

Produkt	mj	ks/m	cena za ks	konečná cena
1 fotovoltaiický panel DAH solar 550 Wp	ks	108	2 100,00 Kč	226 800,00 Kč
2 Solax X3-MGA-50K-G2	ks	1	58 000,00 Kč	58 000,00 Kč
3 Hybridní střídač solax 10 kW	ks	1	43 000,00 Kč	43 000,00 Kč
4 Baterie Solax master Triple Power T58 5,8kW	ks	1	47 000,00 Kč	47 000,00 Kč
5 Baterie Solax slave Triple Power T58 5,8kW	ks	3	44 000,00 Kč	132 000,00 Kč
6 Tigo RSS-transmitter	ks	1	1 000,00 Kč	1 000,00 Kč
7 Tigo TS4-A-2F (1400W)	ks	54	1 100,00 Kč	59 400,00 Kč
8 Ac rozvaděč	ks	1	95 000,00 Kč	95 000,00 Kč
9 Dc rozvaděč	ks	3	6 000,00 Kč	18 000,00 Kč
10 solax smart meter	ks	2	3 000,00 Kč	6 000,00 Kč
11 kabel solární černý 6mm	m	1500	18,00 Kč	27 000,00 Kč
12 kabel solární červený 6mm	m	1500	18,00 Kč	27 000,00 Kč
13 kabel žlutozelený	m	800	50,00 Kč	40 000,00 Kč
14 cykly 5x25	m	40	400,00 Kč	16 000,00 Kč
15 tlačítko stop	ks	2	1 000,00 Kč	2 000,00 Kč
16 samozátěž	ks	181	850,00 Kč	153 850,00 Kč
17 profil 40x40x 3325	ks	148	500,00 Kč	74 000,00 Kč
18 spojka profilů	ks	110	28,00 Kč	3 080,00 Kč
19 plastová koncovka profilů	ks	302	18,00 Kč	5 436,00 Kč
20 MC4 konektory	ks	18	50,00 Kč	900,00 Kč
21 ekvipotenciální svorkovnice	ks	8	300,00 Kč	2 400,00 Kč
22 koncový uchyt panelu 35 mm	ks	302	35,00 Kč	10 570,00 Kč
23 středový uchyt panelu	ks	66	30,00 Kč	1 980,00 Kč
24 T-šroub	ks	543	12,00 Kč	6 516,00 Kč
25 matice m10 s ozubením	ks	543	12,00 Kč	6 516,00 Kč
26 imbus m8x25	ks	368	12,00 Kč	4 416,00 Kč
27 čtyřhranná matice	ks	368	12,00 Kč	4 416,00 Kč
28 práce střecha	ks	108	850,00 Kč	91 800,00 Kč
29 práce elektro	ks	2,4	17 000,00 Kč	40 800,00 Kč
30 Revize FVE	ks	1	50 815,25 Kč	50 815,25 Kč
31 Projekt	ks	1	48 500,00 Kč	48 500,00 Kč
32 PBR	ks	1	15 000,00 Kč	15 000,00 Kč
33 Místní provozní předpisy	ks	1	5 000,00 Kč	5 000,00 Kč
34 Administrativa	ks	1	30 000,00 Kč	30 000,00 Kč
35 Doprava	ks	1	29 000,00 Kč	29 000,00 Kč
36 Ostatní	ks	1	42 000,00 Kč	42 000,00 Kč

celkem

1 425 195,25 Kč

Produkt	mj	ks/m	cena za ks	konečná cena
1 fotovoltaický panel DAH solar 550 Wp	ks	181	2 010,00 Kč	363 810,00 Kč
2 SÍŤOVÝ MĚNIČ SOLAX X3-FORTH-100K-O	ks	1	98 000,00 Kč	98 000,00 Kč
3 Hybridní střídač solax 10 kW	ks	1	43 000,00 Kč	43 000,00 Kč
4 Baterie Solax master Triple Power T58 5,8kW	ks	1	47 000,00 Kč	47 000,00 Kč
5 Baterie Solax slave Triple Power T58 5,8kW	ks	3	44 000,00 Kč	132 000,00 Kč
6 Tigo RSS-transmitter	ks	1	1 000,00 Kč	1 000,00 Kč
7 Tigo TS4-A-F	ks	181	1 000,00 Kč	181 000,00 Kč
8 Ac rozvaděč	ks	1	125 000,00 Kč	125 000,00 Kč
9 Dc rozvaděč	ks	6	6 000,00 Kč	36 000,00 Kč
10 solax smart meter	ks	2	3 000,00 Kč	6 000,00 Kč
11 kabel solární černý 6mm	m	1500	18,00 Kč	27 000,00 Kč
12 kabel solární červený 6mm	m	1500	18,00 Kč	27 000,00 Kč
13 kabel žlutozelený	m	750	50,00 Kč	37 500,00 Kč
14 cykly 5x25	m	40	400,00 Kč	16 000,00 Kč
15 tlačítko stop	ks	2	1 000,00 Kč	2 000,00 Kč
16 samozátěž	ks	212	850,00 Kč	180 200,00 Kč
17 profil 40x40x 3325	ks	248	500,00 Kč	124 000,00 Kč
18 spojka profilů	ks	180	28,00 Kč	5 040,00 Kč
19 plastová koncovka profilů	ks	124	18,00 Kč	2 232,00 Kč
20 MC4 konektory	ks	20	50,00 Kč	1 000,00 Kč
21 ekvipotenciální svorkovnice	ks	8	300,00 Kč	2 400,00 Kč
22 koncový uchyt panelu 35 mm	ks	124	35,00 Kč	4 340,00 Kč
23 středový uchyt panelu	ks	300	30,00 Kč	9 000,00 Kč
24 T-šroub	ks	636	12,00 Kč	7 632,00 Kč
25 matice m10 s ozubením	ks	636	12,00 Kč	7 632,00 Kč
26 imbus m8x25	ks	424	12,00 Kč	5 088,00 Kč
27 čtyřhranná matice	ks	424	12,00 Kč	5 088,00 Kč
28 práce střecha	ks	181	830,00 Kč	150 230,00 Kč
29 práce elektro	ks	5,8	17 000,00 Kč	98 600,00 Kč
30 Revize FVE	ks	1	50 108,13 Kč	50 108,13 Kč
31 Projekt	ks	1	89 400,00 Kč	89 400,00 Kč
32 PBR	ks	1	15 000,00 Kč	15 000,00 Kč
33 Místní provozní předpisy	ks	1	5 000,00 Kč	5 000,00 Kč
34 Administrativa	ks	1	30 000,00 Kč	30 000,00 Kč
35 Doprava	ks	1	29 000,00 Kč	29 000,00 Kč
36 Ostatní	ks	1	42 000,00 Kč	42 000,00 Kč

