

SMLOUVA O DÍLO

č.j.: OD/09/2025

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku podle § 2586 a § 2623 a následujících a souvisejících zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „**občanský zákoník**“) a příslušných ustanovení zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „**ZZVZ**“),

(dále jen „**Smlouva**“)

mezi

Objednatel:

Název:	Město Chrastava
sídlo:	náměstí 1. máje 1, 463 31 Chrastava
Osoba oprávněná jednat za	Ing. Michael Canov, starosta
IČO, DIČ:	00262871, CZ00262871
ID datové schránky:	awcbeyc
bankovní spojení, číslo účtu:	Česká spořitelna, a. s., 50032-984852379/0800
osoba oprávněná jednat ve věcech technických:	- [REDACTED] - [REDACTED] - technický dozor investora, který bude zapsán ve stavebním deníku
osoba oprávněná jednat ve věcech smluvních:	Ing. Michael Canov, starosta

dále jen „**Objednatel**“ na straně jedné

a

Zhotovitel:

Název, firma:	ENERGOSOL s.r.o.
sídlo:	Jelenice 61, 277 31 Malý Újezd
zastoupený:	Pavel Petrář, jednatel
IČO, DIČ::	11782005, CZ11782005
zápis v OR:	Městský soud v Praze, oddíl C, vložka 354459
ID datové schránky:	p37fwua
bankovní spojení, číslo účtu:	Česká spořitelna, a.s., č. ú.: 6221315329/0800
osoba oprávněná jednat ve věcech technických:	Pavel Petrář
osoba oprávněná jednat ve věcech smluvních:	Pavel Petrář

dále jen „**Zhotovitel**“ na straně druhé

Objednal a Zhotovitel společně též jako „**smluvní strany**“, či samostatně jako „**smluvní strana**“

v následujícím znění:

PODKLADY PRO UZAVŘENÍ SMLOUVY:

- i. Zadávací dokumentace, tj. zadávací podmínky včetně příloh (dále jen „zadávací dokumentace“) v zadávacím řízení na podlimitní veřejnou zakázku na dodávky s názvem „**FVE ve městě Chrastava**“ (dále jen „**veřejná zakázka**“), zadávané ve zjednodušeném podlimitním řízení podle ZZVZ, která je neomezeně a dálkově přístupná na profilu zadavatele (Objednatele) na webové adrese <https://sluzby.e-zakazky.cz/profil-zadavatele/894166e5-742f-4db3-8907-0b15aa752ddd> (dále jen „**profil zadavatele**“);
- ii. Nabídka Zhotovitele (jako účastníka zadávacího řízení na veřejnou zakázku) ze dne 14.4.2025 (dále jen „**nabídka**“) podaná v zadávacím řízení na veřejnou zakázku;
- iii. Oznámení Objednatele (jako zadavatele) o výběru Zhotovitele (jako dodavatele veřejné zakázky), ze dne 5.8.2025 uveřejněného na profilu zadavatele.

OBSAH

1.	PŘEDMĚT SMLOUVY.....	3
2.	DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ.....	4
3.	CENA DÍLA, PLATEBNÍ PODMÍNKY.....	5
4.	SOUČINNOST SMLUVNÍCH STRAN.....	7
5.	PODDODAVATELÉ A PRACOVNÍCI ZHOTOVITELE.....	8
7.	PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ DÍLA.....	8
8.	PŘECHOD VLASTNICKÉHO PRÁVA A NEBEZPEČÍ ŠKODY.....	9
9.	ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A VADY DÍLA.....	9
10.	POJIŠTĚNÍ.....	11
11.	ODSTOUPENÍ OD SMLOUVY.....	12
12.	ZMĚNA DÍLA.....	14
13.	SMLUVNÍ SANKCE.....	15
14.	VYŠŠÍ MOC.....	16
15.	ROZHODNÉ PRÁVO, SPORY, SOUDY.....	17
16.	ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ.....	17
17.	PŘÍLOHY.....	19

1. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1.1. Podpisem této smlouvy se Zhotovitel zavazuje v dohodnutém termínu provést pro Objednatele Dílo a Objednatel se zavazuje Dílo převzít a zaplatit za jeho provedení sjednanou cenu.
- 1.2. Dílem se pro účely této smlouvy rozumí úplné, funkční a bezvadné dodání fotovoltaických panelů a provedení všech souvisejících stavebních a montážních prací, včetně dodávek potřebných materiálů, výrobků, konstrukcí a zařízení nezbytných pro řádné dodání provozuschopné fotovoltaické elektrárny a zapojení do distribuční sítě (DS) jako i zajištění všech potřebných povolení. Dílo bude provedeno v souladu se Studií stavebně-technologického řešení (součást zadávací dokumentace), které vytvořil projektant CZECHIA GROUP s.r.o., Politických vězňů 1272/21, 110 00 Praha 1, IČO: 24843121 (dále také jen „**Studie**“).

Jedná se celkem o 4 FVE umístěné na střechách 4 budov ve vlastnictví zadavatele. Součástí 3 objektů je bateriové uložení. Nová kapacita zařízení pro výrobu energie z OZE činí celkem 75,90 kWp a celková nominální kapacita bateriového uložení je 46,08 kWh (využitelná kapacita bateriového uložení je 39,6 kWh). Jedná se o objekty:

- Městský úřad Chrastava (FVE)
- Mateřská škola Nádražní (FVE a baterie)
- Mateřská škola Luční (FVE a baterie)
- Základní škola Chrastava (FVE a baterie)

Součástí Díla je zejména:

- dodávka fotovoltaických panelů, střídačů, konstrukcí, elektroinstalačního materiálu,
- elektroinstalační práce a montážní práce,
- dokumentace skutečného provedení stavby,
- zajištění vydání kolaudačního souhlasu/kolaudačního rozhodnutí,
- úkony nezbytné k zajištění příslušných dokladů, povolení, souhlasů, vyjádření či licencí, revizí, provedení ověřovacího a zkušebního provozu včetně zaškolení obsluhy, výchozí revize,
- statické posouzení zvolené typové nosné konstrukce pro podmínky dané instalace,
- ve vazbě na instalaci FVE předá dodavatel poklady a poskytne Zadavateli nezbytnou součinnost a spolupráci pro aktualizaci Dokumentace zdolávání požáru (vč. procesu schválení HZS),
- zajištění připojení díla k elektrické síti u příslušného distributora

(vše dále společně v textu jen „**Dílo**“).

- 1.3. Zhotovitel je povinen použít pro zhotovení Díla jen schválené výrobky a výrobní postupy nejlépe vyhovující stanoveným a smluveným požadavkům pro provedení Díla. Zhotovitel odpovídá za to, že Dílo bude provedeno v souladu s technickými normami a předpisy, určenými v technických specifikacích, technických a uživatelských standardech a v technologických postupech a doporučeních předepsaných výrobcí použitých materiálů.
- 1.4. Součástí předmětu Díla této smlouvy – dodávka a instalace fotovoltaických elektráren – je:
 - a) Dodávka Díla na místa plnění.
 - b) Instalace Díla na místech plnění.
 - c) Poskytování souvisejících služeb a servisu.

- d) Zajištění všech nezbytných zkoušek, atestů a revizí podle ČSN a případných jiných právních nebo technických předpisů platných v době provádění a předání Díla, kterými bude prokázáno dosažení předepsané kvality a předepsaných technických parametrů Díla, péče o nepředané objekty a konstrukce stavby, jejich ošetřování, pojištění atd.
- e) Zkušební protokoly, revizní zprávy, atesty a doklady dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, prohlášení o shodě, seznam doporučených náhradních dílů, předepsané ochranné a bezpečnostní pomůcky.
- f) Předání podkladů nezbytných pro získání licence ERÚ,
- g) Zapojení do sítě,

Podrobný popis a rozsah dodávky fotovoltaických elektráren a jejich instalace uveden v příloze Technická specifikace, která je nedílnou součástí této smlouvy jako její příloha A.

2. DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ

- 2.1. Termín zahájení plnění Díla: **po nabytí účinnosti Smlouvy**
- 2.2. Plnění bude probíhat následovně (pro všechny objekty, není-li uvedeno jinak):
 - Městský úřad Chrastava, předání staveniště červen 2025,
 - Mateřská škola Nádražní, předání staveniště červen 2025,
 - Mateřská škola Luční, předání staveniště květen 2025,
 - Základní škola Chrastava, předání staveniště květen 2025,
- 2.3. Dílo bude dokončeno do 90 kalendářních dnů od předání staveniště.
- 2.4. Do 14 kalendářních dnů od podpisu této smlouvy budou smluvními stranami upřesněny přesné harmonogramy realizace jednotlivých částí díla, a to na základě vzájemné dohody smluvních stran s ohledem na specifika provozu jednotlivých objektů.
- 2.5. Pro všechny objekty platí, že záruční doba a poskytování souvisejících servisních služeb započne po předání a převzetí daného objektu podle čl. 7. až 9. Smlouvy.
- 2.6. **Místa plnění:**

Městský úřad Chrastava, Nám. 1. máje 1, Chrastava, parcela č. 302/1 v katastrálním území Chrastava I [653845]

Mateřská škola Nádražní, Nádražní 370, Chrastava, parcela č. 21 v katastrálním území Chrastava II [653853]

Mateřská škola Luční, Luční 661, Chrastava, parcela č. 663 v katastrálním území Chrastava I [653845]

Základní škola Chrastava, Nám. 1. máje 228, Chrastava, parcela č. 234 v katastrálním území Chrastava I [653845]

Sídlo zadavatele (předání dokumentace a ostatních dokumentů)

Podrobnosti dále stanoví Příloha A Smlouvy.

3. CENA DÍLA, PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 3.1. Objednatel se zavazuje uhradit Zhotoviteli celkovou cenu za zhotovení Díla dle této smlouvy. Cena Díla je tvořena součtem položek Rozpočtu, který tvoří přílohu B této Smlouvy dle členění:

	Cena bez DPH
Městský úřad Chrastava	614 555,- Kč
Mateřská škola Nádražní	440 240,- Kč
Mateřská škola Luční	891 585,- Kč
Základní škola Chrastava	806 105,- Kč
Celková cena Díla bez DPH	2 752 485,- Kč

K ceně bude připočtena DPH v příslušné výši.

Podrobnosti dále stanoví rozpočet, který tvoří Přílohu B Smlouvy (dále jen „**Rozpočet**“).

- 3.2. Cena Díla bez DPH je sjednána jako maximální a nepřekročitelná, není-li uvedeno ve Smlouvě jinak.
- 3.3. Cena Díla bez DPH je platná po celou dobu provádění Díla a zahrnuje cenu a náklady veškerých prací a dodávek, činností a úkonů nutných k řádnému a včasnému provedení Díla v rozsahu dle Smlouvy a zadávací dokumentace a tak, jak je uvedena v Rozpočtu. Cena zahrnuje i náklady na práce blíže nespecifikované, které jsou však nezbytné k řádnému provedení Díla a o kterých vzhledem ke své odborné kvalifikaci a zkušenostem Zhotovitel měl nebo mohl s vynaložením potřebné péče vědět. Zhotovitel se zavazuje spolupracovat s Objednatелеm a projektantem Studie a realizovat Dílo s cílem, aby tato cena nebyla překročena, a to ani v případě nahrazení zastaralé technologie aktuální standardní technologií (stejně či vyšší třídy).
- 3.4. Sjednaná cena Díla bez DPH představuje celkovou odměnu Zhotovitele za poskytnutí veškerých plnění a splnění veškerých povinností podle Smlouvy a pokrývá veškeré náklady Zhotovitele na poskytnutí těchto plnění. Zhotovitel nemá v souvislosti s plněním Smlouvy právo na úhradu jakýchkoli jiných nákladů souvisejících s poskytnutím plnění podle Smlouvy, ledaže tak výslovně stanoví tato Smlouva nebo písemná dohoda smluvních stran.
- 3.5. Podrobná kalkulace ceny Díla je podrobně stanovena v podobě oceněného Položkového soupisu prací.
- 3.6. Na sjednanou cenu Díla nemá vliv změna kurzu české měny k jiným měnám, ani případné zvýšení cen materiálů a dalších prostředků (včetně pracovních sil) potřebných k provedení. Změna sjednané ceny je možná pouze v závislosti na změnu sazby DPH v průběhu plnění Smlouvy. Tyto možné změny cen musí být Zhotovitelem již započítány v ceně Díla.
- 3.7. Zhotovitel se před podpisem Smlouvy seznámil se všemi okolnostmi a podmínkami, které mohl nebo měl při vynaložení minimální odborné péče předpokládat.

3.8. Platební podmínky

3.8.1. Smluvní strany se dohodly, že úhrada ceny Díla Zhotoviteli bude provedena následovně:

i. **Platba za část díla – objekt Městský úřad Chrastava podle čl. 3.1. Smlouvy**

– **po dokončení části díla** (předání a převzetí části Díla – Městský úřad Chrastava – podpis předávacího protokolu)

ii. **Platba za část díla – objekt Mateřská škola Nádražní podle čl. 3.1. Smlouvy**

– **po dokončení části díla** (předání a převzetí části Díla – Mateřská škola Nádražní – podpis předávacího protokolu)

iii. **Platba za část díla – objekt Mateřská škola Luční podle čl. 3.1. Smlouvy**

– **po dokončení části díla** (předání a převzetí části Díla – Mateřská škola Luční – podpis předávacího protokolu)

iv. **Platba za část díla – objekt Základní škola Chrastava podle čl. 3.1. Smlouvy**

– **po dokončení části díla** (předání a převzetí části Díla – Základní škola Chrastava – podpis předávacího protokolu)

3.8.2. Objednatel je oprávněn závazně stanovit zvláštní způsob vystavení faktur, zejména rozdělení fakturovaných položek či fakturovaných částek do více faktur, doplnění faktur formálními náležitostmi či přílohami prokazujícími fakturované plnění. Zhotovitel je povinen poskytnout součinnost při vystavení a změnách faktur a příslušných příloh.

3.8.3. Objednatel se zavazuje hradit jednotlivé části ceny Díla vždy do třiceti (30) kalendářních dnů od doručení řádně vystavené faktury Objednateli. Dnem úhrady faktury se rozumí den odepsání příslušné částky z účtu Objednatele. Platby budou probíhat výlučně bankovním převodem na účet Zhotovitele, a to v české měně a rovněž veškeré cenové údaje budou uvedeny v české měně, ledaže dojde v České republice k zavedení EUR jako oficiální měny.

3.8.4. Zhotovitel se zavazuje na fakturu uvést označení projektu, v rámci kterého je Smlouva financována a to: „**FVE ve městě Chrastava, reg.č. 7221400118**“.

Nevejde-li se na fakturu údaj celý, postačí alespoň registrační číslo projektu bez názvu dotačního projektu

3.8.5. Daňové doklady (faktury) musí dále obsahovat náležitosti stanovené zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty (dále jen „**ZDPH**“), číslo Smlouvy jako identifikátor a potvrzený předávací protokol podle čl. 7. Smlouvy. Objednatel je oprávněn až do dne splatnosti vrátit Zhotoviteli fakturu, která neobsahuje některou z náležitostí stanovených touto Smlouvou nebo příslušným právním předpisem. Ve vráceném dokladu musí vyznačit důvod vrácení. Nová doba splatnosti počíná běžet dnem doručení bezvadné faktury Objednateli.

