



Operační program Životní prostředí

STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ

Snížení energetické náročnosti gastroprovozu – Základní škola Město Albrechtice, okres Bruntál

Město Město Albrechtice

Sídlo: nám. ČSA 27/10, 793 95 Město Albrechtice

IČ: 00296228

Zpracovatel studie: Jiří Skála

Tato studie respektuje výstupy energetického posudku ze dne 28. 5. 2024 zpracovaného energetickým specialistou Ing. Jan Škráček, Energetický specialista č. 769

Datum zpracování 12. 7. 2024



Obsah

1. Identifikace projektu/žadatele	3
2. Identifikační údaje stávající (řešené) technologie (dle typu projektu)	3
3. Popis nového stavebně/technologického řešení po realizovaných opatřeních (technické parametry nové technologie – gastro, či prádelenského nebo jiného provozu) (textově výpočtová část)	5
4. Popis nového stavebně/technologického řešení projektu a technické parametry nové technologie – gastro, či prádelenského nebo jiného provozu) (výkresová část)	7
5. Rozpočet projektu	12



1. Identifikace projektu/žadatele

Město Město Albrechtice

Sídlo: nám. ČSA 27/10, 793 95 Město Albrechtice

IČ: 00296228

2. Identifikační údaje stávající (řešené) technologie (dle typu projektu)

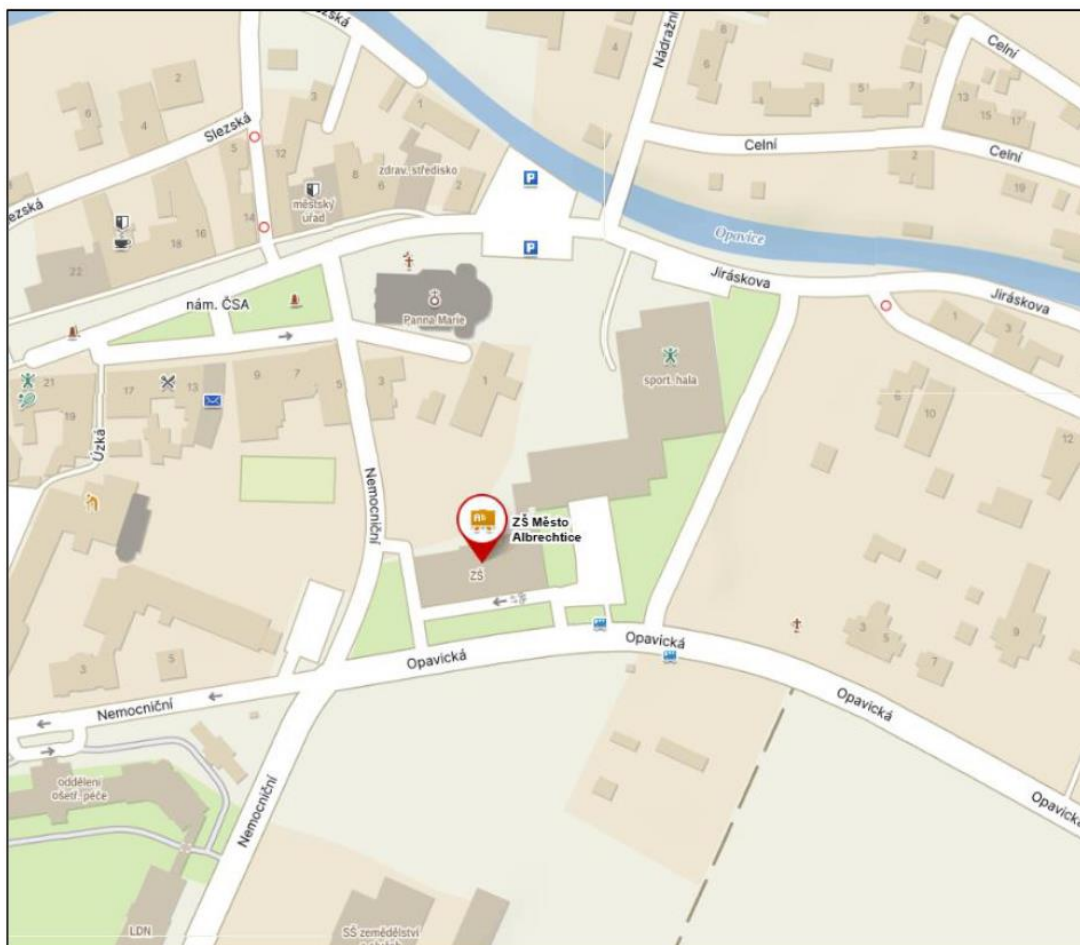
Uvede se zde:

- Základní identifikace (popis, schéma),
- Snímek katastrální mapy,
- Fotodokumentace, nákres původního provozu včetně popisové tabulky

Informace o provozu kuchyně:

- Školní kuchyně používá elektrickou energii.
- Podružné měření spotřeb energií není instalováno.
- Pracovní doba: 5 dní / pondělí – pátek / 8 hodin 30 minut denně
- Počet jídel: pouze obědy max. 315 jídel/ den.
- Počet jídel po rekonstrukci: bez změn kapacita max. 315 jídel.

Snímek katastrální mapy:





Seznam stávajícího zařízení v technologickém uzlu:

Zařízení – el. energie	kW
Konvektomat Retigo 10.1	17,50
Konvektomat Retigo B 1221	35,00
Kotel Fagor ME 7-10 85 L	9,00
Kotel ALBA E-B-85L	12,00
Kotel Gasztrometál 150 L	24,00
Kotel Zanussi HPNE 815 150 L	24,00
Pánev smažicí Fagor SBE 80 L	12,00
Fritéza Fagor FE 9-10 el.	36,00
Sporák Kromet 700.KE4-C s el. Troubou	11,90
Robot hnětací RE 22	3,00
Stůl chladicí Nordline	0,30
Škrabka nerez Pentas	0,55
krouhač zeleniny MKZ -30	0,55
Myčka průchozí AH 1240	10,82
Myčka provozního nádobí Elektrolux EPPWESG	20,00
Vozík výdejní ohřevný EKG 3 GN 2 ks	2x1,40
Zásobník ohřevný na talíře 2 tubus - 2 ks	2x1,80
Výdejní stůl ohřevný SVOR 1	3,75
Mrazicí skříň Nordline UF 600	0,24
Mrazicí skříň Tefcold FR 605	0,25
Chladicí skříň S 500 S	0,20
Chladicí skříň S Cold S-1400	0,68
Chladicí skříň Nordline	0,20
Vzduchotechnika	5,00
Ostatní drobné spotřebiče (odhad)	2,50
Osvětlení	2,00



3. Popis nového stavebně/technologického řešení po realizovaných opatřeních (technické parametry nové technologie – gastro, či prádelenského nebo jiného provozu) (textově výpočtová část)

Uvede se zde:

- *Popis technických parametrů stavebně/technologického řešení projektu (technologie – gastro, či prádelenského nebo jiného provozu), dle parametrů uvedených [Pravidlech pro žadatele a příjemce podpory v Operačním programu Životní prostředí 2021-2027](#)*

Konvektomaty:

- Navrhované konvektomaty jsou výkonné a zároveň velmi úsporné, snižují celkovou spotřebu energie a vody, při vaření zachovávají vysokou kvalitu potravin a nedochází k velké ztrátovosti hmotnosti finálních pokrmů. Jejich další velkou výhodou je, že vám zaberou malou užitnou plochu a zároveň nahradí hned několik běžných kuchyňských spotřebičů. Konvektomaty se navíc pyšní inteligentní technologií, která automaticky rozpozná požadavky suroviny na její tepelnou úpravu, bez ohledu na její velikost a množství. Tato technologie sama určí ideální podmínky přípravy. Během celého varného procesu je potravina monitorována a každou vteřinu vyhodnocována.

Kotle:

- Multifunkční stacionární varné kotle skvěle nahrazují jednoúčelové zařízení: duplikátorový kotel, smažicí pánev, fritézu, grilovací tál, Sous-vide Cooker, zařízení pro noční úpravy a vodní lázeň.

Multifunkční pánve:

- Inteligentní technologie vaří, restuje, peče a frituje v jediném zařízení. Topný systém je tvořený keramickými topnými destičkami, které jsou spojeny s rychle reagujícím, výkonným dnem pánve odolným proti poškrábání. Je dosahováno až 4krát vyšší produktivity, o 17% nižší úbytek hmotnosti při pečení a o 40 % nižší spotřeby energie. v porovnání s běžnými hrnci, sklopnými pánvemi nebo fritézami.