celkem	2 005 300,13 Kč
--------	-----------------

Produkt	mj	ks/m	cena za ks	konečná cena
1 fotovoltaický panel Trina 450 Wp	ks	306	2 200,00 Kč	673 200,00 Kč
2 SÍŤOVÝ MĚNIČ SOLAX X3-FORTH-100K-O	ks	1	98 000,00 Kč	98 000,00 Kč
3 Hybridní střídač solax 15 kW	ks	2	45 000,00 Kč	90 000,00 Kč
4 Baterie Solax master Triple Power T58 5,8kW	ks	1	47 000,00 Kč	47 000,00 Kč
5 Baterie Solax slave Triple Power T58 5,8kW	ks	5	44 000,00 Kč	220 000,00 Kč
6 EPS PARALLEL BOX G2 60kW	ks	1	41 000,00 Kč	41 000,00 Kč
7 Triple BMS-Parallel Box II G2 T58	ks	1	22 000,00 Kč	22 000,00 Kč
8 Tigo BMS-transmitter	ks	1	1 000,00 Kč	1 000,00 Kč
9 Tigo TS4-A-2F (1400W)	ks	153	1 050,00 Kč	160 650,00 Kč
10 Ac rozvaděč	ks	1	172 000,00 Kč	172 000,00 Kč
11 Dc rozvaděč	ks	8	6 000,00 Kč	48 000,00 Kč
12 kabel solární černý 6mm	m	1500	18,00 Kč	27 000,00 Kč
13 kabel solární červený 6mm	m	1500	18,00 Kč	27 000,00 Kč
14 kabel žlutozelený	m	800	50,00 Kč	40 000,00 Kč
15 cyky 5x25	m	35	400,00 Kč	14 000,00 Kč
16 tlačítko stop	ks	2	1 000,00 Kč	2 000,00 Kč
17 samozátěž	ks	134	850,00 Kč	113 900,00 Kč
18 samo zátěž noha Východ - Západ	ks	232	400,00 Kč	92 800,00 Kč
19 spojka pro konstrukci V - Z	ks	116	150,00 Kč	17 400,00 Kč
20 profil 40x40x 3325	ks	104	500,00 Kč	52 000,00 Kč
21 spojka profilů	ks	80	28,00 Kč	2 240,00 Kč
22 plastová koncovka profilů	ks	156	18,00 Kč	2 808,00 Kč
23 MC4 konektory	ks	22	50,00 Kč	1 100,00 Kč
24 ekvipotenciální svorkovnice	ks	10	300,00 Kč	3 000,00 Kč
25 koncový uchyt panelu 35 mm	ks	156	38,00 Kč	5 928,00 Kč
26 středový uchyt panelu	ks	112	30,00 Kč	3 360,00 Kč
27 T-šroub	ks	402	12,00 Kč	4 824,00 Kč
28 matice m10 s ozubením	ks	402	12,00 Kč	4 824,00 Kč
29 imbus m8x25	ks	268	12,00 Kč	3 216,00 Kč
30 čtyřhranná matice	ks	268	12,00 Kč	3 216,00 Kč
31 práce střecha	ks	306	855,00 Kč	261 630,00 Kč
32 práce elektro	ks	8	17 000,00 Kč	136 000,00 Kč
33 Revíže FVE	ks	1	50 515,48 Kč	50 515,48 Kč
34 Projekt	ks	1	98 700,00 Kč	98 700,00 Kč
35 PBŘ	ks	1	15 000,00 Kč	15 000,00 Kč
36 Místní provozní předpisy	ks	1	5 000,00 Kč	5 000,00 Kč
37 Administrativa	ks	1	30 000,00 Kč	30 000,00 Kč
38 Doprava	ks	1	29 000,00 Kč	29 000,00 Kč
39 Ostatní	ks	1	42 000,00 Kč	42 000,00 Kč

celkem	2 661 311,48 Kč
--------	-----------------

Produkt	mj	ks/m	cena za ks	konečná cena
1 fotovoltaický panel Trina 450 Wp	ks	184	2 050,00 Kč	377 200,00 Kč
2 SÍŤOVÝ MĚNIČ SOLAX X3-FORTH-80K-O	ks	1	92 000,00 Kč	92 000,00 Kč
3 Hybridní střídač solax 10 kW	ks	1	43 000,00 Kč	43 000,00 Kč
4 Baterie Solax master Triple Power T58 5,8kW	ks	1	47 000,00 Kč	47 000,00 Kč
5 Baterie Solax slave Triple Power T58 5,8kW	ks	7	44 000,00 Kč	308 000,00 Kč
6 Triple BMS-Parallel Box II G2 T58	ks	1	22 000,00 Kč	22 000,00 Kč
7 Tigo RSS-transmitter	ks	1	1 000,00 Kč	1 000,00 Kč
8 Tigo TS4-A-2F	ks	92	1 000,00 Kč	92 000,00 Kč
9 Ac rozvaděč	ks	1	105 000,00 Kč	105 000,00 Kč
10 Dc rozvaděč	ks	5	6 000,00 Kč	30 000,00 Kč
11 solax smart meter	ks	2	3 000,00 Kč	6 000,00 Kč
12 kabel solární černý 6mm	m	1500	18,00 Kč	27 000,00 Kč
13 kabel solární červený 6mm	m	1500	18,00 Kč	27 000,00 Kč
14 kabel žlutozelený	m	750	50,00 Kč	37 500,00 Kč
15 cyky 5x25	m	40	400,00 Kč	16 000,00 Kč
16 tlačítko stop	ks	2	1 000,00 Kč	2 000,00 Kč
17 samozátěž	ks	160	870,00 Kč	139 200,00 Kč
18 kombivrut	ks	112	100,00 Kč	11 200,00 Kč
19 vlnačka	ks	112	50,00 Kč	5 600,00 Kč
20 profil 40x40x 3325	ks	174	500,00 Kč	87 000,00 Kč
21 spojka profilů	ks	130	28,00 Kč	3 640,00 Kč
22 plastová koncovka profilů	ks	128	18,00 Kč	2 304,00 Kč
23 MC4 konektory	ks	18	50,00 Kč	900,00 Kč
24 ekvipotenciální svorkovnice	ks	8	300,00 Kč	2 400,00 Kč
25 koncový uchyt panelu 35 mm	ks	128	35,00 Kč	4 480,00 Kč
26 středový uchyt panelu	ks	304	30,00 Kč	9 120,00 Kč
27 T-šroub	ks	592	12,00 Kč	7 104,00 Kč
28 matice m10 s ozubením	ks	592	12,00 Kč	7 104,00 Kč
29 imbus m8x25	ks	432	12,00 Kč	5 184,00 Kč
30 čtyřhranná matice	ks	432	12,00 Kč	5 184,00 Kč
31 práce střecha	ks	181	850,00 Kč	153 850,00 Kč
32 práce elektro	ks	4,4	17 000,00 Kč	74 800,00 Kč
33 Revize FVE	ks	1	50 929,34 Kč	50 929,34 Kč
34 Projekt	ks	1	48 500,00 Kč	48 500,00 Kč
35 PBŘ	ks	1	15 000,00 Kč	15 000,00 Kč
36 Místní provozní předpisy	ks	1	5 000,00 Kč	5 000,00 Kč
37 Administrativa	ks	1	30 000,00 Kč	30 000,00 Kč
38 Doprava	ks	1	29 000,00 Kč	29 000,00 Kč
39 Ostatní	ks	1	42 000,00 Kč	42 000,00 Kč