3.8.6. Faktura bude zpracována v souladu s vyhláškou č. 410/2009 Sb., kterou se provádějí některá zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, pro účetní jednotky, které jsou územními samosprávnými celky, příspěvkovými organizacemi, státními fondy a organizačními složkami státu. Rovněž bude ve všech fakturách uplatněn Pokyn č. D - 22, MF ČR k jednotnému postupu při uplatňování některých zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů.

3.8.7. Objednatel si vyhrazuje právo uplatnit institut zvláštního způsobu zajištění daně z přidané hodnoty podle § 109a ZDPH, v případě požadavku úhrady na bankovní účet, který není zveřejněn podle § 96 odst. 2 ZDPH a vůči nespolehlivým plátcům podle § 106a ZDPH.

- 3.8.8. Zhotovitel bere na vědomí, že v případě oprávněného vrácení faktury Objednatel nemá nárok na úrok z prodlení.
- 3.8.9. Místem pro doručení faktury je podatelna Objednatele na adrese sídla Objednatele. Za rozhodný den doručení faktury se považuje den vyznačený na faktuře podatelnou Objednatele.

4. SOUČINNOST SMLUVNÍCH STRAN

- 4.1. Při provádění Díla postupuje Zhotovitel samostatně.
- 4.2. Objednatel se zavazuje v termínu uvedeném v čl. 2.2. předat Zhotoviteli staveniště / místo plnění. Staveniště / místo plnění předá Objednatel Zhotoviteli prostě všech právních vad a zhotovení Díla znemožňujících nároků třetích osob tak, aby Zhotovitel mohl zahájit a provádět práce v rozsahu a za podmínek stanovených touto smlouvou. O předání a převzetí staveniště / místa plnění bude sepsán písemný protokol podepsaný oprávněnými osobami za obě strany. Dále se Objednatel zavazuje k následujícímu:
- umožnit pro provedení Díla napojení na odběrná místa elektrické energie, vody, popřípadě jiných zdrojů,
 - určit Zhotoviteli prostor pro umístění zařízení staveniště / místa plnění a skladování materiálu.
- 4.3. Ke vstupu na staveniště / místo plnění v průběhu realizace Díla jsou oprávněni za podmínky dodržení bezpečnostních předpisů:
- a) pracovníci Zhotovitele,
 - b) pracovníci poddodavatelů,
 - c) pracovníci Objednatele, včetně technického dozoru, autorského dozoru, koordinátora BOZP,
 - d) pracovníci kompetentních kontrolních orgánů,
 - e) další osoby, které se prokáží písemným souhlasem ke vstupu na staveniště / místo plnění daným Zhotovitelem nebo Objednatel.

Zhotovitel je povinen vést montážní deník / stavební deník v rozsahu daném vyhláškou č. 499/2006 Sb., a to od zahájení prací na díle až do odstranění případných vad a nedodělků uvedených v protokolu o předání Díla.

Smluvní strany se dohodly, že průběh realizace Díla a dodržování ustanovení této smlouvy bude pravidelně kontrolován a koordinován po stránce věcné, časové a finanční zástupci smluvních stran na kontrolních dnech svolávaných Objednatel dle potřeby, zpravidla 2x měsíčně. Objednatel o plánovaném kontrolním dnu Zhotovitele včas vyrozumí. Zhotovitel je povinen o průběhu kontrolních dnů, o zjištěních a přijatých závěrech pořizovat zápisy v montážním deníku / ve stavebním deníku. Objednatel musí být vždy přítomen kontrole konstrukcí, které mají být dalším postupem zakryty – o termínu bude vyrozuměn zápisem v montážním deníku / ve stavebním deníku či elektronickou poštou min. 2 pracovní dny předem. Nebude-li přítomen při kontrole, je Zhotovitel oprávněn pokračovat v realizaci Díla. Veškeré náklady na dodatečnou kontrolu hradí Objednatel.

- 4.4. Zhotovitel zajistí vytyčení a ochranu inženýrských sítí vedoucích přes staveniště / místo plnění na základě podkladů předaných Objednatel. Objednatel je povinen předat nákresy jejich vedení Zhotoviteli. Zhotovitel neodpovídá za poškození inženýrských sítí, které nebyly obsaženy v dokumentaci.
- 4.5. Smluvní strany shodně prohlašují, že Objednatel není oprávněn movité věci Zhotovitele zadržet ve smyslu § 1395 a násl. občanského zákoníku.

- 4.6. Pokud tak právní předpisy stanoví, je Objednatel povinen jmenovat koordinátora bezpečnosti práce na staveništi. Této povinnosti se Objednatel nemůže zprostit přenesením na Zhotovitele ani jiným způsobem.
- 4.7. Zhotovitel je povinen umožnit výkon technického dozoru investora a autorského dozoru projektanta, případně výkon činnosti koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Zhotovitel je povinen zajistit v rámci zařízení staveniště / místa plnění podmínky pro výkon funkce autorského dozoru projektanta a technického dozoru investora, případně činnost koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, a to v přiměřeném rozsahu.
- 4.8. Zhotovitel je povinen zabezpečit staveniště / místo plnění v souladu se svými potřebami a s požadavky Objednatele.
- 4.9. Zhotovitel je povinen do 5 dnů od předání a převzetí Díla odstranit zařízení staveniště / místa plnění a vyklidit jej. Je-li Dílo předáno a převzato s vadami a nedodělkami, počíná lhůta dle tohoto bodu běžet až ode dne odstranění všech těchto vad a nedodělků.

5. PODDODAVATELÉ A PRACOVNÍCI ZHOTOVITELE

- 5.1. Jakákoli změna v osobách rozhodných poddodavatelů oproti těm deklarovaným v nabídce Zhotovitele musí být předem Objednatelem písemně odsouhlasena. Za účelem změny v osobách rozhodných poddodavatelů není třeba vypracovávat dodatek k Smlouvě.
- 5.2. Zhotovitel je oprávněn změnit poddodavatele, pomocí kterého prokazoval splnění kvalifikace v zadávacím řízení pouze ve výjimečných případech a se souhlasem Objednatele. Nový poddodavatel musí splňovat stejnou či vyšší kvalifikaci jako poddodavatel předchozí.
- 5.3. Zhotovitel odpovídá za plnění poddodavatele, jako by plnil sám.
- 5.4. Zhotovitel je povinen po celou dobu trvání Smlouvy disponovat způsobilostí a kvalifikací prováděnou prostřednictvím osob uvedených v nabídce, a zároveň se tyto vymezené osoby budou na provádění Díla dle Smlouvy skutečně podílet po celou dobu provádění Díla, resp. trvání tohoto závazku. Nesplnění uvedené povinnosti z tohoto článku vyplývající bude posuzováno jako závažná okolnost mající za následek možnost odstoupení od Smlouvy Objednatelem, a to i bez jakýchkoliv předchozích úkonů upozornění učiněných Objednatelem vůči Zhotoviteli. Smluvní strany se dohodly, že jakákoliv změna v osobách, jimiž Zhotovitel prokazoval splnění kvalifikačních požadavků ve veřejné zakázce, z níž vzešel tento závazek, podléhá předchozímu závaznému schválení zadavatele.
- 5.5. Zhotovitel se zavazuje, že práce na díle budou provádět pracovníci, kteří mají potřebnou kvalifikaci a odbornou způsobilost pro jimi prováděný druh prací. Zhotovitel poskytne na požádání Objednateli doklady o kvalifikaci a způsobilosti osob, které využívá k plnění Díla přímo nebo jako své poddodavatele. Pokud nebude takové osvědčení předloženo, nebo bude shledáno jako nedostatečné, musí Zhotovitel na požádání Objednatele takového pracovníka odvolat a nahradit.
- 5.6. Objednatel je oprávněn s uvedením důvodů požadovat ukončení spolupráce s jakýmkoli poddodavatelem Zhotovitele, který neprovádí Dílo v souladu se závaznými podklady Smlouvy. Zhotovitel je povinen na výzvu Objednatele s takovým poddodavatelem bezodkladně ukončit spolupráci a vyloučit ho z účasti na provádění Díla. Vyloučený poddodavatel je povinen bezodkladně opustit místo provádění Díla včetně vyklizení staveniště.
- 5.7. Zhotovitel je povinen zajistit koordinaci veškerých činností a dodávek potřebných pro provedení plnění podle Smlouvy včetně činností nebo dodávek zajišťovaných poddodavateli, popř. jinými dodavateli a Objednatelem tak, aby bylo zajištěno plynulé plnění povinností Zhotovitele podle Smlouvy.

7. PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ DÍLA

- 7.1. Nejpozději 5 pracovních dnů před termínem dokončení příslušné části díla (jednotlivého objektu), je Zhotovitel povinen prostřednictvím e-mailu Objednateli oznámit den, kdy bude Dílo připraveno k předání a vyzvat Objednatele k jeho převzetí.
- 7.2. Objednatel zorganizuje předání a převzetí části Díla. Objednatel pořídí protokol o předání a převzetí části Díla. Protokol bude obsahovat prohlášení o převzetí nebo nepřevzetí části Díla a soupis případných vad a nedodělků. Objednatel je povinen k předání a převzetí části Díla přizvat osoby vykonávající funkci technického dozoru investora.
- 7.3. Při předání části Díla Zhotovitel předá Objednateli doklady, atesty a prohlášení o shodě a jakosti dodaných materiálů.
- 7.4. Nedostaví-li se Objednatel přes řádnou výzvu Zhotovitele ve stanoveném termínu k předání části Díla, nebo odmítne-li protokol o předání části Díla podepsat, má Zhotovitel právo protokol o předání části Díla podepsat sám, čímž dojde k jednostrannému předání příslušné části Díla.
- 7.5. Objednatel není oprávněn odmítnout převzetí části Díla pro vady Díla, které nebrání užívání části Díla. Případné vady a nedodělky budou uvedeny v protokolu o předání a převzetí části Díla s uvedením termínu jejich odstranění.

8. PŘECHOD VLASTNICKÉHO PRÁVA A NEBEZPEČÍ ŠKODY

- 8.1. Vlastníkem budovy a dalších nemovitostí tvořících součást místa plnění je Objednatel v souladu s 2599 odst. 1 občanského zákoníku.
- 8.2. Vlastnické právo k Dílu a nebezpečí škody na něm přechází na Objednatele dnem předání Díla nebo jeho části, respektive podpisem protokolu o předání a převzetí Díla nebo jeho části podle čl. 7 Smlouvy.
- 8.3. Nebezpečí škody na díle a na jiných věcech, jež má Zhotovitel povinnost předat Objednateli podle Smlouvy, nese Zhotovitel ode dne převzetí staveniště v souladu s ustanovením § 2624 občanského zákoníku. Nebezpečí škody na díle (včetně budovy a dalších nemovitostí, které tvoří místo plnění, včetně věcí, jimiž má být Dílo být v souladu se Smlouvou vybaveno, ačkoli se tyto věci nestanou zabudováním součástí předmětných nemovitostí) přechází na Objednatele teprve potvrzením zápisu o předání a převzetí Díla oběma smluvními stranami a TDI. Nebezpečí škody na jiných věcech, jež má Zhotovitel povinnost předat Objednateli podle Smlouvy, přechází na Objednatele okamžikem jejich předání Objednateli.
- 8.4. Zhotovitel odpovídá za újmu a škody způsobené Objednateli nebo třetí straně vadným plněním Díla. Zhotovitel je zodpovědný za:
 - a) jakékoliv škody a újmu způsobené třetím osobám v přímé souvislosti s prováděním Díla a s provedeným dílem,
 - b) všechna zranění, včetně nemocí a úmrtí všech osob, která budou zapříčiněna nebo vztažena ke kvalitě provedeného Díla nebo budou vycházet z chyb provedeného Díla.
- 8.5. Nároky na náhradu škody bude Objednatel uplatňovat v souladu s právními předpisy s tím, že smluvní strany ve smyslu § 630 občanského zákoníku sjednávají prodloužení promlčecí lhůty práva Objednatele na náhradu škody způsobené Zhotovitelem v souvislosti s plněním Smlouvy. Objednatel je oprávněn uplatnit nárok na náhradu škody způsobené Zhotovitelem ve lhůtě deset (10) let ode dne, kdy se dozvěděl nebo měl a mohl dozvědět o škodě a o tom, kdo je povinen k její náhradě, ne však později než uplynutím deseti (10) let ode dne, kdy došlo k porušení povinnosti.

9. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY A VADY DÍLA

- 9.1. Zhotovitel poskytuje Objednateli až do uplynutí záruční doby záruku za jakost Díla, tedy přejímá závazek, že Dílo bude v průběhu deklarovaných záručních dob, uvedených ve vztahu k jednotlivým objektům, odpovídat výsledku určenému ve Smlouvě, a předané dokumentaci.
- 9.2. Záruční doba za jakost Dílo, za kvalitu použitých materiálů, a stejně tak i za odborné provedení, které zaručuje správnou funkci a výkon dodaného Díla, začínají běžet ode dne podpisu zápisu o předání a převzetí Díla, respektive jeho části A nebo B.
- 9.3. Zhotovitel poskytuje na Dílo záruku v trvání **24 měsíců**, na stavební konstrukce uchycení do střechy záruku v trvání **60 měsíců**.
- 9.4. Dále Zhotovitel poskytuje prostřednictvím tovární záruky výrobce **rozšířené záruky** na Dílo následovně:
- a) Fotovoltaické moduly:
 - min. 20 let lineární záruka na výkon s max. poklesem na 80 % původního výkonu garantovanou výrobcem,
 - min. 10 let produktová záruka garantovaná výrobcem.
 - b) Měníče:
 - záruka výrobce či dodavatele trvající min. 10 let na jeho bezodkladnou výměnu či adekvátní náhradu v případě poruchy či poškození.
 - c) Bateriové úložiště
 - záruka s max. poklesem na 60% nominální kapacity po 10 letech provozu, nebo dosažení min. 2 400násobku nominální energie (Energy Throughput),

Podrobnosti stanoví Příloha A Smlouvy.

