměrech 1250x600 mm Výška obou základů bude 200 mm nad rovinou podlahy. Pro nové základy bude zapotřebí vyříznout v místě základů stávající betonovou podlahu a podkladní desku dle půdorysných rozměrů navrhovaných základů a odtěžit stávající dusaný pískový násyp pod podlahou do hloubky 550 mm pod úroveň podlahy (viz výkres D.1.1-06). Dno výkopů přehutněno a bude zde připraveno lože pro základ z podkladního betonu o mocnosti 50 mm.

Základy Z1 budou zhotoveny z betonu C25/30 XC2 s hydroizolační příměsí, vyztužené při spodním i horním líci sítěmi KARI 6/100/100 krytím 25 mm. Spodní síť výztuže bude umístěna na distanční podkladky (25 mm). Horní síť výztuže bude usazena tak, aby se započtením krytí výztuže (25 mm) byla finální hrana betonu na výškové úrovni -0,400 m. Při betonáži je nutno přihlídnout k možnosti vzniku kavern v okolí odtěženého podsypu a proto je nutné beton důkladně provibrovat, aby byl zajištěno maximální vyplnění vzniklého prostoru betonem. Okolo nových základů bude provedena dilatační spára z polystyrenu tl.10 mm, který se po vytvrdnutí základů vyškrabe a vyplní trvale pružným tmelem. Na nové základy a jejich okolí (cca 150mm pruh) bude aplikován ochranný epoxidový nátěr.

Po ukončení všech stavebních úprav a nastěhování technologií kotelny a KGJ budou ocelové konstrukce schodů a plošiny namontovány zpět na původní pozici a následně bude prostor kotelny a ostatních dotčených místností vyčištěn a nově vymalován.

INTECON ® spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Stará 2569/96, 400 11 Ústí nad Labem Česká republika	99299 300	---	6 z 7	0

6. 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.

7. SEZNAM VÝKRESŮ

Číslo výkresu	Účel	Archivní číslo	Revize
SO 01 Úpravy plynové kotelny			
SO 02 Kogenerační jednotka			
D.1.1 Architektonicko-stavební část			
D.1.1-01	Půdorys 1.NP Úprava kotelny – stávající stav a bourání	IN-1-3949	0
D.1.1-02	Půdorys 1.NP Úprava kotelny – nový stav	IN-1-3950	0
D.1.1-03	Řez A-A – stávající a nový stav	IN-1-3951	0
D.1.1-04	Řez B-B, pohled jižní – stávající a nový stav	IN-1-3952	0
D.1.1-05	Výkres základu Z2_a Z3	IN-3-7499	0
D.1.1-06	Výkres základu Z1	IN-3-7498	0
D.1.1-07	Výkres výztuže základů Z1, Z2, Z3	IN-2-5099	0

INTECON [®] spol. s r. o.	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev
Stará 2569/96, 400 11 Ústí nad Labem Česká republika	99299 300	---	7 z 7	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.