celkem
1 972 199,34 Kč

Produkt	mj	ks/m	cena za ks	konečná cena
1 fotovoltaiický panel DAH solar 550 Wp	ks	181	1 900,00 Kč	343 900,00 Kč
2 SÍŤOVÝ MĚNIČ SOLAX X3-FORTH-100K-O	ks	1	93 000,00 Kč	93 000,00 Kč
3 Hybridní střídač solax 10 kW	ks	1	42 000,00 Kč	42 000,00 Kč
4 Baterie Solax master Triple Power T58 5,8kW	ks	1	47 000,00 Kč	47 000,00 Kč
5 Baterie Solax slave Triple Power T58 5,8kW	ks	7	42 000,00 Kč	294 000,00 Kč
6 Triple BMS-Parallel Box II G2 T58	ks	1	20 000,00 Kč	20 000,00 Kč
7 Tigo RSS-transmitter	ks	1	1 000,00 Kč	1 000,00 Kč
8 Tigo TS4-A-F	ks	181	1 000,00 Kč	181 000,00 Kč
9 Ac rozvaděč	ks	1	133 000,00 Kč	133 000,00 Kč
10 Dc rozvaděč	ks	6	6 000,00 Kč	36 000,00 Kč
11 solax smart meter	ks	2	4 000,00 Kč	8 000,00 Kč
12 kabel solární černý 6mm	m	100	18,00 Kč	1 800,00 Kč
13 kabel solární červený 6mm	m	100	18,00 Kč	1 800,00 Kč
14 kabel žlutozelený	m	70	50,00 Kč	3 500,00 Kč
15 cykly 5x25	m	40	400,00 Kč	16 000,00 Kč
16 tlačítko stop	ks	2	1 000,00 Kč	2 000,00 Kč
17 samozátěž	ks	203	850,00 Kč	172 550,00 Kč
18 profil 40x40x 3325	ks	248	500,00 Kč	124 000,00 Kč
19 spojka profilů	ks	190	28,00 Kč	5 320,00 Kč
20 plastová koncovka profilů	ks	88	18,00 Kč	1 584,00 Kč
21 MC4 konektory	ks	12	50,00 Kč	600,00 Kč
22 ekvipotenciální svorkovnice	ks	4	300,00 Kč	1 200,00 Kč
23 koncový uchyt panelu 35 mm	ks	88	35,00 Kč	3 080,00 Kč
24 středový uchyt panelu	ks	318	30,00 Kč	9 540,00 Kč
25 T-šroub	ks	609	15,00 Kč	9 135,00 Kč
26 matice m10 s ozubením	ks	609	15,00 Kč	9 135,00 Kč
27 imbus m8x25	ks	406	15,00 Kč	6 090,00 Kč
28 čtyřhranná matice	ks	406	15,00 Kč	6 090,00 Kč
29 práce střecha	ks	181	800,00 Kč	144 800,00 Kč
30 práce elektro	ks	5,9	17 000,00 Kč	100 300,00 Kč
31 Revize FVE	ks	1	30 115,90 Kč	30 115,90 Kč
32 Projekt	ks	1	89 400,00 Kč	89 400,00 Kč
33 PBŘ	ks	1	15 000,00 Kč	15 000,00 Kč
34 Místní provozní předpisy	ks	1	5 000,00 Kč	5 000,00 Kč
35 Administrativa	ks	1	30 000,00 Kč	30 000,00 Kč
36 Doprava	ks	1	29 000,00 Kč	29 000,00 Kč
37 Ostatní	ks	1	42 000,00 Kč	42 000,00 Kč

