



Č.j. 281801/2023-ČRA

Smlouva
k veřejné zakázce s názvem
„Čistá energie ve veřejných institucích v Banja Luce, Bosna a Hercegovina“

Smluvní strany:

Objednatel: **Česká republika – Česká rozvojová agentura**
Zastoupený: Ing. Michalem Minčevem, MBA, ředitelem
Se sídlem: Nerudova 3, 118 50 Praha 1
IČO: 75123924
Bankovní spojení: Česká národní banka, Na Příkopě 28, Praha 1
Číslo účtu: 0000-72929011/0710
(dále jen „objednatel“)

a

Zhotovitel: **KASTEN spol. s r.o.**
Zastoupený: Ing. Jiřím Burešem, prokuristou společnosti
Se sídlem: Větrná 145, Byškovice, 277 11 Neratovice
Zapsaný: u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 40417
IČO: 62954890
DIČ: CZ62954890
Bankovní spojení: Komerční banka a.s.
Číslo účtu: 19-226940257/0100

(dále jen „zhotovitel“)

uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto smlouvu ve smyslu ust. §1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů:

Článek 1

Předmět plnění smlouvy a oprávnění zástupci smluvních stran

1.1. Předmět plnění této smlouvy je specifikován v Příloze č. 1 této smlouvy, kterou tvoří „Projektový dokument“. Předmětem plnění dle této smlouvy je realizace projektu s názvem „Čistá energie ve veřejných institucích v Banja Luce, Bosna a Hercegovina“ (dále jen „projekt“) v sektoru Ekonomický růst (dále jen „předmět plnění“). Zemí příjemce se pro účely této smlouvy rozumí Bosna a Hercegovina.



1.2. Za objednatele je oprávněna ve věcech této smlouvy jednat tato oprávněná osoba (dále jen „oprávněný zástupce objednatele“):

Sara Miličić, tel: [REDACTED], email: [REDACTED].

Za zhotovitele je oprávněna ve věcech této smlouvy jednat tato oprávněná osoba (dále jen „oprávněný zástupce zhotovitele“):

Ing. Jiří Bureš, tel: [REDACTED] email: [REDACTED]

Článek 2 Cena plnění

2.1. Objednatel zaplatí zhotoviteli za kompletní realizaci celého předmětu plnění smluvní celkovou cenu ve výši 29 937 256,50 Kč (slovy: dvacet devět miliónů devět set třicet sedm tisíc dvě stě padesát šest korun českých, padesát haléřů) včetně DPH. Smluvní cena je akceptovaná oběma stranami jako nepřekročitelná a neměnná. Za správnost určení sazby DPH nese odpovědnost zhotovitel. Úhrada celkové ceny plnění dle tohoto článku smlouvy proběhne na základě faktur vystavených a doručených zhotovitelem objednateli v souladu s touto smlouvou.

Část celkové ceny plnění dle článku 2.1. této smlouvy, kterou objednatel zaplatí zhotoviteli za jeho řádně a včas realizované plnění, resp. jeho část realizovanou v daném kalendářním roce trvání projektu dle této smlouvy činí:

- v roce **2023** za skutečně realizovanou část předmětu plnění do **31. 10. 2023** (realizace Výstupu 1.1 u škol Djura Jakšić, Stanko Rakita a JU Poljoprivredna škola) částku 3 005 914,26 Kč (slovy: tři milióny pět tisíc devět set čtrnáct korun českých, dvacet šest haléřů) včetně DPH;
- v roce **2024** za skutečně realizovanou část předmětu plnění částku 14 720 760,- Kč (slovy: čtrnáct miliónů sedm set dvacet tisíc sedm set šedesát korun českých) včetně DPH
 - do **30. 6. 2024** (realizace Výstupu 1.2 a Aktivit 1.3.1 až 1.3.4 u škol Djura Jakšić a Stanko Rakita) částku 8 832 456,- Kč (slovy: osm miliónů osm set třicet dva tisíc čtyři sta padesát šest korun českých) včetně DPH;
 - do **31. 10. 2024** (realizace Aktivit 1.3.5 až 1.3.13, Výstupů 1.4 a 1.5 a Aktivit 1.6.1 až 1.6.3 u škol Djura Jakšić a Stanko Rakita) částku 5 888 304,-Kč (slovy: pět miliónů osm set osmdesát osm tisíc tři sta čtyři korun českých) včetně DPH;
- v roce **2025** za skutečně realizovanou část předmětu plnění částku 12 010 582,24 Kč (slovy: dvanáct miliónů deset tisíc pět set osmdesát dva korun českých, dvacet čtyři haléřů) včetně DPH



- do **30. 4. 2025** (realizace Aktivita 1.6.4 u škol Djura Jakšić a Stanko Rakita) částku 100 000,- Kč (slovy: sto tisíc korun českých) včetně DPH;
- do **30. 6. 2025** (realizace Výstupu 1.2 a Aktivit 1.3.1 až 1.3.4 u školy Poljoprivredna škola) částku 7 146 349,34 Kč (slovy: sedm miliónů sto čtyřicet šest tisíc tři sta čtyřicet devět korun českých, třicet čtyři haléřů) včetně DPH;
- do **31. 10. 2025** (realizace Aktivit 1.3.5 a 1.3.13, Výstupů 1.4 až 1.5 a Aktivit 1.6.1 až 1.6.3 u školy Poljoprivredna škola) částku 4 764 232,90 Kč (slovy: čtyři milióny sedm set šedesát čtyři tisíc dvě stě třicet dva korun českých, devadesát haléřů) včetně DPH;
- v roce **2026** za skutečně realizovanou část předmětu plnění částku 200 000,- Kč (slovy: dvě stě tisíc korun českých) včetně DPH
 - do **30. 4. 2026** (realizace Aktivita 1.6.4 u školy Poljoprivredna škola) částku 200 000,- Kč (slovy: dvě stě tisíc korun českých) včetně DPH;

Úhrada jednotlivých částí celkové ceny plnění dle tohoto článku smlouvy bude probíhat vždy na základě faktury vystavené a doručené zhotovitelem objednateli v souladu s touto Smlouvou.

Část celkové ceny plnění dle odst. 2.1. této smlouvy stanovená v prvním kalendářním roce realizace projektu je nejvýše přípustná a neměnná v daném roce. Části ceny plnění stanovené pro následující kalendářní roky provádění projektu mohou být sníženy, a to za podmínek uvedených v odst. 2.4. této smlouvy.

- 2.2. Smluvní cena zahrnuje i veškeré náklady zhotovitele související s prováděním předmětu plnění, např. cla, celní poplatky, změny sazby daní, daň z přidané hodnoty (nebo její obdoby), veškeré další poplatky, dále rizika spojená s vlivy změn kurzů měn, obecný vývoj cen, náklady na zaměstnance, náklady na pohonné hmoty, či jiné náklady související s dopravou, náklady na pojištění, apod. Zhotovitel není oprávněn po objednateli požadovat v souvislosti s realizací předmětu plnění žádnou jinou částku, než částku uvedenou v odst. 2.1. této smlouvy. Smluvní cena nezahrnuje DPH a celní poplatky spojené s dodávkou a jejím dodáním v zemi příjemce, neboť je realizace dodávky od těchto plateb osvobozena, dle Přílohy č. 6 této smlouvy.
- 2.3. Objednatel si vyhrazuje právo upravit rozsah předmětu plnění dle této smlouvy v závislosti na výši finančních prostředků přidělených ze státního rozpočtu nebo při změně vnějších okolností (např. při změně politické situace, přírodních vlivů, přírodních katastrof, bezpečnostní situace apod.). V takovémto případě by mohla být upravena platba zhotoviteli dle odst. 2.1. této smlouvy. O úpravě rozsahu předmětu plnění, či o konkrétní podobě zúžení předmětu plnění této smlouvy rozhoduje výhradně objednatel, přičemž zhotovitel je povinen takové rozhodnutí objednatele akceptovat. Postup smluvních stran dle tohoto článku smlouvy nezakládá právo kterékoli smluvní strany na náhradu škody či ušlého zisku.



- 2.4. Cena předmětu plnění je dána součtem položek v položkovém rozpočtu předmětu plnění, který je Přílohou č. 2 této smlouvy. V případě, že by v průběhu realizace předmětu plnění došlo k provádění víceprací, či méněprací, bude pro určení ceny těchto prací rozhodná cena uvedená v Příloze č. 2 této smlouvy u dané položky, která má být vykonána ve větším objemu, nebo která vykonána být nemá, pokud bude rozpočet dodávky tuto položku obsahovat. V případě, že u případných víceprací nebude daná položka uvedena v Příloze č. 2 této smlouvy, bude její cena stanovena jako cena v místě a čase obvyklá dohodou smluvních stran.

Článek 3

Doba realizace, reportování a způsob předání předmětu plnění

- 3.1. Počátek realizace předmětu plnění je stanoven datem nabytí účinnosti této smlouvy.
- 3.2. Zhotovitel se zavazuje realizovat předmět plnění nejpozději do 30. 4. 2026. Plnění předmětu smlouvy probíhá v letech 2023 - 2026 za podmínky schválení státního rozpočtu pro každý rok realizace projektu. Podrobnější specifikace harmonogramu plnění je uvedena v Příloze č. 1 této smlouvy – Projektový dokument.
- 3.3. Zhotovitel je povinen předložit průběžnou zprávu o realizaci předmětu plnění (dále jen „průběžná zpráva“) oprávněnému zástupci objednatele, a to vždy nejpozději v den ukončení každé části předmětu plnění, a to dle následujícího klíče:
- **2023:** nejpozději do **31. 10. 2023** (za realizaci Výstupu 1.1 u škol Djura Jakšić, Stanko Rakita a Poljoprivredna škola);
 - **2024:** nejpozději do **30. 6. 2024** (za realizaci Aktivit specifikovaných v rámci Výstupu 1.2 a Aktivit 1.3.1 až 1.3.4 u škol Djura Jakšić a Stanko Rakita) a do **31. 10. 2024** (za realizaci Aktivit 1.3.5 až 1.3.13, Výstupů 1.4 a 1.5 a Aktivit 1.6.1 až 1.6.3 u škol Djura Jakšić a Stanko Rakita);
 - **2025:** nejpozději do **30. 4. 2025** (za realizaci Aktivitu 1.6.4 specifikované v rámci Výstupu 1.6 u škol Djura Jakšić a Stanko Rakita), do **30. 6. 2025** (za realizaci Aktivit specifikovaných v rámci Výstupu 1.2 a Aktivit 1.3.1 až 1.3.4 specifikovaných v rámci Výstupu 3 u školy Poljoprivredna škola) a do **31.10.2025** (za realizaci Aktivit 1.3.5 a 1.3.13, Výstupů 1.4 až 1.5 a Aktivit 1.6.1 až 1.6.3 u školy Poljoprivredna škola);
 - **2026:** nejpozději do **30. 4. 2026** (za realizaci Aktivitu 1.6.4 specifikované v rámci Výstupu 1.6 u školy Poljoprivredna škola).

Průběžná zpráva bude obsahovat přehled realizovaných aktivit předmětu plnění dle Přílohy č. 1 této smlouvy, doložení jejich požadovaných výsledků a zhodnocení ve vztahu k plánu předmětu plnění, hodnocení řízení realizace předmětu plnění včetně řízení rizik, závěrů a případných doporučení k dalšímu postupu.



Průběžná zpráva bude zpracována na objednatelem stanoveném formuláři pro průběžnou zprávu o realizaci předmětu plnění. Zpráva včetně všech relevantních příloh bude předložena v českém jazyce pouze v elektronické podobě do datové schránky ČRA, rozsáhlejší soubory je poté možné postoupit přes datová úložiště, přičemž takto zasílané dokumenty musí být pro zadavatele dostupné po dobu min. 30 dní a nesmí být zpoplatněné, či na datovém nosiči typu flashdisk. V tištěné podobě bude zasílána pouze ta verze průběžné zprávy, která byla schválena oprávněným zástupcem objednatele, a to nejpozději do 30 dní od jejího schválení.

- 3.4. Objednatel si vyhrazuje právo písemně požádat o zhotovení dodatečné průběžné zprávy včetně všech podkladů nezbytných k posouzení realizace předmětu plnění (např. odborných zpráv, primární dokumentace apod.) kdykoli i mimo výše stanovené termíny, nejvýše však jednou za kalendářní rok. Zhotovitel je povinen předložit dodatečnou průběžnou zprávu na základě písemné výzvy ze strany objednatele či jím pověřeného zástupce nejpozději však do 30 kalendářních dnů od doručení této výzvy, a to bezplatně bez nároku na úhradu jakýchkoli nákladů pojících se se zpracováním této zprávy.
- 3.5. Zhotovitel je povinen předložit roční zprávu o realizaci předmětu plnění (dále jen „roční zpráva“) oprávněnému zástupci objednatele, a to vždy nejpozději k **31.12.** daného roku realizace. Roční zpráva bude zpracována na objednatelem stanoveném formuláři pro roční zprávu o realizaci předmětu plnění. Zpráva včetně všech relevantních příloh bude předložena v českém jazyce pouze v elektronické podobě do datové schránky ČRA, rozsáhlejší soubory je poté možné postoupit přes datová úložiště, přičemž takto zasílané dokumenty musí být pro zadavatele dostupné po dobu min. 30 dní a nesmí být zpoplatněné, či na datovém nosiči typu flashdisk. V tištěné podobě bude zasílána pouze ta verze průběžné zprávy, která byla schválena oprávněným zástupcem objednatele, a to nejpozději do 30 dní od jejího schválení.
- 3.6. Po ukončení realizace předmětu plnění této smlouvy dle přílohy č. 1 této smlouvy, se jej zhotovitel zavazuje předat příjemci projektu. O předání bude smluvními stranami a příjemcem projektu sepsán předávací protokol dle vzoru stanoveného objednatelem, který musí být podepsán oprávněným zástupcem objednatele či objednatelem pověřenou osobou. Předávací protokol bude podepsán za každou školu samostatně, a to nejpozději v den ukončení Aktivity 1.6.4 u dané školy. Objednatel není povinen předmět plnění převzít, tj. podepsat protokol, pokud vykazuje vady a nedodělky. V takovém případě, se předmět plnění či jeho část až do odstranění všech vad a nedodělků nepovažuje za předaný a dokončený. O předání předmětu plnění po odstranění vad bude sepsán předávací protokol ve smyslu tohoto odstavce. Zhotovitel se zavazuje odstranit vady a nedodělky nebránící užívání uvedené v předávacím protokolu, pokud objednatel předmět plnění převzal, nejpozději do 15 dnů od podpisu předávacího protokolu. O odstranění vad a nedodělků nebránících užívání bude sepsán předávací protokol analogicky.



- 3.7. Po ukončení předmětu plnění a odstranění případných vad a nedodělků dle odst. 3.6. Smlouvy, je zhotovitel povinen předat objednateli závěrečnou zprávu o realizaci předmětu plnění (dále jen „závěrečná zpráva“). Závěrečná zpráva za kompletní předmět plnění bude předložena nejpozději do jednoho měsíce od podpisu předávacího protokolu k poslední ze škol, a to v elektronické podobě (e-mailem či datovou schránkou) na objednatelem stanoveném formuláři v českém jazyce. Přílohou zprávy musí být podepsaný předávací protokol dle odst. 3.6. této smlouvy ke každé škole. Součástí zprávy bude též stručné shrnutí výsledků realizace dodávky v českém a anglickém jazyce.
- 3.8. Objednatel se zavazuje informovat zhotovitele, zda zprávu (viz odst. 3.3., 3.5. a 3.7.) schvaluje či zda požaduje její přepracování či doplnění, nejpozději do 3 týdnů od jejího doručení. Nebude-li objednatel v této lhůtě zhotovitele informovat, nejedná se o schválení zprávy. Bude-li objednatel požadovat přepracování či doplnění zprávy, zavazuje se zhotovitel zprávu doplnit či přepracovat do 2 týdnů a doručit ji objednateli. Tento postup se bude opakovat, včetně uvedených lhůt, dokud nebude zpráva objednatelem schválena.
- 3.9. Po schválení zprávy (viz odst. 3.3., 3.5. a 3.7.) oprávněným zástupcem objednatele zašle zhotovitel její finální verzi v elektronické podobě e-mailem zastupitelskému úřadu České republiky v zemi příjemce (dále jen „ZÚ Sarajevo“), a to nejpozději do 15 dní od jejího schválení, přičemž oprávněná osoba objednatele bude v kopii tohoto e-mailu. Kontaktní údaje na zástupce ZÚ Sarajevo předá oprávněný zástupce objednatele zhotoviteli po podpisu smlouvy všema smluvními stranami.
- 3.10. Zhotovitel bude od začátku realizace předmětu plnění elektronickou formou podávat oprávněnému zástupci objednatele pravidelné měsíční zprávy o realizovaných aktivitách (tzv. monitorovací zprávy). Tyto zprávy budou zpracovány v anglickém jazyce a jednom z oficiálních jazyků Bosny a Hercegoviny, vzhledem k místě realizace pak nejlépe v srbštině (dále jen „místní jazyk“). Povinnost zhotovitele předkládat monitorovací zprávy objednateli končí v okamžiku, kdy zhotovitel předloží objednateli závěrečnou zprávu za kompletní předmět plnění (viz odst. 3.7.). Vedle zhodnocení uplynulého měsíce bude zpráva obsahovat také plán aktivit na následující měsíc. Zprávy budou dodány vždy nejpozději do desátého dne následujícího kalendářního měsíce, pokud tento den připadá v České republice na nepracovní den, jako závazný se považuje poslední pracovní den před uplynutím stanovené lhůty.
- 3.11. Zhotovitel má povinnost po dobu trvání záruky podávat zprávu o provádění dálkového monitoringu za každou školu samostatně, a to za období tří kalendářních měsíců vždy do desátého dne následujícího kalendářního měsíce následujícího po tříměsíčním období. Zpráva bude zasílána objednateli v českém jazyce, místní partnerské organizaci a příjemci projektových výstupů v místním jazyce, obojí v elektronické podobě, přičemž její minimální rozsah je uveden v podkapitole 7.3.1, bod A, přílohy č. 1 této smlouvy.



- 3.12. Zhotovitel má dále povinnost po dobu trvání záruky provádět periodickou kontrolu systému na místě, a to minimálně jednou ročně po ukončení topné sezóny u každé školy samostatně (vždy nejpozději k **30. 6.** daného roku). O každé periodické kontrole bude zpracována zpráva za každou školu samostatně. Zpráva bude zaslána objednateli v českém jazyce a místní partnerské organizaci a příjemci projektových výstupů v místním jazyce v elektronické podobě, přičemž její minimální rozsah je uveden v podkapitole 7.3.1, bod B, přílohy č. 1 této smlouvy.

Článek 4

Platební podmínky a fakturace

- 4.1. Objednatel a zhotovitel se dohodli na fakturaci platby odpovídající věcnému plnění předmětu smlouvy v souladu s přílohou č. 1, č. 2 a č. 3 této smlouvy, vždy za skutečně realizovanou část předmětu plnění, na něž je vázána průběžná zpráva ve smyslu odst. 3.3. této smlouvy. Fakturace poslední platby je vedle odsouhlasení průběžné zprávy objednatelem podmíněna podpisem předávacího protokolu dle odst. 3.6. této smlouvy pro každou školu.
- 4.2. Zhotovitel se zavazuje předat objednateli fakturu do deseti dnů od odsouhlasení průběžné zprávy objednatelem. Pokud zhotovitel předá objednateli fakturu před schválením průběžné zprávy (a bez podpisu předávacího protokolu v případě poslední fakturace), nebude na ni brán zřetel. Faktura bude objednateli předána v elektronické podobě (prostřednictvím datové schránky či e-mailem).
- 4.3. Všechny faktury vystavené zhotovitelem musí mít tyto náležitosti:
- informaci, že se jedná o projekt ZRS ČR pro příslušný rok,
 - název projektu: „Čistá energie ve veřejných institucích v Banja Luce, Bosna a Hercegovina“,
 - číslo projektu: BA-2023-004-FO-23270,
 - číslo smlouvy,
 - označení faktury a její číslo,
 - název a sídlo zhotovitele,
 - IČO, DIČ, případně číslo registrace zhotovitele,
 - bankovní spojení,
 - fakturovaná částka, včetně vyčíslení případné DPH.
- 4.4. Faktury vystavené zhotovitelem budou splatné do 30 kalendářních dnů po jejím obdržení oprávněným zástupcem objednatele.



- 4.5. Zhotovitel může faktury vrátit do data jejich splatnosti, pokud budou obsahovat nesprávné nebo neúplné náležitosti či údaje, nebo nebudou odpovídat podmínkám a principům této smlouvy.

Článek 5

Práva a povinnosti smluvních stran

- 5.1. Zhotovitel se zavazuje realizovat předmět plnění za podmínek a způsobem v této smlouvě a jejích přílohách stanoveným.
- 5.2. Objednatel se zavazuje zaplatit za realizaci předmětu plnění cenu dle čl. 2 a způsobem dle čl. 4 této smlouvy.
- 5.3. **Zhotovitel je povinen informovat objednatele bez zbytečného odkladu o všech okolnostech, které by mohly být na překážku plnění předmětu smlouvy a navrhopvat řešení.** Objednatel si vyhrazuje právo navrhovaná řešení s řádným zdůvodněním zcela zamítnout.
- 5.4. Zhotovitel se zavazuje při vykonávání všech aktivit předmětu plnění podle Přílohy č. 1 této smlouvy postupovat tak, aby nedocházelo k žádným neopodstatněným prodlevám.
- 5.5. Zhotovitel je povinen informovat objednatele o jakékoli změně v právní subjektivitě a o změně údajů zapsaných v obchodním rejstříku, případně v podobné evidenci.
- 5.6. Zhotovitel se zavazuje umožnit objednateli provést komplexní kontrolu předmětu plnění, a to kdykoli v průběhu realizace předmětu plnění nebo v souvislosti s jeho ukončením. Objednatel má právo přístupu ke všem informacím, dokladům vztahujícím se k realizaci předmětu plnění a do všech míst v rozsahu potřebném k provedení této kontroly.
- 5.7. Zhotovitel se zavazuje při využití výsledků realizace předmětu plnění, který je předmětem této smlouvy, pro účely vědecké, výzkumné a publikační, a při jakémkoli podávání informací o předmětu plnění třetím stranám, výslovně uvést, že projekt byl financován ze zdrojů státního rozpočtu České republiky, v rámci programu Zahraniční rozvojové spolupráce České republiky (dále jen „**ZRS ČR**“). Všechny publikované materiály a předané výstupy vztahující se k předmětu plnění v průběhu realizace i po ukončení předmětu plnění budou označeny logem ZRS ČR, které bude zhotoviteli poskytnuto objednatelem v elektronické podobě. Vždy, když zhotovitel použije své logo, musí vedle něj a minimálně ve stejné velikosti použít i logo ZRS ČR. Zhotovitel se zavazuje při realizaci předmětu plnění dodržovat Pravidla, povinnosti a doporučení pro zajištění vnější prezentace (publicity) ZRS ČR pro realizátory projektů, uvedené v Příloze č. 4 této smlouvy.



- 5.8. Zhotovitel je oprávněn použit k referenčním účelům informaci o účasti na předmětu plnění v rozsahu písemně odsouhlaseném objednatel.
- 5.9. Smluvní strany se zavazují, že při plnění závazků a povinností vyplývajících z této smlouvy budou vždy postupovat a vystupovat ve vzájemné součinnosti a jednat tak, aby bylo zachováno a šířeno dobré jméno druhé strany a vyvarují se takových jednání, která by mohla ohrozit či poškodit dobré jméno druhé smluvní strany. Dále se zavazují, že žádná ze smluvních stran nezamlčí druhé smluvní straně žádnou okolnost, kterou se dozví během realizace práv a povinností vyplývajících z této smlouvy a která by mohla jakýmkoli způsobem ovlivnit nebo změnit záměr předpokládaný touto smlouvou.
- 5.10. Smluvní strany se zavazují řídit ustanoveními mezinárodní smlouvy č. 25/2000 Sb. m. s., Úmluva o boji proti podplácení zahraničních veřejných činitelů v mezinárodních podnikatelských transakcích.
- 5.11. Objednatel se zavazuje spolupracovat se zhotovitelem v rozsahu nutném k plnění předmětu smlouvy. Objednatel poskytne zhotoviteli údaje potřebné k plnění předmětu smlouvy. Zhotovitel takto získané údaje použije pouze pro plnění smlouvy.
- 5.12. Zhotovitel bude provádět předmět smlouvy prostřednictvím svých zaměstnanců, případně i s využitím poddodávek. Zhotovitel ponese plnou odpovědnost za jednání a opominutí svých zaměstnanců a za řádné provedení případných poddodávek. Zhotovitel se zavazuje řádně poučit své zaměstnance a poddodavatele a zajistit, aby při provádění předmětu smlouvy postupovali s náležitou odbornou péčí.
- 5.13. Zhotovitel se zavazuje realizovat předmět plnění této smlouvy v souladu s právními předpisy platnými a účinnými v zemi příjemce. Zhotovitel se zavazuje, že on, případně jeho poddodavatel, bude při provádění předmětu smlouvy disponovat příslušnými oprávněními či licencemi, které jsou vyžadovány právními předpisy v zemi příjemce v souvislosti s realizací předmětu plnění. Zhotovitel prohlašuje, že se s právními předpisy účinnými v zemi příjemce souvisejícími s realizací předmětu plnění náležitě seznámil ještě před podpisem této smlouvy a není mu známo nic, co by mu v realizaci předmětu plnění bránilo, což podpisem této smlouvy stvrzuje. Zhotovitel se zavazuje zajistit, že se poddodavatel, který je
- a) ruským státním příslušníkem, fyzickou či právnickou osobou nebo subjektem či orgánem se sídlem v Rusku,
- b) právnickou osobou, subjektem nebo orgánem, který je z více než 50 % přímo či nepřímo vlastněn některým ze subjektů uvedeným v písm. a) tohoto odstavce, nebo
- c) fyzickou či právnickou osobou, subjektem nebo orgánem, který jedná jménem nebo na pokyn některého ze subjektů uvedeným v písm. a) nebo b) tohoto odstavce,



nebude podílet na předmětu plnění v objemu větším než 10 % hodnoty předmětu plnění.

- 5.14. Zhotovitel se zavazuje realizovat předmět plnění této smlouvy v souladu s právními předpisy platnými a účinnými v zemi příjemce. Zhotovitel se zavazuje, že on, případně jeho poddodavatel, bude při provádění předmětu smlouvy disponovat příslušnými oprávněními či licencemi, které jsou vyžadovány právními předpisy v zemi příjemce v souvislosti s realizací předmětu plnění. Zhotovitel prohlašuje, že se s právními předpisy účinnými v zemi příjemce souvisejícími s realizací předmětu plnění náležitě seznámil ještě před podpisem této smlouvy a není mu známo nic, co by mu v realizaci předmětu plnění bránilo, což podpisem této smlouvy stvrzuje.
- 5.15. Zhotovitel se zavazuje realizovat odpovídající části předmětu plnění prostřednictvím osoby, kterou byla prokazována kvalifikace v rámci zadávacího řízení na předmět plnění této smlouvy (dále jen „zadávací řízení“):

Projektant stavební části: Ing. Richard Šembera

Projektant strojní části: Ing. Marek Filip, Ph.D.

Projektant elektro části: Ing. Mojmír Jurčík

Zhotovitel je oprávněn změnit takovou osobu pouze z vážných důvodů a s předchozím souhlasem objednatele. Zhotovitel je povinen v takovém případě prokázat, že i nadále splňuje kvalifikaci požadovanou v rámci zadávacího řízení.

- 5.16. Objednatel je oprávněn požadovat a zhotovitel je povinen zabezpečit změnu člena realizačního týmu, pokud je jeho činnost nedostatečná nebo neuspokojivá, zejména v případech, kdy:

- kontrola, obecná bezpečnost, organizace a koordinace provádění předmětu plnění nejsou dostatečné nebo uspokojivé;
- kvalita prací, dodávek a služeb neodpovídá požadavkům této smlouvy;
- nejsou vykonávány pokyny objednatele vydané podle této smlouvy;
- bude dán jiný závažný důvod pro změnu člena realizačního týmu.

Zhotovitel je povinen navrhnout nového člena realizačního týmu do 10 dnů od doručení žádosti objednatele. Pokud zhotovitel v zadávacím řízení veřejné zakázky prokazoval původním členem realizačního týmu kvalifikační předpoklady, nový člen realizačního týmu musí splňovat kvalifikačními předpoklady na člena realizačního týmu stanovené v zadávacím řízení veřejné zakázky. Nový člen realizačního týmu musí být odsouhlasen objednatelem postupem obdobným postupu dle odstavce 5.15. této smlouvy.



- 5.17. Veškeré odborné práce musí vykonávat pracovníci zhotovitele nebo jeho poddodavatelů mající příslušnou kvalifikaci. Tuto kvalifikaci je povinen zhotovitel na požádání prokázat objednateli do dvou pracovních dnů.
- 5.18. Zhotovitel se zavazuje udržovat komunikace, jakož i jiná místa užívaná v rámci plnění této smlouvy v čistotě a pořádku. V případě jejich znečištění či poškození těchto komunikací jakož i jiných míst je uvede na vlastní náklady do původního stavu. Pokud tak neučiní, je objednatel oprávněn zajistit čištění či opravu komunikací třetí osobou, přičemž zhotovitel se zavazuje uhradit veškeré náklady s tímto související.
- 5.19. Zhotovitel nese odpovědnost za vlastní řízení postupu prací a dodržování předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a za pořádek na pracovištích místa plnění; zhotovitel odpovídá za účelné a efektivní provádění díla v požadované kvalitě a ve stanovených termínech.
- 5.20. Zhotovitel se zavazuje, že všechny vytápěné prostory jednotlivých škol bude možné vytápět prostřednictvím systému dodaného na základě této smlouvy na teplotu min. 18° C, a to nejpozději od 15. 10. 2024 v případě škol Djura Jakšić a Stanko Rakita a od 15. 10. 2025 v případě školy Poljoprivredna škola (zde včetně nově napojeného objektu 2, tj. vytápěné prostory všech objektů areálu školy, napojené na novou kotelnu). Pokud se zhotoviteli nepodaří tuto podmínku splnit, musí vytápění alespoň na uvedenou min. teplotu zajistit jiným odpovídajícím způsobem, a to včetně zajištění a uhrazení provozu (obsluha, palivo či jiný zdroj energie atd.). Objednatel v případě potřeby provede měření teploty v místnostech náhodně vybraných zástupci objednatele, přičemž aktuální teplota bude měřena v místnosti v největší možné vzdálenosti od otopného tělesa, ve výšce 1 m od podlahy.
- 5.21. Zhotovitel se seznámil s procesem proclení dodávky do Bosny a Hercegoviny (v případě, že dodávka bude zhotovitelem pořizována mimo Bosnu a Hercegovinu), bere na vědomí délku a náklady tohoto procesu, přičemž těmto okolnostem přizpůsobil cenu uvedenou v odst. 2.1. této smlouvy a náležitě zvažil mezní termín dokončení předmětu plnění uvedený v odst. 3.2. této smlouvy.
- 5.22. Do 30 dní od účinnosti této smlouvy, je zhotovitel povinen se zúčastnit úvodního setkání, tzv. kick-off meeting. Odpovědnost za svolání tohoto setkání nese objednatel. Současně je zhotovitel povinen za účasti objednatele, zástupců ZÚ Sarajevo, partnerských organizací (město Banja Luka a rozvojová agentura CIDEA) a ředitelů/ek jednotlivých zapojených škol zorganizovat v průběhu realizace předmětu plnění dva kulaté stoly, a to na začátku roku 2024 a 2025, nejpozději však v únoru daného roku. Struktura kick-off meetingu a kulatých stolů je blíže rozepsána v podkapitole 7.1 přílohy č. 1 této smlouvy.
- 5.23. Zhotovitel je také povinen aktivně se podílet na všech mediálních a osvětových aktivitách týkajících se předmětu plnění, které bude zajišťovat a organizovat místní partner. Obecný rámec, který bude specifikován v průběhu realizace projektu v rámci kulatých stolů (viz odst. 5.22 této smlouvy), je blíže rozepsán v podkapitole 8.1 přílohy č. 1 této smlouvy.



Článek 6

Autorská práva

- 6.1. V případě, že v rámci plnění dle této smlouvy bude zhotovitelem vytvořeno autorské dílo, uděluje zhotovitel objednateli výhradní oprávnění k výkonu práva na takové dílo (jakož i na jeho jednotlivé části a fáze). Objednatel je oprávněn užit toto dílo v neomezeném rozsahu všemi způsoby uvedenými v ustanovení § 12 odst. 4 zákona č. 121/2000 Sb., autorského zákona, ve znění pozdějších předpisů, a to bez časového, územního nebo množstevního omezení. Úplata za poskytnutí takového oprávnění je zahrnuta v ceně uvedené v odst. 2. 1. této smlouvy.
- 6.2. Zhotovitel prohlašuje a ručí za to, že výstupy nebo jejich jednotlivé součásti a jakož i výkon práv lze užit a že tyto výstupy neporušují nebo nezasahují jakýmkoli způsobem do autorských práv nebo jiných práv duševního nebo průmyslového vlastnictví třetích osob. Zhotovitel bez zbytečného odkladu nahradí objednateli na jeho žádost jakoukoli škodu vzniklou v důsledku porušení nebo zásahů do takových práv třetích osob.

Článek 7

Ukončení smlouvy a smluvní pokuty

- 7.1. Objednatel je oprávněn odstoupit od této smlouvy, jestliže zhotovitel:
- nabízel, dával, přijímal nebo zprostředkoval nějaké hodnoty s cílem ovlivnit chování nebo jednání kohokoli, ať již státního úředníka nebo někoho jiného, přímo nebo nepřímo, v zadávacím řízení nebo při provádění smlouvy; nebo
 - zkresloval skutečnosti za účelem ovlivnění zadávacího řízení nebo provádění smlouvy ke škodě objednatele, včetně užití podvodných praktik k potlačení a snížení výhod volné a otevřené soutěže; nebo
 - jestliže vůči majetku zhotovitele bude probíhat insolvenční řízení, v němž bude vydáno rozhodnutí o úpadku nebo insolvenční návrh bude zamítnut proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení nebo pokud bude konkurs zrušen proto, že majetek je zcela nepostačující nebo bude zavedena nucená správa podle zvláštních právních předpisů nebo pokud bude zhotovitel v likvidaci; nebo
 - v případě podstatného a závažného porušení nebo nedodržení sjednaných podmínek zhotovitelem, za které se pro tento účel považuje úmyslné porušení nebo nedodržení závazků zhotovitele neplněním nebo opožděným plněním předmětu smlouvy a/nebo závazků uvedených v čl. 3 této smlouvy a/nebo neumožnění kontroly předmětu plnění objednateli ve smyslu ust. odst. 5.6. smlouvy či neodstraní vady ve smyslu odst. 3.6. této smlouvy.



- 7.2. Objednatel je oprávněn smlouvu vypovědět i bez udání důvodu. Výpovědní doba činí jeden kalendářní měsíc a počíná běžet prvním dnem kalendářního měsíce následujícím po měsíci, v němž byla výpověď doručena zhotoviteli.
- 7.3. Zhotovitel se zavazuje zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 5 000,- Kč za každý i započatý den prodlení s dokončením každé části předmětu plnění, na kterou je vázána průběžná zpráva, v termínu uvedeném v odst. 3.3. této smlouvy.
- 7.4. Zhotovitel se zavazuje uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 5 000,- Kč za každý i započatý den prodlení, v rámci kterého nebude splněn požadavek na stanovenou minimální teplotu, uvedenou v odst. 5.20. této smlouvy za každou školu zvlášť.
- 7.5. Zhotovitel se zavazuje uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 1 000,- Kč za každý i započatý den prodlení se splněním každé z následujících povinností:
- odevzdání průběžné zprávy v termínech uvedených v odst. 3.3. této smlouvy;
 - odevzdání roční zprávy v termínech uvedených v odst. 3.5. této smlouvy;
 - odevzdání závěrečné zprávy v termínu uvedeném v odst. 3.7. této smlouvy;
 - odevzdání dodatečné průběžné zprávy v termínech uvedených v odst. 3.4. této smlouvy;
 - odevzdání přepravované či doplněné zprávy dle odst. 3.8. této smlouvy;
 - odevzdání monitorovací zprávy v termínech uvedených v odst. 3.10. této smlouvy, a to za každou školu;
 - odevzdání zprávy o provádění dálkového monitoringu v termínech uvedených v odst. 3.11. této smlouvy, a to za každou školu;
 - odevzdání zprávy o provádění periodické kontroly systému v termínech uvedených v odst. 3.12. této smlouvy;
 - odevzdání schválené zprávy (viz odst. 3.3, 3.5. a 3.7.) ZÚ Sarajevo;
 - odstranění reklamované vady předmětu plnění v termínu uvedeném v odst. 8.3. této smlouvy;
 - neúčasti na jednáních a aktivitách uvedených v odst. 5.22. a 5.23. této smlouvy;
 - odstranění vady či nedodělku předmětu plnění nebránícího užívání uvedeného v předávacím protokolu ve lhůtě uvedené v odst. 3.6. této smlouvy, a to za každou jednotlivou vadu či nedodělek.
- 7.6. Zhotovitel je povinen uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 2 000,- Kč za každý den, po který jím dodané zařízení v záručním období nefunguje nebo neplní parametry uvedené v kapitole 5 přílohy č. 1 – Projektový dokument, přičemž tato nefunkčnost nebo neplnění parametrů bylo způsobeno neopravenou závadou ze strany zhotovitele a nebylo způsobeno vlivem vyšší moci či zásahem třetí strany (neplatí v případě, že zhotovitel tuto třetí stranu zavázal k odstranění vady či zásahu do dodaného zařízení).



Za neopravenou se považuje závada písemně oznámená zhotoviteli třicátý první a každý další den od doručení oznámení. Písemné oznámení se připouští i formou elektronické pošty, a to na e-mailovou adresu zhotovitele uvedenou v záhlaví smlouvy, přičemž za doručenou se taková zpráva považuje okamžikem odeslání na emailovou adresu zhotovitele.

- 7.7. V případě, že objednatel neinformuje zhotovitele ve lhůtě tří týdnů, zda zprávu schvaluje či nikoli (viz odst. 3.8. této smlouvy), zavazuje se zhotoviteli uhradit smluvní pokutu ve výši 1 000,- Kč, a to za každý i započatý den prodlení se splněním této povinnosti, avšak nikoli v případě, že prodlení bude zaviněno objektivními vnějšími okolnostmi, které objednatel nezpůsobil.
- 7.8. Pokud jsou splněny podmínky pro odstoupení od smlouvy ze strany objednatele, může objednatel současně s odstoupením od smlouvy uplatnit nárok na smluvní pokutu z důvodu porušení smluvní povinnosti, které bylo důvodem objednatele pro odstoupení od této smlouvy, a to ve výši 5 % celkové ceny plnění, uvedené v odst. 2.1. této smlouvy.
- 7.9. Všechny smluvní pokuty uvedené v tomto článku této smlouvy je zhotovitel povinen uhradit objednateli do 30 kalendářních dnů po doručení písemného uplatnění nároku na smluvní pokutu a jejího vyčíslení ze strany objednatele, pokud v písemném uplatnění smluvní pokuty nebude uveden termín pozdější, či započtení smluvní pokuty, oproti platbě, kterou má objednatel uhradit zhotoviteli.
- 7.10. Uhrazením smluvní pokuty není dotčen nárok objednatele na úhradu vzniklé škody. Smluvní strany se dohodly, že nebudou aplikovat ust. § 2050 občanského zákoníku.

Článek 8

Odpovědnost smluvních stran, výskyt živelní pohromy a neočekávaný zásah vyšší moci

- 8.1. Zhotovitel provádí práce v České republice i v zahraničí na vlastní riziko, vlastní náklady a na vlastní odpovědnost. Objednatel nenesе žádnou odpovědnost za škody vzniklé při řešení projektu nebo v souvislosti s řešením projektu zhotoviteli ani žádnému dalšímu subjektu.
- 8.2. V případě výskytu živelní pohromy, epidemie, válečného konfliktu apod. doloženého vyjádřením ZÚ Sarajevo, která znemožní realizaci předmětu plnění, přeruší zhotovitel neprodleně práce na realizaci předmětu plnění a předloží objednateli písemnou zprávu o průběhu řešení předmětu plnění, a to nejpozději do 30 kalendářních dnů ode dne, kdy k přerušení prací došlo. Zhotovitel je povinen pokračovat v realizaci předmětu plnění bez zbytečného odkladu po skončení překážek bránících v provádění prací, nebude-li objednatelem po dohodě se zhotovitelem stanoven jiný postup, včetně možného ukončení realizace předmětu plnění (zejména, nebude-li mít další plnění smysl, překážky v realizaci předmětu plnění budou trvat déle než šest měsíců apod.). O dobu přerušování prací budou posunuty termíny plnění stanovené v této smlouvě



a jejich přílohách. V případě ukončení realizace předmětu plnění bude zhotovitelem uhrazena částka odpovídající dosud provedeným a neuhrazeným pracím.

- 8.3. Zhotovitel poskytuje objednateli na předmět plnění, včetně veškerých jeho součástí a příslušenství, záruku za jakost v délce 36 měsíců. Záruční doba počne běžet samostatně pro každou školu okamžikem předání předmětu plnění u jednotlivých škol bez vad a nedodělků bránících užívání, na základě předávacího protokolu dle odst. 3.6. této smlouvy. Zhotovitel se v záruční době zavazuje bezplatně odstranit vady předmětu plnění nejpozději do 30 dnů od doručení oznámení o vadě. Písemné oznámení (může provést objednatel, i příjemce plnění) se připouští i formou elektronické pošty, a to na e-mailovou adresu oprávněné osoby zhotovitele uvedené v čl. 1 odst. 1.2. této smlouvy, přičemž za doručenu se taková zpráva považuje následující pracovní den po dni odeslání na emailovou adresu zhotovitele.