Indukční sporáky:

- Multifunkční indukční sporáky slouží k mnoha tepelným úpravám s minimální spotřebou elektrické energie a s maximální rychlostí změn teploty. Jsou extrémně bezpečné a sami o sobě nevyzařují téměř žádnou tepelnou energii, což se projevuje zvýšeným komfortem při jeho obsluze.
- Všechna nová varná zařízení jsou násobně rychlejší při náhřevu i varném procesu. Dosahují velké úspory času při pečení i vaření. Mají optimalizaci výkonu a minimalizaci energetických ztrát, případné vypínání ohřevných segmentů a přesnou regulaci teplot a možnost napojení-optimalizace příkonu a řízení 1/4 maxima.

Vzduchotechnika a osvětlení

- VZT ani osvětlovací soustava není předmětem rekonstrukce.



Stávající zařízení	Akce	Navrhované zařízení
Konvektomat Retigo 10.1	VÝMĚNA na ->	Konvektomat Rational iCombi Pro 20.1, příslušenství
Konvektomat Retigo B 1221		Konvektomat Rational iCombi Pro 20.1, příslušenství
Kotel Fagor ME 7-10 85 L		Kotel multifunkční LogiQ 100 L + příslušenství
Kotel ALBA E-B-85L		Kotel Mích. Metos Prov. 100 L, tyč. Mixér+ příslušenství
Kotel Zanussi HPNE 815 150 L		Pánev smažící iVario L+, tlak, Balanced Power+příslušenství
Pánev smažící Fagor SBE 80 L		Sporák Indukce LogiQ 2 plotny
Fritéza Fagor FE 9-10 el.		Robot hnětací RE 22, 60 L + masomlýnek
Sporák Kromet 700.KE4-C s el. Troubou		Stůl chladicí Tefcold GS365ST/6
Robot hnětací RE 22		Škrabka ŠKBZ 12
Stůl chladicí Nordline		Krouhač Robot Coupe CL 50 gourmet
Škrabka nerez Pentas		Myčka průchozí WD 6 s rekuperací
Krouhač zeleniny MKZ -30		Myčka Granulová WD 90 Duo + příslušenství
Myčka průchozí AH 1240		Vozík výdejní ohřevný 3 GN - 2 ks
Myčka provozního nádobí Elektrolux EPPWESG		Zásobník ohřevný na talíře 2 tubus Abner 2 ks
Vozík výdejní ohřevný EKG 3 GN 2 ks		Vozík ohřevný 14 GN, Scanbox Ergo Line
Zásobník ohřevný na talíře 2 tubus - 2 ks		Vozík ohřevný/chladicí, Scanbox Ergo Line Combi 6 + 6
Výdejní stůl ohřevný SVOR 1		Chladicí skříní Porkka INVENTUS C7
Chladicí skříní S 500 S		Chladicí skříní Porkka INVENTUS C7
Chladicí skříní S Cold S-1400		
Mrazicí skříní Nordline UF 600		
Kotel Gasztrometál 150 L	ZŮSTÁVÁ STÁVAJÍCÍ	Kotel Gasztrometál 150 L
Mrazicí skříní Nordline UF 600		Mrazicí skříní Nordline UF 600
Mrazicí skříní Tefcold FR 605		Mrazicí skříní Tefcold FR 605
Chladicí skříní Nordline		Chladicí skříní Nordline
Stávající vzduchotechnika		Stávající vzduchotechnika
Ostatní drobné spotřebiče - kvalifikovaný odhad		Ostatní drobné spotřebiče - kvalifikovaný odhad
Osvětlení		Osvětlení



Uvede se zde plnění specifických podmínek výzvy:

- *Nejsou podporovány spotřebiče pro neprofesionální použití (zařízení pro domácnost) podle nařízení Evropského parlamentu a Rady 2017/1369 ze dne 4. července 2017, kterým se stanoví rámec pro označování energetickými štítky a zrušuje směrnice 2010/30/EU. **ANO***
- *Jsou podporovány pouze spotřebiče splňující nejvyšší dostupnou energetickou třídu dle příslušné legislativy pro daný typ spotřebiče. **ANO***
- *Realizovaný systém nuceného větrání musí být vybaven zpětným získáváním tepla z odváděného vzduchu a systémem regulace průtoku vzduchu zajišťujícím energeticky úsporný provoz. **ANO***
- *V rámci projektu musí být zajištěno zavedení energetického managementu, a to v souladu s „Metodickým návodem pro splnění požadavku na zavedení energetického managementu“. (pozn. Po opatření bude instalováno samostatné měření vstupních energií na technologickém uzlu) **ANO***

(pozn: Nutný je soulad navrženého technologického řešení STS/Projektové dokumentace, Energetického posudku a rozpočtu projektu.)