- 9.5. V případě opravy nebo výměny vadných dílů zařízení nebo technologie se prodlužuje záruční doba o dobu, po kterou nebylo možné předmětné části zařízení v důsledku zjištěného nedostatku provozovat. Pro vyměněné nebo nově dodané díly poskytne Zhotovitel záruku v původním rozsahu dle tohoto článku, která začne platit ode dne výměny nebo odstranění reklamované vady.
- 9.6. Platnost a účinnost záruky za jakost Díla není a nebude podmíněna uzavřením servisních smluv na provádění běžné údržby Zhotovitelem nebo jeho poddodavateli.
- 9.7. V případě, že se v průběhu záruční doby vyskytne vada Díla, má Objednatel právo na její bezplatné odstranění. Vada bude u Zhotovitele reklamována písemně, formou protokolu o nahlášení vady. Protokoly o nahlášení vady Objednatel zašle Zhotoviteli elektronickými prostředky opatřenými zaručeným elektronickým podpisem, nebo písemně na adresu určenou Zhotovitelem v zápisu o předání a převzetí Díla.
- 9.8. V originálu protokolu o nahlášení vady smluvní strany potvrdí dobu pro odstranění vady a následně rovněž den, kdy je vada skutečně odstraněna.
- 9.9. Bez ohledu na to, zda je vzniklou vadou Smlouva porušena podstatným nebo nepodstatným způsobem, má Objednatel v protokolu o nahlášení vady dle svého uvážení právo požadovat:
- a) odstranění vad dodáním náhradního plnění nebo požadovat dodání chybějící části Díla,
 - b) odstranění vad opravou vadné části Díla, jestliže vady jsou opravitelné, nebo
 - c) přiměřenou slevu z ceny Díla
 - d) a Zhotovitel má povinnost tyto vady požadovaným způsobem a ve stanovené nebo dohodnuté lhůtě, vždy však v přiměřené době odstranit.

- 9.10. V případě, že Objednatel uplatní v záruční době nárok z odpovědnosti za vady, zahájí Zhotovitel práce na odstranění vad nebránících užívání Díla do dvou (2) pracovních dnů od písemného oznámení vad a práce provede do patnácti (15) pracovních dnů ode dne písemného oznámení Objednatelem. V případě, že Zhotovitel prokáže, že dobu pro odstranění vad nelze s ohledem na technologické postupy, klimatické podmínky apod. objektivně dodržet, dohodnou obě strany doby náhradní.
- 9.11. V případě, že se bude jednat o vady bránící řádnému užívání Díla nebo jeho části nebo ohrožující provoz Díla nebo jeho části, včetně technologií (dále jen „**havarijní vady**“), zahájí Zhotovitel práce nejpozději do šesti (6) hodin po písemném oznámení havarijní vady, resp. po oznámení havarijní vady způsobem uvedeným v čl. 17.7. Smlouvy a práce provede v době stanovené dohodou obou smluvních stran, vždy však v co nejkratším termínu, nejpozději v přiměřené době odpovídající charakteru vady.
- 9.12. Zhotovitel se zavazuje, že zahájené odstraňování vady nebude bez vážných důvodů přerušovat a bude v něm pokračovat až do úplného odstranění vady.
- 9.13. Zhotovitel dodá Objednateli v den odstranění vady veškeré nové, případně opravené doklady vztahující se k opravené, případně vyměněné části Díla (revizní knihy, elektro a jiné revize, prohlášení o shodě výrobků apod.) potřebné k provozování Díla.
- 9.14. Nenastoupí-li Zhotovitel na odstranění vady bezodkladně nebo ve sjednané době, nebo neodstraní-li Zhotovitel oznámené vady v době s ním písemně dohodnuté, nebo oznámí-li před jejím uplynutím, že vady v této době neodstraní, je Objednatel oprávněn sám zajistit provedení odstranění vady; nárok na smluvní pokutu a záruka Zhotovitele za jakost není tímto postupem Objednatele nijak dotčena a Zhotovitel je povinen nahradit Objednateli náklady s tím spojené.
- 9.15. Nároky z vad plnění se nedotýkají práv Objednatele na náhradu škody vzniklé Objednateli v důsledku vady ani na smluvní pokutu vázící se na porušení povinnosti, jež vedlo ke vzniku vady.

10. POJIŠTĚNÍ

- 10.1. Zhotovitel je povinen mít od převzetí staveniště po celou dobu provádění Díla do podpisu zápisu o předání a převzetí Díla podle Smlouvy uzavřeno pojištění, a to:
- a) Stavebně montážní pojištění budovaného Díla. S pojistným plněním nejméně ve výši celkové ceny za Dílo dle čl. 3.1. Smlouvy
 - b) Pojištění odpovědnosti ve vztahu k okolnímu majetku. S pojistným plněním nejméně ve výši 10 (deset) milionů Kč.
- Pojištění nesmí obsahovat podmínku, podle které pojištění zaniká v důsledku vzniku pojistné události, ledaže v důsledku takové pojistné události dojde k vyčerpání výše uvedené horní hranice pojistného plnění pro příslušné období uvedené výše. Pokud je ve vztahu k pojištění škody na díle, stavebních pozemcích nebo jiném majetku Objednatele nacházejícím se na staveništi výše uveden Zhotovitel jako oprávněná osoba, které v důsledku pojistné události vznikne právo na pojistné plnění, musí být Zhotovitel podle pojistné smlouvy povinen použít pojistné plnění na uvedení poškozeného majetku Objednatele do původního stavu.
- 10.2. Pojištění nesmí obsahovat žádné výluky nad rámec výluk, které jsou v obdobných případech standardně používány žádné výluky, které by jakkoli omezovaly právo Objednatele nebo třetích osob na náhradu škody způsobené Zhotovitelem v souvislosti s plněním Smlouvy.
- 10.3. Povinnost mít uzavřeno pojištění může Zhotovitel splnit i uzavřením více pojistných smluv; povinnost mít uzavřeno pojištění může Zhotovitel splnit úplně nebo částečně i uzavřením pojištění, které se kromě provádění Díla podle Smlouvy vztahuje i k provádění jiných plnění, pokud jsou splněny ostatní podmínky tohoto článku. Za porušení povinnosti mít uzavřeno pojištění podle tohoto článku se považuje i nezajištění dalšího pojištění podle čl. 10.6. v době tam stanovené.

- 10.4. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností se smluvní strany dohodly, že Zhotovitel je povinen pojistit vlastní zaměstnance pro případ jejich tělesné újmy nebo smrti, které vznikly v souvislosti s plněním závazků Zhotovitele dle Smlouvy.
- 10.5. V případě, že v důsledku jiné události než pojistné události ve vztahu ke Dílu poklesne nebo je důvodná obava, že by v důsledku takové události mohla poklesnout horní hranice pojistného plnění z pojištění uzavřeného Zhotovitelem podle čl. 10.1. Smlouvy (ať jednou či více pojistnými smlouvami) pod úroveň určenou ve vztahu k příslušnému období v čl. 10.1. Smlouvy (případně pod stávající úroveň, poklesla-li již dříve taková celková horní hranice pojistného plnění pod úroveň určenou ve vztahu k příslušnému období v čl. 10.1. Smlouvy z důvodu pojistné události nebo událostí vztahujících se k Dílu podle Smlouvy), je Zhotovitel povinen na své náklady do patnácti (15) kalendářních dnů od vzniku takové pojistné události zajistit další pojištění tak, aby celková horní hranice pojistného plnění byla navýšena na úroveň uvedenou ve vztahu k příslušnému období v čl. 10.1. Smlouvy (případně na stávající úroveň před takovou událostí, poklesla-li již dříve celková horní hranice pojistného plnění z pojištění uzavřeného Zhotovitelem podle čl. 10.1. Smlouvy pod úroveň určenou ve vztahu k příslušnému období v čl. 10.1. Smlouvy z důvodu pojistné události nebo událostí vztahujících se k Dílu podle Smlouvy). Vznik takové události stejně jako opatření přijatá Zhotovitelem v souladu s tímto článkem je Zhotovitel povinen neprodleně písemně oznámit Objednateli. Totéž platí pro případy zvýšení hodnoty Díla v důsledku zvětšení rozsahu Díla.
- 10.6. Kopie pojistné smlouvy či smluv nebo dodatku o prodloužení pojistné smlouvy podle čl. 10.1. Smlouvy byla Zhotovitelem předána Objednateli při podpisu Smlouvy. Kopii smlouvy či smluv, jimiž zajistí další pojištění v souladu s čl. 10.6 Smlouvy, je Zhotovitel povinen předat Objednateli do patnácti (15) kalendářních dnů od vzniku události, na niž se váže povinnost zajistit další pojištění.
- 10.7. Plnění povinnosti mít uzavřeno pojištění Zhotovitel doloží Objednateli vždy nejpozději do čtrnácti (14) kalendářních dnů ode dne splatnosti pojistného podle kterékoli z pojistných smluv, kterými plní svou povinnost mít uzavřeno pojištění, předáním úředně ověřené kopie dokladu o uhrazení pojistného na příslušné pojistné období Objednateli.
- 10.8. Zhotovitel je povinen při sjednávání veškerých pojištění podle čl. 10. Smlouvy jednat v úzké součinnosti s Objednatелеm, průběžně jej informovat o veškerých důležitých skutečnostech týkajících se sjednávání pojištění a vyžádat si k těmto skutečnostem jeho stanovisko.
- 10.9. V případě, že Zhotovitelem je sdružení dodavatelů, kteří podali společnou nabídku pro veřejnou zakázku a tato jejich společná nabídka byla vybrána jako nejvýhodnější, musí pojistná smlouva či smlouvy podle čl. 10.1. a 10.6. Smlouvy pokrývat případnou škodu způsobenou kterýmkoliv účastníkem v rámci takového sdružení. Tato skutečnost musí jednoznačně z pojistné smlouvy či smluv vyplývat. Objednatel tak bude mít právo na plnou výši pojistného plnění do výše dle čl. 10.1. Smlouvy v případě škody způsobené kterýmkoliv účastníkem v rámci sdružení. Zhotovitel v tomto článku stanovenou povinnost splní také tak, že každý z účastníků sdružení doloží samostatně uzavřenou pojistnou smlouvu či smlouvy splňující podmínky dle čl. 10.1. Smlouvy, případně čl. 10.6. Smlouvy.

11. Odstoupení od Smlouvy

- 11.1. Smlouva může být ukončena písemnou dohodou smluvních stran nebo odstoupením od Smlouvy.
- 11.2. Objednatel je oprávněn odstoupit od Smlouvy v případě podstatného porušení Smlouvy Zhotovitelem.
- 11.3. Odstoupení od Smlouvy se nedotýká nároku na náhradu škody vzniklé porušením Smlouvy. Mimo případy dle § 2002 odst. 1 občanského zákoníku se za podstatné porušení Smlouvy považuje následující:

- a) Zhotovitel přes upozornění Objednatele provádí některou část Díla v rozporu s předanou dokumentací, pokyny Objednatele vydanými v souladu s touto Smlouvou nebo závaznými podklady,
- b) Zhotovitel se dostane do prodlení přesahujícího třicet (30) kalendářních dnů s předáním Díla (části A nebo B) Objednateli ve sjednaném termínu, přičemž za den předání Díla Objednateli se považuje den potvrzení zápisu o předání a převzetí Díla,
- c) Zhotovitel se dostane do prodlení s dokončením některé části díla podle čl. 2.2. Smlouvy přesahujícího dvacet (20) dní, přičemž za den dokončení příslušné části díla se považuje den potvrzení příslušného zápisu/protokolu o dokončení příslušné části díla,
- d) vadné plnění Zhotovitele, na něž byl Zhotovitel Objednatelem upozorněn a nezjednal nápravu,
- e) realizace Díla pracovníky, kteří nemají povolení k pobytu na území ČR a pracovní povolení pro místo provádění Díla,
- f) hrubé nebo opakované porušení předpisů BOZP, PO a OŽP, na něž byl Zhotovitel Objednatelem upozorněn a nezjednal nápravu,
- g) Zhotoviteli byla v průběhu plnění Díla opakovaně pravomocně uložena pokuta za umožnění výkonu nelegální práce na díle podle zvláštního právního předpisu (§ 5 písm. e) bod 3 zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti),
- h) v případě, že bylo v insolvenčním řízení rozhodnuto o úpadku Zhotovitele nebo byl insolvenční návrh zamítnut pro nedostatek majetku Zhotovitele,
- i) Zhotovitel provádí i přes předchozí písemné upozornění Objednatele Dílo jinými osobami než těmi, kterými prokazoval splnění kvalifikačních požadavků ve smyslu § 79 ZZVZ ve své nabídce, z níž vzešel závazek, který je předmětem Smlouvy.

- 11.4. Zhotovitel je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě opakovaného prodlení Objednatele s úhradou ceny Díla po dobu delší než třicet (30) kalendářních dnů.
- 11.5. Objednatel nebo Zhotovitel je oprávněn odstoupit od Smlouvy, jestliže nastala mimořádná nepředvídatelná a nepřekonatelná překážka vzniklá nezávisle na vůli Zhotovitele, která mu brání v plnění jeho povinností dle Smlouvy, a tato trvá po dobu delší než dva (2) měsíce.
- 11.6. Objednatel si vyhrazuje právo od smlouvy v případě nedostatku či omezení finančních prostředků odstoupit bez jakýchkoliv finančních sankcí, a to písemným jednostranným úkonem adresovaným Zhotoviteli, který je účinný dnem doručení Zhotoviteli. Objednatel v tomto případě uhradí Zhotoviteli náklady provedené na podkladě Smlouvy vzniklé do doby odstoupení Objednatele dle předešlé věty.
- 11.7. Odstoupení od Smlouvy je účinné okamžikem a tato Smlouva zaniká ke dni doručení písemného oznámení o odstoupení uvádějícího důvod odstoupení druhé smluvní straně. Smluvní strany výslovně vylučují aplikaci § 2004 občanského zákoníku.
- 11.8. Ustanoveními výše uvedených článků tohoto článku nejsou dotčena práva smluvních stran odstoupit od Smlouvy v dalších případech předvídaných touto Smlouvou či platnými právními předpisy.
- 11.9. V případě odstoupení kterékoli smluvní strany od Smlouvy není Objednatel povinen Zhotoviteli vracet již provedené Dílo nebo jeho část ani jiná plnění již obdržená v rámci plnění Smlouvy včetně veškerých dokumentů a elektronických médií. Neprodleně po odstoupení od Smlouvy předá Zhotovitel Objednateli veškerá další plnění již zhotovená (byť jen částečně) v rámci plnění Smlouvy do účinnosti odstoupení (včetně veškerých dokumentů a elektronických médií). Zhotovitel má v případě odstoupení právo na uhrazení ceny již provedeného plnění, pokud ještě nebylo uhrazeno; pokud bylo určité plnění Zhotovitelem provedeno pouze částečně, určí se cena náležející Zhotoviteli přiměřeně podle 3.1. Smlouvy.