celkem	2 057 939,90 Kč
--------	-----------------

Produkt	mj	ks/m	cena za ks	konečná cena
1 fotovoltaický panel DAH solar 550 Wp	ks	145	2 000,00 Kč	290 000,00 Kč
2 SÍŤOVÝ MĚNIČ SOLAX X3-FORTH-80K-O	ks	1	91 500,00 Kč	91 500,00 Kč
3 Hybridní střídač solax 10 kW	ks	1	41 000,00 Kč	41 000,00 Kč
4 Baterie Solax master Triple Power T58 5,8kW	ks	1	46 000,00 Kč	46 000,00 Kč
5 Baterie Solax slave Triple Power T58 5,8kW	ks	7	44 000,00 Kč	308 000,00 Kč
6 Triple BMS-Parallel Box II G2 T58	ks	1	20 000,00 Kč	20 000,00 Kč
7 Tigo RSS-transmitter	ks	1	1 000,00 Kč	1 000,00 Kč
8 Tigo TS4-A-F	ks	145	1 000,00 Kč	145 000,00 Kč
9 Ac rozvaděč	ks	1	98 000,00 Kč	98 000,00 Kč
10 Dc rozvaděč	ks	4	6 000,00 Kč	24 000,00 Kč
11 solax smart meter	ks	2	3 900,00 Kč	7 800,00 Kč
12 kabel solární černý 6mm	m	1500	18,00 Kč	27 000,00 Kč
13 kabel solární červený 6mm	m	1500	18,00 Kč	27 000,00 Kč
14 kabel žlutozelený	m	800	50,00 Kč	40 000,00 Kč
15 cyky 5x25	m	40	400,00 Kč	16 000,00 Kč
16 tlačítko stop	ks	2	1 000,00 Kč	2 000,00 Kč
17 samozátěž	ks	209	850,00 Kč	177 650,00 Kč
18 profil 40x40x 3325	ks	199	500,00 Kč	99 500,00 Kč
19 spojka profilů	ks	150	25,00 Kč	3 750,00 Kč
20 plastová koncovka profilů	ks	264	18,00 Kč	4 752,00 Kč
21 MC4 konektory	ks	12	50,00 Kč	600,00 Kč
22 ekvipotenciální svorkovnice	ks	4	300,00 Kč	1 200,00 Kč
23 koncový uchyt panelu 35 mm	ks	264	35,00 Kč	9 240,00 Kč
24 středový uchyt panelu	ks	162	30,00 Kč	4 860,00 Kč
25 T-šroub	ks	627	12,00 Kč	7 524,00 Kč
26 matice m10 s ozubením	ks	627	12,00 Kč	7 524,00 Kč
27 imbus m8x25	ks	426	12,00 Kč	5 112,00 Kč
28 čtyřhranná matice	ks	426	12,00 Kč	5 112,00 Kč
29 práce střecha	ks	145	815,00 Kč	118 175,00 Kč
30 práce elektro	ks	4,8	17 000,00 Kč	81 600,00 Kč
31 Revize FVE	ks	1	30 279,30 Kč	30 279,30 Kč
32 Projekt	ks	1	48 500,00 Kč	48 500,00 Kč
33 PBR	ks	1	15 000,00 Kč	15 000,00 Kč
34 Místní provozní předpisy	ks	1	5 000,00 Kč	5 000,00 Kč
Administrativa	ks	1	30 000,00 Kč	30 000,00 Kč
Doprava	ks	1	29 000,00 Kč	29 000,00 Kč
ostatní	ks	1	42 000,00 Kč	42 000,00 Kč

celkem	1 910 678,30 Kč
--------	-----------------



Ministerstvo životního prostředí



MODERNIZAČNÍ FOND

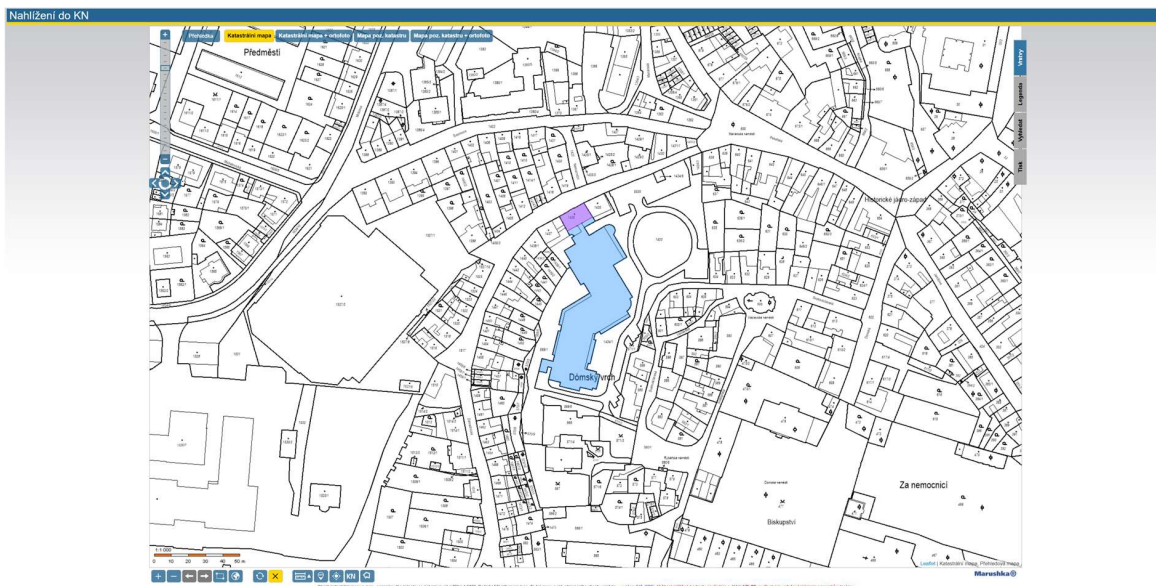
STRUKTURA STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ FOTOVOLTAICKÉ ELEKTRÁRNY

1. Identifikace projektu/žadatele

- ⊙ Název projektu – **Pořízení fotovoltaiky v obci Litoměřice – Domov seniorů**
- ⊙ Název programu – **Modernizační fond RES+**
- ⊙ Název žadatele – **Obec Litoměřice**
- ⊙ Identifikační údaje zpracovatele – **MORAVIAPOWER s.r.o. IČ: 143 48 969**
- ⊙ Datum zpracování –
- ⊙ Projektant –

2. Údaje místa realizace fotovoltaické elektrárny (dále jen „FVE“)

- ⊙ Základní identifikace – **viz. přiložená žádost o připojení**
- ⊙ Snímek katastrální, popř. ortofotomapa s vymezením pozemku



Informace o pozemku

Parcelní číslo:	1436
Obec:	Litoměřice [564567]
Katastrální území:	Litoměřice [685429]
Číslo LV:	1
Výměra [m ²]:	3115
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří



Součástí je stavba

Budova s číslem popisným:	Předměstí [85456] ; č. p. 1534; objekt občanské vybavenosti
Stavba stojí na pozemku:	p. č. 1436
Stavební objekt:	č. p. 1534
Ulice:	Zahradnická
Adresní místa:	Zahradnická 1534/4 ; Zahradnická 1534/5

Sousední parcely

Vlastníci, jiná oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Město Litoměřice, Mírové náměstí 15/7, Litoměřice-Město, 41201 Litoměřice	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
chráněná krajinná oblast
pam. rezervace - budova, pozemek v památkové rezervaci

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ
Věčné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

 Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává Katastrální úřad pro Ústecký kraj, Katastrální pracoviště Litoměřice

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost dat k 15.08.2023 13:00.