Článek 9

Ustanovení týkající se ochrany osobních údajů

- 9.1. Objednatel předává zhotoviteli osobní údaje nezbytné pro plnění výše uvedené smlouvy ze strany zhotovitele a zhotovitel je tedy v pozici zpracovatele ve smyslu Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES, (dále jen „GDPR“). Zhotovitel se zavazuje postupovat v souladu se zákonem č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů. Osobní údaje předávané zhotoviteli jsou blíže specifikovány v příloze č. 5 této smlouvy.
- 9.2. Osobní údaje budou zhotovitelem zpracovávány pouze po dobu trvání smlouvy.
- 9.3. Zhotovitel se zavazuje, že bude dodržovat veškeré povinnosti stanovené mu právními předpisy upravujícími ochranu osobních údajů, zejména pak GDPR, a zachovávat mlčenlivost ohledně osobních údajů získaných od objednatele.
- 9.4. Zhotovitel se zavazuje, že bude zpracovávat osobní údaje pouze na základě doložených pokynů objednatele a informuje objednatele o případných požadavcích na předání osobních údajů do třetí země nebo mezinárodní organizaci, pokud právní předpisy nestanoví, že toto informování z důležitých důvodů veřejného zájmu není možné.
- 9.5. Zhotovitel se zavazuje, že zajistí, aby se osoby oprávněné pro něj zpracovávat osobní údaje zavázaly k mlčenlivosti nebo aby se na ně vztahovala zákonná povinnost mlčenlivosti.
- 9.6. Zhotovitel se zavazuje, že dodrží podmínky stanovené objednatelem pro zapojení dalšího zpracovatele, zejména bude vybírat dalšího zpracovatele se zvláštní pečlivostí a bude od něj požadovat takové záruky, které zabezpečí ochranu osobních údajů aspoň v rozsahu odpovídající úrovni zabezpečení zhotovitele a požadavkům GDPR. Zapojení dalšího zpracovatele je možné jen s písemným souhlasem objednatele.



- 9.7. Zhotovitel se zavazuje, že poskytne součinnost objednateli pro splnění jeho povinnosti vyřídit žádost subjektu údajů vztahující se k výkonu jeho práv a k jednáním s dozorovým orgánem.
- 9.8. Zhotovitel se zavazuje, že osobní údaje získané od objednatele nijak nezneužije pro svůj prospěch nebo ve prospěch třetí osoby.
- 9.9. Zhotovitel prohlašuje, že osobní údaje získané od objednatele budou dostatečně chráněny jeho systémem technických a organizačních opatření. Tento systém ochrany se zavazuje pravidelně kontrolovat. V rámci těchto opatření bude zhotovitel zejména nakládat s osobními údaji tak, aby nebyly zpřístupněny nepovolaným osobám, tj. osobní údaje v listinné podobě, na výměnných a vyjímatelných datových médiích bude ukládat mimo dosah třetích osob v uzamykatelných prostorech nebo skříních a výpočetní techniku zabezpečí přístupovým heslem.
- 9.10. Zhotovitel se zavazuje přijmout taková technická a organizační opatření, aby dosáhl stejné nebo vyšší úrovně ochrany jako objednatel, pokud to po něm lze spravedlivě požadovat s ohledem na výši nákladů, kterou na tato opatření bude muset vynaložit.
- 9.11. Zhotovitel se zavazuje, že s objednatelům bude spolupracovat při posuzování vlivu na ochranu osobních údajů a v otázkách zabezpečení osobních údajů a ohlašování porušení tohoto zabezpečení.
- 9.12. Dojde-li k porušení zabezpečení osobních údajů je zhotovitel povinen tuto skutečnost bez zbytečného odkladu ohlásit objednateli, nejpozději pak do 48 hodin.
- 9.13. Zhotovitel se zavazuje, že poskytne objednateli veškeré informace nutné k doložení plnění všech povinností zhotovitele při zpracování osobních údajů a umožní objednateli provádění kontroly.
- 9.14. V případě, že má zhotovitel za to, že určitý pokyn objednatele je v rozporu s GDPR nebo jinými právními předpisy týkajícími se ochrany osobních údajů, neprodleně na to objednatel upozorní.
- 9.15. Po ukončení poskytování služeb zhotovitel provede likvidaci všech osobních údajů zpracovaných pro objednatele s výjimkou těch osobních údajů, které si objednatel vyžádá zpět a těch osobních údajů, které musí archivovat po dobu stanovenou zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, nebo jiným právním předpisem.
- 9.16. Pokud zhotovitel v průběhu realizace předmětu plnění získá od třetího subjektu osobní údaje, které bude předávat objednateli, je zhotovitel povinen zajistit před zahájením zpracování od subjektu údajů nebo jeho zákonného zástupce v případě, že subjektem údajů je dítě, tohoto třetího subjektu písemný souhlas se zpracováním jeho osobních údajů objednatel (Českou rozvojovou agenturou) a tento písemný souhlas předat bez zbytečného odkladu od jeho získání objednateli, pokud nebude možné zpracování osobních údajů objednatel provést v souladu s GDPR bez souhlasu subjektu údajů. Souhlas bude udělen na formuláři souhlasu, který tvoří přílohu č. 7 této smlouvy.



Článek 10

Závěrečná ustanovení

- 10.1. Práva a povinnosti smluvních stran a veškeré otázky z této smlouvy vyplývající, pokud nejsou upraveny touto smlouvou, řídí se zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem, v platném znění. Smluvní strany se dohodly, že ustanovení § 647, § 1740 odst. 3, §1757 odst. 2 a 3, §1765 odst. 1, § 1766, § 1793, § 1794, § 1795, 1805 odst. 2 a §1971 občanského zákoníku, se na právní vztah založený touto smlouvou nepoužijí. V případě sporu z této smlouvy sjednávají smluvní strany místní příslušnost soudu v České republice.
- 10.2. Smluvní strany se zavazují, že při plnění závazků a povinností vyplývajících z této smlouvy budou vždy postupovat tak, aby svým jednáním nebo opomenutím nepoškodily dobré jméno České republiky.
- 10.3. Veškeré změny a doplňky této smlouvy mohou být činěny pouze formou písemných dodatků podepsaných oprávněnými zástupci smluvních stran.
- 10.4. Tato smlouva je vyhotovena ve třech stejnopisech s platností originálu, dva jsou určeny pro objednatele a jeden pro zhotovitele. V případě elektronického podpisu bude smlouva jen v jednom vyhotovení s elektronickým podpisem obou smluvních stran.
- 10.5. Zhotovitel bezvýhradně souhlasí se zveřejněním své identifikace a dalších údajů v této smlouvě uvedených, včetně dohodnuté ceny.
- 10.6. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva bude zveřejněna v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, jelikož je objednatel povinnou osobou ve smyslu tohoto zákona, a s jejím zveřejněním souhlasí. Zveřejnění se zavazuje zajistit objednatel do 30 dnů od podpisu této smlouvy oběma smluvními stranami.
- 10.7. Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu a účinnosti okamžikem zveřejnění v registru smluv.
- 10.8. Nedílnou součástí této smlouvy jsou tyto přílohy:
 - Příloha č. 1: Projektový dokument včetně příloh
 - Příloha č. 2: Položkový rozpočet
 - Příloha č. 3: Časový harmonogram
 - Příloha č. 4: Pravidla, povinnosti a doporučení pro zajištění vnější prezentace (publicity) ZRS ČR pro realizátory projektů
 - Příloha č. 5: Výpis z obchodního rejstříku zhotovitele



- Příloha č. 6: Dodatek ze dne 2. 4. 2009 k Memorandu o porozumění mezi Ministerstvem zahraničních věcí České republiky a Ministerstvem zahraničních věcí Bosny a Hercegoviny ve věci spolupráce z 22. 6. 2006.
- Příloha č. 7: Specifikace osobních údajů
- Příloha č. 8: Souhlas subjektu údajů

10.9. Smluvní strany potvrzují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem souhlasí, že nebyla uzavřena v tísni ani za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz toho připojují své podpisy.

V Praze dne:

V Neratovicích dne: 17.04.2023

.....

Za objednatele:

Ing. Michal Minčev, MBA

ředitel České rozvojové agentury

.....

Za zhotovitele:

Ing. Jiří Bureš

prokurista společnosti

KASTEN spol. s r.o.

Příloha č. 1 smlouvy s č. j. 281801/2023-ČRA – Projektový dokument

**ČESKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ ROZVOJOVÁ AGENTURA**

**PROJEKT ROZVOJOVÉ SPOLUPRÁCE
ČESKÉ REPUBLIKY
S
BOSNOU A HERCEGOVINOU**

**ČISTÁ ENERGIE VE VEŘEJNÝCH
INSTITUCÍCH V BANJA LUCE**

2023-2026

ČESKÁ ROZVOJOVÁ AGENTURA

2/2023



Název projektu: Čistá energie ve veřejných institucích v Banja Luce		Číslo projektu: BA-2023-004-FO-23270
Partnerská země: Bosna a Hercegovina	Místo realizace projektu: Banja Luka, městské i příměstské části	
Sektorová orientace projektu: Ekonomický růst		
Předpokládané datum zahájení projektu: 4/2023	Předpokládané datum ukončení projektu: 4/2026	
Celková výše prostředků na projekt ze ZRS ČR (Kč): 29.937.256,50 Kč nabídková cena bez DPH 0% DPH 29.937.256,50 Kč nabídková cena vč. DPH		
Realizátor projektu (jméno, adresa, kontakty): Kasten, spol. s r.o. Společnost zapsaná u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 40417 Neratovice, Byškovice, Větrná 145, PSČ: 277 11, Okres: Mělník IČO: 62954890 DIČ: CZ62954890 Bankovní spojení: Komerční banka a.s., číslo účtu 19-226940257/0100 Zastoupený ve věcech smluvních: Ing. Jiřím Burešem, prokuristou společnosti		
Partnerská organizace v zemi realizace projektu (jméno, adresa, kontakty):		

Seznam zkratk

BaH	Bosna a Hercegovina
ČR	Česká republika
ČRA	Česká rozvojová agentura
EU	Evropská unie
FBaH	Federace Bosny a Hercegoviny
RS	Republika srbská
ZRS ČR	Zahraniční rozvojová spolupráce ČR

Obsah

1. Shrnutí projektu	6
2. Popis výchozího stavu	6
2.1 Ekonomická a sociální situace v zemi, rozvojová strategie země	6
2.2 Vládní politika a aktivity donorů v daném sektoru	8
2.3 Kontext spolupráce ZRS ČR v Bosně a Hercegovině	12
3. Analýza problému	12
3.1 Djura Jakšić	13
3.2 Stanko Rakita	13
3.3 Poljoprivredna škola	14
4. Analýza zainteresovaných stran	16
4.1 Zainteresované subjekty/partneři projektu	16
4.2 Cílové skupiny	16
4.3 Podpora projektu ze strany země příjemce	17
5. Logický rámec projektu	17
5.1 Záměr	17
5.2 Cíl	17
5.3 Přehled výstupů a aktivit projektu	17
5.3.1 OŠ Djura Jakšić	19
5.3.2 OŠ Stanko Rakita	38
5.3.3 JU Poljoprivredna škola	59
6. Klíčové předpoklady a rizika – externí faktory	81
7. Postup realizace a monitoring	84
7.1 Realizace projektu a spolupráce mezi jednotlivými aktéry	84
7.2 Časový harmonogram aktivit	86
7.3 Další aktivity související s projektem – zvýšení povědomí o projektu a ZRS ČR	87
7.4 Způsob řešení záručních oprav	88
A) Dálkový monitoring provozu	88
B) Periodická kontrola systému – servis a údržba	89
8. Faktory kvality a udržitelnosti výsledků projektu	90
8.1 Participace a vlastnictví projektu příjemci	90
8.2 Vedlejší dopady projektu	91
8.3 Podmínky pro udržení výsledků a dopadů projektu v zemi realizace	91
9. ZOHLEDNĚNÍ PRŮŘEZOVÝCH PRINCIPŮ	92

9.1	Sociální a kulturní faktory.....	92
9.2	Specifické aspekty týkající se lidských práv a rovného přístupu mužů a žen.....	92
9.3	Vlivy na životní prostředí.....	92
10.	Management projektu a organizace	92
10.1	Rozdělení odpovědností v týmu realizátorů	92
11.	PŘÍLOHOVÁ ČÁST.....	94

1. Shrnutí projektu

Projekt se zaměřuje na modernizaci otopné soustavy v budovách tří státních škol ve městě Banja Luka, a to přechodem z vytápění na LTO, uhlí či dřevo na šetrnější systém fungující primárně na biomasu. Touto obměnou projekt přispěje ke snížení emisí CO₂, které předmětné veřejné instituce vypouští do ovzduší a snížení jejich roční spotřeby fosilních paliv, a tím k celkovému zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energie pro vytápění daných veřejných institucí v souladu s cílem SDG 7.1.

V rámci realizace projektu budou provedeny dodávky a instalace nové technologie, zpravidla se jedná o kotle na biomasu, nové komíny, elektroinstalaci a elektrorozvaděče, technologii pro úpravu vody, systému přípravy teplé vody, nového rezervoáru na LTO, technologii pro sklad a dopravu paliva, potrubních rozvodů kotelny, expanze soustavy, teplovodní akumulace či řídicího systému. Bude zpracován provozní řád, zaškolená obsluha a provedeny odpovídající funkční zkoušky. Otopný systém u všech institucí bude následně provozován ve zkušebním provozu po dobu jedné topné sezóny za supervize vítězného ÚZŘ.

Modernizací otopného systému ve veřejných institucích v Banja Luce dojde k podpoře energetické soběstačnosti a zlepšení kvality života nejen tamních studentů a kantorů, ale také všech obyvatel města.

2. Popis výchozího stavu

2.1 Ekonomická a sociální situace v zemi, rozvojová strategie země

BaH je země procházející transformačním procesem k sociálně-tržní ekonomice s liberálně demokratickým státním zřízením a deklarovaným strategickým cílem vstoupit do Evropské unie (dále jen „EU“) a NATO.

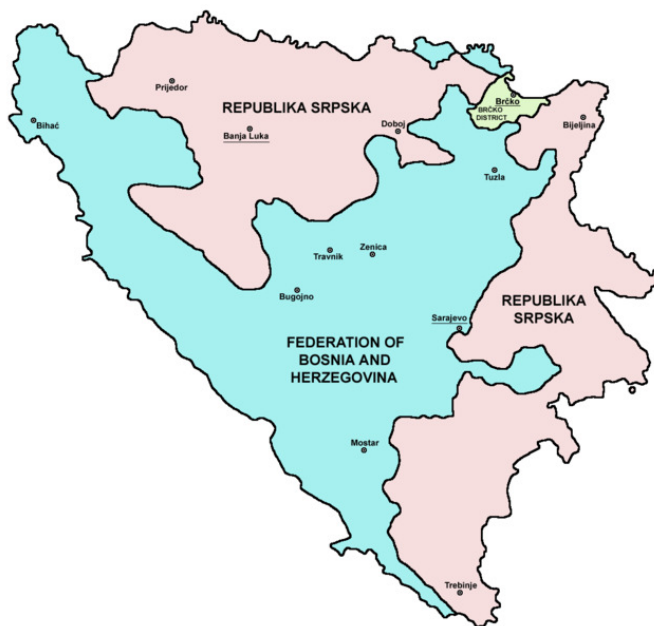
Ekonomický systém v BaH vykazuje typické znaky transformující se ekonomiky se silnou rolí státního sektoru. HDP BaH v roce 2019 meziročně vzrostl o 2,6 %, ve druhém čtvrtletí roku 2020 došlo s ohledem na globální pandemii k meziročnímu propadu HDP o 9,3 %. Jednalo se o nejostřejší ekonomický pokles od doby, kdy v roce 2009 začaly srovnatelné údaje, protože globální pandemie si vybrala svou daň na ekonomické činnosti. Největší pokles byl zaznamenán v ubytovacích a stravovacích službách (-57,7 %), dopravě a skladování (-23,9 %) a umění, zábavě a rekreaci (-23,3 %). Světová banka očekává v roce 2021 návrat k ekonomickému růstu 3,4 %.

Růst ekonomiky BaH by měl být jako doposud tažen zejména domácí spotřebou a investicemi. Existují však omezení růstu, která spočívají zejména v politickém vývoji a tím způsobeným nižším než předpokládaným tempem strukturálních reforem. Nehledě na externí faktory související s vývojem podmínek mezinárodního obchodu a pandemií Covid-19.

BaH v posledních letech zažívala mírný hospodářský růst, který přispěl ke snížení nezaměstnanosti a zvýšil příjmy státního rozpočtu. Z hlediska rozvojových potřeb země však byl nedostatečný a stál na křehkých základech (zvýšené výdaje veřejných rozpočtů, nedostatečné investice). Již ke konci roku 2019 se projevilo ekonomické ochlazení související zejména s globálním ekonomickým vývojem a zpomalením ekonomiky EU. Celková míra nezaměstnanosti meziročně poklesla, nicméně zásadním problémem zůstává 80% podíl dlouhodobé (strukturální) nezaměstnanosti. Růst spotřebitelských cen

zaznamenal 1,4% meziroční růst, ale vzhledem k 4,9 % meziročnímu růstu nominálních mezd neměla inflace negativní dopad na reálné mzdy.

Zásadním problémem BaH, který je často překážkou v dalším rozvoji státu, je politické uspořádání země, které vychází z Daytonské mírové smlouvy z roku 1995, jež ukončila čtyři roky trvající válečný konflikt. Nejvyšším ústavním orgánem státu je tzv. Předsednictvo, které je tvořeno třemi zástupci – Bosňákem, Srbem a Chorvatem. Na celostátní úrovni má BaH dvoukomorový parlament a celostátní vládu, v jejíž gesci jsou pouze některé celostátní agendy¹. Významná míra pravomocí je přenesena na dílčí entity, na které je BaH rozdělena. Jedná se o RS, FBaH a samosprávný distrikt Brčko. Všechny tři části mají své vlastní zákonodárné a výkonné složky, přičemž Federace BaH je ještě rozdělena do deseti kantonů s vlastními parlamenty a vládami. Takto složitý a fragmentovaný systém státní správy je překážkou k jednotnému přijetí potřebných reforem a opatření.



Obr. 1 – Teritoriální členění BaH na Federaci BaH (modře), Republiku srbskou (červeně), Distrikt Brčko (zeleně)

Z politického a ekonomického hlediska je největším mezinárodním aktérem v BaH, ale i v celém balkánském regionu, EU. Budoucnost BaH přímo závisí na další integraci směrem do EU. V roce 2003 byla BaH uznána členskými státy EU jako potenciální kandidát na členství. Od 1. června 2015, kdy oficiálně vstoupila v platnost, se vztahy BaH s EU řídí tzv. Stabilizační a asociační dohodou. Politický dialog mezi Evropskou komisí a BaH probíhá od roku 2009 na základě prozatímní dohody a od roku 2015 na základě Dohody o stabilizaci a přidružení². Politický dialog o právním státu je veden od roku 2011 v rámci „strukturovaného dialogu o justici“ a od roku 2016 v rámci podvýboru pro spravedlnost, svobodu a bezpečnost podle Dohody o stabilizaci a přidružení. Od roku 2017 se rovněž schází zvláštní skupina pro reformu veřejné správy.

BaH zatím jen nedostatečně plní kritéria stanovená Evropskou radou v roce 1993 týkající se institucionální stability, která zaručuje demokracii, právní stát, lidská práva a respektování a ochranu

¹ Jedná se o zahraniční vztahy, bezpečnost, obranu, finance, spravedlnost, zahraniční obchod, lidská práva a uprchlíci, doprava a komunikace, občanské záležitosti.

² Politický dialog mezi Evropskou komisí a BaH probíhá v rámci odvětvových podvýborů pro tyto oblasti: obchod, průmysl, cla a daně; zemědělství a rybolov; vnitřní trh a hospodářská soutěž; hospodářské a finanční záležitosti a statistika; inovace, informační společnost a sociální politika; doprava, životní prostředí, energetika a regionální rozvoj; spravedlnost, svoboda a bezpečnost.

menšin. Aby mohla všechna tato kritéria splnit, musí země vynaložit značné úsilí a institucionální stabilitu adekvátně posílit. BaH potřebuje sladit ústavní rámec s evropskými normami a zajistit funkčnost svých institucí tak, aby mohla převzít závazky vyplývající z členství v EU. I když je její decentralizovaná státní struktura s členstvím v EU slučitelná, bude muset BaH své instituce reformovat tak, aby se mohla účinně zapojit do rozhodování na úrovni EU a plně provádět a prosazovat *acquis* EU.

BaH prodělala v uplynulém období v řadě oblastí pozitivní vývoj. Z vyhodnocení pokroku naplňování rozvojových cílů tisíciletí vyplývá, že z osmi MDGs byl zcela splněn jen jeden zásadní cíl, a to snižování chudoby. Řada národních indikátorů, ke kterým se BaH v minulosti přihlásila, však byla v zemi v různé míře nenaplněna. V několika oblastech kvality života došlo k výraznému zlepšení (dosažení základního vzdělání, genderová rovnost, snížení dětské úmrtnosti, zlepšení mateřské péče, odstranění HIV a tuberkulózy, rozvoj globálního partnerství). Výzvy nadále přetrvávají zejména v oblasti odstraňování extrémní chudoby (vysoká nezaměstnanost, nedostatečná sociální inkluze) a v oblasti zajištění udržitelnosti ochrany životního prostředí.

V dubnu roku 2021 byl Radou ministrů BaH přijat Rámec pro naplňování Cílů udržitelného rozvoje (SDGs) v Bosně a Hercegovině - jedná se o klíčový rozvojový dokument na celostátní úrovni, který doposud BaH neměla. Dokument vznikl v rámci projektu realizovaného UNDP za finanční podpory Švédska a stanovuje základní, střednědobé a dlouhodobé indikátory pro naplňování jednotlivých cílů udržitelného rozvoje a pracuje se třemi hlavními klastry SDGs: 1) Dobré vládnutí a veřejná správa, 2) Chytrý růst, 3) Společnost rovných příležitostí, přičemž každý klastr je provázán se specifickými SDGs se stanovenými indikátory.

2.2 Vládní politika a aktivity donorů v daném sektoru

Po desetiletí rozsáhlých vyjednání mezi zástupci FBiH a RS byla rozhodnutím Rady ministrů BaH v roce 2018 přijata **Rámcová energetická strategie BaH**, která je platná do roku 2035. Jedná se o tzv. strategickou analýzu a přehled strategických priorit energetické politiky BaH v jejích klíčových segmentech.³ Tento dokument se zasloužil o harmonizaci strategických pokynů na všech entitních úrovních, poskytuje kontext a udává směr energetickému rozvoji v BaH a hledá správnou rovnováhu v kontextu „energetického trilematu“.⁴

Zákon o energii (Úřední věstník RS č. 49/09) definuje, že strategii pro energetický rozvoj přijímá Národní shromáždění RS na návrh vlády RS a že je strategie harmonizována s územním plánem RS a plány hospodářského rozvoje RS. Národní shromáždění RS na 16. zasedání konaném dne 13.15.03.2012 přijala návrh strategie energetického rozvoje RS do roku 2030.⁵ Tato strategie poprvé komplexně navrhla rozvoj energetického sektoru na základě principů udržitelného rozvoje – opírá se o domácí zdroje a snaží se co nejvíce zahrnout obnovitelné zdroje k naplnění svých vlastních energetických potřeb a energetických opatření. Strategie byla vypracována v souladu s principy světové „best practice“ s přihlédnutím ke globálním světovým trendům v energetice, legislativě EU aj. Strategie sestává ze tří dokumentů:

1. Plán rozvoje energetiky RS do roku 2030 (ukazuje a analyzuje výsledky a možnosti rozvoje

³ Dostupné z:

http://www.mvteo.gov.ba/data/Home/Dokumenti/Energetika/Okvirna_energetska_strategija_Bosne_i_Hercegovine_do_2035_HR_FINALNA.PDF

⁴ World energy council „energetické trilema“ hodnotí země dle jejich schopnosti zajistit udržitelnou energii ve třech dimenzích: 1) energetická bezpečnost, 2) energetická spravedlnost (přístupnost, finanční dostupnost), 3) environmentální udržitelnost. Z údajů za rok 2020 se BaH nachází na 71. místě z celkového počtu 107 zemí.

⁵ Dostupné z: <https://www.vladars.net/sr-SP-Cyrl/Vlada/Ministarstva/mper/std/Documents/StrategijaEnergetike2035Latinica.pdf>

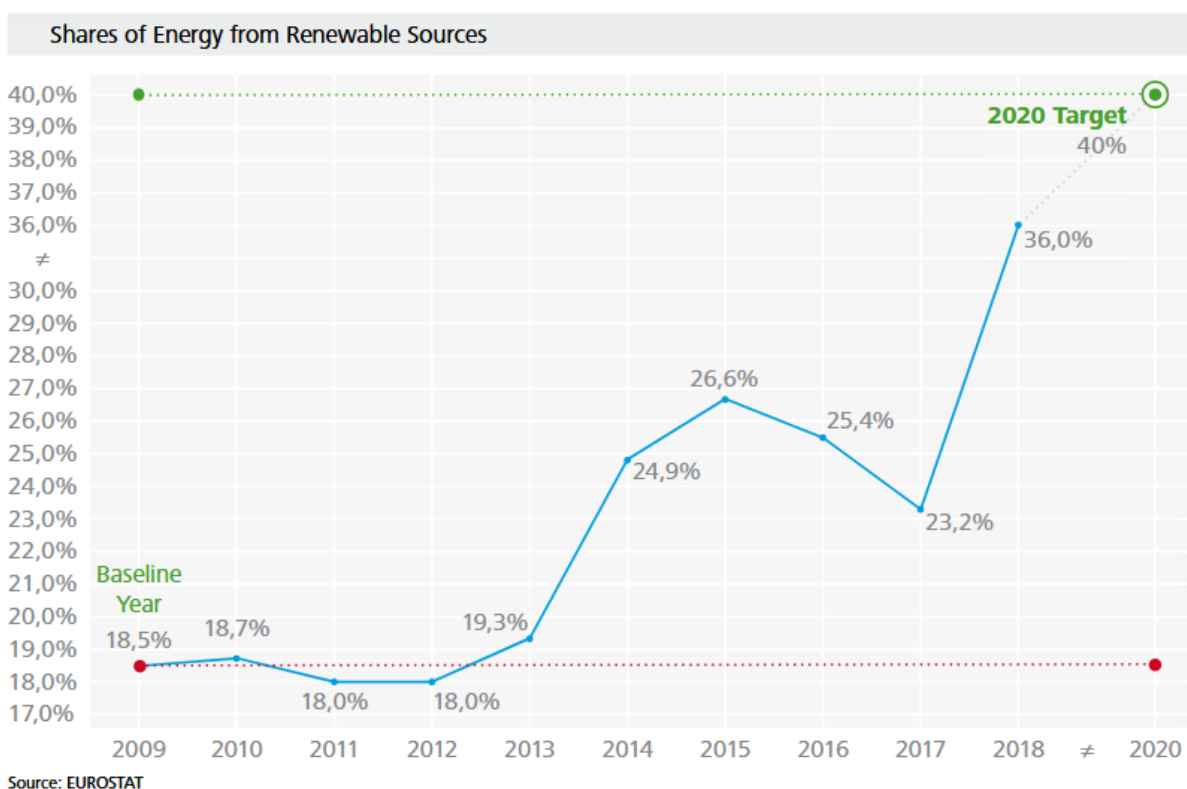
energetiky RS),

2. **Strategie energetického rozvoje RS** do roku 2030 (představuje soubor cílů a opatření k provádění politik vlády RS v energetickém sektoru),
3. **Akční plán provádění strategie** (definuje opatření, činnosti, instituce a subjekty odpovědné za provádění těchto opatření a činností se stanovenými lhůtami pro provedení).⁶

Tato strategie definuje pět klíčových strategických cílů, které je třeba do roku 2035 splnit:

1. efektivní využívání zdrojů,
2. bezpečná a dostupná energie,
3. efektivní využívání energie,
4. energetický přechod a odpovědnost vůči životnímu prostředí,
5. rozvoj harmonizace regulačně-institucionálního rámce.

Směrnice EP a Rady 2009/28/ES o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů⁷ definovala společný právní rámec a jednoznačně upravila podporu výroby energie z obnovitelných zdrojů. Tato směrnice je závazná též pro RS, resp. BaH. Nedílnou součástí Směrnice je přidělení podílu obnovitelných zdrojů energie pro všechny signatářské země Smlouvy o založení Energetického společenství – pro BaH byl cíl stanoven na 40 %, pro RS poté 48 %.⁸ I přes značný pokrok v rámci přijetí NREAP se BaH i přes to nedaří Směrnici a její cíle do roku 2020 naplňovat, avšak ve srovnání s předchozími lety vykázala BaH roce 2019 významné zvýšení podílu obnovitelné energie. Provádění právních předpisů o energetické účinnosti však stále není dostatečné a další opatření je nezbytné k dosažení úplného souladu s *acquis* v oblasti energetické účinnosti.⁹



⁶ https://www.vladars.net/sr-SP-Cyrl/Vlada/Ministarstva/mper/std/Pages/Strategija_razvoja_energetike_RS_do_2030_godine.aspx

⁷ Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0028&from=LV>

⁸ Dostupné z: <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/26111/25950/290845/priloha001.pdf> (cit. 20. 5. 2021)

⁹ Energy Community Secretariat (ECS), ANNUAL IMPLEMENTATION REPORT 2013/2014, Dostupné z: <https://www.energy-community.org/pls/portal/docs/3356393.PDF> (cit. 20. 5. 2021).

Obr. 2 – Podíl energie z obnovitelných zdrojů

V zemi je realizováno několik aktivit různých donorů s vazbou na obnovitelné zdroje energie, za zmínku stojí např. následující projekty:

Název projektu	Donor	Zaměření projektu	Doba realizace
Catalysing Environmental Finance for Low-carbon Urban Development in BA	Gvt of BaH, GEF Trust Fund (UNDP in BaH – implementační orgán)	Podpora zisku investic pro transformaci směrem k nízkouhlíkovému rozvoji měst, usnadnění zavádění technicky a ekonomicky proveditelných nízkouhlíkových řešení v klíčových městských odvětvích, podpora jejich širšího využívání prostřednictvím specializovaných fin. mechanismů, podpora zavádění příznivého politického a regulačního rámce pro nízkouhlíkové investice ve městech	2018-2023
Decarbonization of the energy sector in BA	GIZ	Vytvoření funkční jednotky, která se bude věnovat plánování, koordinaci a monitorování dlouhodobých scénářů dekarbonizace v souladu s cíli pro rok 2050, podpora vytvoření digitálního monitorovacího systému, zlepšení schopnosti veřejných institucí vést veřejné konzultace a navazovat dialog mezi občanskou společností a veřejným a soukromým sektorem	2020-2023
Developing and marketing dedicated energy-efficiency lending products by Mikrofin, BA	EIB, KfW	Investiční fond GGF spolupracuje se společností Mikrofin na podpoře energeticky účinných opatření v domácnostech a malých zemědělských podnicích v Bosně a Hercegovině. Půjčka ve výši 2 milionů EUR bude zaměřena na opatření na budování kapacit, čímž bude společnosti Mikrofin umožněn vývoj a uvedení na trh specializovaného úvěrového produktu zaměřeného na energetickou účinnost.	2019-nyní
Energy Efficiency in Public Buildings (FBiH), BA	KfW	Zlepšení energetické účinnosti v přibližně 20 veřejných budov ve FBiH (zaměření: fakulty, školy a školky).	2020-2023

Energy Efficiency in Public Buildings (RS), BA	KfW	Zlepšení energetické účinnosti v přibližně 30 veřejných budov ve FBiH (zaměření: školy a školky).	2020-2023
Energy Efficiency Project (BEEP AF), BA	WB	Investice do energetické účinnosti (EE) ve veřejných budovách, podpora rozvoje škálovatelných finančních mechanismů a zvýšení kapacity místního trhu a zlepšení příznivého prostředí pro EE, posílení povědomí veřejnosti o EE.	2014-2024
Green economic development (GED), Bosnia and Herzegovina	Sida (UNDP v BaH – implementační organizace)	Snaha o institucionalizaci aktivit v oblasti energetického managementu v rámci budov veřejného sektoru v BaH.	2013-2021
Green Economy Financing Facility (GEFF) for the Western Balkans	EBRD	Poskytování finančních prostředků na investice do zelené ekonomiky v zemích Západního Balkánu	2017-2020/1
Improving energy efficiency of public buildings in Sarajevo	EBRD, EU	Investice do zlepšení energetické účinnosti. Opatření v oblasti energetické účinnosti budou zahrnovat zavedení čistšího a účinnějšího vytápění, lepší izolaci, lepší osvětlení a celkové zlepšení.	2020/1
Scaling-up Investment in Low-Carbon Public Buildings, Bosnia and Herzegovina	UNDP	Podpora překonání investic do nízkouhlíkové modernizace veřejných budov, TA zúčastněným stranám veřejného a soukromého sektoru (pomoc řešit nefinanční překážky a vytvořit příznivé strategie aj.)	2018-2026
SIDA - Bosnia and Herzegovina Green Economic Development Phase II	Sida (UNDP v BaH – implementační organizace)	Budování kapacit a vytváření právního rámce pro EE/RES, institucionalizace energetického managementu, rozvoj finančních mechanismů pro financování zelené ekonomiky v BA, infrastrukturní opatření ve vybraných municipalitách, osvětlová kampaň aj.	2018-2021

V předchozích letech bylo v Banja Luce realizováno několik projektů zaměřujících se zlepšení energetické účinnosti škol, a to na různých úrovních:

1. na státní/entitní úrovni:

Vláda RS financovala pořízení kotlů na fosilní paliva pro školy Djura Jakšić a Stanko Rakita a Jovan Jovanović Zmaj. Vláda RS se rovněž podílela na financování rekonstrukce podlah ve škole Stanko Rakita.

2. na úrovni města Banja Luka:

V minulosti bylo investováno do modernizace školní infrastruktury (výměna tesařské konstrukce pro školu Jovana Dučića za podpory velvyslanectví Japonska a spolufinancovaná městem Banja Luka). V současné době město Banja Luka s pomocí UNDP podporují významné investice do školních infrastruktur, jako např. výstavbu nové střechy ZŠ Ivana Gorana Kovačića, tesařské práce v ZŠ Branka Ćopića, tesařské práce v ZŠ Desanky Maksimoviće, stavební práce a opravy na ZŠ Jovana Dučića či úprava části učeben v Technické škole.

2.3 Kontext spolupráce ZRS ČR v Bosně a Hercegovině

Spolupráce České republiky a BaH (dříve ČSR/ČSSR a Království SHS/Jugoslávie) má dlouholetou tradici. V době válečného konfliktu v 90. letech byla do BaH poskytována českou stranou humanitární pomoc, která v rámci poválečné rekonstrukce přerostla v rozvojovou spolupráci mezi ČR a BaH. V návaznosti na dosavadní výsledky rozvojové spolupráce a s ohledem na úsilí BaH o vstup do EU byl zpracován bilaterální program rozvojové spolupráce ČR a BaH na období 2018 – 2023. Tento program definuje základní sektorové/tematické priority, kterými se ZRS ČR v BaH řídí a mezi něž mj. patří Ekonomický růst. V rámci této priority se ZRS ČR primárně soustředí na zvyšování podílu výroby energie z obnovitelných zdrojů v BaH a na posilování energetické soběstačnosti za využití udržitelných a cenově dostupných zdrojů, konkrétně prostřednictvím budování systémů vytápění biomasou, instalací solárních kolektorů pro ohřev teplé vody, dále fotovoltaických panelů a případně systémů využívajících potenciálu geotermální energie.

ZRS ČR může tímto projektem navázat na úspěšnou tradici předchozích projektů v energetickém sektoru v BaH. V oblasti solární energie implementovala ČRA v minulosti projekt „Solární energie pro nemocnici Dr. Safeta Mujiće v Mostaru“, který byl zaměřen na zajištění udržitelného systému pro ohřev teplé vody pro nemocnici. Jako další úspěšný příklad projektu zaměřeného na využití obnovitelných zdrojů lze jmenovat projekt „Využití obnovitelných zdrojů energie pro systém centrálního vytápění v obci Nemila“, který byl zaměřen na využití biomasy jako zdroje tepla pro veřejné budovy a vybrané domácnosti. V současnosti jsou ze strany ČRA implementovány projekty „Využití biomasy pro rozvoj rurálních oblastí BaH“ či „Využití obnovitelné geotermální energie v rurálních oblastech municipality Dobojskoje.“

3. Analýza problému

Pro přibližně 30 % obyvatel Banja Luky je přívod tepla zajišťován prostřednictvím dálkového systému vytápění. Struktura spotřebitelů, resp. odběratelů energie je tvořena z 80 % domácnostmi (tj. přibližně 1/3 bytového fondu města Banja Luka, což představuje 1 078 000 m² vytápěné plochy s přibližně 19 500 - 20 000 bytovými jednotkami), zbývajících 20 % odběratelů energie tvoří podniky, instituce a řemeslné dílny (tj. přibližně 650 různých podnikatelských odběratelů se spotřebou 41 MW připojeného odběru).

Domácnosti, instituce a podniky, které nejsou napojeny na systém dálkového vytápění, se snaží zajistit přívod tepla prostřednictvím ústředního vytápění za využití vlastních kotlů topících na uhlí, LTO či dřevo.

3.1 Djura Jakšić

Jedná se o základní školu nacházející se v severní části města Banja Luka, konkrétně na adrese Subotička 28, Banja Luka 78000, Bosna a Hercegovina (44.8177139N, 17.1980472E). Základní škola je v současné době vytápěna dvěma kotli na tuhá paliva. Snahou školy je spalovat především dřevo, v případě nedostatku palivového dřeva dochází ke spalování uhlí. Jeden z kotlů je za hranicí životnosti a musí být vyměněn, druhý, novější kotel, bude zachován a dále provozován. Kotle se nachází v kotelně o rozměrech 7,05 x 6,95 metrů. V současné době škola spotřebuje 60 tun uhlí a 100 kubíků dřeva pro pokrytí potřeby výroby tepla. Palivo obsluha dováží z přilehlého skladu a dávákuje ho do kotlů manuálně.



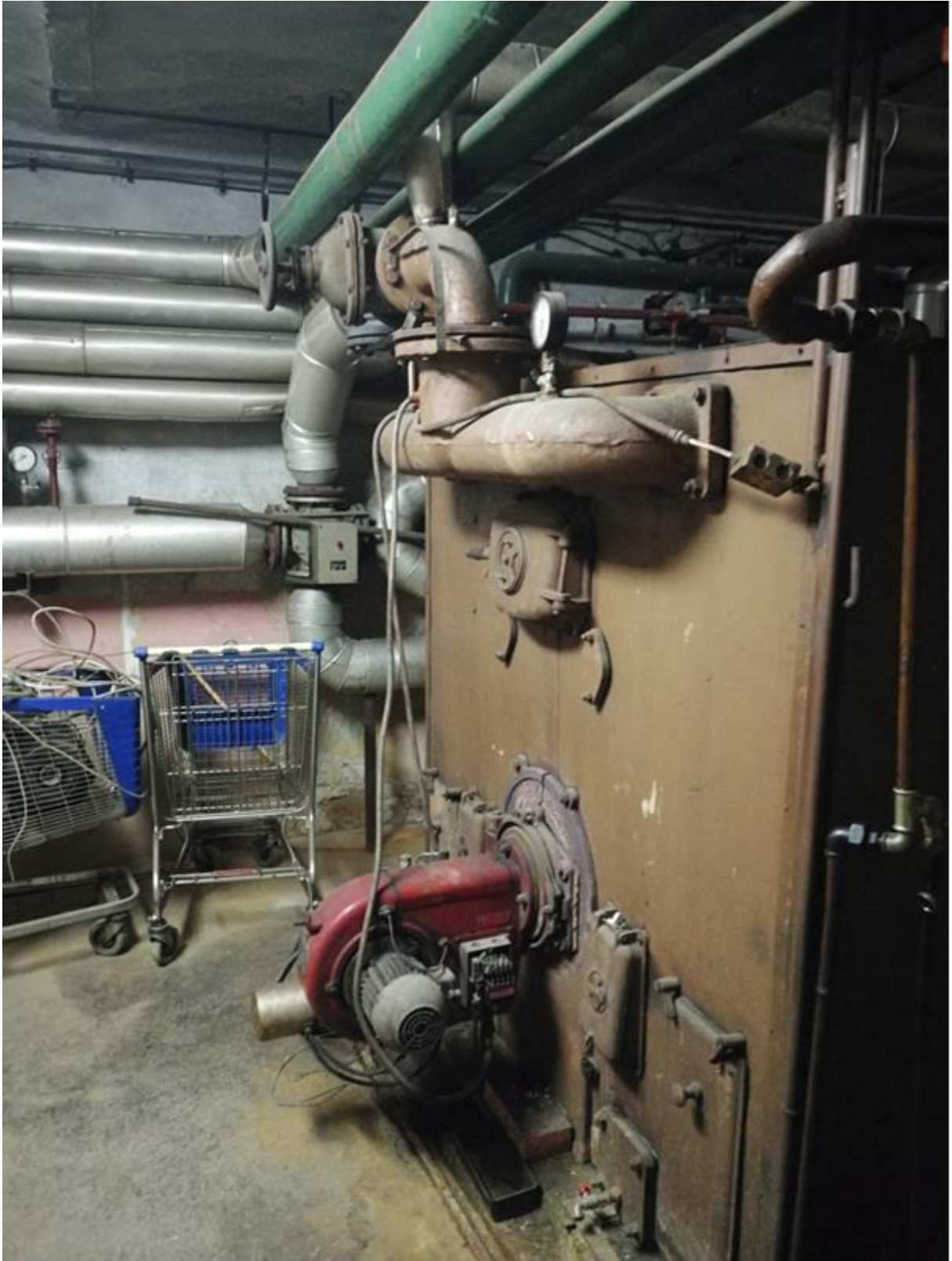
3.2 Stanko Rakita

Základní škola situovaná na východním okraji města Banja Luka, konkrétně na adrese Jove G. Popovića 9, Banja Luka 78000, Bosna a Hercegovina (44.7596808N, 17.2506569E). Základní škola je v současné době vybavena dvěma kotli na uhlí a kusové dřevo. Jeden z kotlů je za hranicí životnosti a musí být vyměněn a druhý, novější kotel, bude zachován a dále provozován. Kotle se nachází v kotelně, která je pod úrovní venkovního terénu, o rozměrech 7,2 x 4,28 metrů. V současné době škola spotřebuje 30 tun uhlí a 200 kubíků dřeva pro pokrytí potřeby výroby tepla. Palivo obsluha dováží z přilehlého skladu, a dávákuje ho do kotlů manuálně.