- 11.10. Strana, na jejíž straně vznikl důvod k odstoupení od Smlouvy, uhradí druhé straně škody způsobené jí odstoupením od Smlouvy, včetně vícenásobů vynaložených na dokončení plnění podle Smlouvy a na náhradu škod vzniklých prodloužením doby na dokončení plnění v případě odstoupení Objednatel z důvodu na straně Zhotovitele.
- 11.11. V případě odstoupení kterékoli smluvní strany od Smlouvy nebo ukončení Smlouvy dohodou je Zhotovitel povinen vyklidit staveniště nejpozději do čtrnácti (14) kalendářních dnů od odstoupení od Smlouvy nebo ukončení Smlouvy dohodou. V případě, že Zhotovitel v této době staveniště nevyklidí, je Objednatel oprávněn provést nebo zajistit jeho vyklizení na náklady Zhotovitele.
- 11.12. V případě odstoupení kterékoli smluvní strany od Smlouvy zahájí smluvní strany inventuru předmětu plnění v době nejpozději tří (3) pracovních dnů od odstoupení od Smlouvy. V případě, že Zhotovitel neposkytne Objednateli potřebnou součinnost, provede inventuru předmětu plnění Objednatel.
- 11.13. Odstoupení od Smlouvy se nedotýká nároku na zaplacení smluvní pokuty a nároku na náhradu škody vzniklé porušením Smlouvy.
- 11.14. V případě předčasného ukončení Smlouvy je Zhotovitel povinen poskytnout Objednateli bezplatně nezbytnou součinnost k tomu, aby Objednateli nevznikla škoda v důsledku ukončení prací Zhotovitelem.

12. ZMĚNA DÍLA

- 12.1. Objednatel je oprávněn omezit nebo navýšit rozsah Díla, nebo požadovat jinou kvalitu prací a dodávek souvisejících s dílem (dále jen „**změna Díla**“) na základě § 222 a souvisejících ZZVZ, a za tím účelem vydat Zhotoviteli návrh změnového listu, který požadovanou změnu Díla popisuje. Zhotovitel je povinen na základě požadavku Objednatel přistoupit na změnu rozsahu Díla, která Dílo omezuje.
- 12.2. Návrh změnového listu musí obsahovat zejména následující údaje:
- pořadové číslo,
 - identifikaci plnění, které má být změnou dotčeno,
 - identifikaci prostoru, který má být změnou dotčen,
 - popis změny včetně výkresové dokumentace,
 - kalkulaci snížení ceny,
 - změnu standardu plnění,
 - změnu ceny plnění.
- Pokud by změna Díla znamenala i změnu dodržení dílčí doby plnění, musí návrh obsahovat změnu doby plnění tím dotčených uzlových bodů; v případě návrhu změny doby předání Díla musí být současně přesně uvedeny i nové navrhované doby splnění veškerých ještě nedokončených uzlových bodů.
- 12.3. Změnové listy budou vzestupně číslovány a vydávány ve dvou vyhotoveních, z nichž jedno vyhotovení obdrží Objednatel a jedno Zhotovitel. Evidenci a archivaci změnových listů povede Objednatel.
- 12.4. Drobná změna a upřesnění Díla, která nemá vliv na cenu, termín plnění ani výsledné užité vlastnosti Díla, může být potvrzena pověřeným pracovníkem Objednatel na Díle zápisem do stavebního deníku. V takovém případě se nevyžaduje oboustranné potvrzení změnového listu.
- 12.5. Na základě návrhu změnového listu Zhotovitel zpracuje a předloží Objednateli ocenění změny ve formě položkového rozpisu ceny do deseti (10) pracovních dnů od obdržení návrhu změnového listu, pokud nebude dohodnuto jinak. Ocenění změny bude vycházet z rozpisu ceny, tj. oceněného

Položkového soupisu prací. V případě druhů, resp. jakosti prací a dodávek v rozpisu ceny neuvedených, bude ocenění změny vycházet z cen obvyklých v čase a místě pro dané práce a dodávky, vycházet se bude v rozpisu ceny dle Cenové soustavy RTS Brno, v aktuální cenové úrovni v době ocenění snížené o 5 %, nedohodnou-li se smluvní strany jinak. Pokud charakter víceprací nebude možné ocenit ani položkami dle Cenové soustavy ÚRS Praha, je Zhotovitel povinen vycházet z cen obvyklých v čase a místě pro dané práce a dodávky.

- 12.6. K návrhu změnového listu a k jeho ocenění musí být přiloženo písemné vyjádření TDI.
- 12.7. K ocenění změny dle předchozího bodu je Objednatel povinen předat svoje písemné stanovisko Zhotoviteli do deseti (10) pracovních dnů od obdržení ocenění změny, nebude-li smluvními stranami písemně dohodnuta jiná doba.
- 12.8. Pokud Objednatel souhlasí s návrhem na ocenění změny, příp. úpravou harmonogramu, změnový list potvrdí. Nedohodnou-li se smluvní strany na změně, je rozhodující písemné stanovisko Objednatele doplněné vyjádřením TDI. Bez potvrzeného změnového listu není Zhotovitel povinen ani oprávněn změnu Díla provést.
- 12.9. Změnový list, potvrzený osobami oprávněnými činit jménem smluvní strany nebo za ni veškeré právní jednání, se stane podkladem pro uzavření dodatku ke Smlouvě a je pro obě smluvní strany závazný. Zhotovitel je povinen na základě oboustranně potvrzeného změnového listu zpracovat návrh dodatku ke Smlouvě. Dodatek může být vyhotoven jako souborný za více změnových listů. Smluvní strany se zavazují uzavřít dodatek ke Smlouvě, který odpovídá oběma smluvními stranami potvrzenému změnovému listu. Dodatek má však deklaratorní charakter, Zhotovitel je oprávněn provést změnu Díla na základě řádně odsouhlaseného změnového listu na základě relevantních Smlouvy.
- 12.10. Pokud Zhotovitel nesplní své povinnosti stanovené v tomto článku po uzavření dohody o změnovém listu ani po výzvě Objednatele zapsané do stavebního deníku, je Objednatel oprávněn zajistit splnění těchto povinností prostřednictvím třetí osoby, která bude odpovídat za vady jí provedené části Díla a poskytne za ni záruku za jakost požadovanou Objednatelem; v tomto případě uhradí Zhotovitel Objednateli všechny vynaložené náklady.
- 12.11. Smluvní strany se dohodly, že množství určité položky, jež bude potřebné pro uskutečnění plnění podle Smlouvy, je v Položkovém soupisu prací stanoveno jako maximální. Pokud Zhotovitel při plnění Smlouvy použije menší množství určité položky, bude příslušným způsobem (dle jednotlivých položek Položkového soupisu) snížena cena Díla. Pokud bude nezbytné vynaložit pro řádné dokončení Díla větší množství určité položky, než jak stanoví Položkový soupis prací, bude taková situace řešena postupem dle ZZVZ. Zhotovitel se zavazuje, že pokud bude Objednatelem vyzván k podání nabídky na dodání potřebného dodatečného množství určité položky Položkového soupisu prací, podá ve stanovené době řádnou nabídku, přičemž nabídková cena bude vycházet z jednotkových cen nabídnutých v původního zadávacího řízení na veřejnou zakázku, nedohodnou-li se smluvní strany jinak.

13. SMLUVNÍ SANKCE

- 13.1. Zhotovitel odpovídá za řádné plnění dle smlouvy o Dílo, projektové dokumentace a dodržení všech podmínek stanovených dotčenými orgány.
- 13.2. Aniž by tím bylo dotčeno právo Objednatele na náhradu škody vzniklé v příčinné souvislosti s porušením povinnosti Zhotovitele, k níž se vztahuje smluvní pokuta, a to v plné výši, vzniká Objednateli v případě porušení níže uvedených povinností Zhotovitele právo na zaplacení smluvních pokut v níže uvedené výši:
 - a) ve výši 0,1 % z celkové ceny Díla bez DPH za každý den prodlení Zhotovitele s povinností převzetí staveniště dle čl. 2.2. a 4.2. Smlouvy;

- b) ve výši 0,1 % z celkové ceny Díla bez DPH za každý den prodlení Zhotovitele s povinností zahájení příslušné části Díla dle čl. 2.2. Smlouvy;
- c) ve výši 0,04 % z celkové ceny Díla bez DPH za každý den prodlení Zhotovitele s povinností dodat a instalovat FVE ve sjednaném termínu pro každou jednotlivou část díla (pro každý z objektů) dle čl. 2.3. a 2.4 Smlouvy;
- d) ve výši 0,05 % z celkové ceny Díla bez DPH za každý den prodlení Zhotovitele s vyklizením místa plnění nebo jiných prostor jím využívaných v souvislosti s plněním Smlouvy;
- e) ve výši 5 000 Kč za každou vadu a každý den prodlení Zhotovitele s odstraněním veškerých drobných vad a nedodělků nebránících řádnému užívání Díla uvedených v zápisu o předání a převzetí Díla;
- f) ve výši 0,05 % z celkové ceny Díla bez DPH, v případě prokázaného provádění některé části Díla v rozporu s předanou dokumentací, pokyny Objednatele vydanými v souladu s touto Smlouvou nebo závaznými podklady Díla, a to za každý zjištěný případ následující po příslušném upozornění Objednatele, resp. TDI;
- g) výši 0,1 % z celkové ceny Díla bez DPH za porušení povinnosti Zhotovitele po celou dobu provádění Díla udržovat realizační tým v souladu s podmínkami uvedenými v čl. 5.3. Smlouvy, a to za každé jednotlivé porušení;
- h) ve výši 1 000 Kč za každý den prodlení Zhotovitele s předáním dokumentů dle čl. 1. a čl. 7. Smlouvy Objednateli, a to za každý jednotlivý zjištěný případ následující po příslušném upozornění Objednatele, resp. TDI;
- i) ve výši 0,1 % z celkové ceny Díla bez DPH za každý den prodlení Zhotovitele se zajištěním pojištění dle čl. 10.1. Smlouvy nebo dalšího pojištění, pokud doba předchozího uplynula ve smyslu čl. 10.6, a to za každý jednotlivý případ porušení takové povinnosti;
- j) ve výši 10 000 Kč v případě prokazatelného porušení bezpečnosti a ochrany zdraví v průběhu provádění Díla ze strany Zhotovitele či jeho poddodavatelů, za každé takové jednotlivé porušení.

13.3. Pokud v důsledku porušení povinností Zhotovitele dle Smlouvy dojde k uložení pokuty Objednateli nebo k jiné majetkové újmě Objednatele, vznikne Objednateli vůči Zhotoviteli nárok na peněžitou kompenzaci, již může uplatnit i ve formě slevy z ceny Díla ve výši takové újmy, včetně sankcí, úroků a vyměřeného penále, která Objednateli v důsledku porušení povinností Zhotovitele vznikla. Objednatel je oprávněn svůj nárok na peněžitou kompenzaci (slevu z ceny Díla) uspokojit ze zádržného dle čl. 3.19. a 3.20. Tím není dotčena povinnost Zhotovitele uhradit případnou smluvní pokutu dle tohoto článku.

13.4. Zhotovitel není v prodlení se splněním povinnosti, pokud objektivně nemůže tuto povinnost splnit v příčinné souvislosti s prodlením Objednatele.

13.5. Smluvní pokutu je Zhotovitel povinen zaplatit Objednateli na základě dokladu k úhradě vystaveného Objednatelem a na účet uvedený v takovém dokladu. Splatnost se sjednává v délce třicet (30) kalendářních dnů.

13.6. Uplatněním nebo uhrazením smluvní pokuty nezaniká nárok na náhradu škody v plné výši. Odstoupením od Smlouvy nezaniká nárok Objednatele na úhradu smluvní pokuty.

13.7. V případě prodlení kterékoli smluvní strany s úhradou peněžitého plnění podle Smlouvy, včetně smluvní pokuty, má druhá smluvní strana právo na úrok z prodlení ve výši stanovené obecně závaznými právními předpisy.

14. VYŠŠÍ MOC

- 14.1. Existence možnosti zproštění povinnosti k náhradě škody v souvislosti s vyšší mocí se řídí § 2913 odst. 2 občanského zákoníku.
- 14.2. Za okolnosti vyšší moci se považují mimořádné nepředvídatelné a nepřekonatelné překážky vzniklé nezávisle na vůli smluvních stran, které trvale nebo dočasně brání smluvním stranám plnit své povinnosti, jako např. válka, živelní katastrofy, generální stávky apod. Za okolnosti vyšší moci se naproti tomu nepovažují zpoždění dodávek poddodavatelů, výpadky médií, změna hospodářské situace apod.
- 14.3. Strana dovolávající se vyšší moci je povinna neprodleně, nejpozději však do tří (3) kalendářních dnů, druhou stranu vyrozumět o vzniku okolností vyšší moci. Stejným způsobem vyrozumí druhou smluvní stranu o ukončení okolností vyšší moci. Na požádání předloží smluvní strana, která se dovolává vyšší moci, věrohodný důkaz o této skutečnosti.

15. ROZHODNÉ PRÁVO, SPORY, SOUDY

- 15.1. Není-li ve Smlouvě stanoveno jinak, platí pro právní vztahy mezi smluvními stranami českého právního řádu, zejména občanského zákoníku.
- 15.2. V otázce, zda je Dílo provedeno v souladu s technickými podmínkami a technickými specifikacemi stanovenými Smlouvou anebo závaznými podklady Díla, budou obě strany respektovat stanovisko nezávislých institucí na úseku bezpečnosti práce a technické inspekce, případně další nezávislé tuzemské zkušebny, znalce či organizace podle jejich příslušnosti a oborů působnosti dle právních předpisů, směrnic a nařízení platných v České republice, na nichž se strany dohodnou.
- 15.3. Zhotovitel prohlašuje, že dodávaná zařízení nebo jejich části, které jsou součástí Díla, nevykazují a nebudou vykazovat žádné právní vady a při jejich dodání Zhotovitel neporušuje práva třetích stran. Zhotovitel prohlašuje, že má veškerá práva potřebná k plnění povinností ze Smlouvy, dodáním zařízení ani jejich částí nebude porušovat práva duševního vlastnictví či průmyslová práva třetích osob ani žádná jiná práva třetích osob či právní předpisy. Zhotovitel současně výslovně prohlašuje, že v případě, kde to ukládá příslušný právní předpis, si obstará souhlas k užití podkladů od oprávněných osob.
- 15.4. Zhotovitel prohlašuje, že uhradí Objednateli veškeré prokazatelné náklady a škody, které mu vzniknou v případě, že třetí strana uplatní vůči Objednateli nároky z právních vad týkajících se Smlouvy.
- 15.5. Zhotovitel se zavazuje uhradit Objednateli jakékoli náklady a škody v případě, že budou vůči Objednateli uplatněny z titulu užívání dodaného zařízení v České republice anebo provozních předpisů předaných Zhotovitelem v rámci plnění Smlouvy nebo z titulu jiných právních vad Díla nebo jeho částí a poskytnout veškerou součinnost k uplatnění účinné obrany proti takovým nárokům.
- 15.6. Jestliže budou vůči Objednateli třetími stranami uplatněna jakákoli práva v souvislosti s dílem, poskytne Zhotovitel Objednateli při projednávání takových záležitostí na vlastní náklad veškerou nutnou součinnost a Objednatel vyžádanou podporu.
- 15.7. Pro případ sporu ze Smlouvy nebo se Smlouvou jakkoliv souvisejícího, se sjednává výlučná příslušnost českých soudů, a to s místní příslušností určenou podle sídla Objednatele.

16. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 16.1. Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran.