3. Popis nové FVE z pohledu povinných technických parametrů (specifická kritéria přijatelnosti) uvedených v podmínkách výzvy (textová část)

- ⊙ Typ FVE – **systém na budově, na střeše, akumulace**
- ⊙ Na všech objektech, které jsou zahrnuty do této výzvy bude osazeno chytré řízení dodávky, které bude společně komunikovat přes WIFI.
- ⊙ Popis technického řešení podmínek vyplývajících ze smlouvy o připojení, případně smlouvy o budoucí smlouvě o připojení k přenosové nebo distribuční soustavě

Fotovoltaický panel – Lepton Solar LP182*182-M-72-MH-550W – 108 ks
Měnič/střídač – Solax X3-FTH-80K – 1ks, Solax X3-Hybrid-10.0 G4 – 2 ks
Baterie – T58 Triple HV, 5,8kWh – 4 ks

- ⊙ Definice minimálních účinností a dalších parametrů:
 - Fotovoltaického modulu – **Lepton Solar LP182*182-M-72-MH-550W** – Účinnost – 21,28%. Certifikace: IEC 61215-2:2016, IEC 61730-2: 2016
 - Měnič/střídač – **Solax X3-FTH-80K** – Účinnost – 99%. Certifikace: IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, IEC/EN 61000, NB/T 32004, EN 50549, AS4777.2, VDE4105, IEC 61727, IEC 62116, IEC 61683, IEC 60068, EN 50530, NB/T 32004
Solax X3-HYBRID-10.0-G4 – Účinnost – 97,7%. Certifikace: EN/IEC62109-1/-2, EN61000-6-1/2/3/4, EN61000-3-2/3/11/12, VDE4105 /G99 /G98 / AS4777 / EN50549/ CEI 0-21 /IEC61727/PEA/MEA/NRS-097-2-1/RD1699/TOR
 - elektrických akumulátorů – **T58 Triple HV, 5,8kWh** – Certifikace: CE, RCM, IEC62619, UL1973, ROHS, REACH
- ⊙ Definice garancí životnosti jednotlivých prvků FVE (*fotovoltaické moduly, měniče, elektrické akumulátory a příp. elektrolyzéry*).
 - fotovoltaického modulu – **25letá lineární záruka na výkon s max. poklesem na 80 % původního výkonu garantovanou výrobcem.**
 - měniče – **záruka výrobce trvající 10 let.**
 - elektrických akumulátorů – **záruka s max. poklesem na 60% nominální kapacity po 10 letech provozu nebo dosažení min. 2400násobku nominální energie, > 6000 cyklů.**

4. Popis nové FVE z pohledu povinných technických parametrů (specifická kritéria přijatelnosti) uvedených v podmínkách výzvy (výkresová část)

- ⊙ Výkresová část by měla mít jasnou a jednoduchou formu popisující realizovaný projekt v min. doporučeném rozsahu:
 - situační výkresy,
 - půdorysy,
 - základní řezy,
 - pohledy,
 - vizualizace.

5. Přehled projektu

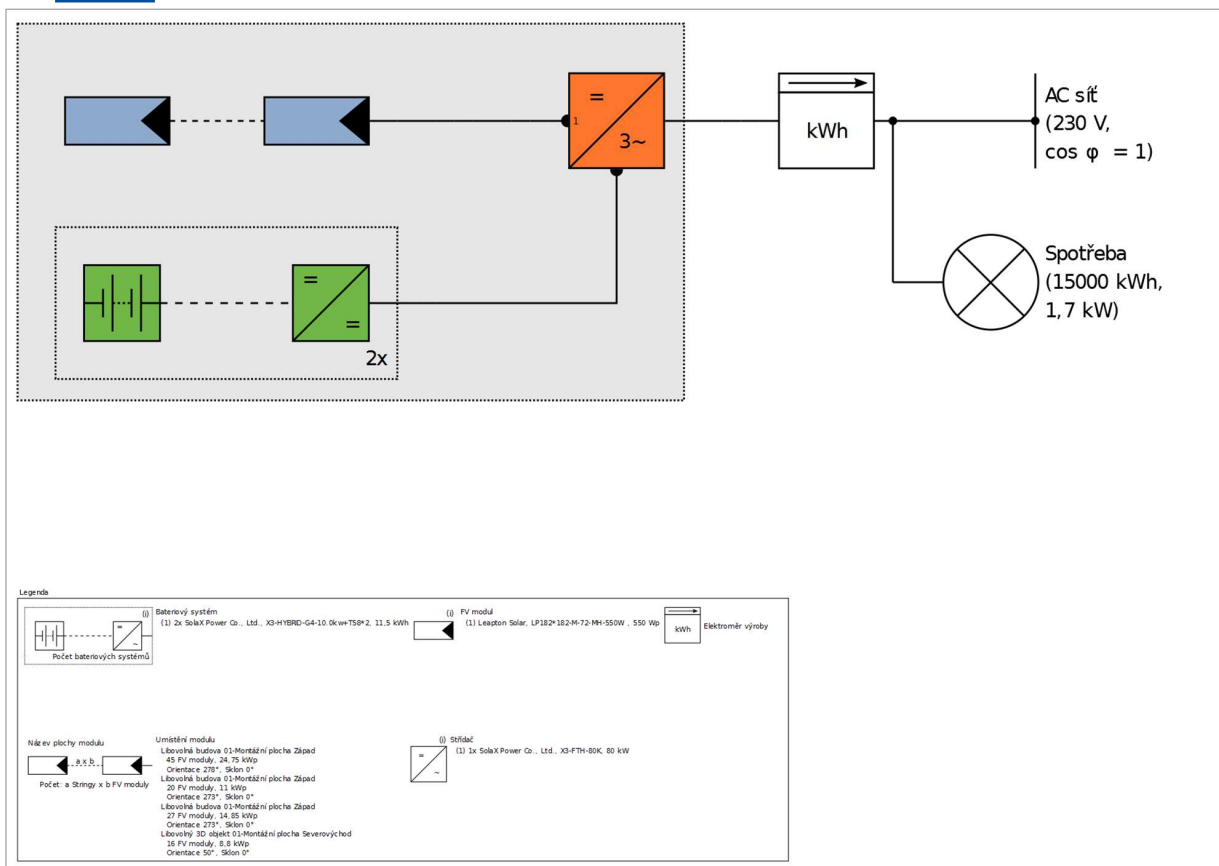


Obrázek: Obrazový přehled, 3D Návrh

FV systém

3D, Fotovoltaický systém s elektrickými spotřebiči a akumulátorovými systémy připojený k rozvodné síti