3.3 Poljoprivredna škola

Střední zemědělská škola se nachází přibližně ve středu města Banja Luka, konkrétně na adrese Knjaza Miloša 9, Banja Luka 78000, Bosna a Hercegovina (44.7917144N, 17.2049758E). Střední škola je v současné době vytápěna jedním kotlem na topný olej, škola je tedy odkázána na jediný zdroj tepala bez jediné náhrady. Tento kotel je umístěn v kotelně ve sklepě hlavní budovy střední školy. Kotel s kotelnou budou v budoucnu ponechány jako záložní či špičkový zdroj, který bude vybaven novým zásobníkem na topný olej, a dojde k vybudování nové kotelny na místě stávající garáže, která bude odstraněna. Do nově vybudované kotelny bude dodán nový kotel na biomasu a dojde k připojení nového objektu do otopného systému.



4. Analýza zainteresovaných stran

4.1 Zainteresované subjekty/partneři projektu

Klíčovým partnerem projektu a zároveň předkladatelem námětu, na jehož základě projekt „Čisté energie ve veřejných institucích v Banja Luce“ vznikl, je City Development Agency (dále, “CIDEA”) - agentura pro rozvoj města Banja Luka. CIDEA byla zřízena městem v souladu se zákonem o podpoře rozvoje malého a středního podnikání v RS a působí jako právnická osoba a nezisková organizace, na jejíž práci dohlíží zastupitelstvo města a starosta.

Dalším stěžejním partnerem projektu je město Banja Luka, která přislíbila spolufinancování projektu z vlastních zdrojů – tyto prostředky budou vynaloženy jednak na zajištění nové kotelny pro potřeby střední školy Poljoprivredna škola, jednak pro další podpůrné PR a medializační aktivity, které bude mít v gesci CIDEA a dále Ministerstvo školství RS, které rovněž vyjádřilo podporu projektu a deklarovalo případnou součinnost.

4.2 Cílové skupiny

Primární cílové skupiny:

Základní školy Djura Jakšić a Stanko Rakita a střední škola Poljoprivredna škola byly vybrány pro rekonstrukci stávajících kotelen. Rekonstrukce zahrnuje výměnu vždy alespoň jednoho stávajícího neekologického kotle za nový kotel na biomasu a zajistí stabilní výrobu tepla a vyšší automatizaci provozu (menší potřeba lidské obsluhy) a ekologičtější provoz kotelny. Zástupci škol budou odpovědní za využívání nově dodaných kotlů na biomasu, zajišťování jejich údržby a provozu a sami, evt. se zapojením města Banja Luka (v případě krácení rozpočtu škol), za koupi pelet na ohřev prostor.

Žáci a učitelé výše uvedených škol pocítí rekonstrukci v zajištěném tepelném komfortu uvnitř objektů.

Sekundární cílové skupiny:

Obyvatelé žijící poblíž příslušných škol – díky přechodu na vytápění prostřednictvím biomasy dojde k významnému zlepšení životního prostředí a tím pádem i životních podmínek v blízkosti škol.

Obyvatelé města Banja Luka – v rámci projektu budou realizovány mediální a informační kampaně, které budou v gesci CIDEA a které budou mít za účelem seznámit tamní obyvatelstvo s benefity využívání obnovitelných zdrojů vytápění. Je předpokladem, že tato pozitivní motivace inspiruje i další obyvatele města k tomu, aby upustili od topení fosilními palivy, které prokazatelně zatěžují životní prostředí a zdraví obyvatel. Město Banja Luka – přechod z vytápění fosilními palivy bude mít výrazný dopad na zlepšení kvality životního prostředí a tím i zdravotního stavu a spokojenosti populace s kvalitou života ve městě. Ke všem těmto pozitivním dopadům v omezené míře dojde i během realizace projektu ČRA.

4.3 Podpora projektu ze strany země příjemce

Celý projekt vznikl na základě žádosti ze strany Bosny a Hercegoviny a byl po celou dobu připravován v úzké součinnosti s místními partnery. Příмым příjemcem projektu je město Banja Luka, s nímž ČRA uzavře Memorandum o porozumění (dále jen „MoU“). Toto MoU obsahuje přesný výčet povinností ČRA a města Banja Luka jak při realizaci projektu, tak po jeho ukončení, zároveň definuje roli CIDEA.

5. Logický rámec projektu

5.1 Záměr

Záměrem projektu je přispět k naplnění Cíle udržitelného rozvoje 7.2 (Do roku 2030 podstatně zvýšit podíl energie z obnovitelných zdrojů na celosvětovém energetickém mixu).

Záměr je v souladu s Programem dvoustranné rozvojové spolupráce s BaH na léta 2018-2023 a odpovídá cíli SDG 7.2.

5.2 Cíl

Cílem projektu je zlepšení životních podmínek obyvatel Banja Luky skrze přechod na šetrnější systém vytápění.

5.3 Přehled výstupů a aktivit projektu

V následující části jsou popsány výstupy projektu a jednotlivé aktivity vedoucí k jejich naplnění.

Realizátor je zodpovědný za dosažení dílčích výstupů v rozsahu příslušných indikátorů (dle logického rámce projektu) i za monitoring externích faktorů, tedy kontrolu rizik a naplňování předpokladů. V případě významných změn situace, zejména externích faktorů, které by ohrožovaly dosažení výstupů, je realizátor povinen neprodleně informovat ČRA.

Obecné požadavky na realizaci všech objektů:

1. Veškerý vzniklý odpad z činností realizátora bude roztříděn a ekologicky zlikvidován dle místní legislativy realizátorem;
2. Veškeré činnosti budou provedeny v souladu s platnou místní legislativou. Jedná se mimo jiné o požární přepážky, konstrukce oddělení skladů paliva, kouřovodů, technologie a veškeré dodávky realizátora.
3. Realizátor bude elektronickou formou (e-mailem) podávat ČRA, zástupcům partnera a případně dalším relevantním institucím určeným ČRA pravidelné měsíční zprávy o realizovaných aktivitách. Tyto zprávy budou zpracované v českém a bosenském jazyce a budou také obsahovat plán aktivit na další měsíc. Dále je realizátor povinen odevzdat ČRA zprávy o realizaci předmětu plnění v podobě a termínech stanovených v čl. 3 Smlouvy. Nedílnou součástí monitorovací zprávy bude fotodokumentace zachycující průběh projektu.
4. Realizátor je povinen odevzdat hotové dílo, které je schopno dodržet tepelný komfort v objektech. Tento tepelný komfort je stanoven dosažením a udržením teploty 22 °C v místnostech a 18 °C na chodbách. Realizátor je povinen dosáhnout tepelného komfortu, a pokud by to nebylo možné bez dalších technických úprav, navrhne jejich řešení.
5. Veškeré práce budou provedeny s maximálním ohledem na provoz školy – bude zajištěna

bezpečnost zaměstnanců a návštěvníků školy a realizátor provede opatření na minimalizaci hlučnosti a prašnosti.

6. Příjemce projektových výstupů zajistí vyklizení prostor dotčených rekonstrukcí a výstavbou od věcí nesouvisejících s energetikou a její technologií.
7. Veškeré práce budou provedeny dle platné místní legislativy a kde daná část není v místní legislativě ošetřena, tak dle platné legislativy EU. Emisní limity budou splněny dle legislativy EU.

5.3.1 OŠ Djura Jakšić

Preambule rekonstrukce otopné soustavy Djura Jakšić

V současné situaci jsou v kotelně instalovány dva kotle na kusové dřevo a uhlí. Jeden je za hranicí technické životnosti a bude realizátorem ekologicky zlikvidován, druhý pak bude zachován a opětovně zapojen do rekonstruované otopné soustavy. Tento kotel může být v rámci kotelny přesunut pro vhodnější rozložení technologie v objektu kotelny. Kotel bude doplněn nově dodaným kotlem na dřevní pelety o minimálním výkonu 230 kW. Kotel na dřevní pelety bude opatřen plně automatickou dopravou paliva z provozního zásobníku paliva.

Sklad paliva, který je v těsné blízkosti kotelny, je v současné době využíván z části pro dílnu a až za dílnou je ve zbylém prostoru skladováno palivo, nyní převážně dřevo. Pro nové optimální rozložení skladu paliva je možné provádět stavební úpravy uvnitř objektu. Před objektem skladu paliva dojde k vybudování naskladňovacího boxu, ze kterého bude přímo zásobován hlavní zásobník pelet pro nový kotel. Naskladňovací box před skladem paliva může vyžadovat stavební úpravy pro jeho umístění. Veškeré stavební a technické úpravy (například přemístění dílny na nejbližší stěnu od kotelny, úprava oplocení před skladem paliva) musí být před realizací nejprve předloženy příjemci projektových výstupů k projednání a protokolárnímu schválení.

V rámci projektu dojde k rekonstrukci kotelny, skladu paliva a otopného systému školy.

Stávající stav popisují schémata v příloze č. 2 - „Schématický plán kotelny“, č. 3 - „PID“ a č. 4 - „Fotodokumentace“.

V současném stavu systém funguje v režimu manuálního řízení a zajišťuje dostatečné vytápění prostor. V rámci modernizace budou nově vytápěny 3 další místnosti (sklad, pánská toaleta a izolační místnost).

Po zásahu realizátora musí příjemce projektových výstupů přebírat plně funkční kotelnu s otopným systémem, která je schopna vytopit veškeré vytápěné objekty na požadovaný teplotní komfort.

Výstup 1.1 – Projektové dokumentace jsou finalizovány

Předmětem výstupu je zpracování projektové dokumentace potřebné pro realizaci předmětu plnění.

Stavební práce/úpravy tohoto projektu (Výstupy 1.1 až 1.6) nevyžadují stavební povolení či jeho ekvivalent v souladu s místní legislativou, a proto bude možné po odsouhlasení projektové dokumentace ze strany příjemce projektových výstupů a akceptaci ze strany ČRA zahájit realizaci dalších návazných činností.

K naplnění výstupu 1.1 povedou následující aktivity:

Aktivita 1.1.1 – Vypracování projektové dokumentace pro rekonstrukci stávající kotelny a skladu paliva

V rámci této aktivity realizátor připraví kompletní projektovou dokumentaci pro realizaci všech částí plnění, tj. rekonstrukce kotelny, skladu pelet a instalace technologií s nimi souvisejících. Projektovou dokumentaci realizátor provede v místním jazyce a české jazykové mutaci pro možnost kontroly ze strany ČRA.

Při vypracování této projektové dokumentace bude realizátor vycházet minimálně z následujících dokumentů:

- Stávající dispoziční schéma kotelny a skladu paliva (příloha č. 2),
- PID schéma stávajícího stavu (příloha č. 3).

Vypracovaná projektová dokumentace musí obsahovat umístění a připojení stávajícího kotle do otopné soustavy.

V případě, že při přípravě projektové dokumentace pro rekonstrukci kotelny a skladu paliva realizátor zjistí, že je nutné provést zásahy do stávající technologie či stavebních prvků, např. přemístění stávajícího kotle, úprava venkovních prostor pro přístupnost zásobování paliva, další zásadní stavební úpravy atd., bude neprodleně informovat zástupce ČRA a příjemce projektových výstupů, přičemž budou poskytnuty následující informace:

- specifikace, co je dle realizátora nutné změnit,
- zdůvodnění této změny,
- návrh adekvátního řešení – včetně případných finančních a časových dopadů na realizaci předmětu plnění.

Tyto změny musí být akceptované a protokolárně schválené zástupci ČRA a příjemcem projektových výstupů a ošetřené formou uvedenou ve smlouvě (formou písemného dodatku podepsaného oprávněnými zástupci smluvních stran).

Dokumentace bude připravena ve třech profesích – stavební, strojní a elektrické. Takto bude i samotná dokumentace rozdělena.

Minimální rozsah projektové dokumentace požadované ze strany ČRA zahrnuje:

1. Průvodní zpráva pro celý předmět plnění, minimální obsah:

- a) Identifikační údaje
 - údaje o firmě provádějící stavební úpravy
 - jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo
 - jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo
 - obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).
 - údaje o zpracovateli projektové dokumentace
 - musí obsahovat veškeré nutné údaje o zpracovateli projektové dokumentace dle norem BiH, disponujícím potřebným oprávněním.
- b) Seznam vstupních podklad
- c) Údaje o stavbě
 - nová stavba nebo změna dokončené stavby,
 - účel užívání stavby,
 - trvalá nebo dočasná stavba.
- d) Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

2. Rekonstrukce kotelny:

- a) Stavební část:
 - Výkresová dokumentace
 - půdorys kotelny
 - bokorys kotelny
 - veškeré potřebné další výkresy nutné pro realizaci stavebních úprav
 - technická zpráva
 - dispozice řešené oblasti
- b) Strojní část:
 - Technická zpráva o minimálním obsahu:

- přesná definice jednotlivých prvků soustavy (např: kotel, úpravna vody, dopravník paliva, expanze atd.) - výrobce, typ, přípojný body, elektrické připojení, identifikační kód, součásti technické zprávy s PID schématem a výkresy
- popis řízení a regulace jednotlivých prvků v rámci řídicího systému
- požární bezpečnostní řešení
- PID schéma
 - schéma bude obsahovat veškeré potrubní trasy daného systému, veškeré prvky soustavy, veškeré armatury včetně jednoznačného kódu.
 - schéma bude obsahovat nominální teploty, tlaky a průtoky ve veškerých topných větvích
 - místní a dálková měření včetně jednoznačného kódu
- Výkresová dokumentace
 - půdorys a bokorys vnitřního uspořádání technologie kotelny – stávající stav
 - půdorys a bokorys vnitřního uspořádání technologie kotelny – nový stav
- Seznamy:
 - seznam všech strojů a zařízení s jejich parametry a jednoznačnou specifikací (přípojný rozměry, údaje o el. připojení, výrobce, typ, max. teplotní a tlaková odolnost)
 - seznam ventilů včetně identifikace jednoznačným kódem (min. rozsah DN, PN, max teplotní tlaková odolnost, výrobce, typ)
 - seznam měření (místní/dálkové, přípojný rozměry, max. teplotní a tlaková odolnost, výrobce, typ)
- c) Elektrická část a měření a regulace:
 - Zapojovací schéma (včetně označení zařízení jednoznačným kódem)
 - veškeré rozvaděče
 - veškeré nové i stávající zapojené spotřebiče včetně jednoznačného kódu
 - dálková měření včetně jednoznačného kódu
 - Popis algoritmů řízení technologie s využitím výše jmenovaných seznamů a značení
 - definice veškerých zapojených prvků
 - definice řídicích smyček

3. Sklad pelet:

- a) Stavební část:
 - Výkresová dokumentace
 - půdorys skladu pelet
 - bokorys skladu pelet
 - řezy skladem pelet, aby ukazovaly nové uspořádání vnitřní vestavby skladu
 - výkresy konstrukce pro naskladnění pelet
 - výkresy dopravy paliva do kotle
 - půdorys vnitřního uspořádání v novém stavu
- b) Strojní část
 - Technická zpráva s přesným popisem každého z instalovaných zařízení (konstrukce pro naskladnění pelet, dopravník paliva, provozní zásobník – až po vstup do kotle)
 - Výkresová dokumentace
 - půdorys a bokorys vnitřního uspořádání technologie kotelny – stávající stav
 - půdorys a bokorys vnitřního uspořádání technologie kotelny – nový stav
- c) Elektrická část:
 - Zapojovací schéma skladu pelet (včetně označení zařízení jednoznačným kódem)

Realizátor se zavazuje předat první verzi návrhu projektové dokumentace ČRA v elektronické podobě s předstihem 40 dnů před termínem jejího odevzdání uvedeným v příloze č. 3 Smlouvy – „Časový harmonogram“, aby schválení dokumentu proběhlo před již zmíněným termínem předání projektové dokumentace.

Průběžnou i finální podobu návrhu projektové dokumentace bude realizátor konzultovat s příjemcem projektových výstupů. Souhlas příjemce projektových výstupů s projektovou dokumentací bude vyjádřen v rámci podpisu předávacího protokolu.

Podepsaný předávací protokol bude tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

Aktivita 1.1.2 Nostrifikace projektové dokumentace

Zajištění souladu projektové dokumentace s místní legislativou a její nostrifikace místní společností oprávněnou ke zpracování tohoto typu projektové dokumentace, je odpovědností realizátora.

Aktivita 1.1.3 Protokolární předání projektové dokumentace

Nostrifikovaná verze projektové dokumentace bude příjemci projektových výstupů protokolárně předána v místní jazykové mutaci v počtu min. 2 paré v tištěné podobě a zároveň také v elektronické podobě.

Podepsaný předávací protokol bude tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

Realizátor před začátkem realizace výstupu 1.2 (dle harmonogramu) předá také ČRA nostrifikovanou verzi projektové dokumentace pro realizaci v místní jazykové mutaci a v českém jazyce, obě v elektronické podobě.

Výstup 1.2 – Areály jsou připraveny k instalaci nové technologie

V areálu základní školy budou provedeny stavební úpravy. Budova pro kotelnu a sklad bude ponechána a dojde v ní k úpravám potřebným k instalaci a samotnému chodu nové technologie.

Realizátor provede veškeré úpravy, které bude vyžadovat instalace nové technologie (rozdělení skladu paliva, vybudování požárních přepážek, vstupů a veškerých dalších nutných úprav).

K naplnění výstupu 1.2 povedou následující aktivity:

Aktivita 1.2.1 – Demontáž elektroinstalace a elektrorozvaděče

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- demontáž elektrorozvaděče pro technologii,
- demontáž rozvaděče stavební elektřiny.

Aktivita 1.2.2 – Demontáž stávajících zásobníků na LTO a jejich potrubního systému – u této instituce není zahrnuta

Aktivita 1.2.3 – Zajištění stavebních úprav areálu školy

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- demontáž stávající technologie,
- veškeré úpravy vyžadované pro demontáž stávající a montáž nové technologie (rozdělení skladu paliva na část pro pelety a část pro uhlí a kusové dřevo, vybudování požárních přepážek, vstupů, základy nové technologie aj.),
- výměna veškerých oken a dveří v budově kotelny a skladu paliva za plastová s dvojsklem,
- vyrovnání podlahy kotelny a skladu paliva včetně nového finálního povrchu, případně zesílení podlahy v místech s vyšším zatížením (například pod novým kotlem a ve skladu pelet),

- vizuální úpravy uvnitř kotelny a skladu paliva (oprava omítek, vymalování stěn, nátěry veškerých kovových konstrukcí),
- zajištění přístupu spalovacího vzduchu pro kotle,
- veškeré požární přepážky s odolností dle místní legislativy či platné legislativy EU.

Je povinností realizátora provést barevné řešení (stěny, ocelová konstrukce) dle požadavku příjemce projektových výstupů, finální odstín bude schválen ve formě zápisu. Zápis bude podepsán příjemcem projektových výstupů. Vyhotovený zápis (v místním jazyce) bude tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

Ve složce Příloha č. 7 - Specifikace dodávaných výrobků (přílohy od ÚZŘ) podsložce 01_OŠ Djura Jakšić dokument 1.2.3._stavebni_upravy_DJ.docx. Stavební úpravy budou provedené dle závazků z položkového rozpočtu a skutečných potřeb příjemce projektových výstupů, tak aby byla zajištěná jak funkčnost, tak i splnění všech místních legislativních povinností. Po provedení projekčních prací v rámci Aktivit 1.1. bude zřejmý celkový rozsah potřebné práce a detailní rozfázování a posloupnost jednotlivých odborností.

Aktivita 1.2.4 – Příprava prostorů velína

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- příprava velína (prostor pro obsluhu), v prostoru kotelny bude vybudována sekce pro obsluhu s min. 2 místy včetně míst pro sezení u pracovního stolu – umístění velínu v kotelně vybere realizátor vzhledem k rozmístění technologie a optimálnímu rozložení kotelny

Aktivita 1.2.5 – Příprava skladu paliva

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- Instalace konstrukcí pro vybudování skladu pelet.
- Stavební příprava pro technologii naskladnění paliva pro možnost (automatického i manuálního) naskladnění paliva z prostoru před stávajícím skladem paliva a spojené úpravy areálu školy.

Po konzultaci a protokolárním schválení od příjemce projektových výstupů může realizátor provést stavební úpravy uvnitř skladu paliva (přesunutí dílny ve skladu paliva) a prostor před objektem skladu paliva (oplocení před objektem). Veškeré stavební úpravy skladu paliva, technické řešení naskladňování a naskladňovacího boxu musí protokolárně schválit příjemce projektových výstupů.

Závazné parametry systému:

<i>položka / parametr</i>	<i>Minimální parametr</i>	<i>smluvní parametr</i>
Kapacita skladu paliva	<i>min. 7,5 m³</i>	<i>min. 7,5 m³</i>

Aktivita 1.2.6 – Příprava prostor pro nové zásobníky na LTO – u této instituce není zahrnuta

Aktivita 1.2.7 – Příprava objektu č. 2 k připojení ke zdroji tepla– u této instituce není zahrnuta

Aktivita 1.2.8 – Zavedení elektrické energie a vody – u této instituce není zahrnuta

Výstup 1.3 – Nová technologie je instalována

V kotelně jsou instalovány dva kotle na kusové dřevo a uhlí, jeden je za hranicí technické životnosti a realizátor provede jeho ekologickou likvidaci. Novější kotel na kusové dřevo a uhlí (250 kW) bude zachován a opětovně zapojen do rekonstruované otopné soustavy. Nominální výkon nahrazovaného kotle je 100 kW.

Nyní je otopná soustava doplňována přímo z vodovodního řádu. Palivo je nyní do kotlů dávkováno ručně.

Napojení kotlů na otopnou soustavu je zajištěno jednou páteří větví se dvěma čerpadly (zástupný provoz).

Zprovozněný systém musí být schopný zajistit provoz na nominální výkon bez nutnosti zásahu obsluhy (doplnění paliva, vyprázdnění nádob na popel) po dobu minimálně 12 hodin.

Závazné parametry délky provozu kotelný bez nutnosti zásahu obsluhy			
<i>položka / parametr</i>	<i>Minimální parametr</i>	<i>Smluvní parametr</i>	<i>jednotka</i>
Doba provozu kotelný bez zásahu obsluhy	12	72	h

Parametry stávajících čerpadel:

čerpadlo	parametr	hodnota
Industrijsko montážno podjetje	průtok	2 – 16 l/s
	výtlačná výška	4 – 4,4 m
	DN	80
IMPPumps	průtok	20 l/s
	výtlačná výška	12 m
	DN	80

Parametry paliva pro novou technologii:

Parametry pelet, které musí být kotel, sklad a dopravy paliva schopny využívat	
Parametry dle normy	ISO 17225-2

Typ pelet	A1
-----------	----

K naplnění výstupu 1.3 povedou následující aktivity:

Aktivita 1.3.1 – Rozvedení otopné soustavy po objektu č. 2 (včetně vyvedení přípojky pro objekt č. 2) - u této instituce není zahrnuta

Aktivita 1.3.2 - Připojení otopných soustav budovy ke zdroji tepla – u této instituce není zahrnuta

Aktivita 1.3.3 – Dodávka a instalace nového kotle

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- ekologická likvidace staršího z kotlů na kusové dřevo a uhlí,
- dodávka a instalace nového kotle na dřevní pelety.
- dodávka a instalace systému odvodu popela a škváry z kotle včetně nádoby na popel a škváru

Závazné parametry systému:

<i>položka / parametr</i>	<i>hodnota</i>
Rozměry kotelny	6,95 x 7,05 m
Kotle v kotelně nové (dodávané)	1
Rozměry nového kotle	<i>1884 x 1966 x 1615 mm</i>
Kotle v kotelně (stávající + nový)	2
Rozměry stávajícího kotle (novějšího)	1,5 x 2 x 2 m

Závazné technické parametry dodávaného kotle			
<i>položka / parametr</i>	<i>Minimální parametry</i>	<i>smluvní parametr</i>	<i>jednotka</i>
Počet kotlů na pelety	1		ks
Nominální výkon kotle	Min. 230 kW	<i>250 kW</i>	kW
Účinnost pro nejhorší palivo	Min. 88 %	<i>92,1%</i>	-

specifikované ve výstupu 1.3, při nominálním výkonu			
Min. tlaková odolnost kotle	x	6	PN
Regulační rozsah	40 – 100	30 - 100	%
Výstupní teplota z kotle – regulační rozsah:	Min. 65-90 (včetně) dosáhnout výstupní teploty je možno mísením topné vody s vratnou	60 - 90	°C
Emisní třída (dle normy EN 303-5-2012)	5		-
Jméno výrobce, obchodní název (a případně typ) kotle, určeného k dodávce a instalaci	<i>Topling, typ BT 250</i>		
Kapacita nádoby na odvod popele a škváry	min. 24 hodin nominálního provozu	<i>72 hodin nominálního provozu</i>	

Ve složce **Příloha č. 7 - Specifikace dodávaných výrobků (přílohy od ÚZŘ)** podsložce **01_OŠ Djura Jakšić**, jsou přidané dokumenty vysvětlující součásti a fungování systému:

1.3.3_popis_kotle_zasobnik_naskladnovaci_box.pdf - technické nákresy zdroje včetně popisu fungování

1.3.3_hodnoty_kotlu_rady_BT.pdf - Účinnost a řada dalších parametrů kotle se nachází v přiloženém dokumentu pro řadu Topling BT. Deklarovaná účinnost 92,1% je uvedena na stránce 6 – je vyznačená červeným obdélníkem.

1.3.3_umisteni_technologie_DJ.pdf – dispoziční schéma umístění nové a stávající (zachované) technologie

1.3.3_hydraulicka_schema_DJ.pdf – hydraulické schéma a zapojení nové a stávající technologie

1.3.3_prohlaseni_vyrobce_72_preklad.pdf – prohlášení výrobce o době provozu bez zásahu obsluhy

1.3.3_kotlel_prohlaseni_o_shode.pdf – prohlášení o shodě podle platných norem

Systém má ve svazku trubek dmychadla sazí. Tímto způsobem se trubky výměníku udržují čisté po delší dobu. Spálené palivo/popel se automaticky čistí, tj. vyhazuje ze spodní části hořáků do

vnitřního/popelového zásobníku popele, a odtud se spolu se šneky automaticky vyhazuje do nádoby pro popel a škváru. Kapacita nádoby je projektována, aby byla dostačující pro minimálně 72 hodin nominálního provozu.

Aktivita 1.3.4 – Dodávka a instalace nového komína

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- úprava vývodu spalin z kotelny ke stávajícímu komínu pro připojení stávajícího kotle,
- Dodávka a instalace systému odkouření pro nový biomasový kotel, včetně dodávky nového komínu

Systém odkouření a nový komín musí být v souladu s místní legislativou.

Aktivita 1.3.5 – Dodávka a instalace nového elektrorozvaděče

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- dodávka a zapojení nového rozvaděče pro technologii, nového stavebního rozvaděče včetně rozvodů stavební elektřiny, zásuvek a osvětlení kotelny a skladu paliva,
- napojení stávající a nové technologie na rozvaděč.
- nouzové vypnutí elektřiny (na hlavním rozvaděči a u vstupů do kotelny)
- nouzové osvětlení kotelny a skladu paliva

Nový elektrorozvaděč musí mít minimální krytí IP56 a být uzamykatelný rozvaděčovým klíčem. Elektrorozvaděč bude vybaven technickým popisem v místním jazyce a bude napájet veškeré nové a stávající zařízení a technologie. V rozsahu povinností realizátora je zajištění minimálně 1 x zásuvky 380 V a 4 x 230 V napájených z nového elektrorozvaděče.

Kompletní realizace této aktivity musí být v souladu s místní legislativou.

Aktivita 1.3.6 – Dodávka a instalace technologie pro úpravu vody

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- dodávka a instalace systému zajišťujícího kvalitu vody dle nejpřísnějších požadavků výrobce nové technologie, kterou realizátor dodá

Rozbor vstupní vody je uveden v příloze č. 6.

Závazné parametry úpravny vody		
<i>položka / parametr</i>	<i>Smluvní parametr</i>	<i>jednotka</i>
Kapacita úpravny vody	celý systém musí být možné naplnit za max. 8 hodin	
Tvrdost upravené vody	<i>12 -14</i>	-
pH upravené vody	<i>7,6 – 7,9</i>	-

Ostatní parametry vyžadované prvky soustavy		-
Připojení	Vstupní voda do úpravny vody bude z vodovodního řádu – k dispozici v kotelně.	-
<p>Pozn.</p> <p>Úpravna vody bude dodána včetně kotvení na ocelové konstrukce, montáž do pozice a napojení na otopnou soustavu i na vodovod.</p> <p>Úpravna bude schopna upravit vstupní vodu na kvalitu požadovanou instalovanými zařízeními – zejména kotel na biomasu.</p>		
Jméno výrobce či výrobců, obchodní názvy (případně typy) prvků úpravny vody, určené k dodávce a instalaci	<i>Nobilis typ Aquasoft</i>	

Aktivita 1.3.7 – Dodávka a instalace systému přípravy teplé vody – u této instituce není zahrnuta

Aktivita 1.3.8 – Dodávka a instalace nového rezervoáru na LTO a jeho potrubního systému – u této instituce není zahrnuta

Aktivita 1.3.9 – Dodávka a instalace technologie pro sklad a dopravu paliva

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- dodávka a instalace nové technologie pro provozní sklad pelet a systém automatické dodávky pelet do kotle,
- dodávka a instalace systému pro automatické naskladnění paliva do provozního zásobníku paliva. Naskladnění musí být možné z prostoru před budovou skladu paliva pomocí naskladňovacího boxu.

Zařízení pro dopravu paliva musí být schopno dopravovat palivo specifikované ve výstupu 1.3.

Naskladnění paliva musí být umožněno dvěma způsoby, ruční vyskladnění z plastových pytlů či za pomoci zvedacího zařízení big-bag balení do naskladňovacího boxu před objektem skladu paliva.

Závazné parametry systému skladu pelet			
<i>položka / parametr</i>	<i>minimální parametr</i>	<i>smluvní parametr</i>	<i>jednotka</i>
Kapacita skladu	Min 7,5 m ³	<i>Min 7,5 m³</i>	m ³

pelet		
Naskladnění	<p>Sklad pelet bude umožňovat naskladnění paliva zabaleného <u>následujícími způsoby</u>:</p> <p>Varianta A) dovoz na nákladních vozech – pelety na paletách v plastových pytlích, naskladňování ruční obsluhou do naskladňovacího boxu před budovou skladu pelet či přímo do skladu pelet uvnitř objektu.</p> <p>Varianta B) dovoz v nákladních vozech – pelety v „big-bag“ baleních (hmotnost cca 700 – 1100 kg) - naskladnění takové, aby jej mohla zajistit jedna osoba zajišťující obsluhu. Mechanismus, zvedací zařízení pro big-bag balení, umožňující naskladnění musí být demontovatelný. Systém bude schopen vyskladnit big bag naložený na standardním nákladním voze bez dalších zařízení do naskladňovacího boxu či dovoz volně ložených pelet v nákladním voze a vyskladnění do násypky skladu paliva.</p> <p>Naskladňovací box musí být uzavíratelný a při uzavření vodotěsný. Doprava paliva z naskladňovacího boxu do skladu paliva bude plně automatická. Naskladňování bude možné zapnout manuálně z bezprostřední blízkosti naskladňovacího boxu.</p>	-
Vyskladnění	<p>Vyskladnění skladu musí být možno beze zbytku do kotle, a to plně automaticky. Maximální tok paliva musí být schopný pokrýt maximální výkon kotle. Musí být umožněno ruční vyskladnění skladu v případě poruchových stavů.</p> <p>Dopravník mezi skladem pelet a kotelnou musí být po celé trase krytý.</p>	-

Pelety naskladněné do zásobníků na biomasu – naskladňovacího boxu připojeného ke kotli jsou dopravovány do kotle plně automaticky. Přeprava se provádí pomocí šnekového dopravníku. Úkolem míchače ze zásobníku paliva – naskladňovacího boxu je zajistit, aby byl šnek vždy naplněn peletami, a ten pak svým rotačním pohybem dopravuje pelety k hydraulickému pístu. Motor je umístěn mimo prostor pro skladování dřevní štěpky/pelet. Zásobník má kapacitu 550 l. Případně lze v domluvě s výrobcem rozšířit, aby byl zajištěn větší uživatelský komfort.

Víc detailů na schématech V složce **Příloha č. 7 - Specifikace dodávaných výrobků (přílohy od ÚZŘ)** podsložce **01_OŠ Djura Jakšić:**

1.3.3_popis_kotle_zasobnik_naskladnovaci_box.pdf

Doprava pelet do skladu předpokládá dovoz na nákladních vozech – pelety na paletách v plastových pytlích, naskladňování ruční obsluhou do naskladňovacího boxu či přímo do skladu pelet uvnitř objektu. Vše dle dispozice objektu.

Aktivita 1.3.10 – Dodávka a instalace potrubních rozvodů kotelny (OČ, ventily, rozvody, expanze, izolace)

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- kompletní nové potrubní zapojení kotelny včetně čerpadel, armatur, případně akumulace, veškeré odvodnění, odvodušnění,
- vybudování teplého a studeného rozvaděče,
- napojení nového a stávajícího kotle do systému,
- izolace veškerých nových rozvodů,
- realizátor musí zajistit možnost vyměnitelnosti stěžejních dílů (čerpadel) za provozu.

Závazné parametry systému potrubních rozvodů			
<i>položka / parametr</i>	<i>Minimální parametr</i>	<i>Smluvní parametr</i>	<i>jednotka</i>
Přípojný DN rozvodných větví do objektu, větev č.1	80		mm
Čerpadlo větev č.1 (výkon, výtlačná výška, nominální průtok)	12 m 20 l/s	<i>12 m</i> <i>20 l/s</i>	kW,m, m3/hod
Čerpadlo větev č.1 záložní (výkon, výtlačná výška, nominální průtok)	12 m 20 l/s	<i>12 m</i> <i>20 l/s</i>	kW,m, m3/hod

Součinitel prostupu tepla izolace rozvodů	Max. (včetně)	0,18	W/m2-K
---	---------------	------	--------

Aktivita 1.3.11 – Dodávka a instalace expanze soustavy

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- kompletní dodávka a zapojení nové expanze soustavy.

Realizátor provede dodávku a instalaci expanzní nádoby pro celý otopný systém. Expanze musí být dimenzovaná pro optimální chod otopné soustavy. Realizování expanze soustavy je v zodpovědnosti Realizátora.

Aktivita 1.3.12 – Dodávka a instalace teplovodní akumulace

Realizátor dodá a nainstaluje teplovodní akumulaci o kapacitě 3000 l. Umístění akumulace je uvedeno ve složce **Příloha č. 7 - Specifikace dodávaných výrobků (přílohy od ÚZŘ)** podsložka **01_OŠ Djura Jakšić**, dokument **1.3.3_umisteni_technologie_DJ.pdf** zapojení pak v dokumentu **1.3.3_hydraulicka_schema_DJ.pdf**. Katalogové listy akumulace jsou uvedené v složce **Příloha č. 7 - Specifikace dodávaných výrobků (přílohy od ÚZŘ)** podsložka **01_OŠ Djura Jakšić** soubor **1.3.12_akumulace.pdf**

Závazné parametry systému teplovodní akumulace		
<i>položka / parametr</i>	<i>Smluvní parametr</i>	<i>jednotka</i>
Kapacita akumulací nádrže	3000	l

Aktivita 1.3.13 – Instalace řídicího systému

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- řídicí systém sdružující veškeré technologické prvky, který umožní ovládání nového kotle společně s dopravníkem pro zásobování paliva do kotle (včetně automatického řízení), ostatní prvky budou přes řídicí systém pouze monitorovány,
- součástí dodávky řídicího systému jsou dva HMI portály, o minimální uhlopříčce 10 palců, pro řízení systému umístěné ve velínu
- stávající kotel bude obsluhován manuálně, součástí řídicího systému bude ale veškeré měření instalované na stávajícím kotli,
- dodávka dálkových a místních měření
- musí zajistit možnost dálkového monitoringu teplot a tlaků jednotlivých zařízení,
- nové zapojení umožní ekvitermní řízení otopné soustavy, systém bude umožňovat automatické řízení nového kotle,
- řídicí systém bude napojen na internet, pomocí stávajícího připojení LAN či WIFI v areálu, a bude umožňovat dálkový monitoring,
- vizualizace řídicího systému bude v místním jazyce a anglické jazykové mutaci pro možnost kontroly a dálkový monitoring,
- místní měření musí být instalováno v takovém rozsahu, aby splňovalo místní platné legislativní nároky.

Vizualizace musí obsahovat list s celkovým souhrnem kompletní technologie a znázorněním měřených hodnot a list s technologií a ovládacími panely pro umožnění ovládání nové technologie.

Připojení k internetu pro monitorování technologie zajišťuje a hradí realizátor, zasíťování v kotelně a náklady související s provozem internetu zajišťuje příjemce projektových výstupů). Příjemce

projektových výstupů se zaváže k neprovádění úprav řídicího systému po dobu záruky, výjimkou jsou úpravy, na kterých se obě strany dohodnou.

Výstup 1.4 – Otopná soustava je modernizována

Ve stávajícím stavu jsou instalována následující otopná tělesa:

Délka radiátorů (cm)	Počet radiátorů	Výška radiátorů (cm)	DN
250	6	60	DN 15
230	1	60	DN 20
225	10	80	DN 20
225	10	60	DN 15
200	1	80	DN 15
200	6	60	DN 20
200	9	60	DN 15
177	4	80	DN 15
177	6	60	DN 15
153	5	60	DN 15
130	1	80	DN 15
130	3	60	DN 15
120	1	60	DN 15
105	1	80	DN 15
82	2	80	DN 15
64	1	75	DN 15
57	2	80	DN 15
57	1	60	DN 15

Celkový počet radiátorů: 70

Radiátory jsou nyní odděleny pouze uzavíracím ventilem – viz fotodokumentace v příloze č. 4.

Příjemce projektových výstupů požaduje instalaci 3 nových radiátorů do izolační místnosti, stávajícího skladu v budově školy a pánské toalety v patře (DN15), které realizátor zajistí a nainstaluje.

K naplnění výstupu 1.4 povedou následující aktivity:

Aktivita 1.4.1 – Dodávka a instalace nových radiátorů

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- Dodávka 3 nových deskových radiátorů (DN15, každý min. o 0,5 kW – pro optimální vytápění místnosti)
- Instalace 3 nových radiátorů v izolační místnosti, skladu a na pánských toaletách

Aktivita 1.4.2 – Vyčištění radiátorů

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- sejmutí a vyčištění veškerých otopných těles, proplach těles pitnou vodou, vnější ruční mytí saponátem, zpětná instalace,

Aktivita 1.4.3 – Dodávka a instalace termoregulačních hlavice a regulačních ventilů

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- instalace termoregulačních hlavice (73 ks) ke všem otopným tělesům
- před každé těleso bude instalován oddělovací ventil s možností regulace průtoku.

Nastavení termoregulačních hlavice bude zamykatelné pomocí jednoho klíče. Každá termoregulační hlavice bude tedy v zamykatelném provedení.

Závazné parametry termoregulačních hlavice (vč. ventilů) a oddělovacích ventilů otopných těles			
<i>položka / parametr</i>	<i>Minimální parametr</i>	<i>Smluvní parametr</i>	<i>jednotka</i>
DN pro připojení ventilu	Dle – Výstupu 1.4		-
Regulační rozsah	5 – 26 °C	5 – 26 °C	°C
Hlavice musí splňovat normu ČSN EN 215.			

Aktivita 1.4.4 – Oprava a instalace tepelné izolace rozvodů

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- instalace/oprava tepelných izolací na veškeré rozvody v nevytápěných místnostech.

Požadované technické parametry izolace potrubních rozvodů			
<i>položka / parametr</i>	<i>Minimální parametr</i>	<i>Smluvní parametr</i>	<i>jednotka</i>
Součinitel prostupu tepla izolace rozvodů	Max. 0,18 (včetně)	W/m2-K	

Výstup 1.5 – Zajištěna kompetentní technická obsluha systému

V rámci Výstupu 1.5 dojde k vypracování manuálu obsluhy, údržby a zaškolení místní obsluhy. Zaškolení proběhne v takovém rozsahu, aby byla obsluha schopna po absolvování školení provádět veškeré úkony pro obsluhu systému v souladu s manuálem obsluhy a údržby a pokyny školení sama.

K naplnění výstupu 1.5 povedou následující aktivity:

Aktivita 1.5.1 – Zpracování manuálu obsluhy a údržby

Manuál obsluhy a údržby bude připraven dle doprovodné dokumentace jednotlivých dodaných a instalovaných zařízení (vyhotovené výrobcem daného dodaného a instalovaného zařízení) - tedy návodů k obsluze či manuálů nebo provozních předpisů jednotlivých dodaných a instalovaných zařízení. V případě požadavku realizátor předloží návody k obsluze (či manuály nebo provozní předpisy) vyhotovené výrobcem daného dodaného a instalovaného zařízení ČRA k prostudování. Manuál bude zpracován v místním jazyce.

Manuál obsluhy a údržby bude v minimálním rozsahu obsahovat následující:

- obsluha zařízení jako celku
- obsluha (ovládání) jednotlivých částí zařízení a jejich údržba, jmenovitě:
 - zdroj tepla na biomasu (pelety):
 - zdroj tepla;
 - nový zásobník na pelety – včetně doplnění paliva,
 - doprava paliva do kotle
 - oběhová čerpadla ve stávající kotelně
 - úpravna vody:
 - včetně sledování kvality jednotlivých doplňovaných komponent pro čištění vody a jejich výměna
 - termoregulační hlavice
 - řídicí systém
 - elektrorozvaděč
 - další dodaná zařízení

Manuál bude také obsahovat potřebná schémata doplňující popis zařízení a specifikaci možných poruch nově dodaného a instalovaného systému, jejich diagnostiku a způsob jejich opravy. Manuál bude také obsahovat důležité kontakty (jméno společnosti, telefonní a e-mailový kontakt) pro případ výpadku celého systému, havarijní stavy jednotlivých komponent, kontakty na složky IZS, kontakt na zodpovědné osoby školy, relevantní oddělení nemocnice atd.

Manuál obsluhy a údržby bude před svým předáním představen a předložen ČRA ke schválení s předstihem 30 dní před finálním termínem dle harmonogramu projektu (v českém jazyce). Pozdní předložení manuálu ČRA ke schválení jde k tíži realizátora, ČRA není povinna se k dokumentu vyjádřit v kratší lhůtě, než 30 dní. Prezentace v rámci představení manuálu obsluhy a údržby bude provedena v rámci „kontrolního dne“. Případné připomínky ze strany ČRA budou před předáním manuálu obsluhy a údržby příjemci projektových výstupů zpracovány. ČRA posléze před předáním příjemci projektových výstupů musí schválit i verzi manuálu obsluhy a údržby v místním jazyce.