- 16.2. Smluvní strany se dohodly, že žádný z údajů obsažených ve Smlouvě, až na osobní údaje ve smyslu zákon č. 110/2019 Sb. o zpracování osobních údajů, nevyjímají z povinnosti uveřejnění v registru smluv. Obdobně Smluvní strany nepovažují nic z obsahu Smlouvy za obchodní tajemství ve smyslu § 504 občanského zákoníku.
- 16.3. Obchodní korespondence, prováděcí dokumentace, manuály k dodávanému zařízení, doklady kvality, protokoly o předání a převzetí a ostatní dokumenty a náležitosti týkající se předmětu Díla budou provedeny v jazyce českém.
- 16.4. Zhotovitel není oprávněn převést práva a závazky z této Smlouvy vyplývající na třetí stranu bez předchozího písemného souhlasu Objednatele.
- 16.5. Pokud není ve Smlouvě pro konkrétní případ ujednáno jinak, pak opomene-li Objednatel kdykoli uplatnit jakákoli práva nebo vyžadovat jakákoli plnění, která mu přísluší podle Smlouvy, případně podle obecně závazných právních předpisů, neznamená to, že se takových práv vzdal.
- 16.6. Pokud není ve Smlouvě pro konkrétní případ ujednáno jinak, pak jakékoli nároky smluvních stran musí být uplatněny písemně doporučeným dopisem, e-mailem s elektronickým odpisem odesílatele nebo doručením do datové schránky.
- 16.7. Zhotovitel prohlašuje, že si je vědom skutečnosti, že Objednatel má zájem na realizaci této smlouvy v souladu se zásadami společensky odpovědného zadávání veřejných zakázek dle ZZVZ.
- 16.8. Zhotovitel se zavazuje po celou dobu trvání smlouvy zajistit dodržování veškerých právních předpisů, zejména pak pracovněprávních (odměňování, pracovní doba, doba odpočinku mezi směnami, placené přesčasy), dále předpisů týkajících se oblasti zaměstnanosti a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, tj. zejména zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, a zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, a to vůči všem osobám, které se na plnění zakázky podílejí a bez ohledu na to, zda bude dle této smlouvy plněno Zhotovitelem či jeho poddodavatelem, a smluvních závazků se svými poddodavateli.
- 16.9. Zhotovitel se dále zavazuje po celou dobu trvání smlouvy zajistit u sebe a svých poddodavatelů dodržování zákona č. 198/2009 Sb., o rovném zacházení a o právních prostředcích ochrany před diskriminací a o změně některých zákonů (antidiskriminační zákon).
- 16.10. Objednatel je oprávněn průběžně kontrolovat dodržování povinností Zhotovitele dle tohoto článku smlouvy, a to i přímo u pracovníků vykonávajících Dílo, přičemž Zhotovitel je povinen tuto kontrolu umožnit, strpět a poskytnout Objednateli veškerou nezbytnou součinnost k jejímu provedení.
- 16.11. Zhotovitel je povinen oznámit Objednateli, že vůči němu či jeho poddodavateli bylo orgánem veřejné moci (zejména Státním úřadem inspekce práce či oblastními inspektoráty, Krajskou hygienickou stanicí apod.) zahájeno řízení pro porušení právních předpisů, jichž se dotýká ujednání podle čl. 16.8. a 16.9. smlouvy, a k němuž došlo při provádění Díla nebo v souvislosti s ním, a to nejpozději do 10 dnů od doručení oznámení o zahájení řízení. Součástí oznámení smluvního partnera bude též informace o datu doručení oznámení o zahájení řízení.
- 16.12. Zhotovitel je povinen předat Objednateli kopii pravomocného rozhodnutí, jímž se řízení ve věci dle předchozího odstavce tohoto článku končí, a to nejpozději do 7 dnů ode dne, kdy rozhodnutí nabude právní moci. Současně s kopií pravomocného rozhodnutí Zhotovitel poskytne Objednateli informaci o datu nabytí právní moci rozhodnutí.
- 16.13. V případě, že Zhotovitel (či jeho poddodavatel) bude v rámci řízení zahájeného dle čl. 16.11. smlouvy pravomocně uznán vinným ze spáchání přestupku, správního deliktu či jiného obdobného protiprávního jednání, je Zhotovitel povinen přijmout nápravná opatření a o těchto, včetně jejich realizace, písemně informovat Objednatele, a to v přiměřené lhůtě stanovené Objednatelem.

- 16.14. Smlouvu lze měnit nebo doplňovat pouze písemnými, oboustranně podepsanými a chronologicky číslovanými dodatky, s výjimkou případů, kdy Smlouva předpokládá možnost jednostranné změny Smlouvy.
- 16.15. Obě strany smlouvy prohlašují, že si smlouvu přečetly, s jejím obsahem souhlasí a že byla sepsána na základě jejich pravé a svobodné vůle, prosté omylů.
- 16.16. Tato smlouva je vyhotovena a podepsána v elektronické formě.
- 16.17. Obě strany se zavazují neposkytovat informace, které získají při činnosti podle této Smlouvy, ani práva a závazky z této Smlouvy plynoucí třetím subjektům, nad rámec svých zákonných povinností.

17. PŘÍLOHY

Nedílnou součástí Smlouvy jsou následující přílohy:

- Příloha A – Technické parametry
- Příloha B – Rozpočet

Oprávnění zástupci smluvních stran prohlašují, že si Smlouvu přečetli a její text odpovídá pravé a svobodné vůli smluvních stran. Na důkaz toho připojují své podpisy:

Za Zhotovitele 2. 9. 2025

Za Objednatele 4. 9. 2025

ENERGOSOL s.r.o.

Pavel Petráň, jednatel

Město Chrastava

Ing. Michael Canov, starosta

Příloha A – Technické parametry

Požadavky na fotovoltaické výroby dle podmínek výzvy č. 4/2022 RES+

SO 01 FVE Městský úřad Chrástava

Parametr	Požadavek	Jednotka	Nabízená hodnota	Nabízený typ, značka
Monokrystalický fotovoltaický panel („half cell“ moduly jsou přípustné)	ANO	-	ANO	LR7-54HTH 460M, Longi
Účinnost panelu (při STC Cell temp. 25°C, AM1.5, 1000W/m ²)	min. 19,0	%	22,5	LR7-54HTH 460M, Longi
Garantovaná účinnost panelu po 20 letech provozu (ve vztahu k původní hodnotě P _{max} panelu)	min. 80	%	91,4	LR7-54HTH 460M, Longi
Produktová záruční doba na fotovoltaický panel*	min. 10	let	15	LR7-54HTH 460M, Longi
Účinnost střídače EURO	min. 97,0	%	97,8	Dražice In.Entity S 20.0k
Záruka na střídače*	min. 10	let	10	Dražice In.Entity S 20.0k
Garantovaná záruka s max. poklesem na 60% nominální kapacity po 10 letech provozu, nebo dosažení min. 2 400násobku nominální energie	ANO	-	ANO	-----
Elektronický portál – monitoring výroby, identifikace poruch atd.	ANO		ANO	Dražice app

* záruka musí být garantována výrobcem zařízení a doložena záručním listem nebo garančním dokumentem výrobce. Záruka poskytnutá dodavatelem bez zajištění výrobcem nebude akceptována.

Instalované měniče musí být vybaveny plynulou, nebo diskretní říditelností dodávaného výkonu do elektrizační soustavy umožňující změnu dodávaného výkonu výroby.

Instalovány budou výhradně fotovoltaické moduly, měniče a akumulátory s nezávisle ověřenými parametry prokázanými certifikáty vydanými akreditovanými certifikačními orgány na základě níže uvedených souborů norem:

Technologie	Soubory norem (je-li relevantní)
Fotovoltaické moduly	IEC 61215, IEC 61730
Měniče	IEC 61727, IEC 62116, normy řady IEC 61000 dle typu
Elektrické akumulátory	dle typu akumulátoru (pro nejčastější lithiové akumulátory IEC 3056:2020 nebo IEC 62619:2017 nebo IEC 62620:2014)

SO 02 FVE MŠ Nádražní 370

Parametr	Požadavek	Jednotka	Nabízená hodnota	Nabízený typ, značka
Monokrystalický fotovoltaický panel („half cell“ moduly jsou přípustné)	ANO	-	ANO	LR7-54HTH 460M, Longi
Účinnost panelu (při STC Cell temp. 25°C, AM1.5, 1000W/m ²)	min. 19,0	%	22,5	LR7-54HTH 460M, Longi
Garantovaná účinnost panelu po 20 letech provozu (ve vztahu k původní hodnotě Pmax panelu)	min. 80	%	91,4	LR7-54HTH 460M, Longi
Produktová záruční doba na fotovoltaický panel*	min. 10	let	15	LR7-54HTH 460M, Longi
Účinnost střídače EURO	min. 97,0	%	97,7	Dražice In.Hybrid Compact 10.0D
Záruka na střídače*	min. 10	let	10	Dražice In.Hybrid Compact 10.0D
Garantovaná záruka s max. poklesem na 60% nominální kapacity po 10 letech provozu, nebo dosažení min. 2 400násobku nominální energie	ANO	-	ANO	Dražice Trinity B30
Elektronický portál – monitoring výroby, identifikace poruch atd.	ANO		ANO	Dražice app

* záruka musí být garantována výrobcem zařízení a doložena záručním listem nebo garančním dokumentem výrobce. Záruka poskytnutá dodavatelem bez zajištění výrobcem nebude akceptována.

Instalované měniče musí být vybaveny plynulou, nebo diskretní říditelností dodávaného výkonu do elektrizační soustavy umožňující změnu dodávaného výkonu výroby.

Instalovány budou výhradně fotovoltaické moduly, měniče a akumulátory s nezávisle ověřenými parametry prokázanými certifikáty vydanými akreditovanými certifikačními orgány na základě níže uvedených souborů norem:

Technologie	Soubory norem (je-li relevantní)
Fotovoltaické moduly	IEC 61215, IEC 61730
Měniče	IEC 61727, IEC 62116, normy řady IEC 61000 dle typu
Elektrické akumulátory	dle typu akumulátoru (pro nejčastější lithiové akumulátory IEC 3056:2020 nebo IEC 62619:2017 nebo IEC 62620:2014)

Parametr	Požadavek	Jednotka	Nabízená hodnota	Nabízený typ, značka
Monokrystalický fotovoltaický panel („half cell“ moduly jsou přípustné)	ANO	-	ANO	LR7-54HTH 460M, Longi
Účinnost panelu (při STC Cell temp. 25°C, AM1.5, 1000W/m ²)	min. 19,0	%	22,5	LR7-54HTH 460M, Longi
Garantovaná účinnost panelu po 20 letech provozu (ve vztahu k původní hodnotě P _{max} panelu)	min. 80	%	91,4	LR7-54HTH 460M, Longi
Produktová záruční doba na fotovoltaický panel*	min. 10	let	15	LR7-54HTH 460M, Longi
Účinnost střídače EURO	min. 97,0	%	97,7	Dražice In.Hybrid Compact S 20.0k
Záruka na střídače*	min. 10	let	10	Dražice In.Hybrid Compact S 20.0k
Garantovaná záruka s max. poklesem na 60% nominální kapacity po 10 letech provozu, nebo dosažení min. 2 400násobku nominální energie	ANO	-	ANO	Dražice Trinity B58
Elektronický portál – monitoring výroby, identifikace poruch atd.	ANO		ANO	Dražice app

* záruka musí být garantována výrobcem zařízení a doložena záručním listem nebo garančním dokumentem výrobce. Záruka poskytnutá dodavatelem bez zajištění výrobcem nebude akceptována.

Instalované měniče musí být vybaveny plynulou, nebo diskrétní říditelností dodávaného výkonu do elektrizační soustavy umožňující změnu dodávaného výkonu výroby.

Instalovány budou výhradně fotovoltaické moduly, měniče a akumulátory s nezávisle ověřenými parametry prokázanými certifikáty vydanými akreditovanými certifikačními orgány na základě níže uvedených souborů norem:

Technologie	Soubory norem (je-li relevantní)
Fotovoltaické moduly	IEC 61215, IEC 61730
Měniče	IEC 61727, IEC 62116, normy řady IEC 61000 dle typu
Elektrické akumulátory	dle typu akumulátoru (pro nejčastější lithiové akumulátory IEC 3056:2020 nebo IEC 62619:2017 nebo IEC 62620:2014)

Parametr	Požadavek	Jednotka	Nabízená hodnota	Nabízený typ, značka
Monokrystalický fotovoltaický panel („half cell“ moduly jsou přípustné)	ANO	-	ANO	LR7-54HTH 460M, Longi
Účinnost panelu (při STC Cell temp. 25°C, AM1.5, 1000W/m ²)	min. 19,0	%	22,5	LR7-54HTH 460M, Longi
Garantovaná účinnost panelu po 20 letech provozu (ve vztahu k původní hodnotě Pmax panelu)	min. 80	%	91,4	LR7-54HTH 460M, Longi
Produktová záruční doba na fotovoltaický panel*	min. 10	let	15	LR7-54HTH 460M, Longi
Účinnost střídače EURO	min. 97,0	%	97,7	Dražice In.Hybrid Compact 15.0D
Záruka na střídače*	min. 10	let	10	Dražice In.Hybrid Compact 15.0D
Garantovaná záruka s max. poklesem na 60% nominální kapacity po 10 letech provozu, nebo dosažení min. 2 400násobku nominální energie	ANO	-	ANO	Dražice Trinity B58
Elektronický portál – monitoring výroby, identifikace poruch atd.	ANO		ANO	Dražice app

* záruka musí být garantována výrobcem zařízení a doložena záručním listem nebo garančním dokumentem výrobce. Záruka poskytnutá dodavatelem bez zajištění výrobcem nebude akceptována.

Instalované měniče musí být vybaveny plynulou, nebo diskretní říditelností dodávaného výkonu do elektrizační soustavy umožňující změnu dodávaného výkonu výroby.

