

Příloha č. 1b: Specifikace příjemců k Dodatku č. 3 č.j. 281493/2019-ČRA

1.	XXXXXXXXXXXXXXXX
2.	XXXXXXXXXXXXXXXX
3.	XXXXXXXXXXXXXXXX
4.	XXXXXXXXXXXXXXXX
5.	XXXXXXXXXXXXXXXX
6.	XXXXXXXXXXXXXXXX
7.	XXXXXXXXXXXXXXXX
8.	XXXXXXXXXXXXXXXX
9.	XXXXXXXXXXXXXXXX
10.	XXXXXXXXXXXXXXXX
11.	XXXXXXXXXXXXXXXX
12.	XXXXXXXXXXXXXXXX
13.	XXXXXXXXXXXXXXXX
14.	XXXXXXXXXXXXXXXX
15.	XXXXXXXXXXXXXXXX
16.	XXXXXXXXXXXXXXXX
17.	XXXXXXXXXXXXXXXX
18.	XXXXXXXXXXXXXXXX
19.	XXXXXXXXXXXXXXXX
20.	XXXXXXXXXXXXXXXX
21.	XXXXXXXXXXXXXXXX
22.	XXXXXXXXXXXXXXXX
23.	XXXXXXXXXXXXXXXX
24.	XXXXXXXXXXXXXXXX
25.	XXXXXXXXXXXXXXXX
26.	XXXXXXXXXXXXXXXX
27.	XXXXXXXXXXXXXXXX
28.	XXXXXXXXXXXXXXXX
29.	XXXXXXXXXXXXXXXX
30.	XXXXXXXXXXXXXXXX
31.	XXXXXXXXXXXXXXXX
32.	XXXXXXXXXXXXXXXX
33.	XXXXXXXXXXXXXXXX
34.	XXXXXXXXXXXXXXXX
35.	XXXXXXXXXXXXXXXX
36.	XXXXXXXXXXXXXXXX
37.	XXXXXXXXXXXXXXXX
38.	XXXXXXXXXXXXXXXX
39.	XXXXXXXXXXXXXXXX
40.	XXXXXXXXXXXXXXXX

Příloha č.1b Specifikace příjemců pro rok 2018

Realizátor musí dodat solární systémy do Bosny a Hercegoviny, nainstalovat a provést zkušební provoz do 30. 11. 2018 následujícím příjemcům.

Realizátor provede individuální zkoušky solárních systémů dle příslušných norem ČSN zejména ČSN 33 2000-7-12 a ČSN EN 12975-1.

Realizátor je po ukončení komplexních zkoušek povinen zahájit zkušební provoz systémů trvajících po dobu 3 měsíců.

Po tuto dobu je realizátor povinen mít k dispozici svého zástupce v místě realizace a neprodleně odstranit veškeré hlášené závady na systémech.

Číslo	Jméno příjemce	Obec	GPS (format DD)	Pozice panelů	Vzdálenost od panelů do inventuru (metry)	Vzdálenost od inventuru do rozvodné desky (metry)	Vzdálenost od solárního kolektoru k bojleru (metry)	Vzdálenost od bojleru do baterie (metry)	Potrubí od panelů do objektu
Lot 1. instalace 2018									
1.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Před domem na zemi cca 10 m od domu	15	6	18		1 nadzemní
2.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Možnost instalace na střechu domu	7	5	7		1 nadzemní
3.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Fotovoltaické panely na levou stranu střechy, solární kolektory na pravou stranu střechy, jižní orientace	7	5	5		1 nadzemní
4.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Možnost instalace na střechu domu	10	10	10		1 nadzemní
5.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Možnost instalace na zemi, cca 15 m od domu	18	7	18		1 nadzemní
6.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Možnost instalace na zemi, cca 20 m od domu	20	5	20		1 nadzemní
7.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Možnost instalace na střechu domu	6	4	6		1 nadzemní
8.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Možnost instalace na střechu domu	10	4	4		4 nadzemní
9.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Možnost instalace na zemi, těsně před domem	12	7	12		6 nadzemní
10.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Možnost instalace na zemi, cca 15 m od domu	15	5	20		1 nadzemní
11.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Možnost instalace na zemi, cca 15 m od domu	15	5	15		5 nadzemní
12.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Možnost instalace na střechu domu	10	5	10		1 nadzemní
13.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Možnost instalace na střechu domu	7	5	5		1 nadzemní
14.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Instalace pomocí konzole na zeď domu	7	7	7		3 nadzemní
15.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	jsou v současnosti improvizované panely	30	3	10		1 nadzemní
16.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Možnost instalace na zemi, cca 15 m od domu	15	7	15		1 nadzemní
17.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Možnost instalace na zemi, cca 15 m od domu	15	5	15		1 nadzemní
18.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Instalace pomocí konzole na zeď domu	7	7	10		1 nadzemní
19.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Možnost instalace na zemi, cca 15 m od domu	15	7	10		1 nadzemní
20.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Možnost instalace na střechu domu	5	5	7		1 nadzemní
				celkem metrů	246	114	224		34