Manuál obsluhy a údržby bude po schválení ČRA protokolárně předán příjemci projektových výstupů v tištěné podobě v min. počtu 2 paré a také v elektronické podobě v úpravě pro tisk (jeden soubor, formát *.pdf), tak v editovatelné podobě. Veškeré manuály, tištěné i elektronické, budou předány v místní jazykové mutaci.

Předávací protokol (v místním jazyce) bude tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

Aktivita 1.5.2 – Zaškolení obsluhy

V návaznosti na provedení funkčních zkoušek a zprovoznění systému (viz aktivita 1.6.2) zajistí realizátor řádné školení pro min. 2 osoby určené příjemcem projektových výstupů pro obsluhu dodaného zařízení. Školení bude provedeno v místním jazyce. Přesný počet proškolených osob bude upřesněn a výběr provede příjemcem projektových výstupů.

V rámci školení bude představen, vysvětlen a předán manuál obsluhy a údržby. Manuál bude použit jako jeden ze školících materiálů. Školení bude rozděleno na následující části:

- obsluha zařízení jako celku, obsluha jednotlivých částí zařízení
- údržba zařízení.

Bude provedeno v rozsahu dostatečném pro standardní obsluhu a údržbu dodaných a instalovaných celků. Budou také specifikovány možné poruchy, jejich diagnostika a způsob opravy.

Školení, které se nebude věnovat ovládání zařízení jako celku, ale jeho jednotlivým částem, v minimálním rozsahu rozliší následující jednotlivá zařízení:

- zdroj tepla na biomasu (pelety) – školení bude zaměřeno na zdroj tepla (tj. jeho ovládání a údržba), zásobník na pelety (tj. doplnění paliva a údržba), doprava paliva do kotle (tj. ovládání a údržba),
- úpravna vody – školení bude zaměřeno na funkce a údržbu úpravny vody,
- obsluha a údržba termoregulačních hlavíc.

Školení bude ukončeno přezkoušením všech účastníků. V případě, že na základě přezkoušení budou zjištěny nedostatky, bude školení v daných tématech provedeno znovu (nemusí být v původním rozsahu, ale pouze zaměřeno cíleně na zjištěné nedostatky). Realizátor zajistí předání certifikátů úspěšným absolventům školení, které budou absolvování školení potvrzovat.

O termínu zaškolení obsluhy bude realizátor informovat ČRA v minimálním předstihu 2 týdnů.

O průběhu zaškolení obsluhy bude proveden zápis (v místním jazyce) reflektující jeho závěry. Zápis musí být protokolárně schválen příjemcem projektových výstupů.

Výstup 1.6 – Systém je zprovozněn

V rámci výstupu 1.6. zhotovitel zprovozní a předá plně funkční kotelnu do užívání příjemci projektových výstupů.

K naplnění výstupu 1.6 povedou následující aktivity:

Aktivita 1.6.1 – Zpracování souvisejících dokumentací

Realizátor zpracuje dokumentaci skutečného provedení a dodavatelskou dokumentaci.

Část „dokumentace skutečného provedení“

Dokumentaci skutečného provedení zpracuje realizátor v místním jazyce v souladu s místní legislativou. Ověření, že dokumentace skutečného provedení je provedena v souladu s místní legislativou, bude provedeno místní společností oprávněnou ke zpracování tohoto typu dokumentace (pokud nebude tato dokumentace takovou společností přímo vypracována).

Realizátor dokumentaci skutečného provedení předá příjemci projektových výstupů v tištěné podobě v počtu min. 2 paré a v elektronické podobě. Elektronická podoba bude předána v editovatelné podobě pro případné budoucí úpravy celého instalovaného systému.

Dokumentace skutečného provedení bude příjemci projektových výstupů předána protokolárně. Předávací protokol bude zpracován v místním jazyce a bude tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

Dokumentace skutečného provedení v místním jazyce bude tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

Část „dodavatelská dokumentace“

Ke každému z instalovaných zařízení bude příjemci projektových výstupů předána dodavatelská dokumentace v tomto minimálním rozsahu:

- k použitým armaturám prohlášení o shodě a materiálové atesty dle EN 10204 3.1,
- k veškerým pohonům a čerpadlům prohlášení o shodě,
- k veškerým zdrojům tepla prohlášení o shodě,
- k veškerým tlakovým nádobám prohlášení o shodě,
- certifikáty a osvědčení všech pracovníků, kteří se zúčastnili montáže, a jejich práce vyžaduje daný dokument.

Prohlášení o shodě bude zpracováno v místním jazyce, ostatní v místní nebo anglické jazykové mutaci (pokud místní legislativa neurčí jinak). Dodavatelská dokumentace bude předána v tištěné podobě ve 2 paré a v elektronické podobě.

Dodavatelská dokumentace bude příjemci projektových výstupů předána protokolárně. Předávací protokol (v místním jazyce) bude tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

Aktivita 1.6.2 – Provedení funkčních zkoušek a zprovoznění systému

Prvotní zprovoznění systému (tj. provedení studených a teplých zkoušek) zajišťuje realizátor v součinnosti s příjemcem projektových výstupů. Dodávku elektrické energie pro vlastní spotřebu technologie zajišťuje příjemce projektových výstupů, který také zajistí pitnou vodu pro zásobování úpravny vody, pelety a palivo pro kotel na uhlí a kusové dřevo.

Realizátor provede zprovoznění systému v následujícím minimálním rozsahu (studené zkoušky):

- zajištění a naplnění veškeré technologie provozními médii,
- napuštění otopné soustavy přes úpravnu vody,
- připojení k elektrické energii,
- vyskladnění paliva a naplnění palivových cest (pelety),
- úspěšné provedení tlakové zkoušky všech celků dotčených v rámci této realizace (kotel dle ČSN 07 0710),
- úspěšné provedení individuální zkoušky elektro NN a MaR.

Úspěšným zprovozněním systému (teplé zkoušky) se rozumí:

- nepřetržitá dodávka 100 % nominálního tepelného výkonu do systému po dobu 8 hodin,
- zajištění odborné revize instalované technologie – v souladu s místní legislativou,
- dosažení nominálního výkonu všech prvků systému za použití pouze nadřazeného řídicího systému (kromě stávajícího kotle na uhlí a kusové dřevo),
- dosažení nominálního výkonu stávajícího kotle v ručním režimu.

O zprovoznění systému bude proveden zápis (v místním jazyce). Zápis bude protokolárně schválen příjemcem projektových výstupů. Zápis bude tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

Aktivita 1.6.3 – Předání systému příjemci

Realizátor předá zprovozněný systém příjemci projektových výstupů po úspěšném absolvování funkčních zkoušek a kompletním zaškolení obsluhy. Předání systému je stvrzeno a uzavřeno podepsáním předávacího protokolu realizátorem a příjemcem projektových výstupů.

Aktivita 1.6.4 – Provedení zkušebního provozu

Realizátor provede komplexní zkušební provoz rekonstruované kotelny, skladu paliva a modernizované otopné soustavy.

Komplexní zkušební provoz bude trvat jednu kompletní topnou sezonu (první 3 dny zkušebního provozu obsluhuje systém realizátor a využívá ke školení pracovníků příjemce projektových výstupů v souladu s aktivitou 1.5.2, v následujících 4 dnech obsluhuje systém příjemce projektových výstupů pod supervizí realizátora, následující období již obsluhuje systém příjemce projektových výstupů s možnou dálkovou technickou podporou realizátora).

Palivo, obsluhu, veškerá média pro zkušební provoz (kromě prvotních provozních náplní do úpravny vody) a likvidaci tuhých zbytků po spalování (popel, škvára) zajišťuje příjemce projektových výstupů. Realizátor dále provede zkušební ověření instalovaného systému. Během zkušebního provozu ručí za provoz realizátor, přičemž zodpovídá i za diagnostiku a řešení poruchových stavů.

Podmínkou pro úspěšné absolvování zkušebního provozu je splnění následujících bodů:

- dosažení maximálního výkonu všech zdrojů (kotel na uhlí a kusové dřevo, kotle na biomasu, max. výkon bude prokázán při požadovaných kvalitativních parametrech topné vody),
- po celou dobu zkušebního provozu musí systém držení tlaku zajistit udržení tlaku v soustavě v rozmezí, které je dovoleno pro provoz manuálem zdrojů (nejpřísnější z požadavků všech zařízení). Všechny zkoušky a měření musí proběhnout dle místní legislativy potřebné k uvedení zařízení do provozu. Náklady na provedení případných měření autorizovaných osob nese realizátor.
- po celou dobu zkušebního provozu musí systém držet dostatečný tepelný komfort (viz kapitola 5.3) v objektu školy. Systém musí být schopný dodržet tepelný komfort v objektu i v zimních měsících.

O průběhu zkušebního provozu bude proveden zápis (v místním jazyce). Zápis bude protokolárně schválen a podepsán příjemcem projektových výstupů. O průběhu zkušebního provozu bude také veden deník (v místním jazyce). K deníku bude mít přístup i odpovědný zástupce příjemce projektových výstupů (či jiné osoby pověřené ČRA), přičemž bude mít možnost provádět zápisy dle vlastního uvážení. Zápis (v místním jazyce) a dobře čitelná kopie deníku (v místním jazyce) budou tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

5.3.2 OŠ Stanko Rakita

Preambule rekonstrukce otopné soustavy Stanko Rakita

V současné situaci jsou v kotelně instalovány dva kotle na kusové dřevo a uhlí. Jeden je za hranicí technické životnosti a bude ekologicky zlikvidován, druhý pak bude zachován a opětovně zapojen do rekonstruované otopné soustavy. Tento kotel může být v rámci kotelny přesunut pro vhodnější rozložení technologie v objektu kotelny. Kotel bude doplněn nově dodaným kotlem na dřevní pelety o minimálním výkonu 250 kW. Kotel na dřevní pelety bude opatřen plně automatickou dopravou paliva z provozního zásobníku paliva.

Sklad paliva, který je v těsné blízkosti kotelny, je v současné době využíván pro skladování uhlí a dřeva. Objekt skladu paliva bude upraven pro vybudování naskladňovacího boxu, možnosti naskladňování paliva, ze kterého bude přímo zásobován hlavní zásobník pelet pro nový kotel. Naskladňovací box může vyžadovat stavební úpravy objektu pro jeho umístění. Veškeré stavební a technické úpravy musí být před realizací nejprve předloženy příjemci projektových výstupů k projednání a protokolárnímu schválení.

V rámci projektu dojde k rekonstrukci kotelny, skladu paliva a otopného systému.

V současném stavu systém funguje v režimu manuálního řízení a zajišťuje dostatečné vytápění prostor.

Stávající stav popisují schémata v příloze č. 2 - „Schématický plán kotelny“, č. 3 - „PID“ a č. 4 - „Fotodokumentace“.

Po zásahu Realizátora musí příjemce projektových výstupů přebírat plně funkční kotelnu s otopným systémem, která je schopna vytopit veškeré vytápěné objekty na požadovaný teplotní komfort.

Výstup 1.1 – Projektové dokumentace jsou finalizovány

Předmětem výstupu je zpracování projektové dokumentace potřebné pro realizaci předmětu plnění.

Stavební práce/úpravy tohoto projektu (Výstupy 1.1 až 1.6) nevyžadují stavební povolení či jeho ekvivalent v souladu s místní legislativou, a proto bude možné po odsouhlasení projektové dokumentace ze strany příjemce projektových výstupů a akceptaci ze strany ČRA zahájit realizaci dalších návazných činností.

K naplnění výstupu 1.1 povedou následující aktivity:

Aktivita 1.1.1 – Vypracování projektové dokumentace pro rekonstrukci stávající kotelny a skladu paliva

V rámci této aktivity realizátor připraví kompletní projektovou dokumentaci pro realizaci všech částí plnění, tj. rekonstrukce kotelny, tedy nahrazení jednoho (nefunkčního) ze stávajících kotlů novým, skladu pelet a instalace technologií s nimi souvisejících.

Při vypracování této projektové dokumentace bude realizátor vycházet minimálně z následujících dokumentů:

- Stávající dispoziční schéma kotelny a skladu paliva (příloha č. 2),
- PID schéma stávajícího stavu (příloha č. 3).

Vypracovaná projektová dokumentace musí obsahovat umístění a připojení stávajícího kotle do otopné soustavy.

V případě, že při přípravě projektové dokumentace pro rekonstrukci kotelny a skladu paliva realizátor zjistí, že je nutné provést zásahy do stávající technologie či stavebních prvků, např. přemístění stávajícího kotle, úprava venkovních prostor pro přístupnost zásobování paliva, další zásadní stavební úpravy, atd., bude neprodleně informovat zástupce ČRA a příjemce projektových výstupů, přičemž budou poskytnuty následující informace:

- specifikace, co je dle realizátora nutné změnit,
- zdůvodnění této změny,
- návrh adekvátního řešení – včetně případných finančních a časových dopadů na realizaci předmětu plnění.

Tyto změny musí být akceptované a protokolárně schválené zástupci ČRA a příjemcem projektových výstupů a ošetřené formou uvedenou ve smlouvě (formou písemného dodatku podepsaného oprávněnými zástupci smluvních stran).

Dokumentace bude připravena ve třech profesích – stavební, strojní a elektrická. Takto bude i samotná dokumentace rozdělena.

Minimální rozsah projektové dokumentace požadované ze strany ČRA zahrnuje:

1. Průvodní zpráva pro celý předmět plnění, minimální obsah:

- a) Identifikační údaje
 - o údaje o firmě provádějící stavební úpravy
 - jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo
 - jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo
 - obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).
 - o údaje o zpracovateli projektové dokumentace
 - musí obsahovat veškeré nutné údaje o zpracovateli projektové dokumentace dle norem BiH disponujícím potřebným oprávněním.
- b) Seznam vstupních podkladů
 - o základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby,
 - o další případné podklady.
- c) Údaje o stavbě
 - o nová stavba nebo změna dokončené stavby,
 - o účel užívání stavby,
 - o trvalá nebo dočasná stavba.
- d) Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

2. Rekonstrukce kotelny:

- a) Stavební část:
 - o Výkresová dokumentace
 - půdorys kotelny
 - bokorys kotelny
 - veškeré potřebné další výkresy nutné pro realizaci stavebních úprav
 - technická zpráva
 - dispozice řešené oblasti

- b) Strojní část:
- Technická zpráva o minimálním obsahu:
 - přesná definice jednotlivých prvků soustavy (např: kotel, úpravna vody, dopravník paliva, příprava teplé vody, expanze atd.) - výrobce, typ, přípojné body, elektrické připojení, identifikační kód součásti technické zprávy s PID schématem a výkresy
 - popis řízení a regulace jednotlivých prvků v rámci nadřazeného řídicího systému
 - požárně bezpečnostní řešení
 - PID schéma
 - schéma bude obsahovat veškeré potrubní trasy daného systému, veškeré prvky soustavy, veškeré armatury včetně jednoznačného kódu
 - schéma bude obsahovat nominální teploty, tlaky a průtoky ve veškerých topných větvích
 - místní a dálková měření včetně jednoznačného kódu
 - Výkresová dokumentace
 - půdorys a bokorys vnitřního uspořádání technologie kotelny – stávající stav
 - půdorys a bokorys vnitřního uspořádání technologie kotelny – nový stav
 - Seznamy:
 - seznam všech strojů a zařízení s jejich parametry a jednoznačnou specifikací (přípojné rozměry, údaje o el. připojení, výrobce, typ, max. teplotní a tlaková odolnost)
 - seznam ventilů včetně identifikace jednoznačným kódem (min. rozsah DN, PN, max teplotní tlaková odolnost, výrobce, typ)
 - seznam měření (místní/dálkové, přípojné rozměry, max. teplotní a tlaková odolnost, výrobce, typ)
- c) Elektrická část a měření a regulace:
- Zapojovací schéma (včetně označení zařízení jednoznačným kódem)
 - veškeré rozvaděče
 - veškeré nové i stávající zapojené spotřebiče včetně jednoznačného kódu
 - dálková měření včetně jednoznačného kódu
 - Popis algoritmů řízení technologie s využitím výše jmenovaných seznamů a značení
 - definice veškerých zapojených prvků
 - definice řídicích smyček

3. Sklad pelet:

- a) Stavební část:
- Výkresová dokumentace
 - půdorys skladu pelet
 - bokorys skladu pelet
 - řezy skladem pelet, aby ukazovaly uspořádání vnitřní vestavby skladu
 - výkresy konstrukce pro naskladnění pelet
 - výkresy dopravy paliva do kotle
 - půdorys vnitřního uspořádání v novém stavu
- b) Strojní část:
- Technická zpráva s přesným popisem každého z instalovaných zařízení (konstrukce pro naskladnění pelet, dopravník paliva, provozní zásobník – až po vstup do kotle)
 - Výkresová dokumentace
 - Půdorys a bokorys vnitřního uspořádání technologie kotelny – stávající stav
 - Půdorys a bokorys vnitřního uspořádání technologie kotelny – nový stav
- c) Elektrická část:
- Zapojovací schéma skladu pelet (včetně označení zařízení jednoznačným kódem)

Realizátor se zavazuje předat první verzi návrhu projektové dokumentace ČRA v elektronické podobě s předstihem 40 dnů před termínem jejího odevzdání uvedeným v příloze č. 3 Smlouvy – „Časový harmonogram“, aby schválení dokumentu proběhlo před již zmíněným termínem předání projektové dokumentace.

Průběžnou i finální podobu návrhu projektové dokumentace bude realizátor konzultovat s příjemcem projektových výstupů. Souhlas příjemce projektových výstupů s projektovou dokumentací bude vyjádřen v rámci podpisu předávacího protokolu.

Podepsaný předávací protokol bude tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

Aktivita 1.1.2 Nostrifikace projektové dokumentace

Zajištění souladu projektové dokumentace s místní legislativou a její nostrifikace místní společností oprávněnou ke zpracování tohoto typu projektové dokumentace, je odpovědností realizátora.

Aktivita 1.1.3 Protokolární předání projektové dokumentace

Nostrifikovaná verze projektové dokumentace bude příjemci projektových výstupů protokolárně předána v místní jazykové mutaci v počtu min. 2 paré v tištěné podobě a zároveň také v elektronické podobě.

Podepsaný předávací protokol bude tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

Realizátor před začátkem realizace výstupu 1.2 (dle harmonogramu) předá také ČRA nostrifikovanou verzi projektové dokumentace pro realizaci v místní jazykové mutaci a v českém jazyce, obě v elektronické podobě.

Výstup 1.2 – Areály jsou připraveny k instalaci nové technologie

V areálu základní školy budou provedeny stavební úpravy. Budova pro kotelnu a sklad bude ponechána a dojde v ní k úpravám potřebným k instalaci a samotnému chodu nové technologie.

Realizátor provede veškeré úpravy, které bude vyžadovat instalace nové technologie (rozdělení skladu paliva, vybudování požárních přepážek, prostupů a veškerých dalších nutných úprav.

K naplnění výstupu 1.2 povedou následující aktivity:

Aktivita 1.2.1 – Demontáž elektroinstalace a elektrorozvaděče

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- demontáž elektrorozvaděče pro technologii,
- demontáž rozvaděče stavební elektřiny.

Aktivita 1.2.2 – Demontáž stávajících zásobníků na LTO a jejich potrubního systému – u této instituce není zahrnuta

Aktivita 1.2.3 – Zajištění stavebních úprav areálu školy

Realizátor zajistí stavební úpravy potřebné k realizaci rekonstrukce kotelny a skladu ve stávající budově.

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- demontáž stávající technologie,
- veškeré úpravy vyžadované pro demontáž stávající a montáž nové technologie (rozdělení skladu paliva na část pro pelety a část pro uhlí a kusové dřevo, vybudování požárních přepážek, prostupů, základy nové technologie aj.), úprava přístupové rampy,
- výměna veškerých oken a dveří v budově kotelny a skladu paliva za plastová s dvojsklem,
- vyrovnání podlahy kotelny a skladu paliva včetně nového finálního povrchu, případně zesílení podlahy v místech s vyšším zatížením (například pod novým kotlem a ve skladu pelet),
- vizuální úpravy uvnitř kotelny a skladu paliva (oprava omítek, vymalování stěn, nátěry veškerých kovových konstrukcí),
- zajištění přístupu spalovacího vzduchu pro kotle
- veškeré požární přepážky s odolností dle místní legislativy či platné legislativy EU.

Je povinností realizátora provést barevné řešení (stěny, ocelová konstrukce) dle požadavku příjemce projektových výstupů, finální odstín bude schválen ve formě zápisu. Zápis bude podepsán příjemcem projektových výstupů. Vyhotovený zápis (v místním jazyce) bude tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR

V složce Příloha č. 7 - Specifikace dodávaných výrobků (přílohy od ÚZŘ) podsložce 02_OŠ Stanko Rakita dokument 1.2.3._stavebni_upravy_SR.docx. Stavební úpravy budou provedené dle závazků z položkového rozpočtu a skutečných potřeb příjemce projektových výstupů, tak aby byla zajištěná jak funkčnost, tak i splnění všech místních legislativních povinností. Po provedení projekčních prací v rámci Aktivit 1.1. bude zřejmý celý rozsah potřebných prací a detailní rozfázování a posloupnost jednotlivých odborností.

Aktivita 1.2.4 – Příprava prostorů velína

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- příprava velína (prostor pro obsluhu), v prostoru kotelny bude vybudována sekce pro obsluhu s min. 2 místy včetně míst pro sezení a pracovního stolu – umístění velínu v kotelně vybere realizátor vzhledem k rozmístění technologie a optimálnímu rozložení kotelny

Aktivita 1.2.5 – Příprava skladu paliva

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- Instalace konstrukcí pro vybudování skladu pelet.
- Stavební příprava pro technologii naskladnění paliva pro možnost (automatického i manuálního) naskladnění paliva z prostoru před stávajícím skladem paliva a spojené úpravy areálu školy.

Po konzultaci a protokolárním schválení od příjemce projektových výstupů může realizátor provést stavební úpravy prostor před objektem skladu paliva. Veškeré stavební úpravy objektu skladu paliva, jeho okolí, technické řešení naskladňování a naskladňovacího boxu musí protokolárně schválit příjemce projektových výstupů.

Závazné parametry systému:

<i>položka / parametr</i>	<i>Minimální parametr</i>	<i>smluvní parametr</i>
Kapacita skladu paliva	<i>min. 7,5 m³</i>	<i>min. 7,5 m³</i>

Aktivita 1.2.6 – Příprava prostor pro nové zásobníky na LTO – u této instituce není zahrnuta

Aktivita 1.2.7 – Příprava objektu č. 2 k připojení ke zdroji tepla – u této instituce není zahrnuta

Aktivita 1.2.8 – Zavedení elektrické energie a vody – u této instituce není zahrnuta

Výstup 1.3 – Nová technologie je instalována

V areálu základní školy je v bezprostřední blízkosti hlavní budovy školy kotelna, ve které bude nahrazen stávající kotel za hranicí technické životnosti za kotel spalující dřevní pelety. V kotelně zůstane novější kotel na uhlí a kusové dřevo (360 kW) a bude opětovně zapojen do rekonstruované otopné soustavy jako záložní zdroj tepla.

Nyní je otopná soustava doplňována přímo z vodovodního řadu. Palivo je nyní do kotlů dávkováno ručně.

Napojení kotlů na otopnou soustavu je zajištěno třemi větvemi se dvěma čerpadly (zástupný provoz).

Zprovozněný systém musí být schopný zajistit provoz na nominální výkon bez nutnosti zásahu obsluhy (doplnění paliva, vyprázdnění nádob na popel) po dobu minimálně 12 hodin.

Závazné parametry délky provozu kotelny bez nutnosti zásahu obsluhy			
<i>položka / parametr</i>	<i>Minimální parametr</i>	<i>Smluvní parametr</i>	<i>jednotka</i>
Doba provozu kotelny bez zásahu obsluhy	12	72	h

Parametry stávajících čerpadel:

čerpadlo	parametr	hodnota
Industrijsko montážno podjetje	průtok	13,9 l/s
	výtlačná výška	8,5 m
	DN	65
Industrijsko montážno podjetje	průtok	13,9 l/s
	výtlačná výška	8,5 m
	DN	65

Parametry paliva pro novou technologii:

Parametry pelet, které musí být kotel, sklad a dopravy paliva schopny využívat	
Parametry dle normy	ISO 17225-2
Typ pelet	A1

K naplnění výstupu 1.3 povedou následující aktivity:

Aktivita 1.3.1 – Rozvedení otopné soustavy po objektu č. 2 (včetně vyvedení přípojky pro objekt č. 2) – u této instituce není zahrnuta

Aktivita 1.3.2 - Připojení otopných soustav budovy ke zdroji tepla – u této instituce není zahrnuta

Aktivita 1.3.3 – Dodávka a instalace nového kotle

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- ekologická likvidace staršího z kotlů na kusové dřevo a uhlí,
- dodávka a instalace nového kotle na dřevní pelety.
- Dodávka a instalace systému odvodu popela a škváry z kotle včetně nádoby na popel a škváru

Závazné parametry systému:

<i>položka / parametr</i>	<i>nabídka realizátora</i>
Rozměry kotelny	5,6 x 7,2 m
Kotle v kotelně nové (dodávané)	1
Rozměry nového kotle	<i>1985 x 2065 x 1710</i>
Kotle v kotelně (stávající + nový)	2
Rozměry stávajícího kotle	1,4 x 2 x 2 m

Závazné technické parametry dodávaného kotle			
<i>položka / parametr</i>	<i>požadavek ČRA</i>	<i>nabídka realizátora</i>	<i>jednotka</i>
Počet kotlů na pelety	1		ks

Nominální výkon kotle	Min 250 kW	<i>300 kW</i>	kW
Účinnost pro nejhorší palivo specifikované ve výstupu 1.3, při nominálním výkonu	Min. 88 %	<i>92,1%</i>	-
Min. tlaková odolnost kotle	x	<i>6</i>	PN
Regulační rozsah	40 - 100	<i>30 - 100</i>	%
Výstupní teplota z kotle – regulační rozsah:	Min. 65-90 (včetně) dosáhnout výstupní teploty je možno mísením topné vody s vratnou	<i>60 - 90</i>	°C
Emisní třída (dle normy EN 303-5-2012)	5		-
Jméno výrobce, obchodní název (a případně typ) kotle, určeného k dodávce a instalaci	<i>Topling, typ BT 300</i>		
Kapacita nádoby na odvod popela a škváry	min. 24 hodin nominálního provozu	<i>72 hodin nominálního provozu</i>	

V složce **Příloha č. 7 - Specifikace dodávaných výrobků (přílohy od ÚZŘ)** podsložce **02_OŠ Stanko Rakita**, jsou přidané dokumenty vysvětlují součásti a fungování systému:

1.3.3_popis_kotle_zasobnik_naskladnovaci_box.pdf - technické nákresy zdroje včetně popisu fungování

1.3.3_hodnoty_kotlu_rady_BT.pdf - Účinnost a řada dalších parametru kotle se nachází v přiloženém dokumentu pro řadu *Topling BT*. Deklarovaná účinnost 92,1% je uvedena na stránce 6 – je vyznačená červeným obdélníkem.

1.3.3_umisteni_technologie_SR.pdf – dispoziční schéma umístění nové a stávající (zachované) technologie

1.3.3_hydraulicka_schema_SR.pdf – hydraulické schéma a zapojení nové a stávající technologie

1.3.3_prohlaseni_vyrobce_72_preklad.pdf – prohlášení výrobce o době provozu bez zásahu obsluhy

1.3.3_kotel_prohlaseni_o_shode.pdf – prohlášení o shodě podle platných norem

System má ve svazku trubek dmyhadla sazí. Tímto způsobem se trubky výměníku udržují čisté po delší dobu. Spálené palivo/popel se automaticky čistí, tj. vyhazuje ze spodní části hořáků do vnitřního/popelového zásobníku popele, a odtud se spolu se šneky automaticky vyhazuje do nádoby pro popel a škváru. Kapacita nádoby je projektována, aby byla dostačující pro minimálně 72 hodin nominálního provozu.

Aktivita 1.3.4 – Dodávka a instalace nového komína

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- úprava vývodu spalin z kotelny ke stávajícímu komínu pro připojení stávajícího kotle,
- dodávka a instalace systému odkouření pro nový biomasový kotel, včetně dodávky nového komínu

System odkouření a nový komín musí být v souladu s místní legislativou.

Aktivita 1.3.5 – Dodávka a instalace nového elektrorozvaděče

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- dodávka a zapojení nového rozvaděče pro technologii, nového stavebního rozvaděče včetně rozvodů stavební elektřiny, zásuvek a osvětlení kotelny a skladu paliva,
- napojení stávající a nové technologie na rozvaděč.
- nouzové vypnutí elektřiny (na hlavním rozvaděči a u vstupů do kotelny)
- nouzové osvětlení kotelny a skladu paliva

Nový elektrorozvaděč musí mít minimální krytí IP56 a být uzamykatelný rozvaděčovým klíčem. Elektrorozvaděč bude vybaven technickým popisem v místním jazyce a bude napájet veškeré nové a stávající zařízení a technologii. V rozsahu povinností realizátora je zajištění minimálně 1 x zásuvky 380 V a 4 x 230 V napájených z nového elektrorozvaděče.

Kompletní realizace této aktivity musí být v souladu s místní legislativou.

Aktivita 1.3.6 – Dodávka a instalace technologie pro úpravu vody

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- dodávka a instalace systému zajišťujícího kvalitu vody dle nejpřísnějších požadavků výrobce nové technologie, kterou realizátor dodá
- dodávka a instalace zařízení pro změkčení vody pro zařízení přípravy teplé užitkové vody

Rozbor vstupní vody je uveden v příloze č. 6.

Závazné parametry úpravy vody		
<i>položka / parametr</i>	<i>Smluvní parametr</i>	<i>jednotka</i>
Kapacita úpravy vody	celý systém musí být možné naplnit za max. 8 hodin	

Tvrdość upravené vody	<i>12 -14</i>	-
pH upravené vody	<i>7,6 – 7,9</i>	-
Ostatní parametry vyžadované prvky soustavy		-
Připojení	Vstupní voda do úpravny vody bude z vodovodního řadu – k dispozici v kotelně.	-
<p>Pozn.</p> <p>Úpravna vody bude dodána včetně kotvení na ocelové konstrukce, montáž do pozice a napojení na otopnou soustavu i na vodovod.</p> <p>Úpravna bude schopna upravit vstupní vodu na kvalitu požadovanou instalovanými zařízeními – zejména kotel na biomasu.</p>		
Jméno výrobce či výrobců, obchodní názvy (případně typy) prvků úpravny vody, určené k dodávce a instalaci	<i>Nobilis typ Aquasoft</i>	

Aktivita 1.3.7 – Dodávka a instalace systému přípravy teplé vody

Stávající stav:

<i>položka / parametr</i>	<i>stávající stav</i>
Celkový objem vody v zásobníku	500 l
Počet nádrží	1
Způsob ohřevu	Topnou vodou vedenou ve spirále v nádrži

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- demontáž stávající technologie systému přípravy teplé vody,
- dodávka a instalace systému zajišťujícího výrobu teplé užitkové vody pro potřeby areálu školy s možností ohřevu odporovým topným tělesem a topnou vodou z kotlů a se zajištěním ochrany proti legionelle, včetně čerpací techniky pro TUV.

Závazné parametry systému přípravy teplé vody			
<i>položka / parametr</i>	<i>minimální parametr</i>	<i>smluvní parametr</i>	<i>jednotka</i>
Kapacita zásobníku TUV	500	500	l
Počet nádrží	1		-
Způsob ohřevu	Topnou vodou vedenou ve spirále		

Aktivita 1.3.8 – Dodávka a instalace nového rezervoáru na LTO a jeho potrubního systému – u této instituce není zahrnuta

Aktivita 1.3.9 – Dodávka a instalace technologie pro sklad a dopravu paliva

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- dodávka a instalace nové technologie pro provozní sklad pelet a systém automatické dodávky pelet do kotle,
- dodávka a instalace systému pro automatické naskladnění paliva do provozního zásobníku paliva. Naskladnění musí být možné z prostoru před budovou skladu paliva pomocí naskladňovacího boxu.

Zařízení pro dopravu paliva musí být schopno dopravovat palivo specifikované ve výstupu 1.3.

Naskladnění paliva musí být umožněno dvěma způsoby, ruční vyskladnění z plastových pytlů či za pomoci zvedacího zařízení big-bag balení do naskladňovacího boxu před objektem skladu paliva.

Závazné parametry systému skladu pelet			
<i>položka / parametr</i>	<i>minimální parametr</i>	<i>smluvní parametr</i>	<i>jednotka</i>
Kapacita skladu pelet	Min 7,5 m ³	Min 7,5 m ³	m ³
Naskladnění	Sklad pelet bude umožňovat naskladnění paliva zabaleného <u>následujícími způsoby</u> : Varianta A) dovoz na nákladních vozech – pelety na paletách v plastových pytlích, naskladňování ruční obsluhou do naskladňovacího boxu před budovou skladu pelet či přímo do skladu pelet uvnitř objektu. Varianta B) dovoz v nákladních vozech – pelety v „big-		-

	<p>bag“ balení (hmotnost cca 700 – 1100 kg) - naskladnění takové, aby jej mohla zajistit jedna osoba zajišťující obsluhu. Mechanismus, zvedací zařízení pro big-bag balení, umožňující naskladnění musí být demontovatelný. Systém bude schopen vyskladnit big bag naložený na standardním nákladním voze bez dalších zařízení do naskladňovacího boxu či dovoz volně ložených pelet v nákladním voze a vyskladnění do násypky skladu paliva..</p> <p>Naskladňovací box musí být uzavíratelný a při uzavření vodotěsný. Doprava paliva z naskladňovacího boxu do skladu paliva bude plně automatická. Naskladňování bude možné zapnout manuálně z bezprostřední blízkosti naskladňovacího boxu.</p>	
Vyskladnění	<p>Vyskladnění skladu musí být možno beze zbytku do kotle, a to plně automaticky. Maximální tok paliva musí být schopný pokrýt maximální výkon kotle. Musí být umožněno ruční vyskladnění skladu v případě poruchových stavů.</p> <p>Dopravník mezi skladem pelet a kotelnou musí být po celé trase krytý.</p>	-

Pelety naskladněné do zásobníků na biomasu – naskladňovacího boxu připojeného ke kotly jsou dopravovány do kotle plně automaticky. Přeprava se provádí pomocí šnekového dopravníku. Úkolem míchače ze zásobníku paliva – naskladňovacího boxu je zajistit, aby byl šnek vždy naplněn peletami, a ten pak svým rotačním pohybem dopravuje pelety k hydraulickému pistu. Motor je umístěn mimo prostor pro skladování dřevní štěpky/pelet. Zásobník má kapacitu 800 l. Případně lze v domluvě s výrobcem rozšířit, aby byl zajištěn větší uživatelský komfort.

*Víc detailů na schématech V složce **Příloha č. 7 - Specifikace dodávaných výrobků (přílohy od ÚZŘ)** podložce **02_OŠ Stanko Rakita**:*

1.3.3_popis_kotle_zasobnik_naskladnovaci_box.pdf

Doprava pelet do skladu předpokládá dovoz na nákladních vozech – pelety na paletách v plastových pytlích, naskladňování ruční obsluhou do naskladňovacího boxu či přímo do skladu pelet uvnitř objektu. Vše dle dispozice objektu.

Aktivita 1.3.10 – Dodávka a instalace potrubních rozvodů kotelny (OČ, ventily, rozvody, expanze, izolace)

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- kompletní nové potrubní zapojení kotelny včetně čerpadel a záložních čerpadel, armatur, případně akumulace, veškeré odvodnění, odvzdušnění,
- vybudování teplého a studeného rozvaděče,
- napojení nového a stávajícího kotle do systému,
- kompletní potrubí včetně armatur pro nový systém přípravy teplé užitkové vody,
- izolace veškerých nových rozvodů,
- realizátor musí zajistit možnost vyměnitelnosti stěžejních dílů (čerpadel) za provozu.

Závazné parametry systému potrubních rozvodů			
<i>položka / parametr</i>	<i>Minimální parametr</i>	<i>Smluvní parametr</i>	<i>jednotka</i>
Přípojné DN rozvodných větví do objektu, větev č.1	65		mm
Přípojné DN rozvodných větví do objektu, větev č.2	50		mm
Přípojné DN rozvodných větví do objektu, větev č.3	50		mm
Čerpadlo větev č.1 (výkon, výtlačná výška, nominální průtok)	9 m 13,9 l/s	9 m 13,9 l/s	kW,m, m3/hod
Čerpadlo větev č.1 záložní (výkon, výtlačná výška, nominální průtok)	9 m 13,9 l/s	9 m 13,9 l/s	kW,m, m3/hod
Čerpadlo větev č.2 (výkon, výtlačná výška, nominální průtok)	9 m 13,9 l/s	9 m 13,9 l/s	kW,m, m3/hod
Čerpadlo větev č.2 záložní (výkon, výtlačná výška, nominální průtok)	9 m 13,9 l/s	9 m 13,9 l/s	kW,m, m3/hod
Čerpadlo větev č.3 (výkon, výtlačná výška, nominální průtok)	9 m 13,9 l/s	9 m 13,9 l/s	kW,m, m3/hod

Čerpadlo větev č.3 záložní (výkon, výtlačná výška, nominální průtok)	9 m 13,9 l/s	<i>9 m</i> <i>13,9 l/s</i>	kW,m, m3/hod
--	-----------------	-------------------------------	--------------

Součinitel prostupu tepla izolace rozvodů	Max. 0,18 (včetně)	W/m2-K
--	-----------------------	--------

Aktivita 1.3.11 – Dodávka a instalace expanze soustavy

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- kompletní dodávka a zapojení nové expanze soustavy.

Realizátor provede dodávku a instalaci expanzní nádoby pro celý otopný systém. Expanze musí být dimenzovaná pro optimální chod otopné soustavy. Realizování expanze soustavy je v zodpovědnosti Realizátora.

Aktivita 1.3.12 – Dodávka a instalace teplovodní akumulace

Realizátor dodá a nainstaluje teplovodní akumulaci o kapacitě 2000 l. Umístění akumulace je uvedeno ve složce **Příloha č. 7 - Specifikace dodávaných výrobků (přílohy od ÚZŘ)** podsložka **02_OŠ Stanko Rakita**, dokument **1.3.3_umisteni_tehnologie_SR.pdf** zapojení pak v dokumentu **1.3.3_hydraulicka_schema_SR.pdf**. Katalogové listy akumulace jsou uvedené v složce **Příloha č. 7 - Specifikace dodávaných výrobků (přílohy od ÚZŘ)** podsložka **02_OŠ Stanko Rakita**, soubor **1.3.12_akumulace.pdf**

Závazné parametry systému teplovodní akumulace		
<i>položka / parametr</i>	<i>Smluvní parametr</i>	<i>jednotka</i>
<u>Kapacita akumulární nádrže</u>	2000	l

Aktivita 1.3.13 – Instalace řídicího systému

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- řídicí systém sdružující veškeré technologické prvky, který umožní ovládání nového kotle společně s dopravníkem pro zásobování paliva do kotle (včetně automatického řízení), ostatní prvky budou přes řídicí systém pouze monitorovány,
- součástí dodávky řídicího systému jsou dva HMI portály, o minimální uhlopříčce 10 palců, pro řízení systému umístěné ve velínu
- stávající kotel bude obsluhován manuálně, součástí řídicího systému bude ale veškeré měření instalované na stávajícím kotli,
- dodávka dálkových a místních měření
- musí zajistit možnost dálkového monitoringu teplot a tlaků jednotlivých zařízení,

- nové zapojení umožní ekvitermní řízení otopné soustavy, systém bude umožňovat automatické řízení nového kotle,
- řídicí systém bude napojen na internet, pomocí stávajícího připojení LAN či WIFI v areálu, a bude umožňovat dálkový monitoring,
- vizualizace řídicího systému bude v místním jazyce a anglické jazykové mutaci pro možnost kontroly a dálkový monitoring,
- místní měření musí být instalováno v takovém rozsahu, aby splňovalo místní platné legislativní nároky.

Vizualizace musí obsahovat list s celkovým souhrnem kompletní technologie a znázorněním měřených hodnot a list s technologií a ovládacími panely pro umožnění ovládní nové technologie.

Připojení internetu pro monitorování technologie zajišťuje a hradí realizátor, zasíťování v kotelně a náklady související s provozem internetu zajišťuje příjemce projektových výstupů). Příjemce projektových výstupů se zaváže k neprovádění úprav řídicího systému po dobu záruky, výjimkou jsou úpravy, na kterých se obě strany dohodnou.

Výstup 1.4 – Otopná soustava je modernizována

Ve stávajícím stavu jsou instalovány následující otopná tělesa:

Délka radiátorů (cm)	Počet radiátorů	Výška radiátorů (cm)	DN
220	1	62	DN 20
220	2	60	DN 15
200	14	60	DN 15
185	1	110	DN 15
180	7	90	DN 15
180	11	60	DN 15
177	5	60	DN 15
153	2	60	DN 15
150	1	90	DN 15
150	1	60	DN 15
140	1	60	DN 15
130	1	60	DN 15
120	1	68	DN 15
120	4	60	DN 15
103	3	60	DN 15
90	2	60	DN 15
85	1	60	DN 15
80	5	90	DN 15
80	2	60	DN 15
55	1	110	DN 15
50	1	110	DN 15
45	2	110	DN 15
42	1	68	DN 15
30	2	110	DN 15
Kalorifer/ohříváč	2	stojící	DN 25

Celkový počet radiátorů: 72

Radiátory jsou nyní odděleny pouze uzavíracím ventilem – viz fotodokumentace v příloze č. 4.

Příjemce projektových výstupů požaduje instalaci 2 větších radiátorů oproti stávajícím v kuchyni a knihovně, které realizátor zajistí a nainstaluje.

K naplnění výstupu 1.4 povedou následující aktivity:

Aktivita 1.4.1 – Dodávka a instalace nových radiátorů

Dodávka a instalace 2 nových deskových radiátorů (pro optimální vytápění místnosti). Minimální výkon každého radiátoru bude 1,5 kW.

Aktivita 1.4.2 – Vyčištění radiátorů

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- sejmutí a vyčištění veškerých otopných těles, proplach těles pitnou vodou, vnější ruční mytí saponátem, zpětná instalace,

Aktivita 1.4.3 – Dodávka a instalace termoregulačních hlavice a regulačních ventilů

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- instalace termoregulačních hlavice (74 ks) ke všem otopným tělesům
- před každé těleso bude instalován oddělovací ventil s možností regulace průtoku.