Klimatická data	Doksany, CZE (1996 - 2015)
Zdroj hodnot	Meteonorm 8.1
Instalovaný výkon	59,4 kWp
Plocha FV modulů	279,1 m ²
Počet FV modulů	108
Počet měničů	1
Počet bateriových systémů	2



Obrázek: Schéma zapojení

Prognóza výnosů

Prognóza výnosů

Instalovaný výkon	59,40 kWp
Spec. Roční výnos	774,87 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	71,76 %
Snížení výnosu zastíněním	7,6 %/Rok
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií	45 510 kWh/Rok
Přímá vlastní spotřeba	7 571 kWh/Rok
Ztráta energie omezením výkonu v místě připojení	0 kWh/Rok
Dodávka/napájení síť	37 939 kWh/Rok
Podíl vlastní spotřeby	16,6 %
Snížení emisí CO ₂	21 127 kg/rok
Stupeň soběstačnosti	50,4 %

Konstrukce zařízení

Přehled

Data zařízení

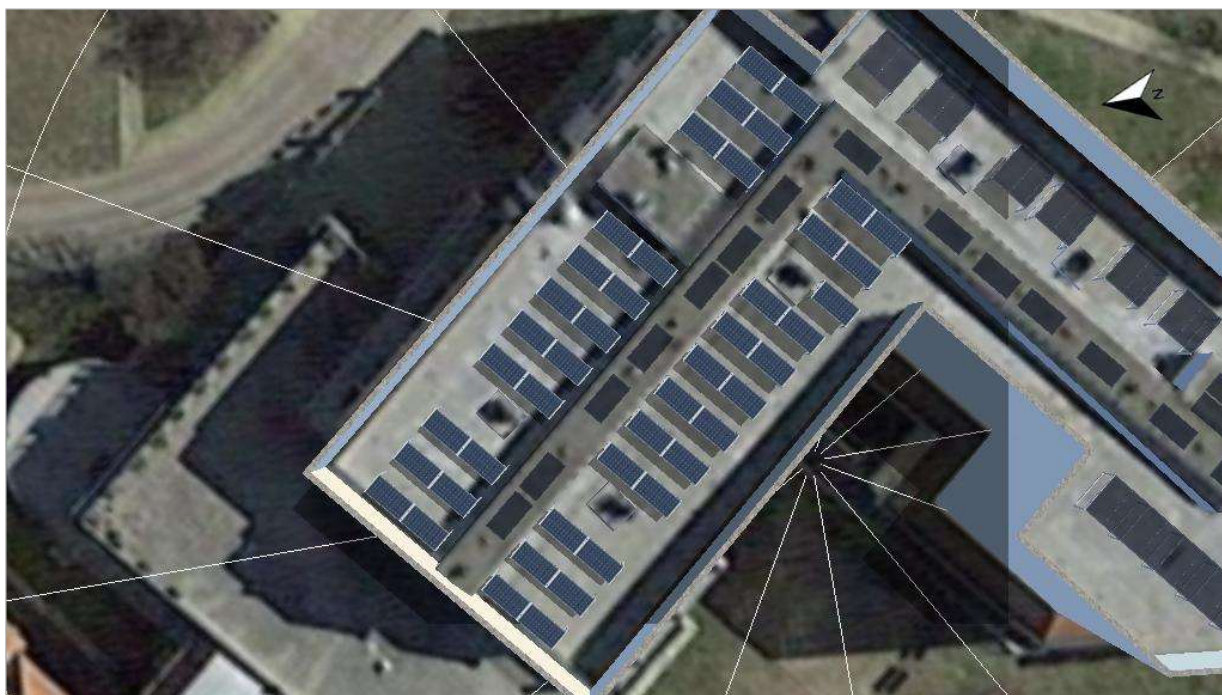
Druh zařízení	3D, Fotovoltaický systém s elektrickými spotřebiči a akumulátorovými systémy připojený k rozvodné síti
---------------	--

Plochy modulů

1. Umístění modulu - Libovolná budova 01-Montážní plocha Západ

FV generátor, 1. Umístění modulu - Libovolná budova 01-Montážní plocha Západ

Jméno	Libovolná budova 01-Montážní plocha Západ
FV moduly	45 x LP182*182-M-72-MH-550W (v1)
Výrobce	Leapton Solar
Sklon	0 °
Orientace	Západ 278 °
Situace při vestavbě	Montáž na stojanech na střeše
Plocha FV modulů	116,3 m ²