Instalovány budou výhradně fotovoltaické moduly, měniče a akumulátory s nezávisle ověřenými parametry prokázanými certifikáty vydanými akreditovanými certifikačními orgány na základě níže uvedených souborů norem:

Technologie	Soubory norem (je-li relevantní)
Fotovoltaické moduly	IEC 61215, IEC 61730
Měniče	IEC 61727, IEC 62116, normy řady IEC 61000 dle typu
Elektrické akumulátory	dle typu akumulátoru (pro nejčastější lithiové akumulátory IEC 3056:2020 nebo IEC 62619:2017 nebo IEC 62620:2014)

FVE ve městě Chrastava

Výkaz výměr

Revize	Datum	Popis	Vypracoval	Kontroloval	Schválil
0	02/25	Výkaz výměr	Kopsa	-	-
Název projektu:		FVE ve městě Chrastava			
Název investora:		město Chrastava, IČO: 00262871, sídlem náměstí 1. máje 1, 463 31 Chrastava			

Položka		Cena (Kč) - bez DPH	Cena (Kč) - s DPH
1	SO-01	614 555,00 Kč	743 611,55 Kč
1.1	FVE	573 690,00 Kč	694 164,90 Kč
1.2	LPS	40 865,00 Kč	49 446,65 Kč
2	SO-02	440 240,00 Kč	532 690,40 Kč
2.1	FVE	396 410,00 Kč	479 656,10 Kč
2.2	LPS	43 830,00 Kč	53 034,30 Kč
3	SO-03	891 585,00 Kč	1 078 817,85 Kč
3.1	FVE	891 585,00 Kč	1 078 817,85 Kč
4	SO-04	806 105,00 Kč	975 387,05 Kč
4.1	FVE	623 645,00 Kč	754 610,45 Kč
4.2	LPS	182 460,00 Kč	220 776,60 Kč

Celková cena bez DPH		2 752 485,00 Kč
Celková cena včetně DPH		3 330 506,85 Kč

Číslo položky	Položka	Typ/rozměr	Měrná jednotka MJ	Počet MJ	Jednotková cena bez DPH (Kč)	Cena celkem bez DPH (Kč)
1	Kabely a trasy					
1.1	Kabely					
1.1.1	Solární kabel PV1-F 6mm ² , 1,5kV - černý	1x6mm ²	m	230	29	6670
1.1.2	Solární kabel PV1-F 6mm ² , 1,5kV - červený	1x6mm ²	m	230	29	6670
1.1.3	Kabel 1-CYKY-J 4x10mm ² - z R-FVE-AC do RS6	4x10mm ²	m	20	135	2700
1.1.4	Kabel 1-CYKY-J 5x6mm ² - z R-FVE-AC do střídače 20 kW	5x6mm ²	m	13	110	1430
1.1.5	Kabel 1-CYKY-J 5x1.5mm ² - z R-FVE-AC ke světlu v místnosti technologie	5x1,5	m	10	28	280
1.1.6	Kabel 1-CYKY-J 5x4mm ² - z R-FVE-AC do ohříváče vody MÚ	5x4mm ²	m	70	70	4900
1.1.7	Ovládací kabel CYKY-O 5x1,5 (OR, HDO)	5x1,5	m	65	30	1950
1.1.8	Vázací páska 150x3,6mm HF/UV stabilní - balení 100ks	150x3,6mm	ks	50	50	2500
1.1.9	Vázací páska 250x4,8mm HF/UV stabilní - balení 100ks	250x4,8mm	ks	50	100	5000
1.1.10	FTP CAT 5e pro Smartmeter, střídače a optimizéry	FTP CAT 5e	m	230	15	3450
1.1.11	Oheň nešířící a bezhalogenový kabel pro FVE STOP P-30-R	3 x 1,5	m	100	35	3500
1.1.12	Kabel JYTY 14x1	JYTY 14x1	m	50	65	3250
1.2	Kabelové žlaby DC					
1.2.1	Kabelový žlab plný s integrovanou spojkou, FeZn, 2m (+/- DC odděleně)	60x150x0,75mm	ks	30	550	16500
1.2.2	Víko kabelového žlabu; FeZn, 2m	150mm	ks	30	150	4500
1.2.3	Úchyt víka, 2ks/m	VU_GMT	ks	60	13	780
1.2.4	Oblouk 90°	60x90x150mm	ks	4	380	1520
1.2.5	Víko oblouku 90°	90x150mm	ks	4	250	1000
1.2.4	Koncovka	60x150mm	ks	8	80	640
1.2.5	Kotvicí sada pro kabelový žlab 2m do stěny		ks	4	270	1080
1.2.6	Kotvicí sada pro kabelový žlab 2m na ploché střechy		ks	26	50	1300
1.3	Kabelové žlaby a trasy AC					
1.3.1	Kabelový žlab plný s integrovanou spojkou, FeZn, 2m	60x150x0,75mm	ks	5	550	2750
1.3.2	Víko kabelového žlabu; FeZn, 2m	150mm	ks	5	150	750
1.3.3	Úchyt víka, 2ks/m	VU_GMT	ks	10	13	130
1.3.4	Oblouk 90°	60x90x150mm	ks	2	380	760
1.3.5	Víko oblouku 90°	90x150mm	ks	2	250	500
1.3.6	Koncovka	60x150mm	ks	2	80	160
1.3.7	Kotvicí sada pro kabelový žlab 2m do stěny		ks	5	270	1350
4.3.13	Kabelová lišta 5x5 cm pro kabely HDO, Smartmeter a FVE STOP včetně uchycení lišty na stěnu		m	90	150	13500
4.3.14	Kabelová lišta 5x5 cm l=1m pro položku 1.1.5 včetně uchycení lišty na stěnu		m	90	150	13500
2	Rozvaděče					
2.1	Rozvaděč +RFVE-AC					
2.1.1	Kompaktní rozváděčová skříň, ŠxVxH: 760x800x350 mm, ocelový plech, s montážní deskou, s jednokřídlymi dveřmi, 2 otočné uzávěry		ks	1	8000	8000
2.1.2	Hlavní vypínač na DIN lištu, 3f, 63 A	QM41	ks	1	800	800
2.1.3	Napěťová spoušť pro vypínač QM41	QM41	ks	1	800	800
2.1.4	Jistič 230VAC, B40A, 3p, 10kA	FA41	ks	1	600	600
2.1.5	Jistič 230VAC, B16A, 1p, 10kA	FA42	ks	1	120	120
2.1.6	Jistič 230VAC, B16A, 1p, 10kA	FA43	ks	1	120	120
2.1.7	Jistič 230VAC, B16A, 1p, 10kA	FA44	ks	1	120	120
2.1.8	Jistič 230VAC, B2A, 1p, 10kA	FA45	ks	1	250	250
2.1.9	Jistič 230VAC, B2A, 3p, 10kA	FA46	ks	1	900	900
2.1.10	Jistič 230VAC, B2A, 1p, 10kA	FA47	ks	1	250	250
2.1.11	Jistič 230VAC, B10A, 1p, 10 kA	FA48	ks	1	100	100
2.1.12	Napěťová a frekvenční ochrana, 230VAC, HDO	U-f	ks	1	10000	10000
2.1.13	AC svodič přepětí, T1+T2, 3P, 280VAC, Iimp=25 kA	FV41	ks	1	12000	12000

Číslo položky	Položka	Typ/rozměr	Měrná jednotka MJ	Počet MJ	Jednotková cena bez DPH (Kč)	Cena celkem bez DPH (Kč)
2.1.14	Výkonový stykač 63 A	KS41;	ks	1	2500	2500
2.1.15	Úhelník pro upevnění kompaktní rozvaděčové skříně na stěnu		ks	4	500	2000
2.1.16	RSS řídící jednotka pro optimizéry		ks	1	3500	3500
2.1.17	Regulátor pro optimalizaci spotřeby objektu s FVE. Komunikační rozhraní RS485 pro spojení se střídačem, výstup pro ovládání SSR relé		ks	1	5000	5000
2.1.18	Napájecí zdroj AC/DC pro regulátor viz.2.1.17	ZD 1	ks	1	300	300
2.1.19	Napájecí zdroj AC/DC pro RSS viz položka 2.1.16	ZD 2	ks	1	300	300
2.1.20	SSR relé 25 A k regulátoru viz položka 2.1.17		ks	3	500	1500
2.4	Rozvaděč +RS 6 - doplnění					
2.4.1	jistič B 40/3, zkratová odolnost 10 kA		ks	1	700	700
2.4.2	Dozbrojení rozvaděče +RS6		kpl	1	2000	2000
2.5	Rozvaděč +RH - doplnění					
2.5.1	jistič B 6/3, 10 kA, pro SMARTMETER, nebo dle montážního manuálu konkrétního výrobku		ks	1	600	600
2.5.2	Smartmeter s MTP min 100/5 v RH		ks	1	3500	3500
2.5.3	Dozbrojení rozvaděče +RH		kpl	1	3000	3000
3	Technologická zařízení					
3.1	Střídač 20 kW, účinnost: min 97%, min. 10 letá produktová záruka na výměnu, RS 485- MODBUS RTU, IEC 62116, normy řady IEC 61000 dle typu		ks	1	35000	35000
3.3	Fotovoltaický panel 460 Wp mono-krystalický, účinnost min 19%, životnost min 20 let IEC 61215, IEC 61730		ks	52	2100	109200
3.4	Výkonový optimizér pro FVE panely 460 Wp, délka kabelu 2/1.2m		ks	52	950	49400
3.5	Konektor MC4 Stäubli - samice		ks	20	55	1100
3.6	Konektor MC4 Stäubli - samec		ks	20	55	1100
3.7	Jednotka pro komunikaci s optimizéry a řídící jednotkou. Umístění na střeše		ks	2	1000	2000
4	Konstrukce a materiál					
4.1	Konstrukce a materiál pro fotovoltaické panely					
4.1.1	Konstrukce východ-západ, sklon 10° pro celkem 52 ks panelů, střešní krytina PVC folie		ks	1	50000	50000
4.1.2	Zátěžový materiál pro konstrukci		ks	1	5000	5000
4.2	Uzemění					
4.2.1	Zelenožlutý vodič	CYA 16mm ²	m	150	60	9000
4.2.2	Zelenožlutý vodič	CYA 25mm ²	ks	40	110	4400
4.2.3	Ekvipotencionální svorkovnice na omítku- MET´		ks	1	1000	1000
4.3	Ostatní					
4.3.1	Výstražná tabulka upozorňující fotovoltaické instalace na budově		ks	2	100	200
4.3.2	Montážní práce		hod	180	380	68400
4.3.3	Hasicí přístroj		ks	3	2000	6000
4.3.4	Požární ucpávky		ks	5	2500	12500
4.3.5	Úprava zapojení ER rozvaděče dle PP platných v době realizace		ks	1	4000	4000
4.3.6	STOP tlačítko		ks	1	3500	3500
4.3.8	Revize a funkční zkoušky		ks	1	5 000	5000
4.3.9	Realizační a dílenská dokumentace stavby		ks	1	6 000	6000
4.3.10	Dokumentace skutečného provedení		ks	1	6000	6000
4.3.11	Průraz zdívkou tloušťky 30 cm, do průměru 5 cm pro kabel CYKY-J 4x10 a CYKY-J 5x4		ks	1	200	200
4.3.12	Průraz stropní konstrukcí tloušťky 50 cm do průměru 3 cm pro kabel CYKY-J 5x4		ks	1	500	500
4.3.13	Průraz zdívkou tloušťky 30 cm, do průměru 3 cm pro kabely HDO, Smartmeter, FVE STOP		ks	2	300	600
4.3.14	Doprava materiálu na místo stavby		ks	1	2500	2500
4.3.15	Doprava lidských zdrojů na místo stavby		ks	1	2500	2500

Číslo položky	Položka	Typ/rozměr	Měrná jednotka MJ	Počet MJ	Jednotková cena bez DPH (Kč)	Cena celkem bez DPH (Kč)
4.3.16	Mechanizace pro složení materiálu na střechu		hod	1,5	1000	1500
4.3.17	Detektor požáru v místnosti s technologií FVE		ks	1	500	500
4.3.18	Zajištění připojení k DS		kpl	1	1000	1000
4.4	Vytvoření technologické místnosti pro střídače					
4.3.1	Sádrokarton s požární odolností (R) EI30		m ²	30	150	4500
4.3.2	Dveře s požární odolností EW30, 600/1970		ks	1	6500	6500
4.3.3	Konstrukce pro sádrokarton včetně drobného materiálu a výmalby		kpl	1	12000	12000
4.3.4	LED trubkové světlo IP40, 2686 lm		ks	1	500	500
4.3.5	Vypínač, řazení 1, krytí IP44		ks	1	110	110
5	LPS					
5.1	Jímací tyč l=1.5 m		ks	13	400	5200
5.2	Svorka připojovací k jímací tyči		ks	13	55	715
5.3	Betonový podstavec pod jímací tyč 9 kg		ks	13	300	3900
5.4	Revize LPS a dokumentace LPS DSPS		ks	1	10000	10000
5.5	Měření impedance stávajících vývodů k uzemnění		ks	3	1000	3000
5.6	Svorka univerzální spojovací		ks	50	25	1250
5.7	Distanční podpěry na ploché střechy, délka 1m		ks	12	150	1800
5.8	Přesunutí stávajícího vodiče na střeše		hod	1	5000	5000
5.9	Montážní práce		hod	20	500	10000
Cena celkem za položky 1-4						573690
Cena za položku 5						40865

Číslo položky	Položka	Typ/rozměr	Měrná jednotka MJ	Počet MJ	Jednotková cena bez DPH (Kč)	Cena celkem bez DPH (Kč)
1	Kabely a trasy					
1.1	Kabely					
1.1.1	Solární kabel PV1-F 6mm ² , 1,5kV - černý	1x6mm ²	m	110	29	3190
1.1.2	Solární kabel PV1-F 6mm ² , 1,5kV - červený	1x6mm ²	m	110	29	3190
1.1.3	Kabel 1-CYKY-J 4x4mm ² - z R-FVE-AC do RO-01	4x4mm ²	m	20	60	1200
1.1.4	Kabel 1-CYKY-J 5x4mm ² - z R-FVE-AC do střídače 10 kW	5x4mm ²	m	13	70	910
1.1.6	Ovládací kabel CYKY-O 5x1,5 (OR, HDO)	5x1,5	m	60	30	1800
1.1.7	Vázací páska 150x3,6mm HF/UV stabilní - balení 100ks	150x3,6mm	ks	50	50	2500
1.1.8	Vázací páska 250x4,8mm HF/UV stabilní - balení 100ks	250x4,8mm	ks	50	100	5000
1.1.9	FTP CAT 5e pro Smartmeter, střídače a optimizéry	FTP CAT 5e	ks	60	15	900
1.1.10	Oheň nešířící a bezhalogenový kabel pro FVE STOP P 30-R	3 x 1,5	m	70	35	2450
1.2	Kabelové žlaby DC					
1.2.1	Kabelový žlab plný s integrovanou spojkou, FeZn, 2m (+/- DC odděleně)	60x150x0,75mm	ks	15	550	8250
1.2.2	Víko kabelového žlabu; FeZn, 2m	150mm	ks	15	150	2250
1.2.3	Úchyt víka, 2ks/m	VU_GMT	ks	60	13	780
1.2.4	Koncovka	60x150mm	ks	8	80	640
1.2.5	Kotvicí sada pro kabelový žlab 2m do stěny		ks	15	270	4050
1.2.6	Kotvicí sada pro kabelový žlab 2m na ploché střechy		ks	15	50	750
1.3	Kabelové žlaby a trasy AC					
1.3.1	Kabelová lišta 5x5 cm pro FVE STOP, Smartmeter a HDO včetně uchycení lišty na stěnu		m	100	150	15000
1.3.2	Kabelová lišta 5x5 cm pro CYKY-J 5x4 viz položka 1.1.3		m	15	100	1500
2	Rozvaděče					
2.1	Rozvaděč +RFVE-AC/DC					
2.1.1	Kompaktní rozváděčová skříň, ŠxVxH: 600x760x350 mm, ocelový plech, s montážní deskou, s jednokřídlými dveřmi, 2 otočné uzávěry		ks	1	6500	6500
2.1.2	Hlavní vypínač na DIN lištu, 3f, 32 A	QM31	ks	1	400	400
2.1.3	Napěťová spoušť pro vypínač QM31	QM31	ks	1	500	500
2.1.4	Jistič 230VAC, B20A, 3p, 10kA	FA31	ks	1	350	350
2.1.5	Jistič 230VAC, B2A, 3p, 10kA	FA32	ks	1	900	900
2.1.6	Jistič 230VAC, B2A, 1p, 10kA	FA33	ks	1	250	250
2.1.7	Napěťová a frekvenční ochrana, 230VAC, HDO	A1	ks	1	9000	9000
2.1.8	AC svodič přepětí, T1+T2, 3P, 280VAC, Iimp=12.5 kA	FV31	ks	1	3000	3000
2.1.9	Výkonový stykač 40 A	KS31;	ks	1	2300	2300
2.1.10	Úhelník pro upevnění kompaktní rozvaděčové skříně na stěnu		ks	4	500	2000
2.1.11	Řídící jednotka pro optimizéry		ks	1	3500	3500
2.1.12	DC odpojovač, 2p, 32A, 1000VDC		ks	2	260	520
2.1.13	Pojistka válcová 10x38 16A gPV		ks	4	130	520
2.1.14	DC svodič přepětí, T1+T2, 2p+PE, 1500VDC		ks	2	3600	7200
2.1.15	Napájecí zdroj AC/DC pro řídicí jednotku optimizérů viz položka 2.1.11		ks	1	300	300
2.2	Rozvaděč +R0.1- doplnění					
2.2.1	jistič B 25/3, zkratová odolnost 10 kA	FA21	ks	1	500	500
2.2.3	Jistič 230VAC, B2A, 1p, 10 kA	FA27	ks	1	250	250