Nastavení termoregulačních hlavice bude zamykatelné pomocí jednoho klíče. Každá termoregulační hlavice bude tedy v zamykatelném provedení.

Závazné parametry termoregulačních hlavice (vč. ventilů) a oddělovacích ventilů otopných těles			
<i>položka / parametr</i>	<i>Minimální parametr</i>	<i>nabídka realizátora</i>	<i>jednotka</i>
DN pro připojení ventilu	Dle - Výstup 1.4		-
Regulační rozsah	5 – 26 °C	5 – 26 °C	°C
Hlavice musí splňovat normu ČSN EN 215.			

Aktivita 1.4.4 – Oprava a instalace tepelné izolace rozvodů

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- instalace/oprava tepelných izolací na veškeré rozvody v nevytápěných místnostech

Požadované technické parametry potrubních rozvodů			
<i>položka / parametr</i>	<i>Minimální parametr</i>	<i>Smluvní parametr</i>	<i>jednotka</i>

<u>Součinitel prostupu tepla izolace rozvodů</u>	<u>Max. 0,18 (včetně)</u>	<u>W/m2-K</u>
--	-------------------------------	---------------

Výstup 1.5 – Zajištěna kompetentní technická obsluha systému

V rámci Výstupu 1.5 dojde k vypracování manuálu obsluhy, údržby a zaškolení místní obsluhy. Zaškolení proběhne v takovém rozsahu, aby byla obsluha schopna po absolvování školení provádět veškeré úkony pro obsluhu systému v souladu s manuálem obsluhy a údržby a pokyny školení sama.

K naplnění výstupu 1.5 povedou následující aktivity:

Aktivita 1.5.1 – Zpracování manuálu obsluhy a údržby

Manuál obsluhy a údržby bude připraven dle doprovodné dokumentace jednotlivých dodaných a instalovaných zařízení (vyhotovené výrobcem daného dodaného a instalovaného zařízení) - tedy návodů k obsluze či manuálů nebo provozních předpisů jednotlivých dodaných a instalovaných zařízení. V případě požadavku realizátor předloží návody k obsluze (či manuály nebo provozní předpisy) vyhotovené výrobcem daného dodaného a instalovaného zařízení ČRA k prostudování. Manuál bude zpracován v místním jazyce.

Manuál obsluhy a údržby bude v minimálním rozsahu obsahovat následující:

- obsluha zařízení jako celku (napouštění systému, vypouštění, údržba, řešení chybových stavů)
- obsluha (ovládání) jednotlivých částí zařízení a jejich údržba, jmenovitě:
 - zdroj tepla na biomasu (pelety):
 - zdroj tepla;
 - nový zásobník na pelety – včetně doplnění paliva,
 - doprava paliva do kotle
 - oběhové čerpadlo ve stávající kotelně
 - příprava teplé vody:
 - nový zásobník pro přípravu teplé vody;
 - úpravna vody:
 - včetně sledování kvality jednotlivých doplňovaných komponent pro čištění vody a jejich výměna
 - zařízení pro změkčení vody
 - termoregulační hlavice
 - řídicí systém
 - elektrorozvaděč
 - další dodaná zařízení

Manuál bude také obsahovat potřebná schémata doplňující popis zařízení a specifikaci možných poruch nově dodaného a instalovaného systému, jejich diagnostiku a způsob jejich opravy. Manuál bude také obsahovat důležité kontakty (jméno společnosti, telefonní a e-mailový kontakt) pro případ výpadku celého systému, havarijní stavy jednotlivých komponent, kontakty na složky IZS, kontakt na zodpovědné osoby školy, relevantní oddělení nemocnice atd.

Manuál obsluhy a údržby bude před svým předáním představen a předložen ČRA ke schválení s předstihem 30 dní před finálním termínem dle harmonogramu projektu (v českém jazyce). Pozdní předložení manuálu ČRA ke schválení jde k tíži realizátora, ČRA není povinna se k dokumentu vyjádřit v kratší lhůtě, než 30 dní. Prezentace v rámci představení manuálu obsluhy a údržby bude provedena

v rámci „kontrolního dne“. Případné připomínky ze strany ČRA budou před předáním manuálu obsluhy a údržby příjemci projektových výstupů zpracovány. ČRA posléze před předáním příjemci projektových výstupů musí schválit i verzi manuálu obsluhy a údržby v místním jazyce.

Manuál obsluhy a údržby bude po schválení ČRA protokolárně předán příjemci projektových výstupů v tištěné podobě v min. počtu 2 paré a také v elektronické podobě v úpravě pro tisk (jeden soubor, formát *.pdf), tak v editovatelné podobě. Veškeré manuály, tištěné i elektronické, budou předány v místní jazykové mutaci.

Předávací protokol (v místním jazyce) bude tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

Aktivita 1.5.2 – Zaškolení obsluhy

V návaznosti na provedení funkčních zkoušek a zprovoznění systému (viz aktivita 1.6.2) zajistí realizátor řádné školení pro min. 2 osoby určené příjemcem projektových výstupů pro obsluhu dodaného zařízení. Školení bude provedeno v místním jazyce. Přesný počet proškolených osob bude upřesněn a výběr provede příjemcem projektových výstupů.

V rámci školení bude představen, vysvětlen a předán manuál obsluhy a údržby. Manuál bude použit jako jeden ze školících materiálů. Školení bude rozděleno na části:

- obsluha zařízení jako celku a obsluha jednotlivých částí zařízení,
- údržba zařízení.

Bude provedeno v rozsahu dostatečném pro standardní obsluhu a údržbu dodaných a instalovaných celků. Budou také specifikovány možné poruchy, jejich diagnostika a způsob opravy.

Školení, které se nebude věnovat ovládání zařízení jako celku, ale jeho jednotlivým částem, v minimálním rozsahu rozliší následující jednotlivá zařízení:

- zdroj tepla na biomasu (pelety) – školení bude zaměřeno na zdroj tepla (tj. jeho ovládání a údržba), zásobník na pelety (tj. doplnění paliva a údržba), doprava paliva do kotle (tj. ovládání a údržba),
- úpravna vody – školení bude zaměřeno na funkce a údržbu úpravny vody,
- systém přípravy teplé vody,
- obsluha a údržba termoregulačních hlavíc.

Školení bude ukončeno přezkoušením všech účastníků. V případě, že na základě přezkoušení budou zjištěny nedostatky, bude školení v daných tématech provedeno znovu (nemusí být v původním rozsahu, ale pouze zaměřeno cíleně na zjištěné nedostatky). Realizátor zajistí předání certifikátů úspěšným absolventům školení, které budou absolvování školení potvrzovat.

O termínu zaškolení obsluhy bude realizátor informovat ČRA v minimálním předstihu 2 týdnů.

O průběhu zaškolení obsluhy bude proveden zápis (v místním jazyce) reflektující jeho závěry. Zápis musí být protokolárně schválen příjemcem projektových výstupů.

Výstup 1.6 – Systém je zprovozněn

V rámci výstupu 1.6. zhotovitel zprovozní a předá plně funkční kotelnu do užívání příjemci projektových výstupů.

K naplnění výstupu 1.6 povedou následující aktivity:

Aktivita 1.6.1 – Zpracování souvisejících dokumentací

Realizátor zpracuje dokumentaci skutečného provedení a dodavatelskou dokumentaci.

Část „dokumentace skutečného provedení“

Dokumentaci skutečného provedení zpracuje realizátor v místním jazyce v souladu s místní legislativou. Ověření, že dokumentace skutečného provedení je provedena v souladu s místní legislativou, bude provedeno místní společností oprávněnou ke zpracování tohoto typu dokumentace (pokud nebude tato dokumentace takovou společností přímo vypracována).

Realizátor dokumentaci skutečného provedení předá příjemci projektových výstupů v tištěné podobě v počtu min. 2 paré a v elektronické podobě. Elektronická podoba bude předána v editovatelné podobě pro případné budoucí úpravy celého instalovaného systému.

Dokumentace skutečného provedení bude příjemci projektových výstupů předána protokolárně. Předávací protokol bude zpracován v místním jazyce a bude tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

Dokumentace skutečného provedení v místním jazyce bude tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

Část „dodavatelská dokumentace“

Ke každému z instalovaných zařízení bude příjemci projektových výstupů předána dodavatelská dokumentace v tomto minimálním rozsahu:

- k použitým armaturám prohlášení o shodě a materiálové atesty dle EN 10204 3.1;
- k veškerým pohonům a čerpadlům prohlášení o shodě
- k veškerým zdrojům tepla prohlášení o shodě
- k veškerým tlakovým nádobám prohlášení o shodě
- certifikáty a osvědčení všech pracovníků, kteří se zúčastnili montáže, a jejich práce vyžaduje daný dokument

Prohlášení o shodě bude zpracováno v místním jazyce, ostatní v místním nebo anglické jazykové mutaci (pokud místní legislativa neurčí jinak). Dodavatelská dokumentace bude předána v tištěné podobě ve 2 paré a v elektronické podobě.

Dodavatelská dokumentace bude příjemci projektových výstupů předána protokolárně. Předávací protokol (v místním jazyce) budou tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

Aktivita 1.6.2 – Provedení funkčních zkoušek a zprovoznění systému

Prvotní zprovoznění systému (tj. provedení studených a teplých zkoušek) zajišťuje realizátor v součinnosti s příjemcem projektových výstupů. Dodávka elektrické energie pro vlastní spotřebu technologie zajišťuje příjemce projektových výstupů, který také zajistí pitnou vodu pro zásobování úpravny vody, pelety a palivo pro kotel na uhlí a kusové dřevo.

Realizátor provede zprovoznění systému v následujícím minimálním rozsahu (studené zkoušky):

- zajištění a naplnění veškeré technologie provozními médii,
- napuštění otopné soustavy přes úpravnu vody,
- připojení k elektrické energii,
- vyskladnění paliva a naplnění palivových cest (pelety),
- úspěšné provedení tlakové zkoušky všech celků dotčených v rámci této realizace (kotel dle ČSN 07 0710),
- úspěšné provedení individuální zkoušky elektro NN a MaR.

Úspěšným zprovozněním systému (teplé zkoušky) se rozumí:

- nepřetržitá dodávka 100 % nominálního tepelného výkonu do systému po dobu 8 hodiny,
- zajištění odborné revize instalované technologie – v souladu s místní legislativou,
- dosažení nominálního výkonu všech prvků systému za použití pouze nadřazeného řídicího systému (kromě stávajícího kotle na uhlí a kusové dřevo),
- dosažení nominálního výkonu stávajícího kotle v ručním režimu.

O zprovoznění systému bude proveden zápis (v místním jazyce). Zápis bude protokolárně schválen příjemcem projektových výstupů. Zápis bude tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

Aktivita 1.6.3 – Předání systému příjemci

Realizátor předá zprovozněný systém příjemci projektových výstupů po úspěšném absolvování funkčních zkoušek a kompletním zaškolení obsluhy. Předání systému je stvrzeno a uzavřeno podepsáním předávacího protokolu realizátorem a příjemcem projektových výstupů.

Aktivita 1.6.4 – Provedení zkušební provozu

Realizátor provede komplexní zkušební provoz rekonstruované kotelny, skladu paliva a modernizované otopné soustavy.

Komplexní zkušební provoz bude trvat jednu kompletní topnou sezonu (první 3 dny zkušební provozu obsluhuje systém realizátor a využívá ke školení pracovníků příjemce projektových výstupů v souladu s aktivitou 1.5.2, v následujících 4 dnech obsluhuje systém příjemce projektových výstupů pod supervizí realizátora, následující období již obsluhuje systém příjemce projektových výstupů s možnou dálkovou technickou podporou realizátora).

Palivo, obsluhu, veškerá média pro zkušební provoz (kromě prvotních provozních náplní do úpravny vody) a likvidaci tuhých zbytků po spalování (popel, škvára) zajišťuje příjemce projektových výstupů. Realizátor dále provede zkušební ověření instalovaného systému. Během zkušební provozu ručí za provoz realizátor, přičemž zodpovídá i za diagnostiku a řešení poruchových stavů.

Podmínkou pro úspěšné absolvování zkušební provozu je splnění následujících bodů:

- dosažení maximálního výkonu všech zdrojů (kotel na uhlí a kusové dřevo, kotle na biomasu, max. výkon bude prokázán při požadovaných kvalitativních parametrech topné vody),
- po celou dobu zkušební provozu musí systém držení tlaku zajistit udržení tlaku v soustavě v rozmezí, které je dovoleno pro provoz manuálem zdrojů (nejpřísnější z požadavků všech zařízení). Všechny zkoušky a měření musí proběhnout dle místní legislativy potřebné k uvedení

zařízení do provozu. Náklady na provedení případných měření autorizovaných osob nese realizátor.

- po celou dobu zkušebního provozu musí systém držet dostatečný tepelný komfort (viz kapitola 5.3) v objektu školy. Systém musí být schopný dodržet tepelný komfort v objektu i v zimních měsících.

O průběhu zkušebního provozu bude proveden zápis (v místním jazyce). Zápis bude protokolárně schválen a podepsán příjemcem projektových výstupů. O průběhu zkušebního provozu bude také veden deník v místním jazyce. K deníku bude mít přístup i odpovědný zástupce příjemce projektových výstupů (či jiné osoby pověřené ČRA), přičemž bude mít možnost provádět zápisy dle vlastního uvážení. Zápis (v místním jazyce) a dobře čitelná kopie deníku (v místním jazyce) budou tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

5.3.3 JU Poljoprivredna škola

Preambule rekonstrukce otopné soustavy JU Poljoprivredna škola

V současné situaci je ve stávající kotelně, která se nachází v hlavní budově, instalován jeden kotel na LTO. Tento kotel bude nadále využíván jako záložní kotel ve stávající kotelně. Stávající palivové hospodářství je již za hranicí životnosti, a tak dojde k jeho demontáži a ekologické likvidaci. Stejně tak dojde k demontáži stávajícího potrubního vedení ve stávající kotelně.

Pro celý areál střední školy bude vybudována nová biomasová kotelná, ke které budou připojeny všechny objekty areálu střední školy. Objekt 2, který má půdorys o rozměrech 8 x 20 metrů, je v současné době vytápěn přímotopy a v rámci rekonstrukce dojde k jeho připojení na nový otopný systém. Stávající kotel (v novém stavu záložní) bude připojen k novému otopnému systému. Pro vybudování nové kotelny je určeno místo, kde je nyní stávající garáž (viz příloha č. 5).

Do nové kotelny bude umístěn biomasový kotel na dřevní pelety o minimálním výkonu 260 kW. Kotel na dřevní pelety bude opatřen plně automatickou dopravou paliva z provozního zásobníku paliva.

V rámci projektu dojde k výstavbě nové kotelny v místě stávající garáže, a to včetně skladu paliva. Dále bude provedena rekonstrukce otopného systému školy a stávající kotelny.

Stávající stav popisují schémata v příloze č. 3 – „PID“ a č. 4 – „Fotodokumentace“.

Po zásahu Realizátora musí příjemce projektových výstupů přebírat plně funkční kotelnu s otopným systémem, která je schopna vytopit veškeré vytápěné objekty na požadovaný teplotní komfort. Realizátor předá příjemci projektových výstupů kotelnu a projektem dotčené plochy uklizené a uvedené do původního stavu.

Výstup 1.1 – Projektové dokumentace jsou finalizovány

Předmětem výstupu je zpracování projektové dokumentace potřebné pro realizaci předmětu plnění.

Stavební práce/úpravy tohoto projektu (Výstupy 1.1 až 1.4) nevyžadují stavební povolení či jeho ekvivalent v souladu s místní legislativou, a proto bude možné po odsouhlasení projektové dokumentace ze strany příjemce projektových výstupů a akceptaci ze strany ČRA zahájit realizaci dalších návazných činností.

K naplnění výstupu 1.1 povedou následující aktivity:

Aktivita 1.1.1 – Vypracování projektové dokumentace pro rekonstrukci stávající kotelny a skladu paliva a výstavbu nové biomasové kotelny se skladem paliva

V rámci této aktivity realizátor připraví kompletní projektovou dokumentaci pro realizaci všech částí plnění, tj. rekonstrukce a přípravy stávající kotelny, výstavby nové kotelny se skladem paliva a instalace nové technologie s nimi související. Jde tedy o nahrazení stávajících rezervoárů na LTO s jejich potrubním systémem, připojení všech objektů střední školy k otopnému systému, úpravu stávající kotelny pro připojení nového zdroje tepla a výstavbu nové biomasové kotelny, skladu paliva a technologie s nimi související.

Při vypracování této projektové dokumentace bude realizátor vycházet minimálně z následujících dokumentů:

- PID schéma stávajícího stavu - stávající kotelná v hlavním objektu školy (příloha č. 3),

- Stávající dispoziční schéma areálu (příloha č. 5).

Vypracovaná projektová dokumentace musí obsahovat umístění a připojení stávajícího kotle do otopné soustavy.

Vypracovaná projektová dokumentace musí obsahovat umístění a připojení stávajícího kotle do otopné soustavy. V případě, že při přípravě projektové dokumentace pro rekonstrukci kotelny a výstavbu nové kotelny a skladu paliva realizátor zjistí, že je nutné provést zásahy do stávající technologie či stavebních prvků ve stávající kotelně, bude neprodleně informovat zástupce ČRA, přičemž budou poskytnuty následující informace:

- specifikace, co je dle realizátora nutné změnit,
- zdůvodnění této změny,
- návrh adekvátního řešení – včetně případných finančních a časových dopadů na realizaci předmětu plnění.

Tyto změny musí být akceptované a protokolárně schválené zástupci ČRA a příjemcem projektových výstupů a ošetřené formou uvedenou ve smlouvě (formou písemného dodatku podepsaného oprávněnými zástupci smluvních stran).

Dokumentace bude připravena ve třech profesích – stavební, strojní a elektrické. Takto bude i samotná dokumentace rozdělena.

Minimální rozsah projektové dokumentace požadované ze strany ČRA zahrnuje:

1. Průvodní zpráva pro celý předmět plnění, minimální obsah:

- Identifikační údaje
 - údaje o firmě provádějící stavební úpravy
 - jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo
 - jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo
 - obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).
 - údaje o zpracovateli projektové dokumentace
 - obsahovat veškeré nutné údaje o zpracovateli projektové dokumentace dle norem BiH disponujícím potřebným oprávněním.
- Seznam vstupních podkladů
 - základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby,
 - další případné podklady.
- Údaje o stavbě
 - nová stavba nebo změna dokončené stavby,
 - účel užívání stavby,
 - trvalá nebo dočasná stavba.
- Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

2. Rekonstrukce stávající a výstavba nové kotelny:

- Stavební část:
 - Výkresová dokumentace
 - Půdorys a bokorys nové kotelny
 - Půdorys a bokorys stávající kotelny
 - Veškeré potřebné další výkresy nutné pro realizaci stavebních úprav (výkopy pro vedení potrubí, prostupy pro potrubí v obou objektech...)

- Technická zpráva
- Dispozice řešené oblasti (stávající i nová kotelna)
- b) Strojní část
 - o Technická zpráva o minimálním obsahu:
 - přesná definice jednotlivých prvků soustavy (např: stávající a nový kotel, úpravna vody, teplovodní akumulace, dopravník paliva, expanze atd.) - výrobce, typ, přípojný body, elektrické připojení, identifikační kód součásti technické zprávy s PID schématem a výkresy
 - popis řízení a regulace jednotlivých prvků v rámci nadřazeného řídicího systému
 - požární bezpečnostní řešení
 - PID schéma
 - o Schéma bude obsahovat veškeré potrubní trasy daného systému, veškeré prvky soustavy, veškeré armatury včetně jednoznačného kódu
 - schéma bude obsahovat nominální teploty, tlaky a průtoky ve veškerých topných větvích
 - místní a dálková měření včetně jednoznačného kódu
 - o Výkresová dokumentace
 - půdorys a bokorys vnitřního uspořádání technologie stávající kotelny
 - půdorys a bokorys vnitřního uspořádání technologie stávající kotelny – nový stav
 - půdorys a bokorys vnitřního uspořádání technologie nové kotelny
 - minimálně jeden řez, aby ukazovaly vnitřní vstrojení nové kotelny
 - o Seznamy:
 - seznam všech strojů a zařízení s jejich parametry a jednoznačnou specifikací (přípojný rozměry, údaje o el připojení, výrobce, typ, max. teplotní a tlaková odolnost)
 - seznam ventilů včetně identifikace jednoznačným kódem (min. rozsah DN, PN, max teplotní tlaková odolnost, výrobce, typ)
 - seznam měření (místní/dálkové, přípojný rozměry, max. teplotní a tlaková odolnost, výrobce, typ)
- c) Elektrická část a měření a regulace:
 - o Zapojovací schéma (včetně označení zařízení jednoznačným kódem)
 - veškeré rozvaděče
 - veškeré nové i stávající zapojené spotřebiče včetně jednoznačného kódu
 - dálková měření včetně jednoznačného kódu
 - o Popis algoritmů řízení technologie s využitím výše jmenovaných seznamů a značení
 - definice veškerých zapojených prvků
 - definice řídicích smyček

3. Sklad paliva:

- a) Stavební část:
 - o Výkresová dokumentace
 - půdorys a bokorys skladu pelet
 - půdorys a bokorys uložení zásobníku LTO
 - řezy skladem pelet, aby ukazovaly uspořádání vnitřní vestavby skladu
 - výkresy konstrukce pro naskladnění pelet
 - výkresy dopravy paliva do kotle
 - půdorys vnitřního uspořádání v novém stavu
- b) Strojní část
 - o Technická zpráva s přesným popisem každého z instalovaných zařízení (konstrukce pro naskladnění pelet, dopravník paliva, provozní zásobník – až po vstup do kotle)
 - o Výkresová dokumentace
 - půdorys vnitřního uspořádání technologie skladu pelet
 - bokorys vnitřního uspořádání technologie skladu pelet

c) Elektrická část:

- Zapojovací schéma skladu pelet (včetně označení zařízení jednoznačným kódem)

Realizátor se zavazuje předat první verzi návrhu projektové dokumentace ČRA v elektronické podobě s předstihem 40 dnů, před termínem jejího odevzdání uvedeným v příloze č. 3 Smlouvy – „Časový harmonogram“, aby schválení dokumentu proběhlo před již zmíněným termínem předání projektové dokumentace.

Průběžnou i finální podobu návrhu projektové dokumentace bude realizátor konzultovat s příjemcem projektových výstupů. Souhlas příjemce projektových výstupů s projektovou dokumentací bude vyjádřen v rámci podpisu předávacího protokolu.

Podepsaný předávací protokol bude tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

Aktivita 1.1.2 Nostrifikace projektové dokumentace

Zajištění souladu projektové dokumentace s místní legislativou a její nostrifikace místní společností oprávněnou ke zpracování tohoto typu projektové dokumentace, je odpovědností realizátora.

Aktivita 1.1.3 Protokolární předání projektové dokumentace

Nostrifikovaná verze projektové dokumentace bude příjemci projektových výstupů protokolárně předána v místní jazykové mutaci v počtu min. 2 paré v tištěné podobě a zároveň také v elektronické podobě.

Podepsaný předávací protokol bude tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

Realizátor před začátkem realizace výstupu 1.2 (dle harmonogramu) předá také ČRA nostrifikovanou verzi projektové dokumentace pro realizaci v místní jazykové mutaci a v českém jazyce, obě v elektronické podobě.

Výstup 1.2 – Areály jsou připraveny k instalaci nové technologie

V areálu střední školy budou probíhat venkovní stavební práce, v rámci kterých dojde k demolici stávající garáže, následně výstavbě nové kotelny a skladu paliva, k terénním úpravám a vedení nových potrubních tras mezi objekty školy a novou kotelnou. Dojde také k rekonstrukci stávajícího palivového hospodářství. Budou vyměněny rezervoáry na LTO a jejich potrubní systém. Stavební úpravy jejich uložení jsou nedílnou součástí tohoto výstupu.

Příjemce projektových výstupů vyskladní jakékoli případné zbylé palivo mimo rezervoáry.

Před zahájením prací musí realizátor v součinnosti s příjemcem projektových výstupů domluvit uzavření cest vedoucích přes pozemek střední školy. Uzavření komunikací musí příjemce projektových výstupů protokolárně schválit. Uzavření cest bude nutné při demontáži a úpravě stávajících prostor pro umístění rezervoárů LTO a dále při přípravě a napojování jednotlivých budov k novému zdroji tepla.

Realizátor musí projednat s příjemcem projektových výstupů plánované úpravy prostoru kolem nové kotelny a skladu paliva, které musí příjemce projektových výstupů protokolárně schválit. Samotnou realizaci kotelny a skladu paliva pak bude provádět příjemce projektových výstupů na základě projektové dokumentace.

Navázaná kontribuce příjemce projektových výstupů:

- vyklizení prostor kotelny a skladu paliva a prostor určených pro novou kotelnu,
- demolice stávající stavby pro vytvoření prostoru pro novou kotelnu,
- výstavba stavební části nové biomasové kotelny a skladu paliva dle projektové dokumentace zpracované realizátorem v rámci aktivity 1.1.1.

K naplnění výstupu 1.2 povedou následující aktivity:

Aktivita 1.2.1 – Demontáž elektroinstalace a elektrorozvaděče

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- demontáž elektrorozvaděče ve stávající kotelně pro technologii,
- demontáž rozvaděče stavební elektřiny.

Aktivita 1.2.2 – Demontáž stávajících zásobníků na LTO a jejich potrubního systému

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- demontáž stávajících rezervoárů na LTO,
- demolice stávajícího uložení rezervoárů,
- demontáž veškerých palivových potrubních tras a přidružené palivové technologie,
- ekologická likvidace veškerých demontovaných částí.

Aktivita 1.2.3 – Zajištění stavebních úprav areálu školy

Stavební úpravy areálu školy provede příjemce projektových výstupů v souladu s projektovou dokumentací zpracovanou realizátorem v rámci aktivity 1.1.1. Realizátor při zpracování projektové dokumentace bude respektovat níže uvedené parametry a dále požadavky nezbytné pro implementaci navazujících aktivit, dále v rámci projekčních prací jednoznačně vymezí část zajišťovanou příjemcem projektových výstupů a část zajišťovanou realizátorem.

- příprava prostor pro novou kotelnu – demolice stávající garáže
- výstavba nové biomasové kotelny a skladu paliva (včetně požárních přepážek), kotelna bude v minimální velikosti tak, aby pojmul kotel a sklad paliva včetně veškerých obslužných technologií, rozvaděčů atd.
- minimální vnitřní půdorys objektu (kotelna, velím, sklad) 13 x 6 m, prostor velína bude vybaven minimálně jedním oknem o rozměrech 0,8x1m
- sklad paliva bude v těsné blízkosti nové kotelny (společná stěna)
- budova kotelny bude provedena jako lehká ocelová konstrukce krytá PUR panely. PUR panely budou dimenzovány tak, aby v kombinaci s instalovaným vytápěním zajistila udržení minimální teploty v budově 5°C.
- budova bude splňovat veškeré místní legislativní požadavky.
- výměna veškerých oken a dveří ve stávající kotelně za plastová s dvojsklem,
- realizace požárních přepážek ve stávající kotelně,
- vizuální úpravy uvnitř stávající kotelny a skladu paliva (oprava omítek, vymalování stěn, nátěry veškerých kovových konstrukcí),
- příprava pro připojení veškerých objektů k novému otopnému systému (hlavní objekt a objekt č.2).

Výstavba nové kotelny a skladu paliva a rekonstrukce stávající kotelny bude provedena dle veškeré platné legislativy.

Příjemce projektových výstupů bude průběžně informovat realizátora o stavu stavebních prací. V případě nutnosti odchylky od projektové dokumentace tyto změny nejdříve projedná s realizátorem.

Je povinností realizátora respektovat při projekčních pracích barevné řešení (stěny, ocelová konstrukce) dle požadavku příjemce projektových výstupů, finální odstín bude schválen ve formě zápisu. Zápis bude podepsán příjemcem projektových výstupů. Vyhotovený zápis (v místním jazyce) bude tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

V složce Příloha č. 7 - Specifikace dodávaných výrobků (přílohy od ÚZŘ) podložce 03_JU Poljoprivredna škola dokument 1.2.3._stavebni_upravy_PO.docx. Stavební úpravy jsou v gesci příjemce projektových výstupů, realizátor bude dohlížet a pomáhat, aby byli provedené dle závazků z projektu navrženého v rámci aktivity 1.1. a položkového rozpočtu a skutečných potřeb příjemce projektových výstupů, tak aby byla zajištěná jak funkčnost, tak i splnění všech místních legislativních povinností. Po provedení projekčních prací v rámci Aktivity 1.1. bude zřejmý celý rozsah potřebných prací a detailní rozfázování a posloupnost jednotlivých odborností.

Aktivita 1.2.4 – Příprava prostorů velína

Minimální rozsah prací provedených realizátorem a příjemcem projektových výstupů:

- příprava velína (prostor pro obsluhu), v prostoru nové kotelny bude příjemcem projektových výstupů vybudována sekce pro obsluhu s min. 2 místy včetně míst pro sezení u pracovního stolu – umístění velínu v kotelně vybere realizátor vzhledem k rozmístění technologie a optimálnímu rozložení kotelny (viz projektová dokumentace). Realizátor dodá vybavení velína, včetně nábytku.

Aktivita 1.2.5 – Příprava skladu paliva

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- Instalace konstrukcí pro technologii skladu pelet.
- Stavební příprava pro technologii naskladnění paliva do nové kotelny umístěné před budovou kotelny pro možnost (automatického i manuálního) naskladnění paliva z prostoru před nově vybudovaným skladem paliva (provede příjemce projektových výstupů v rámci aktivity 1.2.3).
- Stavební úpravy areálu a okolí skladu paliva pro účely naskladňovacího boxu (provede příjemce projektových výstupů v rámci aktivity 1.2.3).

Závazné parametry systému:

<i>položka / parametr</i>	<i>Minimální parametr</i>	<i>smluvní parametr</i>
Min. kapacita skladu paliva	<i>min. 8 m³</i>	<i>min. 8 m³</i>

Aktivita 1.2.6 – Příprava prostor pro nové zásobníky na LTO

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- realizace uložení nových rezervoárů na LTO,
- realizace prostupu mezi zásobníky a stávající kotelnou,
- příprava poklopu, zastřešení nových LTO rezervoárů.
- Realizace musí být provedena dle místních legislativních požadavků

Aktivita 1.2.7 – Příprava objektu č. 2 k připojení ke zdroji tepla

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- příprava pro upevnění otopné soustavy v objektu č. 2,
- vybudování výkopu a prostupu obvodovou stěnou pro přípojku k otopnému systému.

Aktivita 1.2.8 – Zavedení elektrické energie a vody

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- zavedení elektrické energie do nové biomasové kotelny z hlavního objektu střední školy (cca 50 metrů),
- zavedení vody do nové biomasové kotelny z hlavního objektu střední školy (cca 50 metrů).

Realizátor bude činnosti koordinovat s příjemcem projektových výstupů z hlediska návaznosti prací v rámci aktivity 1.2.3.

Výstup 1.3 – Nová technologie je instalována

V kotelně je instalován stávající kotel (300 kW), který bude ponechán v kotelně jako záložní zdroj tepla. Bude vystavěna nová biomasová kotelná se skladem paliva (v rámci výstupu 1.2), ve které bude umístěn kotel s minimálním výkonem 260 kW.

Nyní je otopná soustava doplňována přímo z vodovodního řadu.

Napojení stávajícího kotle na otopnou soustavu je zajištěno čtyřmi větvemi s jedním čerpadlem.

Zprovozněný systém musí být schopný zajistit provoz na nominální výkon bez nutnosti zásahu obsluhy (doplnění paliva, vyprázdnění nádob na popel) po dobu minimálně 12 hodin.

Závazné parametry délky provozu kotelny bez nutnosti zásahu obsluhy			
<i>položka / parametr</i>	<i>Minimální parametr</i>	<i>Smluvní parametr</i>	<i>jednotka</i>
Doba provozu kotelny bez zásahu obsluhy	12	72	h

Parametry stávajících čerpadel:

čerpadlo	parametr	hodnota
Industrijsko montážno podjetje	průtok	5,6 – 25 l/s
	výtlačná výška	10 – 14 m
	DN	80

Parametry paliva pro novou technologii:

Parametry pelet, které musí být kotel, sklad a dopravy paliva schopny využívat	
Parametry dle normy	ISO 17225-2
Typ pelet	A1

K naplnění výstupu 1.3 povedou následující aktivity:

Aktivita 1.3.1 – Rozvedení otopné soustavy po objektu č. 2 (včetně vyvedení přípojky pro objekt č. 2)

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- rozplánování topného potrubí po objektu č. 2 (8 x 20 m) pro 10 radiátorů s příjemcem projektové dokumentace,
- rozvedení topného potrubí po objektu č. 2,
- instalace oddělovacích armatur pro objekt č. 2.

Aktivita 1.3.2 – Připojení otopných soustav budovy ke zdroji tepla

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- vyvedení potrubních tras pro připojení hlavního objektu střední školy k otopnému systému (cca 50 metrů),
- vyvedení potrubních tras pro připojení objektu 2 k otopnému systému (cca 10 metrů)
- Připojení obou otopných soustav na systém kotelny.

Realizátor bude činnosti koordinovat s příjemcem projektových výstupů z hlediska návaznosti prací v rámci aktivity 1.2.3.

Aktivita 1.3.3 – Dodávka a instalace nového kotle

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- dodávka a instalace nového kotle na dřevní pelety.
- Dodávka a instalace systému odvodu popela a škváry z kotle včetně nádoby na popel a škváru

Závazné parametry systému:

<i>položka / parametr</i>	<i>hodnota</i>
Kotle v nové kotelně - dodávané	1
Kotle ve stávající kotelně - stávající	1

Prostor pro nový kotel	<i>6 x 6 m - rozměry kotle 2154 x 2100 x 1835 mm, skuteční prostor pro kotel dle projektu a místních norem</i>
------------------------	--

Závazné technické parametry dodávaného kotle			
<i>položka / parametr</i>	<i>Minimální parametr</i>	<i>Smluvní parametr</i>	<i>jednotka</i>
Počet kotlů na pelety	1		ks
Nominální výkon kotle	Min. 260 kW	<i>350 kW</i>	kW
Účinnost pro nejhorší palivo specifikované ve výstupu 1.3, při nominálním výkonu	Min. 88 %	<i>92,1%</i>	-
Min. tlaková odolnost kotle	x	<i>6</i>	PN
Regulační rozsah	40 – 100	<i>30 - 100</i>	%
Výstupní teplota z kotle – regulační rozsah:	Min. 65-90 (včetně) dosáhnout výstupní teploty je možno mísením topné vody s vratnou	<i>60 - 90</i>	°C
Emisní třída (dle normy EN 303-5-2012)	5	<i>5</i>	-
Jméno výrobce, obchodní název (a případně typ) kotle, určeného k dodávce a instalaci	<i>Topling, BT 350</i>		
Kapacita nádoby na odvod popele a škváry	min. 24 hodin nominálního provozu	<i>72 hodin nominálního provozu</i>	

V složce Příloha č. 7 - Specifikace dodávaných výrobků (přílohy od ÚZŘ) podsložce 03_JU Poljoprivredna škola, jsou přidané dokumenty vysvětlují součásti a fungování systému:

1.3.3_popis_kotle_zasobnik_naskladnovaci_box.pdf - technické nákresy zdroje včetně popisu fungování

1.3.3_hodnoty_kotlu_rady_BT.pdf - Účinnost a řada dalších parametru kotle se nachází v příloženém dokumentu pro řadu Topling BT. Deklarovaná účinnost 92,1% je uvedena na stránce 6 – je vyznačena červeným obdélníkem.

1.3.3_umisteni_technologie_DJ.pdf – dispoziční schéma umístění nové a stávající (zachované) technologie

1.3.3_hydraulicka_schema_DJ.pdf – hydraulické schéma a zapojení nové a stávající technologie

1.3.3_prohlaseni_vyrobce_72_preklad.pdf – prohlášení výrobce o době provozu bez zásahu obsluhy

1.3.3_kotel_prohlaseni_o_shode.pdf – prohlášení o shodě podle platných norem

Systém má ve svazku trubek dmychadla sazí. Tímto způsobem se trubky výměníku udržují čisté po delší dobu. Spálené palivo/popel se automaticky čistí, tj. vyhazuje ze spodní části hořáků do vnitřního/popelového zásobníku popele, a odtud se spolu se šneky automaticky vyhazuje do nádoby pro popel a škváru. Kapacita nádoby je projektována, aby byla dostačující pro minimálně 72 hodin nominálního provozu.

Aktivita 1.3.4 – Dodávka a instalace nového komína

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- Dodávka a instalace systému odkouření pro nový kotel, včetně dodávky nového komínu.

Systém odkouření a nový komín musí být v souladu s místní legislativou.

Aktivita 1.3.5 – Dodávka a instalace nového elektrorozvaděče

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- dodávka a zapojení nového rozvaděče pro technologii, nového stavebního rozvaděče včetně rozvodů stavební elektřiny, zásuvek a osvětlení nové kotelny a skladu paliva,
- dodávka a zapojení nového rozvaděče pro technologii, nového stavebního rozvaděče včetně rozvodů stavební elektřiny, zásuvek a osvětlení stávající kotelny,
- napojení stávající a nové technologie na rozvaděče.
- nouzové vypnutí elektřiny (na hlavním rozvaděči a u vstupů do kotelny)
- nouzové osvětlení nové a stávající kotelny a skladu paliva

Každý nový elektrorozvaděč musí mít minimální krytí IP56 a musí být uzamykatelný rozvaděčovým klíčem. Každý nový elektrorozvaděč bude vybaven technickým popisem v místním jazyce a bude napájet veškeré nové a stávající zařízení a technologii. V rozsahu povinností realizátora je zajištění, ve stávající i v nové kotelně, minimálně 1 x zásuvky 380V a 4 x 230V napájených z nového elektrorozvaděče.

Kompletní realizace této aktivity musí být v souladu s místní legislativou.

Aktivita 1.3.6 – Dodávka a instalace technologie pro úpravu vody

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- dodávka a instalace systému zajišťujícího kvalitu vody dle nejpřísnějších požadavků výrobce nové technologie, kterou realizátor dodá

Rozbor vstupní vody je uveden v příloze č. 6.

Závazné parametry úpravní vody		
<i>položka / parametr</i>	<i>Smluvní parametr</i>	<i>jednotka</i>
Kapacita úpravní vody	celý systém musí být možné naplnit za max. 8 hodin	
Tvrdost upravené vody	<i>12 -14</i>	-
pH upravené vody	<i>7,6 – 7,9</i>	-
Ostatní parametry vyžadované prvky soustavy		-
Připojení	Vstupní voda do úpravní vody bude z vodovodního řádu.	-
<p>Pozn.</p> <p>Úpravna vody bude dodána včetně kotvení na ocelové konstrukce, montáž do pozice a napojení na otopnou soustavu i na vodovod.</p> <p>Úpravna bude schopna upravit vstupní vodu na kvalitu požadovanou instalovanými zařízeními – zejména kotel na biomasu.</p>		
Jméno výrobce či výrobců, obchodní názvy (případně typy) prvků úpravní vody, určené k dodávce a instalaci	<i>Nobilis typ Aquasoft</i>	

Aktivita 1.3.7 – Dodávka a instalace systému přípravy teplé vody – u této instituce není zahrnuta

Aktivita 1.3.8 – Dodávka a instalace nového rezervoáru na LTO a jeho potrubního systému

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- dodávka a instalace nového zásobníku na LTO pro stávající kotel - zásobník musí být dvouplášťový s detekcí úniku mezi pláště pro podzemní aplikace,
- dodávka a instalace potrubního palivového systému a jeho přidružené technologie,
- dodávka a instalace doplňovacího potrubí - armatura pro doplňování LTO bude snadno přístupná z cesty, která vede kolem hlavní budovy, a bude uzamykatelná,
- realizace překrytí LTO rezervoárů s možností odvětrávání prostoru uložení rezervoárů a ohnivzdorností dle místních norem a zákonů.
- Veškeré práce musí být provedeny dle platné místní legislativy a místních norem.

<i>položka / parametr</i>	<i>Minimální parametr</i>	<i>Smluvní parametr</i>
Min. kapacita LTO rezervoárů	4 m ³	4 m ³
Způsob doplňování rezervoárů	<i>Uzamykatelný ventil na potrubním vedení k rezervoáru pod úrovní terénu</i>	<i>Uzamykatelný ventil na potrubním vedení k rezervoáru pod úrovní terénu</i>

Aktivita 1.3.9 – Dodávka a instalace technologie pro sklad a dopravu paliva

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- dodávka a instalace nové technologie pro provozní sklad pelet a systém automatické dodávky pelet do kotle,
- dodávka a instalace systému pro automatické naskladnění paliva do provozního zásobníku paliva. Naskladnění musí být možné z prostoru před budovou skladu paliva pomocí naskladňovacího boxu či násypky pro plnění přímo z nákladního vozu.

Zařízení pro dopravu paliva musí být schopno dopravovat palivo specifikované ve výstupu 1.3.

Naskladnění paliva musí být umožněno dvěma způsoby, ruční vyskladnění z plastových pytlů či za pomoci zvedacího zařízení big-bag balení do naskladňovacího boxu před objektem skladu paliva.

Závazné parametry systému skladu pelet			
<i>položka / parametr</i>	<i>minimální parametr</i>	<i>smluvní parametr</i>	<i>jednotka</i>
Kapacita skladu pelet	Min 8 m ³	<i>Min 8 m³</i>	m ³
Naskladnění	Sklad pelet bude umožňovat naskladnění paliva zabaleného <u>následujícími způsoby</u> :		-

	<p>Varianta A) dovoz na nákladních vozech – pelety na paletách v plastových pytlích, naskladňování ruční obsluhou do naskladňovacího boxu před budovou skladu pelet či přímo do skladu pelet uvnitř objektu.</p> <p>Varianta B) dovoz v nákladních vozech – pelety v „big-bag“ baleních (hmotnost cca 700 – 1100 kg) - naskladnění takové, aby jej mohla zajistit jedna osoba zajišťující obsluhu. Mechanismus, zvedací zařízení pro big-bag balení, umožňující naskladnění musí být demontovatelný. Systém bude schopen vyskladnit big bag naložený na standardním nákladním voze bez dalších zařízení do naskladňovacího boxu či dovoz volně ložených pelet v nákladním voze a vyskladnění do násypky skladu paliva.</p> <p>Naskladňovací box (násypka) musí být uzavíratelný a při uzavření vodotěsný. Doprava paliva z naskladňovacího boxu do skladu paliva bude plně automatická. Naskladňování bude možné zapnout manuálně z bezprostřední blízkosti naskladňovacího boxu.</p>	
Vyskladnění	<p>Vyskladnění skladu musí být možno beze zbytku do kotle, a to plně automaticky. Maximální tok paliva musí být schopný pokrýt maximální výkon kotle. Musí být umožněno ruční vyskladnění skladu v případě poruchových stavů.</p> <p>Dopravník mezi skladem pelet a kotelnou musí být po celé trase krytý.</p>	-

Pelety jsou odebírány ze skladu kruhovým nakladačem, nanesené na tuhý šnekový dopravník, který je dopravuje do zásobníku paliva. Po naplnění mezizásobníku se klapky uzavřou a spustí se druhý šnekový dopravník, který dopravuje palivo na pohyblivou mřížku hořáku. Systémem pohyblivých roštů dochází ke spalování paliva ve spalovací části kotle a zároveň k vyhazování popela do nádoby. Na přední straně kotle jsou umístěny 2 nádoby na popel, kde levá nádoba je určena pro automatické čištění hořákové části kotle a pravá nádoba je pro automatické vyhazování popela z výměnné části kotle, kde probíhá čištění se provádí automaticky pomocí vertikálních turbulátorů. Motor je umístěn v prostoru pro skladování štěpky.