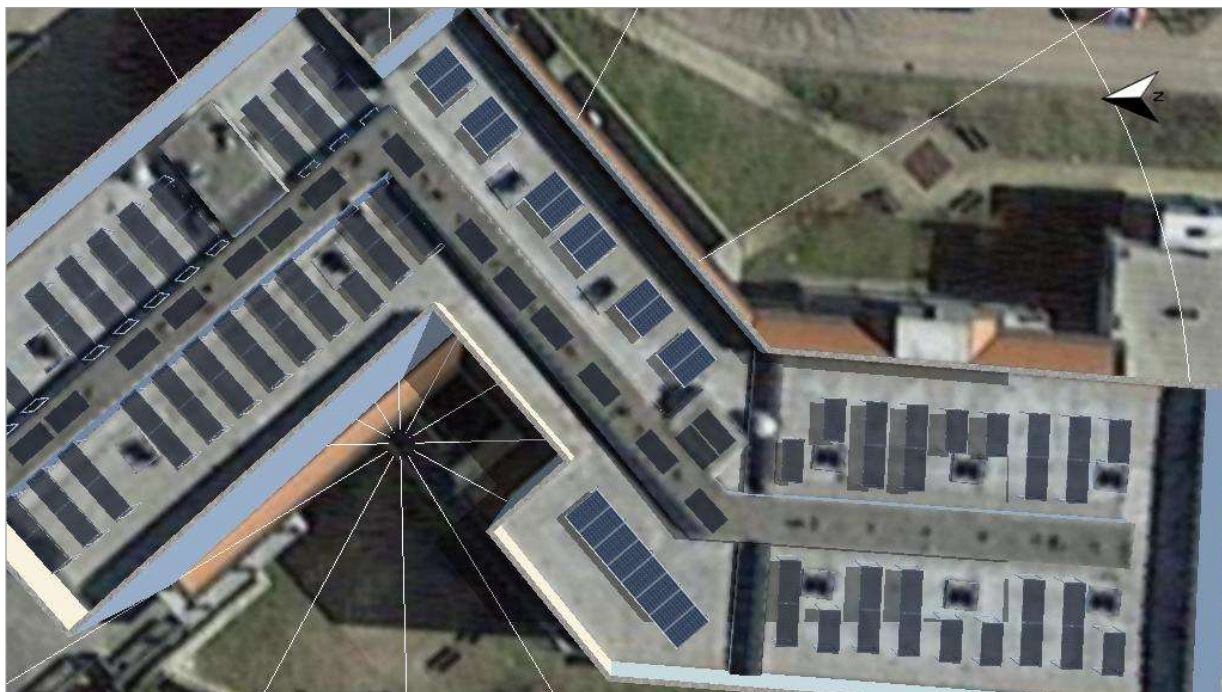


Obrázek: 1. Umístění modulu - Libovolná budova 01-Montážní plocha Západ

2. Umístění modulu - Libovolná budova 01-Montážní plocha Západ

FV generátor, 2. Umístění modulu - Libovolná budova 01-Montážní plocha Západ

Jméno	Libovolná budova 01-Montážní plocha Západ
FV moduly	20 x LP182*182-M-72-MH-550W (v1)
Výrobce	Leapton Solar
Sklon	0 °
Orientace	Západ 273 °
Situace při vestavbě	Montáž na stojanech na střeše
Plocha FV modulů	51,7 m ²

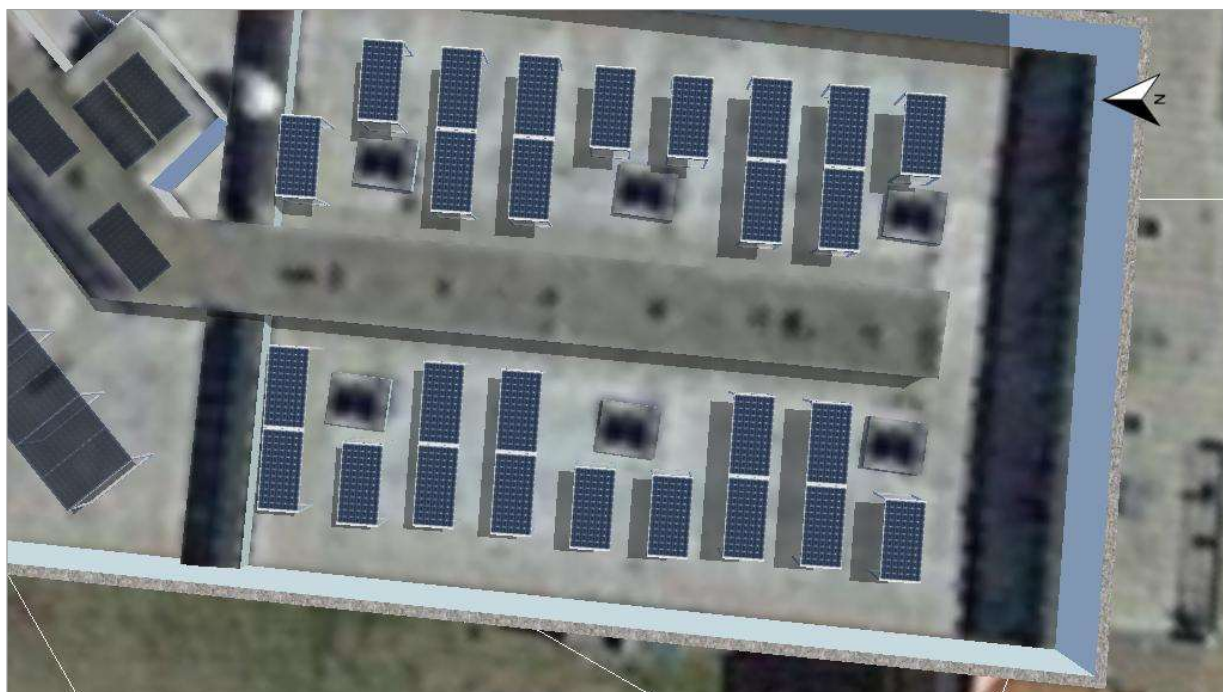


Obrázek: 2. Umístění modulu - Libovolná budova 01-Montážní plocha Západ

3. Umístění modulu - Libovolná budova 01-Montážní plocha Západ

FV generátor, 3. Umístění modulu - Libovolná budova 01-Montážní plocha Západ

Jméno	Libovolná budova 01-Montážní plocha Západ
FV moduly	27 x LP182*182-M-72-MH- 550W (v1)
Výrobce	Leapton Solar
Sklon	0 °
Orientace	Západ 273 °
Situace při vestavbě	Montáž na stojanech na střeše
Plocha FV modulů	69,8 m ²