Číslo položky	Položka	Typ/rozměr	Měrná jednotka MJ	Počet MJ	Jednotková cena bez DPH (Kč)	Cena celkem bez DPH (Kč)
2.2.4	Jistič 230VAC, B6A, 3p, 10 kA	FA28	ks	1	700	700
2.2.5	Regulátor pro optimalizaci spotřeby objektu s FVE. Komunikační rozhraní RS485 pro spojení se střídačem, výstup pro ovládání SSR relé		ks	1	5000	5000
2.2.6	Napájecí zdroj AC/DC pro regulátor viz položka 2.2.5		ks	1	300	300
2.2.7	SSR relé 25 A k regulátoru viz položka 2.2.5		ks	5	500	2500
2.2.8	Smartmeter s MTP 100/5		ks	1	3500	3500
2.2.9	Dozbrojení rozvaděče +R0.1		kpl	1	1000	1000
3	Technologická zařízení					
3.1	Střídač hybridní 10 kW, účinnost: min 97%, 10 letá produktová záruka na výměnu, IEC 62116, normy řady IEC 61000 dle typu		ks	1	40000	40000
3.2	Bateriové úložiště o celkové kapacitě 7.68 kWh; pro nejčastější lithiové akumulátory IEC 63056:2020 nebo IEC 62619:2017 nebo IEC 62620:2014. záruka s max. poklesem na 60 % nominální kapacity po 10 letech provozu, nebo dosažení min. 2 400 násobku nominální energie		ks	1	8000	8000
3.3	Fotovoltaický panel 460 Wp,mono-krystalický, účinnost min 19%, životnost min 20 let IEC 61215, IEC 61730		ks	28	2100	58800
3.4	Výkonový optimizér pro FVE panely 460 Wp, délka kabelu 2/1.2m		ks	28	950	26600
3.5	Konektor MC4 Stäubli - samice		ks	16	55	880
3.6	Konektor MC4 Stäubli - samec		ks	16	55	880
3.6	Jednotka pro komunikaci s optimizéry a řídicí jednotkou optimizérů. Umístění na střeše		ks	1	1000	1000
4	Konstrukce a materiál					
4.1	Konstrukce a materiál pro fotovoltaické panely					
4.1.1	Konstrukce jižní, sklon 30° pro celkem 28 ks panelů, střešní krytina lepenka		ks	1	20000	20000
4.1.2	Zátěžový materiál pro konstrukci		ks	1	5000	5000
4.2	Uzemění					
4.2.1	Zelenožlutý vodič	CYA 16mm2	m	200	60	12000
4.2.2	Zelenožlutý vodič	CYA 25mm2	ks	40	110	4400
4.2.3	Ekvipotencionální svorkovnice na omítku- MET'		ks	2	1000	2000
4.3	Ostatní					
4.3.1	Výstražná tabulka upozorňující fotovoltaické instalace na budově		ks	2	100	200
4.3.2	Montážní práce		hod	100	530	53000
4.3.3	Hasící přístroj		ks	2	2000	4000
4.3.4	Požární ucpávky		ks	8	2500	20000
4.3.5	STOP tlačítko		ks	1	3500	3500
4.3.6	Úprava zapojení ER rozvaděče		ks	1	4000	4000
4.3.7	Revize a funkční zkoušky		ks	1	5 000	5000
4.3.8	Realizační a dílenská dokumentace stavby		ks	1	5 000	5000
4.3.9	Dokumentace skutečného provedení		ks	1	6000	6000
4.3.10	Průraz zdívm tloušťky 50 cm, do průměru 5 cm, pro vyvedení DC stringů do místnosti se střídačem		ks	1	500	500
4.3.11	Průraz zdívm tloušťky 30 cm, do průměru 2 cm, pro kabel viz položka 1.1.3		ks	1	300	300
4.3.12	Průraz zdívm tloušťky 30 cm, do průměru 2 cm, pro kabel FVE STOP,Smartmeter a HDO uvnitř budovy		ks	5	300	1500
4.3.13	Průraz zdívm tloušťky 50 cm, do průměru 2 cm, pro vyvedení FVE STOP z vnitřku budovy vně na fasádu		ks	1	500	500
4.3.14	Doprava lidských zdrojů na stavbu		kus	1	2500	2500
4.3.15	Doprava materiálu FVE na stavbu		kus	1	2500	2500

Číslo položky	Položka	Typ/rozměr	Měrná jednotka MJ	Počet MJ	Jednotková cena bez DPH (Kč)	Cena celkem bez DPH (Kč)
4.3.16	Mechanizace pro složení materiálu na střechu		hod	1,5	1000	1500
4.3.17	Detektor požáru v místnosti s technologií		ks	1	500	500
4.3.18	Zajištění připojení k DS		kpl	1	1000	1000
5	LPS					
5.1	Jímací tyč l=1.5 m		ks	7	400	2800
5.2	Podpěra pro jímací tyče PB 9 na ploché střechy		ks	7	300	2100
5.3	Úprava vedení stávajícího hromosvodu		hod	5	300	1500
5.4	Svorka připojovací k jímací tyči		ks	6	55	330
5.5	Distanční podpěra na ploché střechy, délka 1m		ks	4	150	600
5.6	Svorka univerzální spojovací		ks	20	25	500
5.7	Měření impedance stávajících vývodů k uzemnění		ks	6	1000	6000
5.8	Revize LPS a dokumentace LPS DSPS		ks	1	5000	5000
5.9	Montážní práce		hod	50	500	25000
Cena celkem za položky 1-4						396410
Cena celkem za položky 5						43830

Číslo položky	Položka	Typ/rozměr	Měrná jednotka MJ	Počet MJ	Jednotková cena bez DPH (Kč)	Cena celkem bez DPH (Kč)
1	Kabely a trasy					
1.1	Kabely					
1.1.1	Solární kabel PV1-F 6mm2, 1,5kV - černý	1x6mm ²	m	150	29	4350
1.1.2	Solární kabel PV1-F 6mm2, 1,5kV - červený	1x6mm ²	m	150	29	4350
1.1.3	Kabel 1-CYKY-J 4x10mm2- z R-FVE-AC do AR601	4x10mm ²	m	15	135	2025
1.1.4	Kabel 1-CYKY-J 5x6mm2- z R-FVE-AC do střídače	5x6mm ²	m	8	110	880
1.1.5	Ovládací kabel CYKY-O 5x1,5 (OR, HDO)	5x1,5	m	60	30	1800
1.1.6	Vázací páska 150x3,6mm HF/UV stabilní - balení 100ks	150x3,6mm	ks	50	50	2500
1.1.7	Vázací páska 250x4,8mm HF/UV stabilní - balení 100ks	250x4,8mm	ks	50	100	5000
1.1.8	FTP CAT 5e pro Smartmeter a střídače	FTP CAT 5e	m	100	15	1500
1.1.9	Oheň nešířící a bezhalogenový kabel pro FVE STOP, P-30 R	3 x 1,5	m	60	35	2100
1.1.10	Kabel 1-CYKY-J 5x2,5mm2- z RNN01 do akumulčních nádrží k topným spirálám	5x2,5mm ²	m	70	45	3150
1.1.11	Kabel YSLY-JZ 12x0,75	12x0,75mm ²	m	20	50	1000
1.2	Kabelové žlaby DC					
1.2.1	Kabelový žlab plný s integrovanou spojkou, FeZn, 2m (+/- DC odděleně)	60x150x0,75mm	ks	5	550	2750
1.2.2	Viko kabelového žlabu; FeZn, 2m	150mm	ks	5	150	750
1.2.3	Úchyt vika, 2ks/m	VU_GMT	ks	20	13	260
1.2.4	Koncovka	60x150mm	ks	2	80	160
1.2.5	Kotvicí sada pro kabelový žlab 2m do stěny		ks	5	270	1350
1.3	Kabelové žlaby a trasy AC					
1.3.2	Kabelová lišta 5x5 cm pro položku 1.1.3 a 1.1.4 montáž na stěnu		m	20	150	3000
1.3.3	Kabelová lišta 5x5 cm pro položku 1.1.10 montáž na stěnu		m	20	150	3000
1.3.4	Kabelová lišta 5x5 cm pro FVE STOP,Smartmeter a HDO včetně uchycení lišty na stěnu		m	50	150	7500
2	Rozvaděče					
2.1	Rozvaděč +RFVE-AC/DC					
2.1.1	Kompaktní rozváděčová skříň, 5xVxH: 600x760x350 mm, ocelový plech, s montážní deskou, s jednokřídlymi dveřmi, 2 otočné uzávěry		ks	1	6500	6500
2.1.2	Vypínač 230VAC, 50A, 3p, 10kA	QM41	ks	1	700	700
2.1.3	Napěťová spoušť pro vypínač QM41	QM41	ks	1	600	600
2.1.4	Jistič 230VAC, B40A, 3p, 10kA	FA41	ks	1	600	600
2.1.5	Jistič 230VAC, B2A, 3p, 10kA	FA42	ks	1	900	900
2.1.6	Jistič 230VAC, B2A, 1p, 10kA	FA42	ks	1	250	250
2.1.7	Napěťová a frekvenční ochrana, 230VAC, HDO	A1	ks	1	9000	9000
2.1.8	AC svodič přepětí, T1+T2, 3P, 280VAC, Iimp=12.5 kA	FV41	ks	1	3000	3000
2.1.9	Výkonový stykač 63 A	KS31;	ks	1	2500	2500
2.1.10	Úheřník pro upevnění kompaktní rozváděčové skříně na stěnu		ks	4	500	2000
2.1.11	RSS řídící jednotka pro optimalizéry		ks	1	3500	3500
2.1.12	DC odpojovač, 2p, 32A, 1000VDC		ks	3	260	780
2.1.13	Pojistka válcová 10x38 16A gPV		ks	6	130	780
2.1.14	DC svodič přepětí, T1+T2, 2p+PE, 1000VDC		ks	3	3000	9000
2.1.15	Napájecí zdroj AC/DC pro RSS viz položka 2.1.11	ZD2	ks	1	300	300
2.2	Rozvaděč +RNN01-					
2.2.1	Kompaktní rozváděčová skříň, 5xVxH: 600x760x350 mm, ocelový plech, s montážní deskou, s jednokřídlymi dveřmi, 2 otočné uzávěry		ks	1	6500	6500
2.2.2	Napájecí zdroj AC/DC pro regulátor viz položka.2.2.4	ZD1	ks	1	300	300
2.2.3	Vypínač 230VAC, 63A, 3p, 10kA	QM51	ks	1	800	800
2.2.4	Regulátor pro optimalizaci spotřeby objektu s FVE. Komunikační rozhraní RS485 spojeno se střídačem, výstup pro ovládání SSR relé		ks	1	5000	5000
2.2.5	SSR relé 25 A k regulátoru viz položka 2.2.4		ks	6	500	3000
2.2.6	Jistič B 16/1,10kA, 1p		ks	6	100	600
2.2.7	Jistič B 16/3,10kA, 3p		ks	2	450	900
2.2.8	Jistič B 2/1,10kA, 1p		ks	1	250	250
2.3	Rozvaděč +AR601- doplnění					
2.3.1	Jistič B 6/3, 10 kA, pro Smartmeter, nebo dle montážního manuálu konkrétního výrobku		ks	1	700	700
2.3.2	Jistič B40/3,10 kA, 3p		ks	1	850	850
2.3.3	Jistič B50/3,10 kA, 3p		ks	1	1300	1300