Čištění plně automatizované. -čištění roštu spalovací komory přes mobilní usazeniny paliva - každý další řádek je spouštěn dle nastavených parametrů/cyklů a tím je zajištěno jak správné nasávání a distribuce paliva, tak čištění spalovací komory, spálené palivo/popel se automaticky čistí t.j. vyhazuje se zespodu roštů do vnitřní/topné nádrže popela a odtud se šneky automaticky vysypává do nádob na popel, které se ručně vyprazdňují s přihlédnutím k výkonu kotle (malé množství, není žádoucí automatické vynášení).

Automatické čištění výměnné části pomocí pohyblivých turbulátorů, - automatické vynášení popela z výměnné části do nádob pomocí šnekových dopravníků. Ruční čištění se omezuje na vysypávání nádob a periodickou vizuální kontrolu spalovacích kanálů primárního a sekundárního vzduchu a případné lehké čištění výstupů kanálů ocelovým kartáčem v případě nadměrného znečištění nekvalitním palivem.

*Víc detailů na schématech V složce **Příloha č. 7 - Specifikace dodávaných výrobků (přílohy od ÚZŘ)** podložce **03_JU Poljoprivredna škola**:*

1.3.3_popis_kotle_zasobnik_naskladnovaci_box.pdf

Doprava pelet do skladu předpokládá dovoz na nákladních vozech – pelety na paletách v plastových pytlích, naskladňování ruční obsluhou do naskladňovacího boxu či přímo do skladu pelet uvnitř objektu. Vše dle dispozice objektu. S ohledem že se objekt skladu pro Poljoprivrednu školu bude teprve projektovat lze uvažovat i o lepších řešeních v spolupráci s místní partnerskou organizací, příjemcem projektových výstupů a ČRA.

Aktivita 1.3.10 – Dodávka a instalace potrubních rozvodů kotelny (OČ, ventily, rozvody, expanze, izolace)

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- kompletní nové potrubní zapojení stávající kotelny včetně čerpadel, armatur, veškeré odvodnění, odvzdušnění,
- kompletní potrubní zapojení pro novou kotelnu včetně čerpadel, armatur, případně akumulace, veškeré odvodnění, odvzdušnění,
- vybudování teplého a studeného rozvaděče,
- napojení nového a stávajícího kotle do systému,
- izolace veškerých nových rozvodů,
- realizátor musí zajistit možnost vyměnitelnosti stěžejních dílů (čerpadel) za provozu.

Realizace čerpadel je v odpovědnosti realizátora, provede kompletní projekční činnost pro zajištění dostatečného zásobování teplem z nové i stávající kotelny.

Závazné parametry systému potrubních rozvodů			
<i>položka / parametr</i>	<i>Minimální parametr</i>	<i>Smluvní parametr</i>	<i>jednotka</i>
Přípojný DN rozvodných větví do objektu, větev č.1	80		mm
Čerpadlo větev č.1 (výkon, výtlačná výška, nominální průtok)		12 m 20 l/s	kW,m, m3/hod
Čerpadlo záložní pro větev č.1 (výkon, výtlačná výška,		12 m 20 l/s	kW,m, m3/hod

nominální průtok)			
Čerpadlo větev č.2 pro objekt č.2 (výkon, výtlačná výška, nominální průtok)		12 m 20 l/s	kW,m, m3/hod
Čerpadlo záložní pro větev č.2 pro objekt č.2 (výkon, výtlačná výška, nominální průtok)		12 m 20 l/s	kW,m, m3/hod
Čerpadlo...		12 m 20 l/s	kW,m, m3/hod
Čerpadlo...		12 m 20 l/s	kW,m, m3/hod

Součinitel prostupu tepla izolace rozvodů	Max. 0,18 (včetně)	W/m2-K
---	--------------------	--------

Aktivita 1.3.11 – Dodávka a instalace expanze soustavy

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- kompletní dodávka a zapojení nové expanze soustavy.

Realizátor provede dodávku a instalaci expanzní nádoby pro celý otopný systém. Expanze musí být dimenzovaná pro optimální chod otopné soustavy. Realizování expanze soustavy je v zodpovědnosti Realizátora.

Aktivita 1.3.12 – Dodávka a instalace teplovodní akumulace

Realizátor dodá a nainstaluje teplovodní akumulaci o kapacitě 5000 l. Umístění akumulace je uvedeno ve složce **Příloha č. 7 - Specifikace dodávaných výrobků (přílohy od ÚZŘ)** podsložka **03_JU Poljoprivredna škola, dokument 1.3.3_umistení_technologie_PO.pdf** zapojení pak v dokumentu **1.3.3_hydraulicka_schema_PO.pdf**. Katalogové listy akumulace jsou uvedené v složce **Příloha č. 7 - Specifikace dodávaných výrobků (přílohy od ÚZŘ)** podsložka **03_JU Poljoprivredna škola, soubor 1.3.12_akumulace.pdf**

Závazné parametry systému teplovodní akumulace			
<i>položka / parametr</i>	<i>Smluvní parametr</i>	<i>jednotka</i>	
Kapacita akumulární nádrže	5000	1	

Aktivita 1.3.13 – Instalace řídicího systému

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- řídicí systém sdružující veškeré technologické prvky, který umožní ovládání nového kotle společně s dopravníkem pro zásobování paliva do kotle (včetně automatického řízení), ostatní prvky budou přes řídicí systém pouze monitorovány,
- součástí dodávky řídicího systému jsou dva HMI portály, o minimální uhlopříčce 10 palců, pro řízení systému umístěné ve velínu
- stávající kotel bude obsluhován manuálně, součástí řídicího systému bude ale veškeré měření instalované na stávajícím kotli,
- dodávka dálkových a místních měření
- musí zajistit možnost dálkového monitoringu teplot a tlaků jednotlivých zařízení,
- nové zapojení umožní ekvitermní řízení otopné soustavy, systém bude umožňovat automatické řízení nového kotle,
- řídicí systém bude napojen na internet, pomocí stávajícího připojení LAN či WIFI v areálu, a bude umožňovat dálkový monitoring,
- vizualizace řídicího systému bude v místním jazyce a anglické jazykové mutaci pro možnost kontroly a dálkový monitoring,
- místní měření musí být instalováno v takovém rozsahu, aby splňovalo místní platné legislativní nároky.

Vizualizace musí obsahovat list s celkovým souhrnem kompletní technologie a znázorněním měřených hodnot a list s technologií a ovládacími panely pro umožnění ovládání nové technologie.

Připojení k internetu pro monitorování (technologie zajišťuje a hraří realizátor, zasíťování v kotelně a náklady související s provozem internetu zajišťuje příjemce projektových výstupů). Příjemce projektových výstupů se zaváže k neprovádění úprav řídicího systému po dobu záruky, výjimkou jsou úpravy, na kterých se obě strany dohodnou.

Výstup 1.4 – Otopná soustava je modernizována

Ve stávajícím stavu jsou instalována následující otopná tělesa:

Délka radiátorů (cm)	Počet radiátorů	Výška radiátorů	DN
100	20	60	DN 20
150	26	60	DN 20
200	24	60	DN 20
250	6	60	DN 20
100	13	70	DN 20
150	16	70	DN 20
200	4	70	DN 20

Celkový počet stávajících radiátorů: 109

K tomuto počtu budou přidány ještě radiátory pro objekt 2: 10 radiátorů (délka 200 cm a výška 60 cm).

K naplnění výstupu 1.4 povedou následující aktivity:

Aktivita 1.4.1 – Dodávka a instalace nových radiátorů

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- Dodávka a instalace 10 ks nových deskových radiátorů (DN20, délka 200 cm, výška 60 cm) včetně rozvodů otopného média pro objekt č. 2,

Aktivita 1.4.2 – Vyčištění radiátorů

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- sejmutí a vyčištění veškerých otopných těles, proplach těles pitnou vodou, vnější ruční mytí saponátem, zpětná instalace,

Aktivita 1.4.3 – Dodávka a instalace termoregulačních hlavic a regulačních ventilů

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- instalace termoregulačních hlavic (119 ks) ke všem otopným tělesům
- před každé těleso bude instalován oddělovací ventil s možností regulace průtoku.

Nastavení termoregulačních hlavic bude zamykatelné pomocí jednoho klíče. Každá termoregulační hlavice bude tedy v zamykatelném provedení.

Závazné parametry termoregulačních hlavic (vč. ventilů) a oddělovacích ventilů otopných těles			
<i>položka / parametr</i>	<i>Minimální parametr</i>	<i>Smluvní parametr</i>	<i>jednotka</i>
DN pro připojení ventilu	Dle Přílohy č.1 – Výstup 1.4		-
Regulační rozsah	5 – 26 °C	5 – 26 °C	°C
Hlavice musí splňovat normu ČSN EN 215.			

Aktivita 1.4.4 – Oprava a instalace tepelné izolace rozvodů

Minimální rozsah prací provedených realizátorem:

- instalace/oprava tepelných izolací na veškeré rozvody v nevytápěných místnostech.

Požadované technické parametry izolace potrubních rozvodů			
<i>položka / parametr</i>	<i>Minimální parametr</i>	<i>Smluvní parametr</i>	<i>jednotka</i>
Součinitel prostupu tepla izolace rozvodů	Max. 0,18 (včetně)		W/m ² -K

Výstup 1.5 – Zajištění kompetentní technická obsluha systému

V rámci Výstupu 1.5 dojde k vypracování manuálu obsluhy, údržby a zaškolení místní obsluhy. Zaškolení proběhne v takovém rozsahu, aby byla obsluha schopna po absolvování školení provádět veškeré úkony pro obsluhu systému v souladu s manuálem obsluhy a údržby a pokyny školení sama.

K naplnění výstupu 1.5 povedou následující aktivity:

Aktivita 1.5.1 – Zpracování manuálu obsluhy a údržby

Manuál obsluhy a údržby bude připraven dle doprovodné dokumentace jednotlivých dodaných a instalovaných zařízení (vyhotovené výrobcem daného dodaného a instalovaného zařízení) - tedy návodů k obsluze či manuálů nebo provozních předpisů jednotlivých dodaných a instalovaných zařízení. V případě požadavku realizátor předloží návody k obsluze (či manuály nebo provozní předpisy) vyhotovené výrobcem daného dodaného a instalovaného zařízení ČRA k prostudování. Manuál bude zpracován v místním jazyce.

Manuál obsluhy a údržby bude v minimálním rozsahu obsahovat následující:

- obsluha zařízení jako celku
- obsluha (ovládání) jednotlivých částí zařízení a jejich údržba, jmenovitě:
 - zdroj tepla na biomasu (pelety):
 - zdroj tepla;
 - nový zásobník na pelety – včetně doplnění paliva,
 - doprava paliva do kotle
 - oběhová čerpadla ve stávající kotelně
 - zdroj tepla na LTO:
 - zdroj tepla;
 - nový zásobník LTO – včetně doplnění paliva,
 - doprava paliva do kotle
 - oběhová čerpadla ve stávající kotelně
 - úprava vody:
 - včetně sledování kvality jednotlivých doplňovaných komponent pro čištění vody a jejich výměna
 - termoregulační hlavice
 - řídicí systém
 - elektrorozvaděč
 - další dodaná zařízení

Manuál bude také obsahovat potřebná schémata doplňující popis zařízení a specifikaci možných poruch nově dodaného a instalovaného systému, jejich diagnostiku a způsob jejich opravy. Manuál bude také obsahovat důležité kontakty (jméno společnosti, telefonní a e-mailový kontakt) pro případ výpadku celého systému, havarijní stavy jednotlivých komponent, kontakty na složky IZS, kontakt na zodpovědné osoby školy, relevantní oddělení nemocnice atd.

Manuál obsluhy a údržby bude před svým předáním představen a předložen ČRA ke schválení s předstihem 30 dní před finálním termínem dle harmonogramu projektu (v českém jazyce). Pozdní předložení manuálu ČRA ke schválení jde k tíži realizátora, ČRA není povinna se k dokumentu vyjádřit v kratší lhůtě, než 30 dní. Prezentace v rámci představení manuálu obsluhy a údržby bude provedena v rámci „kontrolního dne“. Případné připomínky ze strany ČRA budou před předáním manuálu obsluhy a údržby příjemci projektových výstupů zpracovány. ČRA posléze před předáním příjemci projektových výstupů musí schválit i verzi manuálu obsluhy a údržby v místním jazyce.

Manuál obsluhy a údržby bude po schválení ČRA protokolárně předán příjemci projektových výstupů v tištěné podobě v min. počtu 2 paré a také v elektronické podobě v úpravě pro tisk (jeden soubor, formát *.pdf), tak v editovatelné podobě. Veškeré manuály, tištěné i elektronické, budou předány v místní jazykové mutaci.

Předávací protokol (v místním jazyce) bude tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

Aktivita 1.5.2 – Zaškolení obsluhy

V návaznosti na provedení funkčních zkoušek a zprovoznění systému (viz aktivita 1.6.2) zajistí realizátor řádné školení pro min. 2 osoby určené příjemcem projektových výstupů pro obsluhu dodaného zařízení. Školení bude provedeno v místním jazyce. Přesný počet proškolených osob bude upřesněn a výběr provede příjemcem projektových výstupů.

V rámci školení bude představen, vysvětlen a předán manuál obsluhy a údržby. Manuál bude použit jako jeden ze školících materiálů. Školení bude rozděleno na následující části:

- obsluha zařízení jako celku, obsluha jednotlivých částí zařízení
- údržba zařízení.

Bude provedeno v rozsahu dostatečném pro standardní obsluhu a údržbu dodaných a instalovaných celků. Budou také specifikovány možné poruchy, jejich diagnostika a způsob opravy.

Školení, které se nebude věnovat ovládání zařízení jako celku, ale jeho jednotlivým částem, v minimálním rozsahu rozliší následující jednotlivá zařízení:

- zdroj tepla na biomasu (pelety) – školení bude zaměřeno na zdroj tepla (tj. jeho ovládání a údržba), zásobník na pelety (tj. doplnění paliva a údržba), doprava paliva do kotle (tj. ovládání a údržba),
- Zdroj tepla na LTO, včetně zásobníku LTO
- úpravna vody – školení bude zaměřeno na funkce a údržbu úpravny vody,
- obsluha a údržba termoregulačních hlavíc.

Školení bude ukončeno přezkoušením všech účastníků. V případě, že na základě přezkoušení budou zjištěny nedostatky, bude školení v daných tématech provedeno znovu (nemusí být v původním rozsahu,

ale pouze zaměřeno cíleně na zjištěné nedostatky). Realizátor zajistí předání certifikátů úspěšným absolventům školení, které budou absolvování školení potvrzovat.

O termínu zaškolení obsluhy bude realizátor informovat ČRA v minimálním předstihu 2 týdnů.

O průběhu zaškolení obsluhy bude proveden zápis (v místním jazyce) reflektující jeho závěry. Zápis musí být protokolárně schválen příjemcem projektových výstupů.

Výstup 1.6 – Systém je zprovozněn

V rámci výstupu 1.6. zhotovitel zprovozní a předá plně funkční kotelnu do užívání příjemci projektových výstupů. V rámci modernizace bude nově vytápěn objekt č. 2.

K naplnění výstupu 1.6 povedou následující aktivity:

Aktivita 1.6.1 – Zpracování souvisejících dokumentací

Realizátor zpracuje dokumentaci skutečného provedení a dodavatelskou dokumentaci.

Část „dokumentace skutečného provedení“

Dokumentaci skutečného provedení zpracuje realizátor v místním jazyce v souladu s místní legislativou. Ověření, že dokumentace skutečného provedení je provedena v souladu s místní legislativou, bude provedeno místní společností oprávněnou ke zpracování tohoto typu dokumentace (pokud nebude tato dokumentace takovou společností přímo vypracována).

Realizátor dokumentaci skutečného provedení předá příjemci projektových výstupů v tištěné podobě v počtu min. 2 paré a v elektronické podobě. Elektronická podoba bude předána v editovatelné podobě pro případné budoucí úpravy celého instalovaného systému.

Dokumentace skutečného provedení bude příjemci projektových výstupů předána protokolárně. Předávací protokol bude zpracován v místním jazyce a bude tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

Dokumentace skutečného provedení v místním jazyce bude tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

Část „dodavatelská dokumentace“

Ke každému z instalovaných zařízení bude příjemci projektových výstupů předána dodavatelská dokumentace v tomto minimálním rozsahu:

- k použitým armaturám prohlášení o shodě a materiálové atesty dle EN 10204 3.1,
- k veškerým pohonům a čerpadlům prohlášení o shodě,
- k veškerým zdrojům tepla prohlášení o shodě,
- k veškerým tlakovým nádobám prohlášení o shodě,
- k novým nádržím na LTO
- certifikáty a osvědčení všech pracovníků, kteří se zúčastnili montáže, a jejich práce vyžaduje daný dokument.

Prohlášení o shodě bude zpracováno v místním jazyce, ostatní v místním nebo anglické jazykové mutaci (pokud místní legislativa neurčí jinak). Dodavatelská dokumentace bude předána v tištěné podobě ve 2 paré a v elektronické podobě.

Dodatelská dokumentace bude příjemci projektových výstupů předána protokolárně. Předávací protokol (v místním jazyce) bude tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

Aktivita 1.6.2 – Provedení funkčních zkoušek a zprovoznění systému

Prvotní zprovoznění systému (tj. provedení studených a teplých zkoušek) zajišťuje realizátor v součinnosti s příjemcem projektových výstupů. Dodávku elektrické energie pro vlastní spotřebu technologie zajišťuje příjemce projektových výstupů, který také zajistí pitnou vodu pro zásobování úpravny vody, pelety a palivo pro kotel na LTO.

Realizátor provede zprovoznění systému v následujícím minimálním rozsahu (studené zkoušky):

- zajištění a naplnění veškeré technologie provozními médii,
- napuštění otopné soustavy přes úpravnu vody,
- připojení k elektrické energii,
- vyskladnění paliva a naplnění palivových cest (pelety),
- úspěšné provedení tlakové zkoušky všech celků dotčených v rámci této realizace (kotel dle ČSN 07 0710),
- úspěšné provedení individuální zkoušky elektro NN a MaR.

Úspěšným zprovozněním systému (teplé zkoušky) se rozumí:

- nepřetržitá dodávka 100 % nominálního tepelného výkonu do systému po dobu 8 hodin,
- zajištění odborné revize instalované technologie – v souladu s místní legislativou,
- dosažení nominálního výkonu všech prvků systému za použití pouze nadřazeného řídicího systému (kromě stávajícího kotle na uhlí a kusové dřevo),
- dosažení nominálního výkonu stávajícího kotle v ručním režimu.

O zprovoznění systému bude proveden zápis (v místním jazyce). Zápis bude protokolárně schválen příjemcem projektových výstupů. Zápis bude tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

Aktivita 1.6.3 – Předání systému příjemci

Realizátor předá zprovozněný systém příjemci projektových výstupů po úspěšném absolvování funkčních zkoušek a kompletním zaškolení obsluhy. Předání systému je stvrzeno a uzavřeno podepsáním předávacího protokolu realizátorem a příjemcem projektových výstupů.

Aktivita 1.6.4 – Provedení zkušební provozu

Realizátor provede komplexní zkušební provoz nové a rekonstruované kotelny, skladu paliva, nádrží na LTO a modernizované otopné soustavy.

Komplexní zkušební provoz bude trvat jednu kompletní topnou sezonu (první 3 dny zkušební provozu obsluhuje systém realizátor a využívá ke školení pracovníků příjemce projektových výstupů v souladu s aktivitou 1.5.2, v následujících 4 dnech obsluhuje systém příjemce projektových výstupů pod supervizí realizátora, následující období již obsluhuje systém příjemce projektových výstupů s možnou dálkovou technickou podporou realizátora).

Palivo, obsluhu, veškerá média pro zkušební provoz (kromě prvotních provozních náplní do úpravny vody) a likvidaci tuhých zbytků po spalování (popel, škvára) zajišťuje příjemce projektových výstupů. Realizátor dále provede zkušební ověření instalovaného systému. Během zkušebního provozu ručí za provoz realizátor, přičemž zodpovídá i za diagnostiku a řešení poruchových stavů.

Podmínkou pro úspěšné absolvování zkušebního provozu je splnění následujících bodů:

- dosažení maximálního výkonu všech zdrojů (kotel na LTO, kotel na biomasu, max. výkon bude prokázán při požadovaných kvalitativních parametrech topné vody),
- po celou dobu zkušebního provozu musí systém držení tlaku zajistit udržení tlaku v soustavě v rozmezí, které je dovoleno pro provoz manuálem zdrojů (nejpřísnější z požadavků všech zařízení). Všechny zkoušky a měření musí proběhnout dle místní legislativy potřebné k uvedení zařízení do provozu. Náklady na provedení případných měření autorizovaných osob nese realizátor.
- po celou dobu zkušebního provozu musí systém držet dostatečný tepelný komfort (viz kapitola 5.3) v objektu školy. Systém musí být schopný dodržet tepelný komfort v objektu i v zimních měsících.

O průběhu zkušebního provozu bude proveden zápis (v místním jazyce) reflektující jeho závěry. Zápis bude protokolárně schválen a podepsán příjemcem projektových výstupů. O průběhu zkušebního provozu bude také veden deník (v místním jazyce a české jazykové mutaci). K deníku bude mít přístup i odpovědný zástupce příjemce projektových výstupů (či jiné osoby pověřené ČRA), přičemž bude mít možnost provádět zápisy dle vlastního uvážení. Zápis (v místním jazyce) a dobře čitelná kopie deníku (v místním jazyce a české jazykové mutaci) budou tvořit přílohu průběžné zprávy o realizaci projektu ZRS ČR.

6. Klíčové předpoklady a rizika – externí faktory

Přehled externích faktorů, které mohou negativně ovlivnit realizaci projektu a jeho výstupy a výsledky jsou shrnuty níže. Pro efektivní řízení rizik je důležitá jejich včasná identifikace, průběžný monitoring a v případě potřeby modifikace strategií pro minimalizaci negativních vlivů a dopadů a jejich překonání na základě aktualizovaných informací. Pravidelné přezkoumávání rizik, a jejich případná revize bude součástí projektových zpráv.

Základním předpokladem pro úspěšnou realizaci projektu je přetrvávající zájem ze strany partnerů a příjemců projektu, jejich ochotě spolupracovat.

Dalším rizikem mohou být politické, bezpečnostní a zejména pandemické podmínky, které mohou bránit provedení průzkumných prací.

Rizika a předpoklady	Možný dopad na implementaci projektu	Řízení rizik – strategie pro minimalizaci a překonání nepříznivých dopadů	Vlastník rizika
Zájem místních komunit účastnit se aktivit projektu, následovat doporučení a převzít zodpovědnost za údržbu	Stěžení pro naplnění záměru projektu a dlouhodobou udržitelnost projektu	Podepsání memoranda o porozumění s partnerem projektu, kde budou stanoveny vzájemné závazky obou stran Průběžná a intenzivní komunikace a dialog se všemi partnery a příjemci projektu, jakož i obyvateli Banja Luky	ČRA Partner
Trvale příhodné politické podmínky pro uskutečnění záměru projektu	Stěžejní pro naplnění záměru projektu.	Průběžné sledování vývoje politické, bezpečnostní situace a přizpůsobení strategie implementace jejímu aktuálnímu stavu	ČRA Partner Realizátor
Preferovaný typ topiva není pro jednotlivé veřejné instituce finančně udržitelný a v tomto kontextu přistoupí k opětovnému využívání zálohového kotle vytápěcího na fosilní paliva.	Negativní dopad na dlouhodobou udržitelnost projektu a naplnění cíle projektu	Průběžné sledování vývoje ceny biomasy a finančních možností partnera.	Partner
Neodborný zásah do dodaného a nainstalovaného systému.	Negativní dopad na dlouhodobou udržitelnost projektu a naplnění cíle projektu	Řádné proškolení zaměstnanců veřejných institucí v obsluze a údržbě systému	Realizátor
Znatelné navýšení nákupní ceny biomasy v BaH či problém s její stálou dodávkou	Negativní dopad na dlouhodobou udržitelnost projektu a naplnění cíle projektu. Ředitelé škol nebudou dostatečně motivováni ke koupi biomasy, čímž dojde k omezení využívání dodaného a nainstalovaného systému.	Zahájení jednání o možnostech podpisu memoranda o budoucích dodávkách paliva či smlouvy o smlouvách budoucích mezi partnerem a vlastníky lesů. Hledání alternativních dodavatelů.	Partner Příjemci projektových výstupů

<p>Vyškolení pracovníci využívají osvojené znalosti a dovednosti a předávají je svým případným nástupcům</p>	<p>Riziko neefektivního využívání instalovaných systémů, případně jejich poškození.</p>	<p>Vedení jednotlivých škol zajistí provozování systémů pouze kvalifikovanou a proškolenou obsluhou, v případě personální výměny zaškolení nových pracovníků a jejich důkladné seznámení s manuálem údržby a obsluhy.</p>	<p>Partner Příjemci projektových výstupů</p>
<p>Nedostupnost/omezená dostupnost materiálu pro výstavbu otopného systému a souvisejících komponent</p>	<p>Negativní dopad na harmonogram/délku realizace projektu, zvýšené nároky na řízení projektu</p>	<p>Včasné zajištění subdodavatelských struktur, uzavření smluv se subdodavateli</p>	<p>Realizátor</p>
<p>Směnný kurs BAM/CZK se zásadně nezmění</p>	<p>Negativní dopad na harmonogram/délku realizace projektu v důsledku nutnosti změny strategie financování projektu</p>	<p>Zvolení adekvátního opatření pro případ významnějších kurzových změn</p>	<p>Realizátor</p>
<p>Stabilní politická a bezpečnostní situace vč. rizik spojených např. s pandemií COVID-19</p>	<p>Negativní dopad na harmonogram/délku realizace projektu, ohrožení implementace projektu nebo jeho části</p>	<p>Průběžné sledování vývoje politické, bezpečnostní situace a přizpůsobení strategie implementace jejímu aktuálnímu stavu</p>	<p>ČRA Realizátor</p>
<p>Změna managementu města a veřejných institucí a neochota dalšího zapojení v projektu.</p>	<p>Ohrožení implementace projektu nebo jeho části.</p>	<p>Průběžné sledování vývoje politické situace a přizpůsobení strategie implementace jejímu aktuálnímu stavu. Aktivní součinnost místního partnera a jejich lobbying za podporu projektu u managementu města i veřejných institucí.</p>	<p>ČRA Realizátor</p>
<p>Techničtí zaměstnanci škol, kteří zodpovídají za správu, provoz a údržbu, nejsou dostatečně angažováni či dojde k jejich výměně.</p>	<p>Negativní dopad na realizaci plánovaných výstupů Negativní dopad na technickou, ekonomickou, environmentální udržitelnost systémů</p>	<p>Příprava manuálů a školících materiálů i pro případné doškolování Úzká spolupráce s partnery v implementaci a při organizaci a přípravě školení</p>	<p>Realizátor Příjemce projektových výstupů Místní partner</p>

7. Postup realizace a monitoring

7.1 Realizace projektu a spolupráce mezi jednotlivými aktéry

Realizace bude probíhat dle standardního interního postupu v souladu s principy praxe, který je v společnosti KASTEN s.r.o. dlouhodobě nastaven. Realizace bude probíhat dle schváleného harmonogramu a v součinnosti s ostatními aktéry projektu. Bude sestaven interní projektový tým, který bude zahrnovat všechny klíčové experty na straně realizátora a bude nastaven systém komunikace a reportování. Tým povede koordinátor/manager projektu a dle fáze projektu bude zapojovat jednotlivé členy týmu, kteří budou přebírat odpovědnost pro příslušné části díla.

Rizikové situace jsou velmi detailně popsány v 6. Klíčové předpoklady a rizika – externí faktory. Mimo tato rizika na straně realizátora lze uvést:

Riziko: Nedostatečná kapacita k realizaci díla

Pravděpodobnost: velmi malá

Předcházení: Kvalitní složení týmu s dostatečnou kapacitou, silná dodavatelská firma

Riziko: Odstoupení některého z člena realizačního týmu

Pravděpodobnost: malá

Předcházení: široká síť kontaktů realizátora, značná míra zastupitelnosti a zapojení subjektů znalých místního prostředí umožní zajištění vyhovující náhrady v krátkém čase bez ohrožení realizace projektu

Níže v rámci tohoto bodu je velmi podrobně popsán způsob komunikace dodavatele s ostatními aktéry projektu a bude za strany realizátora a všech jeho partnerů plně dodržován. Tento systém bude plně respektován ze strany realizátora a společně s dalšími aktéry projektu v případě potřeby detailně specifikován během kick-off meetingu. Přítomnost realizátora na místě bude nepřerušovaná, a to i během projekční fáze a zajištěná přes místní partnery. Partnerské subjekty – příjemce projektových výstupů bude mít stálou možnost komunikace a osobních konzultací, a to v místním jazyce.

Projekt bude realizován v souladu s tímto projektovým dokumentem a jeho přílohami. Realizátor bude odpovědný za management, celkovou koordinaci a vnitřní monitoring realizace projektu. Realizátor bude dále postupovat v souladu se závazným harmonogramem, který tvoří přílohu č. 3 Smlouvy. V případě prodloužení, či odchylek od harmonogramu bude neprodleně informovat ČRA formou oficiálního dopisu adresovaného řediteli*ce ČRA.

Řízení projektu a dozor nad správnou realizací projektu budou vícestupňové. V první řadě bude plnění řídit a kontrolovat realizátor, a to v souladu s vlastními interními postupy. Realizace bude probíhat v úzké součinnosti s příjemcem projektových výstupů. Zohledněna bude především potřeba za plynulou provázaností komponent, za které nese odpovědnost realizátor a s kontribucí místní partnerské organizace, ale i nutnost minimálního omezení standardního provozu škol v průběhu realizace předmětu plnění.

Před zahájením realizace projektových aktivit proběhne v místě realizace úvodní setkání (tzv. **kick-off meeting**), jehož se zúčastní zástupci realizátora, ČRA, ZÚ Sarajevo, partnerské organizace (CIDEA a zástupce města Banja Luka) a zástupců, resp. ředitelů*lek jednotlivých škol, a to nejpozději měsíc od účinnosti smlouvy mezi ČRA a realizátorem. Odpovědnost za svolání tohoto setkání nese ČRA. Struktura kick-off meetingu bude následující:

- představení všech relevantních a do projektu zapojených stran (v gesci ČRA),
- jmenování odpovědných kontaktních osob ze strany realizátora, ČRA (příp. pověřených expertů ČRA), města Banja Luka, CIDEA a tří příslušných škol, které budou zapojeny v rámci řídicího výboru, viz níže, a nastavení způsobu komunikace (v gesci ČRA),
- detailní seznámení zapojených stran s projektem, jeho výstupy a aktivitami a časovým harmonogramem prací (v gesci realizátora),
- komunikace ohledně načasování aktivit, za které nese odpovědnost CIDEA či město Banja Luka, s těmi, za které nese odpovědnost realizátor,
- stanovení milníků a nastavení způsobu sledování pokroku (četnost, formát),
- aj.

Po vzájemné domluvě všech aktérů budou v průběhu realizace projektu uskutečněny dva kulaté stoly, a to na začátku roku 2024 a roku 2025, nejpozději poté v únoru daného roku. Předmětem těchto kulatých stolů bude shrnutí předchozích let realizace a nastavení plánu na aktuální rok, který bude jednak reflektovat smluvní podmínky, jednak sjednané načasování aktivit, které nejsou v gesci realizátora, ale místního partnera, a to z důvodu vzájemné komplementarity a provázanosti úkonů. Odpovědnost za svolání těchto setkání poté nese realizátor.

V rámci Řídicího výbor, kolektivního komunikačního orgánu, budou stálými členy zástupci ČRA, ZÚ Sarajevo, města Banja Luka, CIDEA, tří příslušných škol a vítězného ÚZŘ. Hlavními cílem Řídicího výboru:

- dohlížet na realizaci projektu a plnění jeho výstupů a aktivit,
- projednávat projektové plány na nadcházející období,
- projednávat komunikační a medializační aktivity na nadcházející období,
- projednávat případné zásadní odchylky od dohodnutých plánů a od smlouvu mezi ČRA a vítězným ÚZŘ,
- projednávat a řešit případné konflikty, které mohou vzniknout v průběhu realizace projektu,
- a další, na kterých se Řídicí výbor dohodne na svém zasedání.

Dále bude realizátor elektronickou formou podávat ČRA, příjemci projektových výstupů a místní partnerské organizaci pravidelné měsíční zprávy o realizovaných aktivitách (tzv. monitorovací zprávy). Tyto zprávy budou zpracovány v anglickém jazyce. Vedle zhodnocení uplynulého měsíce bude zpráva obsahovat také plán aktivit na následující měsíc. Zprávy budou dodány vždy nejpozději do desátého dne následujícího kalendářního měsíce, pokud tento den připadá v České republice na nepracovní den, jako závazný se považuje poslední pracovní den před uplynutím stanovené lhůty.

Dalším kontrolním mechanismem jsou tzv. také **kontrolní dny** (dále „KD“), pořádané min. 2x ročně, přičemž jejich finální počet i termín určuje ČRA. Termín kontrolního dne ČRA stanoví minimálně 10 pracovních dní před jeho zahájením, a to formou e-mailu. Kontrolní den bude realizován v sídle ČRA, pokud nebude ze strany ČRA určeno jinak. KD je možné uspořádat také na žádost realizátora Účastníky KD jsou zástupce ČRA, expert najatý ČRA, zástupce realizátora a v případě potřeby další osoby, jejichž přítomnost musí být schválena ČRA.

Organizace a průběh KD:

- a) Ústní informace realizátora o postupu prací včetně kontroly plnění závěrů předchozího KD
- b) Stanovisko experta ČRA
- c) Diskuse
- d) Závěry, termíny
- e) Zápis s uvedením připomínek, požadavků a stanovisek zúčastněných stran

Jako vstupní informaci pro KD realizátor předkládá nejméně týden před jeho konáním písemnou zprávu zpracovanou v českém jazyce, a to v rozsahu cca 2-10 stran v tomto členění:

- a) Rozsah provedených prací v období od začátku realizace projektu/posledního KD
- b) Shoda, případně odchylky od věcného a časového plánu prací, návrhy na optimalizaci dalšího postupu s předpokládanými dopady
- c) Plánované práce na další období (technicky, časově)

Považuje se za samozřejmé, že realizátor bude v případě potřeby komunikovat a informovat ČRA i mimo nastavený monitorovací rámec, a to především v případech, kdy mu budou známy nové skutečnosti, které mohou vést ke změnám v časovém harmonogramu, popřípadě k dílčím úpravám navržených aktivit.

7.2 Časový harmonogram aktivit

Přílohu č. 3 Smlouvy tvoří Časový harmonogram aktivit projektu, který je pro realizátora závazný. Všechny práce, u kterých je potřeba odstavení stávající otopné soustavy základní školy (tedy stávající otopná soustava bude nefunkční), musí probíhat mimo otopnou sezonu, která je v Bosně a Hercegovině v období od 15.10. do 1.5.

a) Djura Jakšić

Dokončení dodávky a instalace je nezbytné dokončit v časovém předstihu před zahájením otopné sezony v roce 2024 a proto bude dokončení Výstupů 1.2-1.6 (aktivita 1.6.4 bude probíhat během celé topné sezony 2024/2025) zajištěno nejpozději do 31.10.2024. V případě, že z harmonogramu realizátora vyplývá, že realizace aktivit (či jejich částí) vyžaduje odstavení stávající otopné soustavy v období topné sezony, budou tyto aktivity (či jejich částí) realizátorem přesunuty, a to bez vlivu na stanovený termín dokončení.

V souladu s technickou specifikací dodávky a návrhem smlouvy ČRA požaduje kompletní realizaci aktivit dle následujících termínů:

- všechny aktivity v rámci Výstupu 1.1 do 31.10.2023
- všechny aktivity specifikované v rámci Výstupu 1.2-1.6 (vyjma Aktivity 1.6.4) do 31.10.2024
- Aktivita 1.6.4 nejpozději od 31.10.2024 min. do 30.4.2025

V rámci záručního období má realizátor povinnost provádět průběžný dálkový monitoring provozu a dále periodickou kontrolu systému (1x ročně po ukončení topné sezóny - *periodická kontrola systému po dokončení vždy 15.05 (případně první další pracovní den, pokud se jedná o den pracovního volna) po skončení topné sezóny po dobu záručního období.*), více viz kap. 7.1 Projektového dokumentu.

Stanko Rakita

Dokončení dodávky a instalace je nezbytné dokončit v časovém předstihu před zahájením otopné sezony v roce 2024 a proto bude dokončení a Výstupů 1.2-1.6 (aktivita 1.6.4 bude probíhat během celé topné sezony 2024/2025) zajištěno nejpozději do 31.10.2024. V případě, že z harmonogramu realizátora vyplývá, že realizace aktivit (či jejich částí) vyžaduje odstavení stávající otopné soustavy v období topné sezony, budou tyto aktivity (či jejich částí) realizátorem přesunuty, a to bez vlivu na stanovený termín dokončení.

V souladu s technickou specifikací dodávky a návrhem smlouvy ČRA požaduje kompletní realizaci aktivit dle následujících termínů:

- všechny aktivity v rámci Výstupu 1.1 do 31.10.2023
- všechny aktivity specifikované v rámci Výstupu 1.2-1.6 (vyjma Aktivity 1.6.4) do 31.10.2024
- Aktivita 1.6.4 nejpozději od 31.10.2024 min. do 30.4.2025

V rámci záručního období má realizátor povinnost provádět průběžný dálkový monitoring provozu a dále periodickou kontrolu systému (1x ročně po ukončení topné – *periodická kontrola systému po dokončení vždy 15.05 (případně první další pracovní den, pokud se jedná o den pracovního volna) po skončení topné sezóny po dobu záručního období*), více viz kap. 7.1 Projektového dokumentu.

b) JU Poljoprivredna škola

Dokončení dodávky a instalace je nezbytné dokončit v časovém předstihu před zahájením otopné sezony v roce 2025 a proto bude dokončení Výstupů 1.2-1.6 (aktivita 1.6.4 bude probíhat během celé topné sezony 2024/2025) zajištěno nejpozději do 31.10.2025. V případě, že z harmonogramu realizátora vyplývá, že realizace aktivit (či jejich částí) vyžaduje odstavení stávající otopné soustavy v období topné sezony, budou tyto aktivity (či jejich částí) realizátorem přesunuty, a to bez vlivu na stanovený termín dokončení.

V souladu s technickou specifikací dodávky a návrhem smlouvy ČRA požaduje kompletní realizaci aktivit dle následujících termínů:

- všechny aktivity v rámci Výstupu 1.1 do 31.10.2023
- všechny aktivity specifikované v rámci Výstupu 1.2-1.6 (vyjma Aktivity 1.6.4) do 31.10.2025
- aktivita 1.6.4 nejpozději od 1.10.2025 min. do 30.4.2026.

V rámci záručního období má realizátor povinnost provádět průběžný dálkový monitoring provozu a dále periodickou kontrolu systému (1x ročně po ukončení topné sezóny – *periodická kontrola systému po dokončení vždy 15.05 (případně první další pracovní den, pokud se jedná o den pracovního volna) po skončení topné sezóny po dobu záručního období.*), více viz kap. 7.1 Projektového dokumentu.

7.3 Další aktivity související s projektem – zvýšení povědomí o projektu a ZRS ČR

Realizátor bude v průběhu realizace projektu soustavně zvyšovat povědomí veřejnosti, státní správy a mezinárodní donorské komunity v Bosně a Hercegovině o ZRS ČR a aktivitách projektu samotného. Realizátor je povinen ve všech fázích realizace projektu zajistit vhodným způsobem zviditelnění ZRS ČR, a to jak v místech realizace projektu, tak při jeho prezentaci v médiích či na internetu, přičemž bude dodržovat „Pravidla, povinnosti a doporučení pro zajištění vnější prezentace (publicity) ZRS ČR pro realizátory projektů“ (příloha č. 4 Smlouvy).

Vytvoření informačního panelu

Pro potřeby každé školy vytvoří realizátor informační panel o projektu. Panel bude zpracován v anglickém a místním jazyce a bude obsahovat minimálně následující: logo ZRS ČR v anglické verzi, jméno projektu a termín realizace. Panel bude vyroben z pevného materiálu, bude otěruvzdorný a odolný proti poškození vlivem počasí a slunečního záření. Rozměr panelu bude

minimálně 100x100 cm. Podobu panelu předloží realizátor ke schválení ČRA a následně jej realizátor po dohodě s odpovědným zástupcem příjemce nainstaluje na vhodném dobře viditelném místě u příjezdové komunikace jednotlivých základních škol.

Označení dodané technologie a vybavení

Dodavatel označí veškerou dodanou technologii a vybavení (kde to podmínky a provedení konkrétního výrobku/vybavení dovolí) logem ZRS ČR (v anglické verzi). Provedení musí odpovídat umístění, musí zajistit stálost barev, musí být nesmyitelné, otěruvzdorné a odpovídající velikosti.