Příloha č.1b Specifikace příjemců pro rok 2019 - finální

Realizátor musí dodat solární systémy do Bosny a Hercegoviny, nainstalovat a provést zkušební provoz do 31. 10. 2019 následujícím příjemcům.

Realizátor provede individuální zkoušky solárních systémů dle příslušných norem ČSN zejména ČSN 33 2000-7-12 a ČSN EN 12975-1.

Realizátor je po ukončení komplexních individuálních zkoušek povinen zahájit zkušební provoz systémů trvajících po dobu 3 měsíců.

Po tuto dobu je realizátor povinen mít k dispozici svého zástupce v místě realizace a neprodleně odstranit veškeré hlášené závady na systémech.

Číslo	Jméno příjemce	Obec	GPS (formát DD)
Lot 2. instalace 2019			
21.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
22.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
23.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
24.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
25.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
26.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
27.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
28.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
29.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
30.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
31.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
32.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
33.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
34.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
35.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
36.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
37.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
38.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
39.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
40.	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříně, Od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m ² ; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m ² ; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplynglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

XXXXXXXXXX

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříň, Od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplylenglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

XXXXXXXXXX

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříň, Od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplynglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříň, Od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplynglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

XXXXXXXXXX

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříně, Od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplynglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

XXXXXXXXXX

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříňe, Od rozvodné skříňe do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříňe do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplylenglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

XXXXXXXXXX.

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětová ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětová ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříň, Od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplylenglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

XXXXXXXXXX

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříň, Od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplylenglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

XXXXXXXXXX

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětová ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětová ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříň, Od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplylenglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

XXXXXXXXXX

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříň, Od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplylenglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

XXXXXXXXXX

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětíová ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětíová ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříňe, Od rozvodné skříňe do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříňe do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplynglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

XXXXXXXXXX

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříně, Od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	1 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zemi v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zemi v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplynglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

XXXXXXXXXX

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříň, Od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplylenglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

XXXXXXXXXX

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětíová ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětíová ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříně, Od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	1 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplylenglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

XXXXXXXXXX

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříně, Od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplynglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

XXXXXXXXXX

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříně, Od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplynglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

XXXXXXXXXX

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykrytalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříň, Od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	0 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozujee kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplynglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

XXXXXXXXXX

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětíová ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětíová ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříň, Od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	1 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zemi v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zemi v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplylenglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

XXXXXXXXXX

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříň, Od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplynglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

XXXXXXXXXX

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříně, Od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplynglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

XXXXXXXXXX

Příjemce: XXXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětíová ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětíová ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříňe, Od rozvodné skříňe do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříňe do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči ÚV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči ÚV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplylenglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykrytalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříně, Od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči ÚV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči ÚV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zemi v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zemi v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplynglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětíová ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětíová ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříň, Od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči ÚV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči ÚV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplynglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříně, Od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m ² ; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m ² ; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplynglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříň, Od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplylenglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříň, Od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči ÚV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči ÚV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zemi v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zemi v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplynglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříň, Od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zemi v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zemi v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplylenglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětíová ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětíová ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříně, Od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči ÚV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči ÚV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplylenglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykrytalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětíová ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětíová ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříň, Od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplylenglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříň, Od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplynglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