4. Popis nového stavebně/technologického řešení projektu a technické parametry nové technologie – gastro, či prádelenského nebo jiného provozu) (výkresová část)

Výkresová část by měla mít jasnou a jednoduchou formu popisující realizovaný projekt v min. doporučeném rozsahu.

Uvede se zde:

Nákresy původní a nový stav (musí být uvedeny veškeré spotřebiče na uzlu)



Nákresy původní stav:



Fotodokumentace stávající stav:







Nákres nový stav:



5. Rozpočet projektu

Bude uveden soupis položek, tj. prací (montážních, zemních, inženýrských atp.) dodávek materiálů a technologických zařízení, které jsou potřebné pro provedení opatření. Položkový rozpočet bude rozdělen na způsobilé a nezpůsobilé náklady.

Doporučené členění rozpočtu (např. po listech):

Stavební – náklady způsobilé

Stavební – náklady nezpůsobilé

Technologie – náklady způsobilé

Technologie – náklady nezpůsobilé

Za způsobilé výdaje jsou obecně považovány stavební práce, dodávky a služby bezprostředně související s předmětem podpory (tedy uvedením nové technologie do provozu), zejména pak:

- Stavební práce, dodávky a služby spojené se snížením energetické náročnosti/zvýšením energetické účinnosti gastro provozů.
- Stavební práce, dodávky a služby spojené se zavedením energetického managementu, včetně řídicího softwaru a měřících a řídicích prvků pro optimalizaci výroby a spotřeby energie.
- Náklady na zkoušky nebo testy související s uváděním majetku do stavu způsobilého k užívání a k prokázání splnění technických parametrů, ovšem pouze v období do kolaudace (uvedení zařízení do trvalého provozu).

(U sporných způsobilých nákladů budou položky nebo oddíly odůvodněny v souvislosti s výměnou zařízení, VZT s rekuperací nebo s novým osvětlením.)

Za nezpůsobilé výdaje jsou považovány náklady na zařízení nesplňující podmínky výzvy (kap.3) a náklady nesouvisející s předmětem podpory (tzn. „nevynucené“ – zejména u stavebních prací). Částky v rozpočtu stavby budou odpovídat kumulativnímu rozpočtu, který je součástí dokumentů výzvy a dále ekonomickému hodnocení v energetickém posudku. (Pozor u GBER čl. 38 jsou výdaje na spotřebiče zdroj fosilní paliva/zemní plyn nezpůsobilé.)

Rozpočet akce celkem:	6 650 000,00 Kč
Způsobilé výdaje:	6 650 000,00 Kč
Technologie	6 450 000,00 Kč
Stavební práce	200 000,00 Kč
Nezpůsobilé výdaje:	0,00 Kč

Výše uvedené částky jsou bez DPH.

V rámci projektu je plánována výměna zastaralého zařízení gastro provozu za nové, nachází se zde křivé podlahy, zastaralá elektroinstalace a nevyhovující rozvody vody a kanalizace. V rámci dotace je pak možno uhradit spotřebiče, novou elektroinstalaci a vyrovnání podlah a s tím související práce (dlažby, obklady atd.). Z dotace je možno uhradit i práce související s instalací nových rozvodů vody a elektroinstalace pro tento spotřebič. V rámci dotace ale není možno hradit, nádobí, vodovodní baterie, nerezové pracovní stoly, různé druhy regálů, přístroje, gastrónadoby, servírovací vozíky, tablety, dřezy, umyvadla, sanitu, není možné hradit zdroje tepla, náklady na VZT bez rekuperace ani zařízení nesplňující podmínky výzvy.



V případě předložení Projektové dokumentace bude Technická zpráva, výkresy i rozpočet obsahovat výčet výše uvedeného.

Celkové přímé realizační náklady projektu jsou ve výši 6 650 000 Kč bez DPH. K této částce budou připočítány nepřímé realizační náklady na související s projektem, které budou ve výši 5 % celkových přímých realizačních nákladů. Výše dotace bude odpovídat 50 % celkových způsobilých nákladů.