Vytvoření a zveřejnění tiskové zprávy

Realizátor vydá po konzultaci s ČRA (a rovněž se ZÚ v zemi realizace projektu, místní partnerskou organizací a příjemci projektových výstupů) tiskovou zprávu pro místní, případně i česká média, a to před samotným ukončením projektu. Tisková zpráva bude prezentována na tiskových konferencích v Bosně a Hercegovině za účasti zástupců médií (tisk, televize ad.). Uspořádání tiskových konferencí a zajištění přítomnosti zástupců médií je zodpovědností realizátora a bude koordinováno s místní partnerskou organizací.

Další aktivity zvyšování povědomí o ZRS ČR a projektu realizovaného v Bosně a Hercegovině

Realizaci dalších aktivit zvyšování povědomí o ZRS ČR a informování o projektu v Bosně a Hercegovině bude realizátor konzultovat s ČRA. Podstatná část aktivit zaměřených na zvyšování povědomí o projektu a ZRS ČR bude v gesci místního partnera – o všech plánovaných medializačních aktivitách partnera bude ČRA informovat realizátora obratem a v případě potřeby a relevance bude očekávat jeho aktivní participaci.

7.4 Způsob řešení záručních oprav

A) Dálkový monitoring provozu

Po dobu trvání záruky na dílo bude realizátor bezplatně provádět dálkový monitoring provozu (v návaznosti na Výstup 1.3, aktivitu 1.3.13). Dálkový monitoring bude sloužit primárně pro diagnostiku.

V rozsahu povinností realizátora je monitoring provozu po dobu záruky na dílo včetně případných dálkových zásahů do systému (po odsouhlasení příjemcem projektových výstupů). Po dobu trvání záruky bude realizátor jednou kvartálně (vždy do desátého dne následujícího kalendářního měsíce, pokud tento den připadá v České republice na nepracovní den, jako závazný se považuje poslední pracovní den před uplynutím stanovené lhůty) zasílat ČRA elektronickou zprávou shrnující informace v níže uvedených okruzích (stanoven je minimální požadovaný rozsah):

- 1) Množství vyrobeného tepla celkem (za tři předchozí kalendářní měsíce);
- 2) Množství vyrobeného tepla v kotli na pelety (za tři předchozí kalendářní měsíce);
- 3) Hlášení veškerých překročení blokad (min. a max. teplota, tlak) včetně popisu situace (za tři předchozí kalendářní měsíce);
- 4) Hlášení veškerých havarijních stavů včetně popisu situace (za tři předchozí kalendářní měsíce);

- 5) Informace o případných zásazích do systému (za tři předchozí kalendářní měsíce);
- 6) Doporučení ve věci provozu pro další období (na další tři kalendářní měsíce, případně pro další období – například do zahájení otopné sezóny nebo naopak do ukončení otopné sezóny; doporučení musí obsahovat termín, do kdy by mělo být ze strany příjemce projektových výstupů zapracováno).

Zpracovaná zpráva bude zasílána ČRA, místní partnerské organizaci a příjemci projektových výstupů, a to jak v českém, tak v místním jazyce.

B) Periodická kontrola systému – servis a údržba

V rámci zkušebního provozu a trvání záruky na dílo bude realizátor bezplatně provádět periodickou kontrolu systému – servis a údržbu, a to včetně kontroly a výměny spotřebního materiálu po dobu 3 let. Závazný rozsah periodické kontroly systému bude vycházet z manuálu obsluhy a údržby (viz výstup 1.5., aktivita 1.5.1 – Zpracování manuálu obsluhy a údržby).

Minimální rozsah periodické kontroly systému – servisu a údržby je následující:

- četnost – minimálně 1x ročně, a to po ukončení topné sezony, přesné datum bude navrženo realizátorem, a to minimálně jeden měsíc před jejím provedením, návrh termínu bude zaslán e-mailem ČRA, místní partnerské organizaci a příjemci projektových výstupů. V případě, že jakékoli zařízení dodané realizátorem vyžaduje častější servisní práce, budou tyto práce realizátorem provedeny.
- servis a údržba bude reflektovat následující činnosti:
 - kontrola stavu celého zařízení s identifikací nadměrně opotřebených dílů a prvků technologie, seřízení zařízení, výměna spotřebního materiálu (těsnění, ucpávky, filtr cyklonu, filtr rozvaděče, síťový filtr potrubního vedení, filtr topného oleje, ložiska dopravníků, šnekovnice – v závislosti na koncepci řešení dopravy zvolené realizátorem) v souladu s manuálem obsluhy a údržby (spotřební materiál hradí realizátor) a případná výměna opotřebených dílů (pořízení náhradních opotřebených dílů hradí příjemce projektových výstupů – toto se vztahuje na běžné provozní opotřebení, nikoli opotřebení vadou výrobku, které bude řešeno jako záruční oprava) tak aby mohlo být absolvováno období do další údržby bez jejich výměny;
 - sestavení reportu o stavu zařízení;
 - všechny legislativou v místě instalace předepsané kontrolní a revizní činnosti.

Pokud bude dodaná a instalovaná technologie vyžadovat servis a údržbu v častějších intervalech, realizátor takovou skutečnost bude adekvátně reflektovat a zapracuje ji do manuálu obsluhy a údržby, přičemž činnosti z něj plynoucí jsou pro něj zavazující.

Z provedeného úkonu v místě (periodická kontrola systému – servis a údržba) bude zpracován zápis (v místním jazyce) reflektující provedené práce. Zápis bude podepsán příjemcem projektových výstupů, přičemž v zápise bude dostatečný prostor pro jeho případné vyjádření. Zápis v elektronické podobě (v místním jazyce a české jazykové mutaci) bude odeslán do deseti kalendářních dnů od data provedeného úkonu (pokud tento den připadá v České republice na nepracovní den, jako závazný se považuje poslední

pracovní den před uplynutím stanovené lhůty). Zápis bude zaslán ČRA, místní partnerské organizaci a příjemci projektových výstupů.

8. Faktory kvality a udržitelnosti výsledků projektu

8.1 Participace a vlastnictví projektu příjemci

Projekt byl vytvořen na základě žádosti místní partnerské organizace CIDEA. Realizátor bude s místní partnerskou organizací a zároveň s každým jednotlivým příjemcem projektových výstupů průběžně detailně koordinovat realizaci aktivit. Příjemce i místní partneři budou aktivně spolupracovat na instalaci a po instalaci zajistí úklid a další níže definované aktivity:

- identifikace kvalifikované kontaktní osoby za příjemce projektových výstupů;
- zajištění bezpečnosti provozu školy během realizace projektu (v součinnosti s realizátorem);
- zajištění bezpečnostního školení a školení o specifikách provozu školy pro pracovníky realizátora;
- zajištění prostor a případně pozemků pro instalaci dodané technologie včetně zajištění přístupu pro realizátora;
- zajištění povolení pro realizaci projektu v souladu s místní legislativou (stavební povolení či jeho ekvivalent – v případě, že takové povolení je potřeba zajistit);
- platba místní DPH za dodané technologie v souladu s dodatkem ze dne 2. 4. 2009 k Memorandu o porozumění mezi Ministerstvem zahraničních věcí České republiky a Ministerstvem zahraničních věcí Bosny a Hercegoviny ve věci spolupráce z 22. 6. 2006;
- zajištění dočasného střeženého skladu pro umístění dodaných technologických celků před jejich instalací;
- zajištění zdroje energií pro realizátora zakázky (elektrická energie, voda) včetně možnosti připojení na internet ve stávající kotelně, případně po předchozí dohodě s realizátorem na jiném místě);
- zajištění paliva (pelety) pro zkušební provoz a zprovoznění technologie;
- zajištění kvalifikované obsluhy dodané technologie pro zaškolení a následnou obsluhu (min. 2 osoby);
- přijetí dodané technologie a její následné využití v souladu s předaným manuálem obsluhy a údržby;
- neprovádění úprav řídicího systému instalované technologie po dobu záruky na dílo, výjimkou jsou úpravy, na kterých se dohodne příjemce projektových výstupů spolu s realizátorem.
- a dále:
 - o **vyklizení veškerých předmětů, které přímo nesouvisí s přípravou topné a teplé užitkové vody z objektu kotelny a skladu paliva a dále vyklizení veškerého současného skladovaného paliva.**

Příjemce projektových výstupů toto zajistí po skončení otopné sezony 2023/2024 do 30.04.2024 (pro potřeby škol Djura Jakšić, a Stanko Rakita) a 2024/2025 do 30.04.2025 (pro potřeby JU Poljoprivredna škol).

Příjemce také zajistí nové adekvátní prostory pro skladování odpadu.

- o **zajištění propagace realizace projektu**

Příjemci projektových výstupů zorganizují min. 2 tiskové konference pro místní média a budou projekt prezentovat na vlastních webových stránkách, příp. sociálních médiích. Zároveň zpracují min. 2 tiskové zprávy (na začátku a na konci projektu).

Dále zajistí další mediální a osvětové aktivity, jejichž podobu bude úzce konzultovat s ČRA. Tyto aktivity sestávají např. z kompilace videí shrnujících úspěchy projektu, z realizace edukativních seminářů pro žáky zapojených škol či konferencí či akcí a oslav Světového dne životního prostředí (5. června). Plán a charakter aktivit bude konzultován každoročně na začátku roku 2024 a 2025 a schvalován ČRA. Tyto úkony budou financovány městem Banja Luka.

8.2 Vedlejší dopady projektu

Díky výměně zastaralých kotlů za moderní a nahrazení fosilních paliv obnovitelnými dojde ke snížení emisí produkovaných při vytápění jednotlivých škol, v důsledku čehož dojde ke zlepšení ovzduší a životního prostředí v širším okolí a zvýšení kvality života místních obyvatel. Snížení emisí také přispěje ke snížení výskytu respiračních a dalších souvisejících onemocnění.

Implementace projektu povede ke zvýšení povědomí o možnostech využívání obnovitelných zdrojů k vytápění, což přispěje k jejich větší popularitě a rozšíření.

Nákup pelet pro potřeby kotlů dodaných v rámci projektu může potenciálně snížit jejich dostupnost na trhu a zvýšit jejich cenu, nicméně vzhledem k celkové velikosti trhu s peletami by tento dopad měl být minimální.

8.3 Podmínky pro udržení výsledků a dopadů projektu v zemi realizace

V rámci projektu budou realizovány aktivity posilující personální kapacity technického personálu škol ve smyslu ekonomicky a udržitelně provozovat modernizovaný systém vytápění. Zároveň budou podniknuta opatření zaměřená na popularizaci tématu obnovitelných zdrojů energie a jejich využití a celkově na šetrný přístup k životnímu prostředí. Vzhledem k aktivní participaci místních partnerů, a to jak in-kind vstupem, tak finančním příspěvkem a personálním zapojením, tudíž se předpokládá vysoká míra vlastnictví projektových výstupů, jakož i ochota dlouhodobě udržovat nový systém vytápění plně funkční.

Předpoklady pro dosažení cíle a záměru projektu:

- Personální stabilita vyškolených pracovníků obsluhy;
- Vyškolení pracovníci využívají osvojené znalosti a dovednosti a předávají je svým případným nástupcům;
- Nedojde k navýšení nákupní ceny biomasy v BaH či problému s její stálou dodávkou;
- Nebude proveden neodborný zásah do dodaného a nainstalovaného systému;
- Preferovaný typ topiva zůstane pro jednotlivé veřejné instituce finančně udržitelný, které v tomto kontextu nepřistoupí k opětovnému využívání zálohového kotle vytápěcího na fosilní paliva;
- Trvají příhodné politické podmínky pro uskutečnění záměru projektu;
- Zůstává zájem místních komunit účastnit se aktivit projektu, následovat doporučení a převzít zodpovědnost za údržbu.

9. ZOHLEDNĚNÍ PRŮŘEZOVÝCH PRINCIPŮ

9.1 Sociální a kulturní faktory

Realizace projektu bude probíhat ve spolupráci ze zástupci všech zainteresovaných stran v národnostně smíšeném prostředí. Realizátor zohlední místní kulturně-politická specifika, vztahy jednotlivých zainteresovaných stran, nastavení pracovních vztahů a zvyklostí a další relevantní faktory takovým způsobem, aby minimalizoval rizika, která by mohla vzniknout jejich opomenutím. Projekt přispěje ke zlepšení životních podmínek populace, a tím i ke stabilizaci sociální situace.

9.2 Specifické aspekty týkající se lidských práv a rovného přístupu mužů a žen

V rámci projektu bude dbáno na dodržování lidských práv a rovného přístupu k ženám a mužům. Realizací projektu budou rovným způsobem podpořeny všechny genderové skupiny.

9.3 Vlivy na životní prostředí

Projekt bude mít pozitivní dopad na životní prostředí prostřednictvím snížení emisí produkovaných spalováním fosilních paliv. V důsledku realizace projektu dojde ke zlepšení ovzduší v místě, čímž projekt přispěje k naplnění cílů Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu.

Už ze samotné podstaty projektu dojde k výraznému pozitivnímu vlivu na životní prostředí. Dojde k eliminaci dvou neefektivních a neekologických zdrojů – topenišť na pevná paliva – uhlí a kusové dřevo a dojde k instalaci třech nových zdrojů které budou mít jednoznačný přínos pro zlepšení situace životního prostředí. Jak je už uvedeno v tomto dokumentu projekt je v souladu s cíli SDG 7.1 a 7.2 navíc má prokazatelně pozitivní vlivy i u řady dalších SDG (například SDG 11.6 Do roku 2030 snížit nepříznivý dopad měst na životní prostředí na jednoho obyvatele, mimo jiné zaměřením pozornosti na kvalitu ovzduší... nebo 9.1 Vybudovat kvalitní, spolehlivou, udržitelnou a odolnou infrastrukturu...).

Budou přijata adekvátní opatření a postupy, dle nejlepších zvyklostí a standardů v oboru, aby při realizaci projektu došlo k co nejmenším vedlejším negativním dopadům na životní prostředí. Rizikové faktory jsou především vázané na demontáž stávajících prvků soustavy (kotle, rezervoáry na LTO, instalace...). U těchto aktivit bude kladena zvýšená pozornost k dodržování všech místních legislativních postupů a norem a veškerý vzniklý odpad z činností realizátora bude roztríděn a ekologicky zlikvidován. V případě potřeby a dle stavu v terénu budou případně přizváni i další odbornosti, nebo orgány správy, za účelem zajištění minimalizace vlivů na životní prostředí a zajištění plného souladu s místní legislativou.

10. Management projektu a organizace

10.1 Rozdělení odpovědností v týmu realizátorů

ÚZŘ má zajištěné veškeré potřebné manažerské a institucionální kapacity, a to jak v společnosti KASTEN s.r.o. tak i přes partnery a subdodavatele který se budou podílet na realizaci zakázky. Společnost KASTEN s.r.o. má dlouholetou zkušenost s realizací podobných projektů v ČR a zahraničí.

O důležitosti projektu pro společnost KASTEN s.r.o. svědčí zapojení ředitele společnosti Ing. Jiřího Bureše jako osoby odpovědné pro realizaci a koordinaci projektu. Další subjekty zapojené do realizace jsou Grebner, s.r.o. – stavební část, HMR system, s.r.o. – el. část, Thermica plus spol. s r.o. – topenářská část.

Zapojením odborníků a společností který jsou uvedeni v jednotlivých částech nabídky bude plně zajištěná odborná kapacita potřebná pro realizaci projektu. Místní společnost Grijanjeinvest d.o.o. – jedná z předních společností v oblasti topenářství a HVAC v Bosně a Hercegovině bude zajišťovat plný soulad veškeré dokumentace a provedení práci s místní legislativou a dodržení nejvyšších prováděcích standardů v oboru. Grijanjeinvest d.o.o. byla i dřív úspěšně činná v rámci ZRS ČR. Součástí týmů jsou i Ing. Marek Filip a Mgr. Ognjen Grebo, kteří mají dlouholeté zkušenosti s realizací projektů v Bosně a Hercegovině v rámci ZRS ČR a dalších rozvojových programů.

Způsob komunikace s partnerskou organizací je velmi dobře a detailně nastaven ze strany ČRA v rámci bodu 7.1. Realizace projektu a spolupráce mezi jednotlivými aktéry, tohoto dokumentu. Tento systém bude plně respektován ze strany realizátora a společně s dalšími aktéry projektu v případě potřeby detailně specifikován během kick-off meetingu . Přítomnost realizátora na místě bude nepřerušovaná, a to i během projekční fáze a zajištěná přes místní partnery. Partnerské subjekty - příjemce projektových výstupů bude mít stálou možnost komunikace a osobních konzultací i mimo systém nastaven v bodě 7.1. a to v místním jazyce. Zapojení partnerské organizace a příjemců projektových výstupů bude klíčová i v je průběhu stavebních a instalačních práci za účelem co nejmenšího vlivu na chod škol a v čase provádění těchto aktivit budou ustanovené i ad – hoc týmy pro koordinaci práci. S ohledem na rozsah a druh práci toto platí zvláště pro Poljoprivredna škola. Aktivní zapojení místní partnerské organizace a příjemců projektových výstupů je vždy klíčová pro vlastnictví projektů a bude velmi vítaná ze strany realizátora.

Níže uvedené osoby se osobně zúčastní plnění zakázky/realizace projektu v Bosně a Hercegovině:

Projektant stavební části – Ing. Richard Šembera

osoba s VŠ vzděláním technického oboru, držitel osvědčení o autorizaci autorizovaného inženýra ve smyslu zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů pro obor pozemní stavby nebo technologické zařízení staveb nebo statika a dynamika staveb, nebo ekvivalentní zahraniční osvědčení

Projektant strojní části – Ing. Marek Filip

osoba s VŠ vzděláním technického oboru, držitel osvědčení o autorizaci autorizovaného inženýra ve smyslu zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů pro obor technologická zařízení staveb (IT00), nebo ekvivalentní zahraniční osvědčení

Projektant elektro části – Ing. Mojmír Jurčík

osoba s VŠ vzděláním technického oboru, držitel osvědčení o autorizaci autorizovaného inženýra ve smyslu zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů pro obor technika prostředí staveb (IE02), nebo ekvivalentní zahraniční osvědčení.

Strojní montáž – Grijanjeinvest d.o.o. odpovědnost Ing. Ljubiša Tanić, ředitel

Grijanjeinvest d.o.o. – jedná z předních společností v oblasti topenářství a HVAC v Bosně a Hercegovině má kapacity a oprávnění pro provádění všech aktivit v místě realizace projektu a zajištění souladu s místní legislativou a normami.

Elektro montáž – *Grijanjeinvest d.o.o. odpovědnost Ing. Ljubiša Tanić, ředitel*

Grijanjeinvest d.o.o. – jedná z předních společností v oblasti topenářství a HVAC v Bosně a Hercegovině má kapacity a oprávnění pro provádění všech aktivit v místě realizace projektu a zajištění souladu s místní legislativou a normami.

Uvádění do provozu – *Grijanjeinvest d.o.o. odpovědnost Ing. Ljubiša Tanić, ředitel*

Grijanjeinvest d.o.o. – jedná z předních společností v oblasti topenářství a HVAC v Bosně a Hercegovině má kapacity a oprávnění pro provádění všech aktivit v místě realizace projektu a zajištění souladu s místní legislativou a normami.

Koordinace realizace – *Ing. Jiří Bureš, ředitel společnosti KASTEN, s.r.o. a Mgr. Ognjen Grebo (zároveň plní požadavek d) osoba hovořící česky v kombinaci s jedním z úředních jazyků Bosny a Hercegoviny.)*

Detailní informace o uvedených osobách se nachází v příloženích životopisech.

11.PŘÍLOHOVÁ ČÁST

Příloha č. 1 - Matice logického rámce

Příloha č. 1.1 – Souhrn výstupů a aktivit

Příloha č. 2 - Schématický plán kotelny

Příloha č. 3 – PID

Příloha č. 4 – Fotodokumentace

Příloha č. 5 - Dispoziční schéma areálu

Příloha č. 6 – Rozbor vody

Příloha č. 7 – Specifikace dodávaných výrobků

Příloha č. 2 smlouvy s č. j. 281801/2023-ČRA – Položkový rozpočet

Příloha č. 2 - Položkový rozpočet

Identifikace	Název	Celková cena v CZK bez DPH
Výstup 1.1	Projektové dokumentace jsou finalizovány	3 005 914,26 Kč
Výstup 1.2	Areály jsou připraveny k instalaci nové technologie	4 678 315,20 Kč
Výstup 1.3	Nová technologie je instalována	16 739 568,03 Kč
Výstup 1.4	Otopná soustava je modernizována	3 266 184,47 Kč
Výstup 1.5	Zajištěna kompetentní technická obsluha systému	402 741,29 Kč
Výstup 1.6	System je zprovozněn	1 167 697,44 Kč
	Zvýšení povědomí o projektu a ZRS ČR	340 000,00 CZK
	Poskytnutí služeb a plnění v rámci dálkového monitoringu provozu a periodické kontroly systému (servisu a údržby)	336 835,80 CZK

Položka	cena v CZK
Celková cena předmětu plnění bez DPH	29 937 256,50 CZK
Celková cena předmětu plnění včetně DPH	29 937 256,50 CZK

poř. č.	název položky	jednotka	počet jednotek	jednotková cena (v CZK bez DPH)	cena celkem (v CZK bez DPH)
Výstup 1.1 – Projektové dokumentace jsou finalizovány					
Aktivita 1.1.1 – Vypracování projektové dokumentace pro rekonstrukci stávající kotelny a skladu paliva					
1	Vypracování projektové dokumentace včetně všech potřebných kroků - <i>specifikovat</i> : V souladu s místními předpisy platnými v Republice srbské, entitě Bosny a Hercegoviny, je nutné provést hlavní projekty strojních zařízení, doprovodných stavebních prací a elektroinstalací. Rovněž je nutné vypracovat Elaborát požární ochrany a Elaborát energetické účinnosti.	paušál	1	661393,00	661 393,00
2	Překlad projektové dokumentace do místního/českého jazyka	paušál	1	37426,20	37 426,20
Aktivita 1.1.2 – Nostrifikace projektové dokumentace					
3	Autorizace projektové dokumentace oprávněnou místní osobou	paušál	1	74852,40	74 852,40
Aktivita 1.1.3 – Protokolární předání projektové dokumentace					
4	Předání projektové dokumentace včetně zapracování připomínek dotčených stran (předání elektronické i tištěné varianty)	paušál	1	78595,02	78 595,02
Výstup 1.2 – Areály jsou připraveny k instalaci nové technologie					
Aktivita 1.2.1 – Demontáž elektroinstalace a elektrorozvaděče					
5	Demontáž elektroinstalace a elektrorozvaděčů	paušál	1	56139,30	56 139,30
Aktivita 1.2.3 – Zajištění stavebních úprav areálu školy					
6	Demontáž stávající technologie	paušál	1	130991,70	130 991,70
7	Výměna oken	ks	4	37426,20	149 704,80
8	Výměna dveří	ks	4	48654,06	194 616,24
9	Vizuální rekonstrukce vnitřních prostor kotelny (omítky, nátěry,..) - <i>specifikovat</i> :	paušál	1	205844,10	205 844,10
10	Nátěry ocelových konstrukcí	paušál	1	37466,40	37 466,40
11	Úpravy podlahy	paušál	1	74852,40	74 852,40
12	Vybudování veškrých nutných přepážek a konstrukcí (sklad paliva, požární prostupy)	paušál	1	67367,16	67 367,16
13	Ostatní výše nespecifikované práce - <i>specifikovat</i> :	paušál	1	67367,16	67 367,16
14	Roztržení a ekologická likvidace odpadu	paušál	1	37426,20	37 426,20
Aktivita 1.2.4 – Příprava prostorů velína					
15	Vybavení prostoru pro velín nábytkem	paušál	1	48654,06	48 654,06

Aktivita 1.2.5 – Příprava skladu paliva					
16	Vybudování vnitřní vestavby skladu paliva	paušál	1	63624,54	63 624,54
Výstup 1.3 – Nová technologie je instalována					
Aktivita 1.3.3 – Dodávka a instalace nového kotle					
17	Dodávka kotle na pelety - min. výkon - 230 kW	ks	1	898790,19	898 790,19
18	Ostatní (odpopelnění, pojistná armatura, další - <i>specifikovat</i>): Systém pro udržování tlaku, potrubí, rozdělovač a sběrač, další části nezbytné k fungování systému - dávkovače	ks	1	842089,50	842 089,50
19	Instalace a doprava kotle	paušál	1	93565,50	93 565,50
20	Ekologická likvidace demontovaného kotle	ks	1	18713,10	18 713,10
Aktivita 1.3.4 – Dodávka a instalace nového komína					
21	Dodávka a instalace systému odkouření pro nový kotel	paušál	1	74852,40	74 852,40
Aktivita 1.3.5 – Dodávka a instalace nového elektrorozvaděče					
22	Dodávka nového elektrorozvaděče	ks	1	224557,20	224 557,20
23	Napojení stávajících technologií na rozvaděč	paušál	1	56139,30	56 139,30
24	Napojení nových technologií na rozvaděč	paušál	1	56139,30	56 139,30
25	Napojení rozvaděče na přívod elektřiny	paušál	1	37426,20	37 426,20
26	Zásuvky a ostatní výše neuvedené - <i>specifikovat</i> :	paušál	1	37426,20	37 426,20
Aktivita 1.3.6 – Dodávka a instalace technologie pro úpravu vody					
27	Úpravna vody (upravená voda splňuje veškeré požadované parametry instalované technologie)	ks	1	56139,30	56 139,30
28	Dodávka úpravny vody	paušál	1	37426,20	37 426,20
Aktivita 1.3.9 – Dodávka a instalace technologie pro sklad a dopravu paliva					
29	Dodávka a instalace systému pro naskladnění paliva včetně montáže	paušál	1	18713,10	18 713,10
30	Dodávka a instalace dopravy paliva ze skladu do kotle včetně montáže	paušál	1	29940,96	29 940,96
31	Ostatní nutná zařízení (odsávání prostoru skladu paliva, hasicí systém doprav paliva apod. - <i>specifikovat</i>):	paušál	1	46782,75	46 782,75
Aktivita 1.3.10 – Dodávka a instalace potrubních rozvodů kotelny (OČ, ventily, rozvody, expanze, izolace)					
32	Oběhová čerpadla (včetně instalace)	paušál	1	561393,00	561 393,00
33	Ventily (včetně instalace):	celkem ks	24	0,00	0,00

	Pojistné ventily	ks	2	26198,34	52 396,68
	Uzavírací ventily	ks	12	13099,17	157 190,04
	Ostatní ventily	ks	10	10105,07	101 050,74
34	Síto větve (včetně instalace)	ks	24	1122,79	26 946,86
35	Ostatní - specifikovat : drobný a spojovací materiál	ks	1	26 198,34	26 198,34
36	Připojení stávajícího kotle na straně vody	paušál	1	9356,55	9 356,55
37	Připojení nového kotle na straně vody	paušál	1	37426,20	37 426,20
38	Připojení technologie úpravy vody	paušál	1	18713,10	18 713,10
39	Připojení rozvaděčů na stávající otopnou soustavu	paušál	1	18713,10	18 713,10
40	Odvodnění, odzdušnění	paušál	1	74852,40	74 852,40
41	Instalace měření tepla	paušál	1	112278,60	112 278,60
42	Napojení zhášecího systému doprav paliva na rozvod vody	paušál	1	46782,75	46 782,75
43	Veškeré ostatní nutné práce pro zapojení kotelny - specifikovat :	paušál	1	37426,20	37 426,20
44	Izolace veškerých rozvodů zrealizovaných v této aktivitě	paušál	1	187131,00	187 131,00
Aktivita 1.3.11 – Dodávka a instalace expanze soustavy					
45	Dodávka expanze	ks	1	7485,24	7 485,24
46	Instalace expanze včetně připojení	paušál	1	11227,86	11 227,86
Aktivita 1.3.12 – Dodávka a instalace teplovodní akumulace					
47	Teplovodní akumulace	ks	1	430401,30	430 401,30
48	Instalace a dodávka teplovodní akumulace	paušál	1	187131,00	187 131,00
Aktivita 1.3.13 – Instalace řídicího systému					
49	Instalace řídicího systému	paušál	1	74852,40	74 852,40
50	Instalace dálkových měření tlaku	ks	2	3742,62	7 485,24
51	Instalace dálkových měření teplot	ks	4	4678,28	18 713,10

52	Instalace místních měření tlaku	ks	2	1309,92	2 619,83
53	Instalace místních měření teplot	ks	8	1122,79	8 982,29
54	Instalace měření hladiny ve skladu paliva	ks	1	7485,24	7 485,24
55	Instalace řídicího systému včetně napojení na internet	paušál	1	63624,54	63 624,54
56	Veškeré kabelové práce včetně kabelových lávek a všech nutných součástí	paušál	1	31812,27	31 812,27
57	Veškeré ostatní nutné prvky řídicího systému - <i>specifikovat</i> :	paušál	1	14970,48	14 970,48
Výstup 1.4 – Otopná soustava je modernizována					
Aktivita 1.4.1 – Dodávka a instalace nových radiátorů					
58	Dodávka 3 nových deskových radiátorů (DN15)	ks	3	9356,55	28 069,65
59	Instalace 3 nových deskových radiátorů v instalační místnosti, skladu a na pánských toaletách	ks	3	3742,62	11 227,86
Aktivita 1.4.2 – Vyčištění radiátorů					
60	Demontáž stávajících radiátorových ventilů a radiátorů	ks	70	1684,18	117 892,53
61	Čištění vnějších povrchů, propláchnutí radiátorových baterií a opětovná montáž do pozice	ks	70	2245,57	157 190,04
62	Instalace 3 ks nových radiátorů včetně rozvodů otopného média	ks	3	18713,10	56 139,30
Aktivita 1.4.3 – Dodávka a instalace termoregulačních hlavíc a regulačních ventilů					
63	Dodávka nových radiátorových ventilů s termohlavicí robustního provedení pro osazení ve veřejných prostorech a zabezpečením proti poškození a korekce přípojky.	ks	73	2245,57	163 926,76
64	Montáž nových radiátorových ventilů s termohlavicí do pozice, včetně případných úprav potrubí	ks	73	1122,79	81 963,38
65	Dodávka radiátorových šroubení s možností regulace a zavření pro možnost izolace otopného tělesa (sada 2ks na jeden radiátor)	sada	73	748,52	54 642,25
66	Montáž radiátorových šroubení do pozice, včetně případných úprav potrubí (sada 2 ks na jeden radiátor)	sada	73	935,66	68 302,82
Aktivita 1.4.4 – Oprava a instalace tepelné izolace rozvodů					
67	Oprava tepelné izolace rozvodů topné vody ve vytápěných objektech	paušál	1	112278,60	112 278,60
68	Oprava tepelné izolace rozvodů teplé užitkové vody	paušál	1	112278,60	112 278,60
Výstup 1.5 – Zajištěna kompetentní technická obsluha systému					
Aktivita 1.5.1 – Zpracování manuálu obsluhy a údržby					
69	Kompletace manuálu obsluhy a údržby, včetně předkladu do místního jazyka	paušál	1	37426,20	37 426,20

70	Tisk manuálu obsluhy a údržby včetně předání a všech dalších potřebných kroků - specifikovat :	ks	2	37426,20	74 852,40
Aktivita 1.5.2 – Zaškolení obsluhy					
71	Zajištění zaškolení obsluhy	paušál	1	11637,50	11 637,50
Výstup 1.6 - Systém je zprovozněn					
Aktivita 1.6.1 – Zpracování souvisejících dokumentací					
72	Kompletace dokumentace skutečného provedení včetně předkladu do místního jazyka	paušál	1	18713,10	18 713,10
73	Tisk dokumentace skutečného provedení včetně předání a všech dalších potřebných kroků - specifikovat :	ks	2	18713,10	37 426,20
74	Kompletace dodavatelské dokumentace, v odpovídajících jazykových mutacích	paušál	1	56139,30	56 139,30
75	Tisk dodavatelské dokumentace včetně předání a všech dalších potřebných kroků - specifikovat :	ks	2	18713,10	37 426,20
Aktivita 1.6.2 – Provedení funkčních zkoušek a zprovoznění systému					
76	Provedení studených zkoušek (tlaková zkouška, oživení jednotlivých prvků systému)	paušál	1	56139,30	56 139,30
77	Provedení teplých zkoušek	paušál	1	74852,40	74 852,40
Aktivita 1.6.3 – Předání systému příjemci					
78	Předání funkčního systému s veškerou dokumentací	paušál	1	37426,20	37 426,20
Aktivita 1.6.4 – Provedení zkušebního provozu					
79	Zajištění zkušebního provozu	paušál	1	37426,20	37 426,20
Zvýšení povědomí o projektu a ZRS ČR					
80	Vytvoření informačního panelu	paušál	1	25000,00	25 000,00
81	Vytvoření a zveřejnění tiskové zprávy - specifikovat : TZ dle zadavací dokumentace	paušál	1	15000,00	15 000,00
82	Další PR a medializační aktivity - specifikovat :Aktivity specifikované v zadavací dokumentaci, účast na vytváření propagačních materiálů a provádění aktivit	paušál	1	70000,00	70 000,00
Zajištění záručního servisu a dálkového monitoringu					
83	Poskytnutí služeb a plnění v rámci dálkového monitoringu provozu a periodické kontroly systému (servisu a údržby)	rok	2	56139,30	112 278,60

poř. č.	název položky	jednotka	počet jednotek	jednotková cena (v CZK bez DPH)	cena celkem (v CZK bez DPH)
Výstup 1.1 – Projektové dokumentace jsou finalizovány					
Aktivita 1.1.1 – Vypracování projektové dokumentace pro rekonstrukci stávající kotelny a skladu paliva					
1	Vypracování projektové dokumentace včetně všech potřebných kroků - <i>specifikovat</i> : V souladu s místními předpisy platnými v Republice srbské, entitě Bosny a Hercegoviny, je nutné provést hlavní projekty strojních zařízení, doprovodných stavebních prací a elektroinstalací. Rovněž je nutné vypracovat Elaborát požární ochrany a Elaborát energetické účinnosti.	paušál	1	691333,96	691 333,96
2	Překlad projektové dokumentace do místního/českého jazyka	paušál	1	37426,20	37 426,20
Aktivita 1.1.2 – Nostrifikace projektové dokumentace					
3	Autorizace projektové dokumentace oprávněnou místní osobou	paušál	1	74852,40	74 852,40
Aktivita 1.1.3 – Protokolární předání projektové dokumentace					
4	Předání projektové dokumentace včetně zapracování připomínek dotčených stran (předání elektronické i tištěné varianty)	paušál	1	78595,02	78 595,02
Výstup 1.2 – Areály jsou připraveny k instalaci nové technologie					
Aktivita 1.2.1 – Demontáž elektroinstalace a elektrorozvaděče					
5	Demontáž elektroinstalace a elektrorozvaděčů	paušál	1	56139,30	56 139,30
Aktivita 1.2.3 – Zajištění stavebních úprav areálu školy					
6	Demontáž stávající technologie	paušál	1	130991,70	130 991,70
7	Výměna oken	ks	4	37426,20	149 704,80
8	Výměna dveří	ks	3	48654,06	145 962,18
9	Vizuální rekonstrukce vnitřních prostor kotelny (omítky, nátěry,..) - <i>specifikovat</i> :	paušál	1	205844,10	205 844,10
10	Nátěry ocelových konstrukcí	paušál	1	56139,30	56 139,30
11	Úpravy podlahy	paušál	1	74852,40	74 852,40
12	Vybudování veškrých nutných přepážek a konstrukcí (sklad paliva, požární prostupy)	paušál	1	67367,16	67 367,16
13	Ostatní výše nspecifikované práce - <i>specifikovat</i> : omítání a malování stěn a stropů.	paušál	1	56139,30	56 139,30
14	Roztřídění a ekologická likvidace odpadu	paušál	1	37426,20	37 426,20
Aktivita 1.2.4 – Příprava prostorů velína					
15	Vybavení prostoru pro velín nábytkem	paušál	1	48654,06	48 654,06
Aktivita 1.2.5 – Příprava skladu paliva					

16	Vybudování vnitřní vestavby skladu paliva	paušál	1	63624,54	63 624,54
Výstup 1.3 – Nová technologie je instalována					
Aktivita 1.3.3 – Dodávka a instalace nového kotle					
17	Dodávka kotle na pelety - min. výkon - 250 kW	ks	1	973081,20	973 081,20
18	Ostatní (odpopelnění, pojistná armatura, další - <i>specifikovat</i>): Systém pro udržování tlaku, potrubí, rozdělovač a sběrač, další části nezbytné k fungování systému - dávkovače	ks	1	842089,50	842 089,50
19	Instalace a doprava kotle	paušál	1	93565,50	93 565,50
20	Ekologická likvidace demontovaného kotle	ks	1	18713,10	18 713,10
Aktivita 1.3.4 – Dodávka a instalace nového komína					
21	Dodávka a instalace systému odkouření pro nový kotel	paušál	1	74852,40	74 852,40
Aktivita 1.3.5 – Dodávka a instalace nového elektrorozvaděče					
22	Dodávka nového elektrorozvaděče	ks	1	224557,20	224 557,20
23	Napojení stávajících technologií na rozvaděč	paušál	1	56139,30	56 139,30
24	Napojení nových technologií na rozvaděč	paušál	1	56139,30	56 139,30
25	Napojení rozvaděče na přívod elektřiny	paušál	1	37426,20	37 426,20
26	Zásuvky a ostatní výše neuvedené - <i>specifikovat</i> :	paušál	1	37426,20	37 426,20
Aktivita 1.3.6 – Dodávka a instalace technologie pro úpravu vody					
27	Úprava vody (upravená voda splňuje veškeré požadované parametry instalované technologie)	ks	1	56139,30	56 139,30
28	Dodávka úpravny vody	paušál	1	37426,20	37 426,20
Aktivita 1.3.7 - Dodávka a instalace systému přípravy teplé vody					
29	Zásobník na ohřev teplé vody (s možností ohřevu odporovým topným tělesem a topnou vodou z kotlů, ochrana proti legionelle)	ks	1	74852,40	74 852,40
30	Instalace a doprava	paušál	1	13099,17	13 099,17
31	Dodávka a instalace topné spirály	paušál	1	37426,20	37 426,20
Aktivita 1.3.9 – Dodávka a instalace technologie pro sklad a dopravu paliva					
32	Dodávka a instalace systému pro naskladnění paliva včetně montáže	paušál	1	18713,10	18 713,10
33	Dodávka a instalace dopravy paliva ze skladu do kotle včetně montáže	paušál	1	29940,96	29 940,96

34	Ostatní nutná zařízení (odsávání prostoru skladu paliva, hasicí systém doprav paliva apod. - <i>specifikovat</i>):	paušál	1	46782,75	46 782,75
Aktivita 1.3.10 – Dodávka a instalace potrubních rozvodů kotelny (OČ, ventily, rozvody, expanze, izolace)					
35	Oběhová čerpadla (včetně instalace)	paušál	1	561393,00	561 393,00
36	Ventily (včetně instalace):	celkem ks	24	0,00	0,00
	Pojistné ventily	ks	2	26198,34	52 396,68
	Uzavírací ventily	ks	12	13099,17	157 190,04
	Ostatní ventily	ks	10	10105,07	101 050,74
37	Síto větve (včetně instalace)	ks	24	1 122,79	26 946,86
38	Ostatní - <i>specifikovat</i> : drobný a spojovací materiál	ks	1	26 198,34	26 198,34
39	Připojení stávajícího kotle na straně vody	paušál	1	9356,55	9 356,55
40	Připojení nového kotle na straně vody	paušál	1	37426,20	37 426,20
41	Připojení technologie úpravy vody	paušál	1	18713,10	18 713,10
42	Připojení rozvaděčů na stávající otopnou soustavu	paušál	1	18713,10	18 713,10
43	Odvodnění, odvzdušnění	paušál	1	74852,40	74 852,40
44	Instalace měření tepla	paušál	1	112278,60	112 278,60
45	Napojení zhášecího systému doprav paliva na rozvod vody	paušál	1	2010,00	2 010,00
46	Veškeré ostatní nutné práce pro zapojení kotelny - <i>specifikovat</i> :	paušál	1	37426,20	37 426,20
47	Izolace veškerých rozvodů zrealizovaných v této aktivitě	paušál	1	187131,00	187 131,00
Aktivita 1.3.11 – Dodávka a instalace expanze soustavy					
48	Dodávka expanze	ks	1	7485,24	7 485,24
49	Instalace expanze včetně připojení	paušál	1	11227,86	11 227,86
Aktivita 1.3.12 – Dodávka a instalace teplovodní akumulace					
50	Teplovodní akumulace	ks	1	374262,00	374 262,00
51	Instalace a dodávka teplovodní akumulace	paušál	1	187131,00	187 131,00
Aktivita 1.3.13 – Instalace řídicího systému					

52	Instalace řídicího systému	paušál	1	74852,40	74 852,40
53	Instalace dálkových měření tlaku	ks	2	3742,62	7 485,24
54	Instalace dálkových měření teplot	ks	4	4678,28	18 713,10
55	Instalace místních měření tlaku	ks	2	1309,92	2 619,83
56	Instalace místních měření teplot	ks	8	1122,79	8 982,29
57	Instalace měření hladiny ve skladu paliva	ks	1	7485,24	7 485,24
58	Instalace řídicího systému včetně napojení na internet	paušál	1	63624,54	63 624,54
59	Veškeré kabelové práce včetně kabelových lávek a všech nutných součástí	paušál	1	31812,27	31 812,27
60	Veškeré ostatní nutné prvky řídicího systému - <i>specifikovat</i> :	paušál	1	14970,48	14 970,48
Výstup 1.4 – Otopná soustava je modernizována					
Aktivita 1.4.1 – Dodávka a instalace nových radiátorů					
61	Dodávka 2 nových deskových radiátorů	ks	2	9356,55	18 713,10
62	Instalace 2 nových deskových radiátorů	ks	2	3742,62	7 485,24
Aktivita 1.4.2 – Vyčištění radiátorů					
63	Demontáž stávajících radiátorových ventilů a radiátorů	ks	72	1684,18	121 260,89
64	Demontáž a čištění vnějších povrchů, propláchnutí radiátorových baterií a opětovná montáž do pozice	ks	72	2245,57	161 681,18
Aktivita 1.4.3 – Dodávka a instalace termoregulačních hlavíc a regulačních ventilů					
65	Dodávka nových radiátorových ventilů s přednastavením pro dvoutrubní otopnou soustavu s termohlavicí robustního provedení pro osazení ve veřejných prostorech a zabezpečením proti poškození a korekce přípojky.	ks	74	2245,57	166 172,33
66	Montáž nových radiátorových ventilů s termohlavicí do pozice, včetně případných úprav potrubí	ks	74	1122,79	83 086,16
67	Dodávka radiátorových šroubení s možností regulace a zavření pro možnost izolace otopného tělesa (sada 2ks na jeden radiátor)	sada	74	748,52	55 390,78
68	Montáž radiátorových šroubení do pozice, včetně případných úprav potrubí (sada 2 ks na jeden radiátor)	sada	74	935,66	69 238,47
Aktivita 1.4.4 – Oprava a instalace tepelné izolace rozvodů					
69	Oprava tepelné izolace rozvodů topné vody ve vytápěných objektech	paušál	1	112278,60	112 278,60
70	Oprava tepelné izolace rozvodů teplé užitkové vody	paušál	1	112278,60	112 278,60
Výstup 1.5 – Zajištěna kompetentní technická obsluha systému					