Příjemce: XXXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříň, Od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zemi v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zemi v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplynglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříň, Od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zemi v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zemi v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplylenglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříň, Od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči ÚV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči ÚV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zemi v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zemi v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplylenglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříň, Od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplynglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříň, Od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči ÚV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči ÚV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zemi v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zemi v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplynglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříně, Od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplylenglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříně, Od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zemi v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zemi v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplylenglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětíová ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětíová ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříně, Od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči UV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozujee kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplylenglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříň, Od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříň do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči ÚV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči ÚV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zemi v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zemi v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplynglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.

Příjemce: XXXXXXXXX

Technická specifikace - fotovoltaický systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Fotovoltaický panel - Monokrystalický nebo polykystalický, třída A; Certifikace CE, RoHS standardy: dle ČSN 33 2000-7-712 a dalších relevantních norem, Nominální výkon min: 250 W, Účinnost modulu: min. 14,8 %; Tolerance výkonu: +3 %, Garance účinnosti: 90 % -10 let, 80 % 25 let, lineární pokles účinnosti	6	Heckert Solar	Výkon panelů: 265 Wp <ul style="list-style-type: none"> účinnost modulu: 15,8 % (podmínka 14,8 %) tolerance výkonu: 0/+4,99 Wp záruka: 11 let garance výkonu: 90 % - 10. roku, 80 % - 25. roku
2.	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: Minimální nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 13A AC-vstup: Nominální AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 175 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.95; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE	1	InfiniSolar Plus 3KW	Hybridní solární inverter s následujícími požadavky: nominální výkon 3000W; PV-vstup (DC); Maximální DC-napětí 500VDC, MPP-rozsah napětí při plném využití v rozmezí 250VDC - 450VDC; PV-rozsah napětí v rozmezí 100VDC - 500VDC; Maximální PV-proud 18A AC-vstup: jmenovité výstupní AC napětí - 230VAC, Frekvence sítě 47.5 - 52.5 Hz, Povolený rozsah napětí 170 - 280 VAC, Nominální výstupní proud 13A, Účinnost >0.99; THDv (napětí), <3% (linear load) Výstup v režimu baterie: Výstupní napětí - 230VAC, Výstupní frekvence 50Hz (+-1Hz), Průběh výstupního napětí sinusový, Účinnost (DC-AC) 95%, Přetížení řízeno automaticky dle teploty, 110% za 1 min. / 150% za 30 s. / Bezprostřední vypnutí při 200% Baterie a nabíjení: Nominální DC napětí - 48VDC; maximální nabíjecí proud 25A Standardy/normy: EN 60950-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4; Testování CE
3.	Solární baterie - Olověné baterie pro solární systémy pro hluboké vybíjení (uzavřeného typu) Napětí: 12V, Minimální kapacita: 200 Ah, Životnost: nejméně 10 let, Bezpečnost provedení: bez úniku elektrolytu, bez deformace nebo poškození v běžných podmínkách	4	HTL Solar Gel série (HTL12-200-12V, 200 Ah)	Bezúdržbová VRLA Lead Carbon technologie. Dlouhá životnost 15 let a stabilita při vysokých teplotách okolí; není třeba klimatizovat. Dobrá schopnost znovuoobnovení po hlubokém vybití. Hloubka vybití – 50 %. Kapacita – 200Ah. Napětí – 12V
4.	Rozvodná skříň Přepínač pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh), Přepínač pro střídavé napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče	1	Rozvodná skříň	Přepětivá ochrana stejnosměrného napětí (DC okruh), Pojistka pro stejnosměrné napětí (DC okruh - panely), Přepětivá ochrana střídavého napětí (AC okruh), Pojistka pro střídavé napětí (AC okruh), Připojovací svorky a vodiče
5.	Spojovací vodiče-průřez dle požadovaných proudů a výkonů Mezi fotovoltaickými panely, Od fotovoltaických panelů do rozvodné skříně, Od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky v objektu	1 set	LAM SOLAR-R	DC strana - LAM SOLAR-R o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2; AC - od rozvodné skříně do hlavní rozvodové desky - silový kabel o jmenovitém průřezu vodiče 4 mm2
6.	Nosiče fotovoltaických panelů Kovová konstrukce, postavená na zemi s betonovým ukotvením v souladu s příslušnými zákony a statickými požadavky takovým způsobem, aby umožnila nasměrování fotovoltaických panelů směrem na jih; konstrukce musí mít možnost změny úhlu v závislosti na horizontální rovině. Uživatel musí mít možnost jednoduše, bez potřeby dalších speciálních nástrojů, natočit solární panely pod úhlem 25° od dubna do září a pod úhlem 55° od října do března. Konstrukce ochráněna před oxidací.	1 set	Nosič	Vyrobeny na míru pro specifikované použití