Číslo položky	Položka	Typ/rozměr	Měrná jednotka MJ	Počet MJ	Jednotková cena bez DPH (Kč)	Cena celkem bez DPH (Kč)
2.3.4	Smartmeter s MTP 250/5 A		ks	1	3500	3500
2.3.5	Dozbrojení rozvaděče +A601		kpl	1	2000	2000
3	Technologická zařízení					
3.1	Střídač hybridní 20 kW, účinnost: min 97%, min. 10 letá produktová záruka na výměnu, RS 485- MODBUS RTU, IEC 62116, normy řady IEC 61000 dle typu		ks	1	65000	65000
3.2	Bateriové úložiště o celkové kapacitě 23,04 kWh pro nejčastější lithiové akumulátory IEC 63056:2020 nebo IEC 62619:2017 nebo IEC 62620:2014. záruka s max. poklesem na 60 % nominální kapacity po 10 letech provozu, nebo dosažení min. 2 400 násobku nominální energie		ks	1	16000	16000
3.3	Fotovoltaický panel 460 Wp mono-krystalický, účinnost min 19%, životnost min 20 let IEC 61215, IEC 61730		ks	53	2100	111300
3.4	Výkonový optimizér pro FVE panely 460 Wp, délka kabelu 2/1.2m		ks	53	950	50350
3.5	Konektor MC4 Stäubli - samice		ks	80	55	4400
3.6	Konektor MC4 Stäubli - samec		ks	80	55	4400
3.7	Jednotka pro komunikaci s optimizéry a řídicí jednotkou optimizérů. Umístění u panelů		ks	1	1000	1000
3.8	Elektrický akumulční ohřivač vody, 2x vstup pro elektrickou topnou spirálu 6,6 kW. Objem 1000 l		ks	1	75 000,00	75000
3.9	Elektrický akumulční ohřivač vody, 2x vstup pro elektrickou topnou spirálu 6,6 kW. Objem 750 l		ks	1	55 000,00	55000
3.10	Napojení elektrického ohřivače vody na stávající soustavu TUV		ks	1	5 000,00	5000
3.11	Elektrická topná spirála 6,6 kW, 3f, hvězda		ks	4	2 500,00	10000
4	Konstrukce a materiál					
4.1	Konstrukce a materiál pro fotovoltaické panely					
4.1.1	Konstrukce pro pozemní FVE kotvená do země pro 53 ks panelů. Konstrukce pro jeden panel v řadě. Vzhledem ke svažitosti terénu jsou dvě řady u sebe		ks	1	190000	190000
4.1.2	Terénní úpravy svahu pro vyrovnání sklonu svahu.		kpl	1	20000	20000
4.2	Uzemění					
4.2.1	Zelenožlutý vodič	CYA 16mm2	m	150	60	9000
4.2.2	Zelenožlutý vodič	CYA 25mm2	ks	40	110	4400
4.2.3	Ekvipotencijnální svorkovnice MET		ks	2	1000	2000
4.3	Ostatní					
4.3.1	Výstražná tabulka upozorňující fotovoltaické instalace na budově		ks	2	100	200
4.3.2	Montážní práce		hod	130	700	91000
4.3.3	Demontáž stávajícího ohřivače teplé vody o objemu 1850 l včetně napájecí kabeláže		kpl	1	5000	5000
4.3.4	Hasicí přístroj		ks	2	2000	4000
4.3.5	Požární ucpávky		ks	6	2500	15000
4.3.6	STOP tlačítko		ks	1	3500	3500
4.3.7	Úprava zapojení ER rozvaděče		ks	1	4000	4000
4.3.8	Revize a funkční zkoušky		ks	1	5 000	5000
4.3.9	Realizační a dílenská dokumentace stavby		ks	1	5 000	5000
4.3.10	Dokumentace skutečného provedení		ks	1	6000	6000
4.3.11	Průraz zdílem tloušťky 100 cm, do průměru 10 cm pro zavedení DC vodičů do míst. s technologií		ks	1	1000	1000
4.3.12	Průraz zdílem tloušťky 20 cm, do průměru 5 cm pro kabel HDO a Smartmeter FTP CAT 5e, FVE STOP		ks	5	200	1000
4.3.13	Doprava lidských zdrojů na stavbu		kus	1	2500	2500
4.3.14	Doprava materiálu FVE na stavbu		kus	1	2500	2500
4.3.15	Detektor požáru v místnosti s technologií		ks	1	500	500
4.3.16	Výkopové práce pro ložení DC kabelů směrem k budově. Délka výkopu 3.2 m. Včetně zasypání po realizaci		kpl	1	2000	2000
4.3.17	Oplocení FVE modulů		kpl	1	5000	5000
4.3.18	Zajištění připojení k DS		kpl	1	2000	2000
Cena celkem za položky 1-4						891585

Číslo položky	Položka	Typ/rozměr	Měrná jednotka MJ	Počet MJ	Jednotková cena bez DPH (Kč)	Cena celkem bez DPH (Kč)
1	Kabely a trasy					
1.1	Kabely					
1.1.1	Solární kabel PV1-F 6mm ² , 1,5kV - černý	1x6mm ²	m	150	29	4350
1.1.2	Solární kabel PV1-F 6mm ² , 1,5kV - červený	1x6mm ²	m	150	29	4350
1.1.3	Kabel 1-CYKY-J 4x10mm ² - z R-FVE-AC do RO.01	4x10mm ²	m	15	135	2025
1.1.4	Kabel 1-CYKY-J 5x6mm ² - z R-FVE-AC do střídače 15 kW	5x6mm ²	m	10	110	1100
1.1.5	Ovládací kabel CYKY-O 5x1,5 (OR, HDO)	5x1,5	m	60	30	1800
1.1.6	Vázací páska 150x3,6mm HF/UV stabilní - balení 100ks	150x3,6mm	ks	50	50	2500
1.1.7	Vázací páska 250x4,8mm HF/UV stabilní - balení 100ks	250x4,8mm	ks	50	100	5000
1.1.8	FTP CAT 5e pro Smartmeter a střídače	FTP CAT 5e	m	60	15	900
1.1.9	Oheň nešířící a bezhalogenový kabel pro FVE STOP, P-30 R	3 x 1,5	m	60	35	2100
1.1.10	Kabel 1-CYKY-J 5x4mm ² - z R-FVE-AC do akumulací nádrže	5x4mm ²	m	15	70	1050
1.1.11	Kabel 1-CYKY-J 5x4mm ² - z R-FVE-AC do akumulací nádrže	5x4mm ²	m	15	70	1050
1.1.12	Kabel YSLY-JZ 12x0,75	12x0,75mm ²	m	20	50	1000
1.2	Kabelové žlaby DC					
1.2.1	Kabelový žlab plný s integrovanou spojkou, FeZn, 2m (+/- DC odděleně)	60x150x0,75mm	ks	15	550	8250
1.2.2	Víko kabelového žlabu; FeZn, 2m	150mm	ks	15	150	2250
1.2.3	Uchyt víka, 2ks/m	VU_GMT	ks	60	13	780
1.2.4	Koncovka	60x150mm	ks	6	80	480
1.2.5	Kotvicí sada pro kabelový žlab 2m do stěny		ks	12	270	3240
1.2.6	Kotvicí sada pro kabelový žlab 2m na střechy		ks	3	50	150
1.3	Kabelové žlaby a trasy AC					
1.3.2	Kabelová lišta 5x5 cm pro položku 1.1.3 montáž na stěnu		m	10	150	1500
1.3.3	Kabelová lišta 5x5 cm pro položku 1.1.10 a 1.1.11 montáž na stěnu		m	20	150	3000
1.3.4	Kabelová lišta 5x5 cm pro FVE STOP,Smartmeter a HDO včetně uchycení lišty na stěnu		m	50	150	7500
2	Rozvaděče					
2.1	Rozvaděč +RFVE-AC/DC					
2.1.1	Kompaktní rozváděčová skříň, 5xVxH: 800x760x350 mm, ocelový plech, s montážní deskou, s jednokřídlými dveřmi, 2 otočné uzávěry		ks	1	8000	8000
2.1.2	Jistič 230VAC, B32A, 3p, 10kA	QM41	ks	1	400	400
2.1.3	Napěťová spoušť pro vypínač QM31	QM41	ks	1	500	500
2.1.4	Jistič 230VAC, B32A, 3p, 10kA	FA41	ks	1	350	350
2.1.5	Jistič 230VAC, B2A, 3p, 10kA	FA47	ks	1	900	900
2.1.6	Jistič 230VAC, B16A, 1p, 10kA	FA42	ks	1	120	120
2.1.7	Jistič 230VAC, B16A, 1p, 10kA	FA43	ks	1	120	120
2.1.7	Jistič 230VAC, B16A, 1p, 10kA	FA44	ks	1	120	120
2.1.8	Jistič 230VAC, B2A, 3p, 10kA	FA45	ks	1	250	250
2.1.9	Jistič 230VAC, B2A, 3p, 10kA	FA46	ks	1	900	900
2.1.10	Napěťová a frekvenční ochrana, 230VAC, HDO	A1	ks	1	9000	9000
2.1.11	AC svodič přepětí, T1+T2, 3P, 280VAC, Iimp=12.5 kA	FV31	ks	1	3000	3000
2.1.12	Výkonový stykač 40 A	KS31,	ks	1	2300	2300
2.1.13	Úhelník pro upevnění kompaktní rozvaděčové skříně na stěnu		ks	4	500	2000
2.1.14	RSS řídicí jednotka pro optimalizéry		ks	1	3500	3500
2.1.15	DC odpojovač, 2p, 32A, 1000VDC		ks	3	260	780
2.1.16	Pojistka válcová 10x38 16A gPV		ks	6	130	780
2.1.17	DC svodič přepětí, T1+T2, 2p+PE, 1000VDC		ks	3	3000	9000
2.1.18	Regulátor pro optimalizaci spotřeby objektu s FVE. Komunikační rozhraní RS485 spojeno se střídačem, výstup pro ovládání SSR relé		ks	1	600	600
2.1.19	Napájecí zdroj AC/DC pro regulátor viz.2.1.18	ZD1	ks	1	300	300
2.1.20	Napájecí zdroj AC/DC pro RSS viz položka 2.1.14	ZD2	ks	1	300	300
2.1.21	SSR relé 25 A k regulátoru viz položka 2.1.18		ks	6	500	3000
2.2	Rozvaděč +R0.1- výměna stávajícího rozvaděče za větší					
2.2.1	Nástěnná rozvodnice, 54 modulů, IP 65		ks	1	2500	2500

Číslo položky	Položka	Typ/rozměr	Měrná jednotka MJ	Počet MJ	Jednotková cena bez DPH (Kč)	Cena celkem bez DPH (Kč)
2.2.2	Jistič B 32/3, 10 kA, 3p-nový jistič pro FVE		ks	1	750	750
2.2.3	Přepojení stávajících vývodů z původního rozvaděče a přezbrojení přístrojů do nového rozvaděče		kpl	1	10000	10000
2.3	Rozvaděč +R1.1- doplnění					
2.3.1	jistič B 6/3, 10 kA, pro Smartmeter, nebo dle montážního manuálu konkrétního výrobku		ks	1	700	700
2.3.2	Smartmeter s MTP 100/5 A		ks	1	3500	3500
2.3.3	Dozbrojení rozvaděče +R1.1		kpl	1	1000	1000
3	Technologická zařízení					
3.1	Střídač hybridní 15 kW, účinnost: min 97%, min. 10 letá produktová záruka na výměnu, RS 485- MODBUS RTU, IEC 62116, normy řady IEC 61000 dle typu		ks	1	45000	45000
3.2	Bateriové úložiště o celkové kapacitě 15.36 kWh pro nejčastější lithiové akumulátory IEC 63056:2020 nebo IEC 62619:2017 nebo IEC 62620:2014. záruka s max. poklesem na 60 % nominální kapacity po 10 letech provozu, nebo dosažení min. 2 400 násobku nominální energie		ks	1	120000	120000
3.3	Fotovoltaický panel 460 Wp mono-krystalický, účinnost min 19%, životnost min 20 let IEC 61215, IEC 61730		ks	31	2100	65100
3.4	Výkonový optimizér pro FVE panely 460 Wp, délka kabelu 2/1.2m		ks	31	1000	31000
3.5	Konektor MC4 Stáubli - samice		ks	80	55	4400
3.6	Konektor MC4 Stáubli - samec		ks	80	55	4400
3.7	Jednotka pro komunikaci s optimizéry a řídicí jednotkou optimizérů. Umístění na střeše		ks	1	1000	1000
3.8	Elektrický akumulační ohřivač vody, 2x vstup pro elektrickou topnou spirálu 6,6 kW. Objem 1000 l		ks	1	75 000,00	75000
3.9	Napojení elektrického ohřivače vody na stávající soustavu TUV		ks	1	5 000,00	5000
3.10	Elektrická topná spirála 6,6 kW, 3f, hvězda		ks	2	2 500,00	5000
4	Konstrukce a materiál					
4.1	Konstrukce a materiál pro fotovoltaické panely					
4.1.1	Konstrukce na sedlové střechy, pro celkem 31 ks panelů, krytina česká šablona grafit s odvětráním		ks	1	25000	25000
4.2	Uzemění					
4.2.1	Zelenožlutý vodič	CYA 16mm2	m	150	60	9000
4.2.2	Zelenožlutý vodič	CYA 25mm2	ks	40	110	4400
4.2.3	Ekvipotencionalní svorkovnice MET		ks	2	1000	2000
4.3	Ostatní					
4.3.1	Výstražná tabulka upozorňující fotovoltaické instalace na budově		ks	2	100	200
4.3.2	Montážní práce		hod	130	450	58500
4.3.3	Hasicí přístroj		ks	2	2000	4000
4.3.4	Požární ucpávky		ks	4	2500	10000
4.3.5	STOP tlačítko		ks	1	3500	3500
4.3.6	Úprava zapojení ER rozvaděče		ks	1	3000	3000
4.3.7	Revize a funkční zkoušky		ks	1	5 000	5000
4.3.8	Realizační a dílenská dokumentace stavby		ks	1	5 000	5000
4.3.9	Dokumentace skutečného provedení		ks	1	6000	6000
4.3.10	Průraz zdílem tloušťky 100 cm, do průměru 10 cm pro zavedení DC vodičů do míst. s technologií		ks	1	1000	1000
4.3.11	Průraz zdílem tloušťky 20 cm, do průměru 5 cm pro kabel HDO a Smartmeter FTP CAT 5e		ks	3	200	600
4.3.13	Doprava lidských zdrojů na stavbu		kus	1	2500	2500
4.3.14	Doprava materiálu FVE na stavbu		kus	1	2500	2500
4.3.15	Lešení		kus	1	5000	5000
4.3.16	Detektor požáru v místnosti s technologií		ks	1	500	500
4.3.17	Zajištění připojení k DS		kpl	1	1000	1000
5	LPS					
5.1	Jímací tyč l=1.0 m na hřebenače		ks	5	120	600
5.2	Jímací tyč l=2.0 m na distanční podpěry		ks	1	500	500
5.3	Izolační tyč l=1m pro jímací tyč a vodič AlMgSi 8 kotvená k anténímu ráhnu		ks	6	250	1500
5.4	Držák AlMgSi 8 na krytinu česká šablona grafit		ks	12	255	3060
5.5	Držák AlMgSi 8 na hřebenače		ks	27	220	5940
5.6	Svorka připojovací k jímací tyči		ks	6	60	360
5.7	Svorka univerzální		ks	50	25	1250
5.8	Držák AlMgSi 8 do stěny		ks	70	50	3500

Číslo položky	Položka	Typ/rozměr	Měrná jednotka MJ	Počet MJ	Jednotková cena bez DPH (Kč)	Cena celkem bez DPH (Kč)
5.9	Zkušební svorka		ks	5	60	300
5.10	Ochranný úhelník 1.7 m		ks	5	300	1500
5.11	FeZn 10		m	60	70	4200
5.12	AlMgSi 8		m	150	250	37500
5.13	Zemnicí tyč l=2,0 m		ks	25	850	21250
5.14	Zatlučení zemnicích tyčí		kpl	1	2000	2000
5.15	Měření impedance stávajících vývodů k uzemnění		ks	6	1000	6000
5.16	Rozebrání zámkové dlažby v místě nových svodů a opětovné složení po realizaci		m	60	200	12000
5.17	Výkop pro zemnicí tyče, hloubka 50 cm, šířka 10 cm a zasypání výkopu po realizaci		m	60	350	21000
5.18	Revize LPS a dokumentace LPS DSPS		ks	1	10000	10000
5.19	Montážní práce		hod	100	500	50000
Cena celkem za položky 1-4						623645
Cena celkem za položky 5						182460