Aktivita 1.5.1 – Zpracování manuálu obsluhy a údržby					
71	Kompletace manuálu obsluhy a údržby, včetně předkladu do místního jazyka	paušál	1	37426,20	37 426,20
72	Tisk manuálu obsluhy a údržby včetně předání a všech dalších potřebných kroků - specifikovat :	ks	2	37426,20	74 852,40
Aktivita 1.5.3 – Zaškolení obsluhy					
73	Zajištění zaškolení obsluhy	paušál	1	18713,10	18 713,10
Výstup 1.6 - Systém je zprovozněn					
Aktivita 1.6.1 – Zpracování souvisejících dokumentací					
74	Kompletace dokumentace skutečného provedení, včetně předkladu do místního jazyka	paušál	1	18713,10	18 713,10
75	Tisk dokumentace skutečného provedení včetně předání a všech dalších potřebných kroků - specifikovat :	ks	2	18713,10	37 426,20
76	Kompletace dodavatelské dokumentace, v odpovídajících jazykových mutacích	paušál	1	56139,30	56 139,30
77	Tisk dodavatelské dokumentace včetně předání a všech dalších potřebných kroků - specifikovat :	ks	2	18713,10	37 426,20
Aktivita 1.6.2 – Provedení funkčních zkoušek a zprovoznění systému					
78	Provedení studených zkoušek (tlaková zkouška, oživení jednotlivých prvků systému)	paušál	1	56139,30	56 139,30
79	Provedení teplých zkoušek	paušál	1	74852,40	74 852,40
Aktivita 1.6.3 – Předání systému příjemci					
80	Předání funkčního systému s veškerou dokumentací	paušál	1	37426,20	37 426,20
Aktivita 1.6.4 – Provedení zkušebního provozu					
81	Zajištění zkušebního provozu	paušál	1	37426,20	37 426,20
Zvýšení povědomí o projektu a ZRS ČR					
82	Vytvoření informačního panelu	paušál	1	25000,00	25 000,00
83	Vytvoření a zveřejnění tiskové zprávy - specifikovat : TZ dle zadavací dokumentace	paušál	1	15000,00	15 000,00
84	Další PR a medializační aktivity - specifikovat :Aktivity specifikované v zadavací dokumentaci, účast na vytváření propagačních materiálů a provádění aktivit	paušál	1	70000,00	70 000,00
Zajištění záručního servisu a dálkového monitoringu					
85	poskytnutí služeb a plnění v rámci dálkového monitoringu provozu a periodické kontroly systému (servisu a údržby)	rok	2	56139,30	112 278,60

poř. č.	název položky	jednotka	počet jednotek	jednotková cena (v CZK bez DPH)	cena celkem (v CZK bez DPH)
Výstup 1.1 – Projektové dokumentace jsou finalizovány					
Aktivita 1.1.1 – Vypracování projektové dokumentace pro rekonstrukci stávající kotelny a skladu paliva a výstavbu nové biomasové kotelny se skladem paliva					
1	Vypracování projektové dokumentace včetně všech potřebných kroků - <i>specifikovat</i> : V souladu s místními předpisy platnými v Republice srbské, entitě Bosny a Hercegoviny, je nutné provést hlavní projekty strojních zařízení, stavebních prací a elektroinstalací. Rovněž je nutné vypracovat Elaborát požární ochrany a Elaborát energetické účinnosti.	paušál	1,00	1035655,00	1 035 655,00
2	Překlad projektové dokumentace do místního/českého jazyka	paušál	1	74852,40	74 852,40
Aktivita 1.1.2 – Nostrifikace projektové dokumentace					
3	Autorizace projektové dokumentace oprávněnou místní osobou	paušál	1	74852,40	74 852,40
Aktivita 1.1.3 – Protokolární předání projektové dokumentace					
4	Předání projektové dokumentace včetně zapracování připomínek dotčených stran (předání elektronické i tištěné varianty)	paušál	1	86080,26	86 080,26
Výstup 1.2 – Areály jsou připraveny k instalaci nové technologie					
Aktivita 1.2.1 – Demontáž elektroinstalace a elektrorozvaděče					
5	Demontáž elektroinstalace a elektrorozvaděčů	paušál	1	56139,30	56 139,30
Aktivita 1.2.2 – Demontáž stávajících zásobníků na LTO a jejich potrubního systému					
6	Demontáž kompletního stávajícího palivového hopodářství	paušál	1	82337,64	82 337,64
7	Demolice stávajícího uložení LTO zásobníků	paušál	1	78595,02	78 595,02
8	Ekologická likvidace technologie	paušál	1	56139,30	56 139,30
Aktivita 1.2.3 – Zajištění stavebních úprav areálu školy					
9	Demontáž stávající technologie	paušál	1	138476,94	138 476,94
10	Výměna oken	ks	2	37426,20	74 852,40
11	Výměna dveří	ks	4	48654,06	194 616,24
12	Vizuální rekonstrukce vnitřních prostor kotelny (omítky, nátěry,..) - <i>specifikovat</i> :	paušál	1	261983,40	261 983,40
13	Nátěry ocelových konstrukcí	paušál	1	37426,20	37 426,20
14	Úpravy podlahy	paušál	1	56139,30	56 139,30
15	Vybudování veškrých nutných přepážek a konstrukcí (sklad paliva, požární prostupy)	paušál	1	74852,40	74 852,40
16	Demolice budovy ("garáže") včetně základů	paušál	1	130991,70	130 991,70
17	Výstavba nové kotelny a skladu paliva	paušál	1	168 417,90	168 417,90
18	Úprava okolních prostor kolem nové kotelny	paušál	1	112 278,60	112 278,60
19	Roztřídění a ekologická likvidace odpadu	paušál	1	86080,26	86 080,26
20	Ostatní výše nspecifikované práce - <i>specifikovat</i> : další práce spojené s koordinací položek 17 a 18	paušál	1	18 713,10	18 713,10

Aktivita 1.2.4 – Příprava prostorů velína					
21	Vybavení prostoru pro velín nábytkem	paušál	1	48654,06	48 654,06
Aktivita 1.2.5 – Příprava skladu paliva					
22	Vybudování vnitřní vestavby skladu paliva	paušál	1	63 624,54	63 624,54
Aktivita 1.2.6 – Příprava prostor pro nové zásobníky na LTO					
23	Realizace uložení nových rezervoárů na LTO	paušál	1	318122,70	318 122,70
24	Realizace prostupu mezi zásobníky a stávající kotelnou	paušál	1	24327,03	24 327,03
25	Příprava poklopu, zastřešení nových LTO rezervoárů	paušál	1	89822,88	89 822,88
Aktivita 1.2.7 – Příprava objektu č. 2 k připojení ke zdroji tepla					
26	Příprava pro upevnění otopné soustavy v objektu 2	paušál	1	93565,50	93 565,50
27	Vybudování prostupu pro přípojku k otopnému systému	paušál	1	5613,93	5 613,93
Aktivita 1.2.8 – Zavedení elektrické energie a vody					
28	Zavedení elektrické energie	paušál	1	93 565,50	93 565,50
29	Vyvedení vodovodního řádu a připojení kanalizace	paušál	1	86 080,26	86 080,26
Výstup 1.3 – Nová technologie je instalována					
Aktivita 1.3.1 – Rozvedení otopné soustavy po objektu č. 2 (včetně vyvedení přípojky pro objekt č. 2)					
30	Příprava objektu 2 pro otopný systém	paušál	1	37426,20	37 426,20
31	Instalace otopných těles a potrubí pro systém objektu 2	ks	10	26198,34	261 983,40
Aktivita 1.3.2 – Připojení otopných soustav budov ke zdroji tepla					
32	Zhotovení prostupů pro připojení objektů k tepelnému zdroji	paušál	1	24327,03	24 327,03
33	Zhotovený výkopů pro uložení potrubí pro vedení tepla	paušál	1	561393,00	561 393,00
Aktivita 1.3.3 – Dodávka a instalace nového kotle					
34	Dodávka kotle na pelety - min. výkon - 260 kW	ks	1	1085359,80	1 085 359,80
35	Ostatní (odpopelnění, pojistná armatura, další - <i>specifikovat</i>): Systém pro udržování tlaku, potrubí, rozdělovač a sběrač, další části nezbytné k fungování systému - dávkovače	ks	1	74852,40	74 852,40
36	Instalace a oprava kotle	paušál	1	112278,60	112 278,60
37	Vybudování systému odkouření pro nový kotel	paušál	1	22455,72	22 455,72
Aktivita 1.3.4 – Dodávka a instalace nového komína					
38	Dodávka a instalace systému odkouření pro nový kotel	paušál	1	318122,70	318 122,70
Aktivita 1.3.5 – Dodávka a instalace nového elektrorozvaděče					
39	Dodávka nového elektrorozvaděče	ks	1	280696,50	280 696,50
40	Napojení stávajících technologií na rozvaděč	paušál	1	56139,30	56 139,30

41	Napojení nových technologií na rozvaděč	paušál	1	56139,30	56 139,30
42	Napojení rozvaděče na přívod elektřiny	paušál	1	37426,20	37 426,20
43	Zásuvky a ostatní výše neuvedené - <i>specifikovat</i> :	paušál	1	37426,20	37 426,20
Aktivita 1.3.6 – Dodávka a instalace technologie pro úpravu vody					
44	Úpravná vody min. kapacita 3 m3 (upravená voda splňuje veškeré požadované parametry instalované technologie)	ks	1	56139,30	56 139,30
45	Dodávka úpravny vody	paušál	1	37426,20	37 426,20
Aktivita 1.3.8 - Dodávka a instalace nového rezervoáru na LTO a jeho potrubního systému					
46	Dodávka a instalace nového zásobníku na LTO pro stávající kotel	ks	1	654958,50	654 958,50
47	Dodávka a instalace potrubního palivového systému a jeho přidružené technologie	paušál	1	112 278,60	112 278,60
48	Dodávka a instalace doplňovacího potrubí	paušál	1	93 565,50	93 565,50
49	Realizace překrytí LTO rezervoárů	paušál	1	74 852,40	74 852,40
Aktivita 1.3.9 – Dodávka a instalace technologie pro sklad a dopravu paliva (biomasa)					
50	Dodávka a instalace systému pro naskladnění paliva včetně montáže	paušál	1	18713,10	18 713,10
51	Dodávka a instalace dopravy paliva ze skladu do kotle včetně montáže	paušál	1	29940,96	29 940,96
52	Ostatní nutná zařízení (odsávání prostoru skladu paliva, hasicí systém dopravy paliva apod. - <i>specifikovat</i>):	paušál	1	46782,75	46 782,75
Aktivita 1.3.10 – Dodávka a instalace potrubních rozvodů kotelny (OČ, ventily, rozvody, expanze, izolace)					
53	Oběhová čerpadla (včetně instalace)	paušál	1	748 524,00	748 524,00
54	Ventily (včetně instalace):	celkem ks	32	0,00	0,00
	Pojistné ventily	ks	2	26198,34	52 396,68
	Uzavírací ventily	ks	18	13099,17	235 785,06
	Ostatní ventily	ks	12	10105,07	121 260,89
55	Síto větve (včetně instalace)	ks	32	1 122,79	35 929,15
56	Ostatní - <i>specifikovat</i> : drobný a spojovací materiál	ks	1	26 198,34	26 198,34
57	Připojení stávajícího kotle na straně vody	paušál	1	9356,55	9 356,55
58	Připojení nového kotle na straně vody	paušál	1	37426,20	37 426,20
59	Připojení technologie úpravny vody	paušál	1	18713,10	18 713,10
60	Připojení rozvaděčů na stávající otopnou soustavu	paušál	1	18713,10	18 713,10
61	Odvodnění, odvodušnění	paušál	1	93565,50	93 565,50
62	Instalace měření tepla	paušál	1	168417,90	168 417,90

63	Napojení zhášecího systému doprav paliva na rozvod vody	paušál	1	46782,75	46 782,75
64	Veškeré ostatní nutné práce pro zapojení kotelny - <i>specifikovat</i> :	paušál	1	37426,20	37 426,20
65	Izolace veškerých rozvodů zrealizovaných v této aktivitě	paušál	1	318122,70	318 122,70
Aktivita 1.3.11 – Dodávka a instalace expanze soustavy					
66	Dodávka expanze	ks	1	7485,24	7 485,24
67	Instalace expanze včetně připojení	paušál	1	11227,86	11 227,86
Aktivita 1.3.12 – Dodávka a instalace teplovodní akumulace					
68	Teplovodní akumulace	ks	1	445371,78	445 371,78
69	Instalace a dodávka teplovodní akumulace	paušál	1	205844,10	205 844,10
Aktivita 1.3.13 – Instalace řídicího systému					
70	Instalace řídicího systému	paušál	1	7485,24	7 485,24
71	Instalace dálkových měření tlaku	ks	4	3742,62	14 970,48
72	Instalace dálkových měření teplot	ks	6	4678,28	28 069,65
73	Instalace místních měření tlaku	ks	4	1309,92	5 239,67
74	Instalace místních měření teplot	ks	10	1122,79	11 227,86
75	Instalace měření hladiny ve skladu paliva	ks	1	7485,24	7 485,24
76	Instalace řídicího systému včetně napojení na internet	paušál	1	63624,54	63 624,54
77	Veškeré kabelové práce včetně kabelových lávek a všech nutných součástí	paušál	1	31812,27	31 812,27
78	Veškeré ostatní nutné prvky řídicího systému - <i>specifikovat</i> :	paušál	1	14970,48	14 970,48
Výstup 1.4 – Otopná soustava je modernizována					
Aktivita 1.4.1 – Dodávka a instalace nových radiátorů					
79	Dodávka 10 nových deskových radiátorů	ks	10	9356,55	93 565,50
80	Instalace 10 nových deskových radiátorů	ks	10	3742,62	37 426,20
Aktivita 1.4.2 – Vyčištění radiátorů					
81	Demontáž stávajících radiátorových ventilů a radiátorů	ks	109	1684,18	183 575,51
82	Čištění vnějších povrchů, propláchnutí radiátorových baterií a opětovná montáž do pozice	ks	109	2245,57	244 767,35
Aktivita 1.4.3 – Dodávka a instalace termoregulačních hlavíc a regulačních ventilů					
83	Dodávka nových radiátorových ventilů s termohlavicí robustního provedení pro osazení ve veřejných prostorech a zabezpečením proti poškození a korekce přípojky.	ks	119	2245,57	267 223,07
84	Montáž nových radiátorových ventilů s termohlavicí do pozice, včetně případných úprav potrubí	ks	119	1122,79	133 611,53
85	Dodávka radiátorových šroubení s možností regulace a zavření pro možnost izolace otopného tělesa (sada 2ks na jeden radiátor)	sada	119	748,52	89 074,36

86	Montáž radiátorových šroubení do pozice, včetně případných úprav potrubí (sada 2 ks na jeden radiátor)	sada	119	935,66	111 342,95
Aktivita 1.4.4 – Oprava a instalace tepelné izolace rozvodů					
87	Oprava tepelné izolace rozvodů topné vody ve vytápěných objektech	paušál	1	121822,28	121 822,28
88	Oprava tepelné izolace rozvodů teplé užitkové vody	paušál	1	112278,60	112 278,60
Výstup 1.5 – Zajištěna kompetentní technická obsluha systému					
Aktivita 1.5.1 – Zpracování manuálu obsluhy a údržby					
89	Kompletace manuálu obsluhy a údržby, včetně předkladu do místního jazyka	paušál	1	44911,44	44 911,44
90	Tisk manuálu obsluhy a údržby včetně předání a všech dalších potřebných kroků - <i>specifikovat</i> :	ks	2	37426,20	74 852,40
Aktivita 1.5.3 – Zaškolení obsluhy					
91	Zajištění zaškolení obsluhy	paušál	1	28069,65	28 069,65
Výstup 1.6 - Systém je zprovozněn					
Aktivita 1.6.1 – Zpracování souvisejících dokumentací					
92	Kompletace dokumentace skutečného provedení, včetně předkladu do místního jazyka	paušál	1	29940,96	29 940,96
93	Tisk dokumentace skutečného provedení včetně předání a všech dalších potřebných kroků - <i>specifikovat</i> :	ks	2	22455,72	44 911,44
94	Kompletace dodavatelské dokumentace, v odpovídajících jazykových mutacích	paušál	1	63624,54	63 624,54
95	Tisk dodavatelské dokumentace včetně předání a všech dalších potřebných kroků - <i>specifikovat</i> :	ks	2	28069,65	56 139,30
Aktivita 1.6.2 – Provedení funkčních zkoušek a zprovoznění systému					
96	Provedení studených zkoušek (tlaková zkouška, oživení jednotlivých prvků systému)	paušál	1	56139,30	56 139,30
97	Provedení teplých zkoušek	paušál	1	74852,40	74 852,40
Aktivita 1.6.3 – Předání systému příjemci					
98	Předání funkčního systému s veškerou dokumentací	paušál	1	37426,20	37 426,20
Aktivita 1.6.4 – Provedení zkušebního provozu					
99	Zajištění zkušebního provozu	paušál	1	93565,50	93 565,50
Zvýšení povědomí o projektu a ZRS ČR					
100	Vytvoření informačního panelu	paušál	1	25000,00	25 000,00
101	Vytvoření a zveřejnění tiskové zprávy - <i>specifikovat</i> : TZ dle zadavací dokumentace	paušál	1	15000,00	15 000,00
102	Další PR a medializační aktivity - <i>specifikovat</i> :Aktivity specifikované v zadavací dokumentaci, účast na vytváření propagačních materiálů a provádění aktivit	paušál	1	80000,00	80 000,00
Zajištění záručního servisu a dálkového monitoringu					
103	poskytnutí služeb a plnění v rámci dálkového monitoringu provozu a periodické kontroly systému (servisu a údržby)	rok	2	56139,30	112 278,60

Příloha č. 3 smlouvy s č. j. 281801/2023-ČRA – Časový harmonogram

Příloha č. 3 - Časový harmonogram

*Pozn. Rozvržení výstupů vyznačených modrou barvou je závazné, jedná se o vyznačení nejzazších termínů, do kterých musí být daná aktivita realizována. Výjimku tvoří aktivita 1.6.4, kdy je vyznačeno období, po jehož celý rozsah musí probíhat zkušební provoz.

Rok	2023												2024												2025												2026												
Kalendářní měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Rízení projektu																																																	
Vytvoření informačních panelů																																																	

Djura Jakšić

Všechny práce, u kterých je potřeba odstavení stávající otopné soustavy základní školy (tedy stávající otopná soustava bude nefunkční), musí probíhat mimo otopnou sezonu, která v BaH začíná nejpozději 15.10. a končí nejdříve 15.4. Dokončení dodávky a instalace je nezbytné dokončit v časovém předstihu před zahájením otopné sezony v roce 2024, a proto bude dokončení Výstupů 1.2-1.6 (vyjma Aktivit 1.6.4) zajištěno nejpozději do 31.10.2024. V případě, že z harmonogramu realizátora vyplývá, že realizace aktivit (či jejich částí) vyžaduje odstavení stávající otopné soustavy v období topné sezony, budou tyto aktivity (či jejich částí) realizátorem přesunuty a to bez vlivu na stanovený termín dokončení. Aktivita 1.6.4 (provedení zkušebního provozu) má být realizována po dobu jedné topné sezóny. V rámci záručního období má realizátor povinnost provádět průběžný dálkový monitoring provozu a dále periodickou kontrolu systému (1x ročně po ukončení topné sezóny - ÚZŘ v rámci své nabídky navrhne přesné datum provádění periodické kontroly systému).

Výstup	Popis	2023	2024	2025	2026
Výstup 1.1	Projektové dokumentace jsou finalizovány				
Aktivita 1.1.1	Vypracování projektové dokumentace pro stávající rekonstrukci kotelny a skladu paliva				
Aktivita 1.1.2	Nostrifikace projektové dokumentace				
Aktivita 1.1.3	Protokolární předání projektové dokumentace				
Výstup 1.2	Areály jsou připraveny k instalaci nové technologie				
Aktivita 1.2.1	Demontáž elektroinstalace a elektrorozvaděče				
Aktivita 1.2.3	Zajištění stavebních úprav areálu školy				
Aktivita 1.2.4	Příprava prostorů velína				
Aktivita 1.2.5	Příprava skladu paliva				
Výstup 1.3	Nová technologie je instalována				
Aktivita 1.3.3	Dodávka a instalace nového kotle				
Aktivita 1.3.4	Dodávka a instalace nového komína				
Aktivita 1.3.5	Dodávka a instalace nového elektrorozvaděče				
Aktivita 1.3.6	Dodávka a instalace technologie pro úpravu vody				
Aktivita 1.3.9	Dodávka a instalace technologie pro sklad a dopravu paliva				
Aktivita 1.3.10	Dodávka a instalace potrubních rozvodů kotelny (OČ, ventily, rozvody, expanze, izolace)				
Aktivita 1.3.11	Dodávka a instalace expanze soustavy				
Aktivita 1.3.12	Dodávka a instalace teplovodní akumulace				
Aktivita 1.3.13	Instalace řídicího systému				
Výstup 1.4	Otopná soustava je modernizována				
Aktivita 1.4.1	Dodávka a instalace nových radiátorů				
Aktivita 1.4.2	Vyčištění radiátorů				
Aktivita 1.4.3	Dodávka a instalace termoregulačních hlav a regulačních ventilů				
Aktivita 1.4.4	Oprava a instalace tepelné izolace rozvodů				
Výstup 1.5	Zajištěna kompetentní technická obsluha systému				
Aktivita 1.5.1	Zpracování manuálu obsluhy a údržby				
Aktivita 1.5.2	Zaškolení obsluhy				
Výstup 1.6	Systém je zprovozněn				
Aktivita 1.6.1	Zpracování souvisejících dokumentací				
Aktivita 1.6.2	Provedení funkčních zkoušek a zprovoznění systému				
Aktivita 1.6.3	Předání systému příjemci				
Aktivita 1.6.4	Provedení zkušebního provozu				
	Zvýšení povědomí o projektu a ZRS ČR				
	Dálkový monitoring provozu				
	Periodická kontrola systému				

Stanko Rakita

**Příloha č. 4 smlouvy s č. j. 281801/2023-ČRA – Pravidla, povinnosti a doporučení
pro zajištění vnější prezentace (publicity) ZRS ČR pro realizátory projektů**

Pravidla, povinnosti a doporučení pro zajištění vnější prezentace (publicity) ZRS ČR pro realizátory projektů

1. Realizátorovi se doporučuje již ve fázi přípravy projektového dokumentu zvážit vhodné způsoby zajištění vnější prezentace plánovaného projektu ZRS ČR. Doporučeno je zvážit využití všech dostupných nástrojů komunikace a publicity (internet, tištěné či audiovizuální materiály, komunikaci s médii, informační a prezentační akce, příp. propagační předměty, apod.). Využití propagačních nástrojů by vždy mělo odpovídat zaměření a rozsahu projektu, projektovým aktivitám i cílovým skupinám projektu.
2. Realizátor je povinen vhodným způsobem zajistit zviditelnění ZRS ČR ve všech fázích realizace projektu – ve fázi zahájení projektu, realizace jednotlivých projektových aktivit, v místech realizace projektu i při jeho prezentaci v médiích.
3. Realizátor je dále povinen při veškeré propagaci projektu používat logo ZRS ČR, a to v podobě *Czech Republic Development Cooperation* (v anglické verzi), resp. v české verzi v podobě *Česká republika pomáhá*. V případě materiálu informačního a propagačního charakteru (např. tiskoviny a propagační předměty, certifikáty, pozvánky, program akcí či korespondence realizátora vztahující se k řešení projektu) je postačující logo ZRS ČR. V případě většího formátu (např. informační panely o projektu, zprávy, publikace, CR-ROM či DVD) je nutné zveřejnit informaci propagující celý projekt (např. „*Tato publikace vznikla v rámci projektu XY podpořeného v rámci zahraniční rozvojové spolupráce ČR.*“) doplněnou logem ZRS ČR.
4. Používání loga ZRS ČR definuje *Grafický manuál ZRS ČR*, který je stejně jako logo ZRS ČR ke stažení na webových stránkách www.czda.cz. Zejména je nutné respektovat správné řazení log, barevnost, odstupy, velikost a typ písma. Každé logo se vždy používá jako celek a je nepřípustné jakkoliv měnit jeho proporce a barevnost.
5. Spolu s logem ZRS ČR lze použít pouze logo realizátora projektu či jiného partnera, který se na realizaci finančně podílí. U většiny projektů bude rozhodujícím kritériem výše podílu prostředků ze ZRS ČR na celkové hodnotě projektu. Modelové pořadí log (u projektů, kde je podíl finančních prostředků ze ZRS ČR vyšší než 50 %) je definováno následujícím způsobem: logo ZRS ČR a za ním (pod ním) logo realizátora projektu. Logo ZRS ČR nesmí být menších rozměrů než logo realizátora projektu. Vždy musí být dodržena minimální vzdálenost loga realizátora od loga ZRS ČR. V případě trilaterálních projektů, kde tvoří příspěvek ZRS ČR zpravidla výrazně menší podíl, je upřednostněno logo významnějšího donora (EU, UN apod.)
6. Umožňují-li to okolnosti, logem ZRS by měly být označeny také smlouvy uzavřené v rámci projektu, prezenční listiny a veškerá písemná korespondence realizátora s místními partnery. V případě elektronické korespondence, která se bezprostředně týká projektu financovaného v rámci ZRS ČR a nabízí-li to její charakter (např. v případě oficiální komunikace, rozesílání pozvánek, apod.) je nutné používat emailový podpis

s logem ZRS ČR. V úvodu takovéto komunikace musí být jasně uvedeno, že realizátor komunikuje v rámci projektu ZRS ČR. Návrhy grafického znázornění ZRS ČR pro písemné dokumenty jsou součástí dokumentu *Grafický manuál ZRS ČR*.

7. Každá akce spolufinancovaná z prostředků projektu musí být uvedena informací o tom, že je financována z prostředků ZRS ČR (např. „*Toto školení je realizováno v rámci projektu XY podpořeného v rámci zahraniční rozvojové spolupráce ČR.*“). Realizátor by neměl zapomínat fotograficky zdokumentovat vizuální identitu uvedených akcí.
8. Všechny prostory, které navštěvují příjemci/účastníci/partneři projektu (vstup do objektu, kanceláře realizátora, školící prostory), musí být viditelně označeny logem ZRS ČR. Realizátor je povinen označit samolepkou s logem ZRS ČR rovněž vybavení (nábytek, výpočetní technika, přístroje, zařízení, atd.), které je spolufinancované z projektu ZRS ČR – umožňuje-li to charakter tohoto vybavení.
9. Realizátor je po konzultaci s ČRA a příslušným ZÚ povinen vydat tiskovou zprávu pro místní (případně i česká) média při zahájení a ukončení projektu (text musí být konzultován a schválen ČRA). Tisková zpráva a související materiály pak musí obsahovat publicitu ZRS ČR dle pravidel uvedených výše. Vítaná je rovněž publicita formou rozhlasových či televizních vystoupení.
10. Při přípravě jakýchkoliv propagačních materiálů je vhodné zvážit zpracování různých jazykových verzí (anglické, v jazyku partnerské země, příp. české verzi). V případě zpracování letáků, brožur či obdobného prezentačního materiálu je realizátor projektu povinen konzultovat jejich obsah i podobu s poskytovatelem dotace/vyhlašovatelem zakázky (ČRA). Realizátor je dále povinen poskytnout ČRA minimálně třetinový podíl takovýchto propagačních materiálů zpracovaných v rámci projektu (od každé jazykové verze), stejný podíl je povinen předat příslušnému ZÚ. Zbývající letáky vhodným způsobem distribuuje v partnerské zemi.
11. Jestliže vzniknou v rámci projektu propagační materiály prezentující aktivity projektu (letáky, brožurky, apod.), měly by být zhotoveny v prvních měsících trvání projektu a nikoliv závěrem jeho realizace. Slouží-li propagační materiál k prezentaci dosažených výsledků, je zřejmé, že bude zpracován a distribuován v pozdější fázi.
12. Realizátor je povinen zveřejnit informaci o realizaci projektu na svých webových stránkách (pokud příjemce provozuje vlastní webové stránky) a uvádět projekt ve své výroční zprávě.
13. Realizátorovi je doporučeno vhodným způsobem zajistit publicitu projektu ZRS ČR i v případě, že o předmětném projektu bude formou rozhovoru či reportáže informovat jakákoliv veřejná média (tištěná, elektronická, rozhlas a televize).

14. Realizátor je dále povinen informovat poskytovatele dotace/vyhlašovatele zakázky (ČRA) a rovněž příslušný ZÚ o veškerých dostupných mediálních výstupech vzniklých v rámci projektu (články, reportáže, rozhovory, apod.).

15. Realizátor projektu je povinen informovat o provedených informačních a propagačních aktivitách projektu v průběžných a závěrečných zprávách, které jsou pravidelně předkládány zadavateli (ČRA). Realizátor projektu uchovává veškeré doklady související s propagací projektu pro potřebné monitorovací aktivity. K dodržování pravidel prezentace ZRS ČR je realizátor zavázán smlouvou/rozhodnutím o dotaci. Zjištění porušení uvedených závazků může být řešeno dle příslušných ustanovení smlouvy/rozhodnutí. Realizátor je proto povinen archivovat originál či kopie článků, ve kterých se píše o projektu, letáky, informační materiály, fotografie z akcí k prezentaci projektu, prezentační listiny, kopie DVD, atd.), resp. účetní doklady, faktury, atd. související se zajišťováním prezentace.

**Příloha č. 5 smlouvy s č. j. 281801/2023-ČRA – Výpis z obchodního rejstříku
zhotovitele**

Výpis

z obchodního rejstříku, vedeného
Městským soudem v Praze
oddíl C, vložka 40417

Datum vzniku a zápisu:	9. října 1995
Spisová značka:	C 40417 vedená u Městského soudu v Praze
Obchodní firma:	KASTEN spol. s r.o.
Sídlo:	Větrná 145, Byškovice, 277 11 Neratovice
Identifikační číslo:	629 54 890
Právní forma:	Společnost s ručením omezeným
Předmět podnikání:	Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona Provádění staveb, jejich změn a odstraňování Silniční motorová doprava nákladní provozovaná vozidly nebo jízdními soupravami o největší povolené hmotnosti přesahující 3,5 tuny, jsou-li určeny k přepravě zvířat nebo věcí Silniční motorová doprava nákladní provozovaná vozidly nebo jízdními soupravami o největší povolené hmotnosti nepřesahující 3,5 tuny, jsou-li určeny k přepravě zvířat nebo věcí
Statutární orgán:	
 jednatel:	ALEŠ KOCOUREK, dat. nar. 5. března 1969 Lom 436, 277 41 Kly Den vzniku funkce: 9. října 1995
Počet členů:	1
Způsob jednání:	Jednatel zastupuje Společnost samostatně.
Prokura:	JIŘÍ BUREŠ, dat. nar. 13. prosince 1970 Točítá 1715/4, Krč, 140 00 Praha 4 Prokurista se samostatnou prokurou. Prokurista podepisuje tím způsobem, že k firmě podnikatele, za kterého jedná, připojí dodatek označující prokuru a svůj podpis.
Společníci:	
 Společník:	KASTEN HOLDING s.r.o., IČ: 044 52 321 Větrná 145, Byškovice, 277 11 Neratovice
 Podíl:	Vklad: 10 000 000,- Kč Splaceno: 100% Obchodní podíl: 100% Druh podílu: základní Kmenový list: nebyl vydán
Základní kapitál:	10 000 000,- Kč
Ostatní skutečnosti:	Obchodní korporace se podřídila zákonu jako celku postupem podle § 777 odst. 5 zákona č. 90/2012 Sb., o obchodních společnostech a družstvech. Ze společnosti KASTEN spol. s r.o. se odštěpila část jmění definovaná v Projektu rozdělení odštěpením se vznikem nové společnosti, přičemž odštěpovaná část jmění přešla na základě rozdělení odštěpením se vznikem

nové společnosti na nově vznikající nástupnickou společnost KASTEN HOLDING s.r.o., se sídlem v Neratovicích na adrese Neratovice - Byškovice, Větrná 145, okres Mělník, PSČ 27711.

**Příloha č. 6 smlouvy s č. j. 281801/2023-ČRA – Dodatek k Memorandu
o porozumění mezi Ministerstvem zahraničí ČR a Ministerstvem zahraničí Bosny
a Hercegoviny ohledně rozvojové spolupráce ze dne 22. června 2006**

**AMENDMENT TO THE MEMORANDUM OF UNDERSTANDING
BETWEEN
THE MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS OF THE CZECH REPUBLIC
AND
THE MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS OF BOSNIA AND HERZEGOVINA
CONCERNING DEVELOPMENT COOPERATION,
SIGNED IN SARAJEVO ON 22 JUNE 2006**

The Ministry of Foreign Affairs of the Czech Republic and the Ministry of Foreign Affairs of Bosnia and Herzegovina (hereinafter referred as "Participants"),

Wishing to strengthen the existing cordial relations between the Czech Republic and Bosnia and Herzegovina;

Desiring to foster development cooperation between the two countries in conformity with the objectives of economic and social development of Bosnia and Herzegovina;

have reached the following understanding on amendment to the Memorandum of Understanding between the Ministry of Foreign Affairs of the Czech Republic and the Ministry of Foreign Affairs of Bosnia and Herzegovina concerning Development Cooperation, signed in Sarajevo on 22 June 2006:

I.

1. Supplies of the material, goods, works and services financed by the Czech contribution for purpose of implementing the program of development cooperation between the Participants' States, and imported into Bosnia and Herzegovina or obtained locally for the benefit of the development cooperation projects will be exempted from any duties, taxes (including VAT), fees, levies or any other charges applicable in conformity with law of Bosnia and Herzegovina. Any such costs that have been already paid will be returned consequently to the payer. Material, goods, works and services imported from the Czech Republic into Bosnia and Herzegovina for the purpose of implementing joint activities in the framework of development cooperation between the Czech Republic and Bosnia and Herzegovina will be exempted from any duties, taxes (including VAT), fees, levies or any other charges applicable in conformity with law of Bosnia and Herzegovina. Any such costs that have been already paid will be returned consequently to the payer.

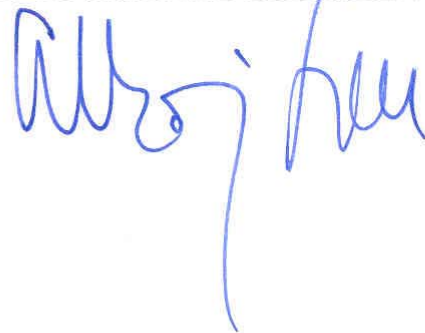
II.

1. This Amendment will come into operation on the date of its signature.
2. The provisions of this Amendment will be also applicable to the specific development cooperation projects launched prior to its coming into operation.

Signed in duplicate in Sarajevo, on *2 April* 2009, in the English language.



FOR AND ON BEHALF OF THE
MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS
OF THE CZECH REPUBLIC

FOR AND ON BEHALF OF THE
MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS
OF BOSNIA AND HERZEGOVINA



Příloha č. 7 smlouvy s č. j. 281801/2023-ČRA – Specifikace osobních údajů

Osobní údaje předávané dodavateli

Účel zpracování:
Zpracování podle <i>ustanovení čl. 6 odst. 1 písm. b) Nařízení (EU) 2016/679 (GDPR)</i> Zpracování je nezbytné pro plnění smlouvy k veřejné zakázce.
Kategorie subjektů údajů:
zaměstnanci Správce, dodavatel a zhotovitel a jejich statutární orgány, kontaktní osoba dodavatele a zhotovitele, kontaktní osoba ambasády, kontaktní osoby signatáře <i>Memorandum of Understanding</i> , kontaktní osoby partnera zapojeného v projektu rozvojové spolupráce, příjemci plnění z projektu rozvojové spolupráce, členové expertního týmu zadavatele, kontaktní osoby partnerských organizací, účastník zadávacího řízení a jeho statutární orgán, poddodavatel účastníka zadávacího řízení a jeho statutární orgán, zaměstnanci účastníka zadávacího řízení, členové expertního týmu účastníka zadávacího řízení, kontaktní osoby pro ověření referencí
Kategorie osobních údajů:
<i>účastník zadávacího řízení, zhotovitel, dodavatel, poddodavatel</i> Kasten, spol. s r.o. Společnost zapsaná u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 40417 Neratovice, Byškovice, Větrná 145, PSČ: 277 11, Okres: Mělník IČO: 62954890 DIČ: CZ62954890 Bankovní spojení: Komerční banka a.s., číslo účtu 19-226940257/0100 Zastoupený ve věcech smluvních: Ing. Jiřím Burešem, prokuristou společnosti jméno, příjmení, sídlo, bydliště, datum narození, rodné číslo, podpis, emailová adresa, telefonní číslo, IČO <i>účastníka zadávacího řízení, zhotovitele, dodavatele či poddodavatele</i> jméno, příjmení, bydliště, funkce, podpis, emailová adresa, telefonní číslo <i>zaměstnanci žadatele, členové expertního týmu žadatele, kontaktní osoby partnerských organizací, zaměstnanci Správce, kontaktní osoba dodavatele a zhotovitele, kontaktní osoba ambasády, kontaktní osoby signatáře Memorandum of Understanding, kontaktní osoby partnera zapojeného v projektu rozvojové spolupráce, příjemci plnění z projektu rozvojové spolupráce, kontaktní osoby partnerských organizací, zaměstnanci účastníka zadávacího řízení, členové expertního týmu účastníka, kontaktní osoby pro ověření referencí</i> jméno, příjmení, telefonní číslo, emailová adresa Ing. Jiří Bureš,  

Příloha č. 8 smlouvy s č.j. 281801/2023-ČRA – Souhlas subjektu údajů

**Subjekt údajů/ Data subject:**

Jméno/Name:	Jiří
Příjmení/Surname:	Bureš
Datum narození/ Date of Birth:	XXXXXXXXXX
Bydliště/ Address:	XXXXXXXXXXXX, XXXXXXXXXXXXXXX
Osoba vykonávající rodičovskou zodpovědnost / Person holding parent responsibility:	

1. Tímto uděluji České republice - České rozvojové agentuře, se sídlem Nerudova 3, 118 50 Praha 1, Česká republika, IČO: 75123924, (dále jen „Správce“), souhlas se zpracováním mých níže specifikovaných osobních údajů ve smyslu Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES, (dále jen „GDPR“). / *I hereby give my consent to the Czech Republic – Czech Development Agency, registered office Nerudova 3, Prague, Post Code 118 50, Czech Republic, Registered number: 75123924 (hereinafter the “Controller”) to the processing of my personal data specified below under the Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (hereinafter the “GDPR“).*
2. Uděluji Správci souhlas, aby v souvislosti s aktivitami Správce v oblasti zahraniční rozvojové spolupráce zpracovával mé jméno, příjmení a bydliště a pořizoval fotografie mé osoby a videozáznamy mé osoby a zveřejňoval je: / *I give consent to the Controller to process my name, surname and address and take photographs and videos of me in connection with activities of the Controller in development cooperation and publish them:*
 - v tištěných prezentačních materiálech/ *in printed presentation materials*
 ANO/ YES NE/NO
 - na internetových stránkách Správce/ *on Controller’s websites*
 ANO/ YES NE/NO
 - účtu Správce na Youtube/ *on Controller’s Youtube account*
 ANO/ YES NE/NO
 - účtech Správce na sociálních sítích (např.: Twitter, Facebook, Instagram)/ *on Controller’s accounts on social media networks (e.g.: Twitter, Facebook, Instagram)*
 ANO/ YES NE/NO
 - jako ilustrační fotografie ke sdělením Správce na jeho internetových stránkách a účtech na sociálních sítích a v prezentačních materiálech Správce/ *as illustrational photographs to the Controller’s announcements on Controller’s websites and accounts on social media networks and Controller’s presentation materials*
 ANO/ YES NE/NO

za účelem prezentace aktivit Správce v oblasti zahraniční rozvojové spolupráce./ *in order to present Controller’s activities in development cooperation.*
3. Beru na vědomí, že mám následující práva / *I acknowledge to have following rights:*
 - a) právo vzít souhlas kdykoliv zpět (e-mailem nebo dopisem zaslanými na kontaktní adresu Správce), / *right to withdraw my consent anytime (by mail or letter sent to the contact address of the Controller),*
 - b) právo požadovat po Správci informaci o tom, jaké mé osobní údaje jsou zpracovávány, / *right to request information about which of my personal data are processed,*
 - c) právo požadovat po Správci vysvětlení ohledně zpracování osobních údajů, / *right to request explanation about processing of personal data,*
 - d) právo vyžádat si u Správce přístup k těmto osobním údajům a tyto nechat aktualizovat nebo opravit, / *right to request access to the personal data and let them update or rectify,*
 - e) právo požadovat po Správci výmaz těchto osobních údajů, / *right to request erasure of the personal data,*
 - f) právo vznést námitku proti zpracování a právo na přenositelnost osobních údajů, / *right to object to processing of personal data nad right portability of personal data,*
 - g) právo podat stížnost u dozorového úřadu (Úřad pro ochranu osobních údajů), / *right to lodge complaint to the supervisory authority (Office for Personal Data Protection),*



h) doba uložení osobních údajů se odvíjí od naplnění účelu, k jakému byly osobní údaje zpracovány, a řídí se interními předpisy Správce. Poté, co nebude již možné, aby Správce osobní údaje zpracovával za výše stanoveným účelem, dojde v přiměřené době k jejich likvidaci. / *archiving depends on the fulfilment of the purpose for which the personal data were processed and is governed by the internal regulations of the Controller. Once it is no longer possible for the Controller to process the personal data for the above stated purpose, they will be disposed in reasonable time.*

Datum/ Date:17.4.2023.....

.....
Podpis subjektu údajů/
Signature of the data subject

Digitálně
Jiří
Datum:
2023.04.17
Bureš