Technická specifikace - TV systém

Položka č.	Minimální specifikace	Množství pro jeden systém	Název výrobku	Technická specifikace nabízeného výrobku
1.	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury minimálně 2 m2; se selektivním nátěrem (např. TiNOx), optický účinek minimálně η= 0.8 (80%), minimální izolace 5 cm, izolace bočních stěn minimálně 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla	2 ks	KPG 1	Solární kolektor - certifikován v souladu se standardy Keymark a CE (EN 12975 a EN12976), plocha apertury 2,36 m2; se selektivním nátěrem , optický účinek minimálně η= 0.85, izolace 6 cm, izolace bočních stěn 2 cm, kryt z tvrzeného solárního skla s antireflexivní vrstvou
2.	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem min. 120 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, nejméně jeden spirální měnič teploty, Mg anoda	1 ks	RDC 200	Solární nádrž s jedním spirálovým výměníkem - Objem 200 l, term izolovaná, dvojitě lakovaný povrch, jeden spirální měnič teploty, Mg anoda
3.	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární cirkulační čerpadlo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu min. 5, max. 20 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM kaučuku	1 ks	Čerpadlová skupina S	Solární stanice - 2 kulové ventily s gravitační brzdou - 2 termometry, manometr, bezpečnostní ventil 6 barů, solární čerpadlo Wilo, ventil pro plnění / vyprazdňování - regulátor průtoku (1-13 l / min.) - ruční odvzdušňování, přípojka na expanzní nádobu - solární expanzní nádobu 18 litrů - izolace z termoizolační pěny na bázi EPDM
4.	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; nejméně dvě tepelné sondy	1 ks	Regulace STDC E	Automatický diferenciální regulátor - Kontrola a řízení solárního okruhu; dvě tepelné sondy
5.	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči ÚV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci	1 set	Cu trubka Supersan	Potrubní rozvody pro solární část instalace - měděné (CU) potrubí (Ø 12-15mm) se spojovacími prvky, izolací Armacell s povrchovou úpravou odolnou vůči teplotám do 120 °C, odolné vůči ÚV záření, nehygroskopické, chráněny před hlodavci, ptáky a jinými škůdci
6.	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 80°C, kompletně izolováno termoizolací	1 set	FIBER BASALT PLUS	Potrubní rozvody pro část instalace - Ø ½ col, PP potrubí odolné vůči teplotám do 90°C, kompletně izolováno termoizolací
7.	Držák kolektoru - kovová konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 35° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací	1 set	Držák na rovnou střechu	Držák kolektoru - konstrukce postavená na zem v souladu s příslušnými zákony v místě realizace a statickými požadavky tak, aby skleněná plocha kolektoru směřovala směrem na jih a umožňovala instalaci kolektoru pod úhlem 25° - 55° ve vztahu k horizontální rovině, konstrukce ochráněna před oxidací
8.	Kapalina do solárního systému - netoxická, neagresivní koncentrát kapaliny v ředění 1:1 za 35°C, která nepoškozují kov, pryž a plastové těsnění	10 litrů	KOLEKTON P SUPER, 10 L	Teplonosná, antikorozní kapalina na bázi monoproplylenglykolu, s nízkým bodem tuhnutí pro uzavřené solární systémy.