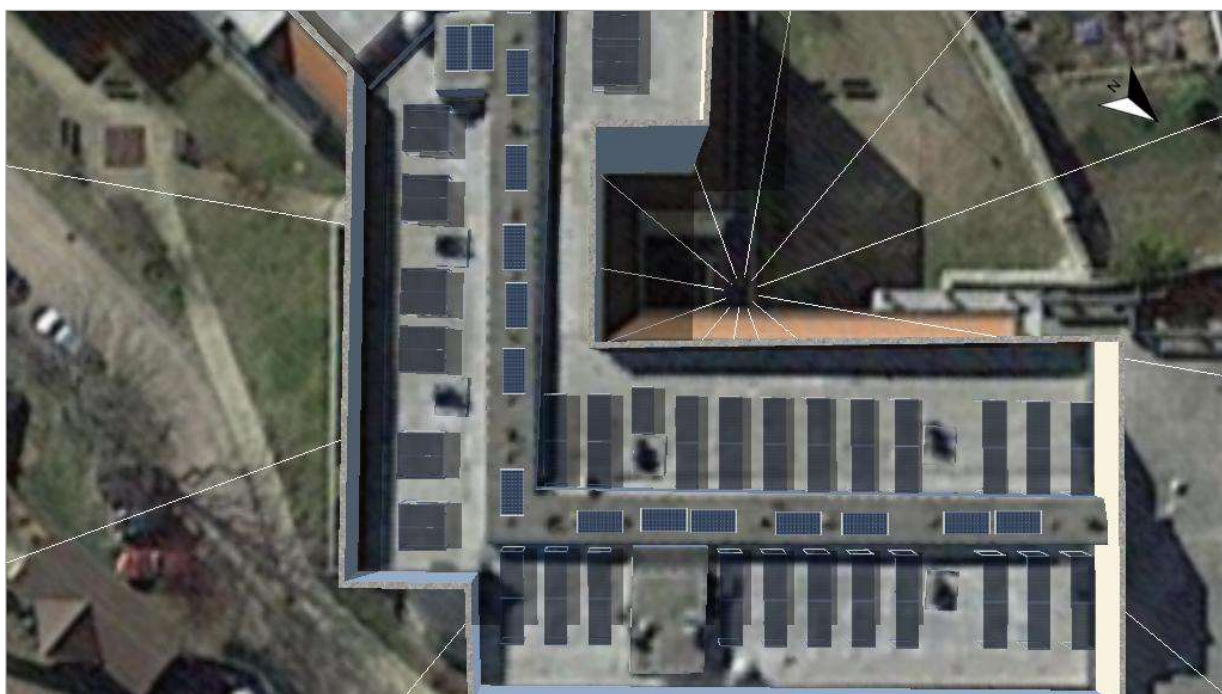


Obrázek: 3. Umístění modulu - Libovolná budova 01-Montážní plocha Západ

4. Umístění modulu - Libovolný 3D objekt 01-Montážní plocha Severovýchod

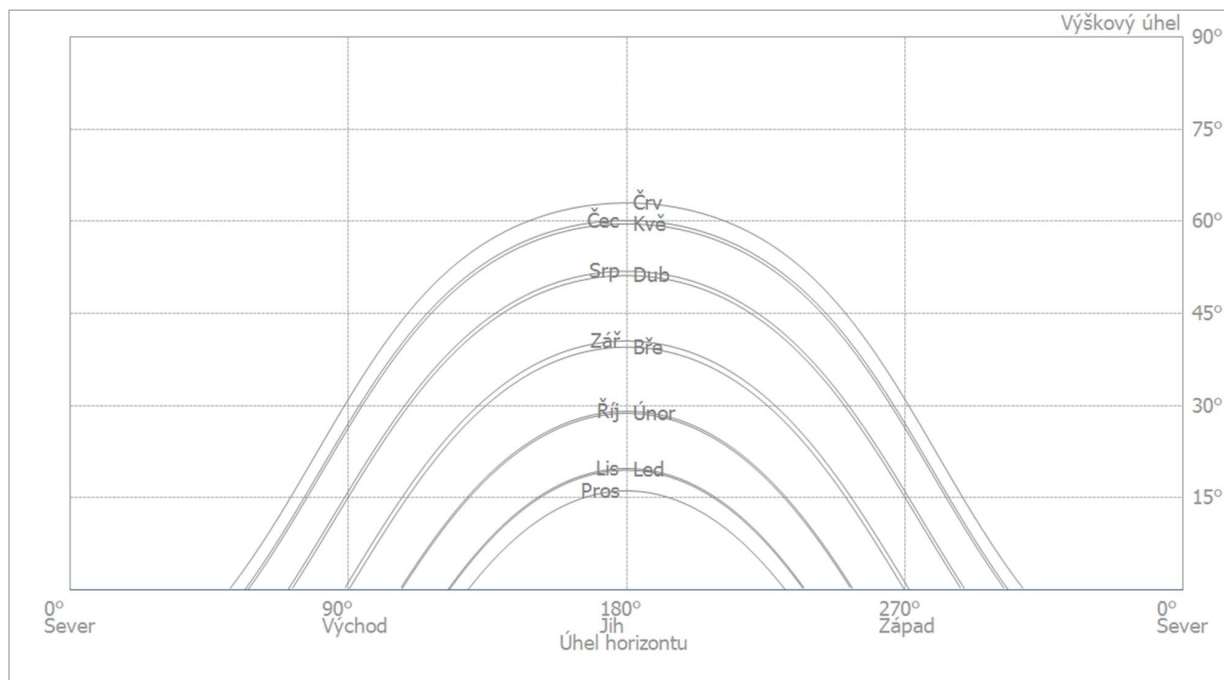
FV generátor, 4. Umístění modulu - Libovolný 3D objekt 01-Montážní plocha Severovýchod

Jméno	Libovolný 3D objekt 01-Montážní plocha Severovýchod
FV moduly	16 x LP182*182-M-72-MH-550W (v1)
Výrobce	Leapton Solar
Sklon	0 °
Orientace	Severovýchod 50 °
Situace při vestavbě	Souběžně se střechou – dobře větráno zezadu
Plocha FV modulů	41,4 m ²



Obrázek: 4. Umístění modulu - Libovolný 3D objekt 01-Montážní plocha Severovýchod

Linie horizontu, 3D Návrh



Obrázek: Horizont (3D Návrh)

Konfigurace měniče

Konfigurace 1

Plochy modulů	Libovolná budova 01-Montážní plocha Západ + Libovolná budova 01-Montážní plocha Západ + Libovolná budova 01-Montážní plocha Západ + Libovolný 3D objekt 01-Montážní plocha Severovýchod
Střídač 1	
Model	X3-FTH-80K (v2)
Výrobce	SolaX Power Co., Ltd.
Počet	1
Faktor dimenzování střídače	74,3 %
Konfigurace	MPP 1: 1 x 14 MPP 2: 1 x 14 MPP 3: 1 x 9 MPP 4: 1 x 8 MPP 5: 1 x 12 MPP 6: 1 x 8 MPP 7: 1 x 14 MPP 8: 1 x 13 MPP 9: 1 x 16



AC síť



Ministerstvo životního prostředí



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

AC síť

Počet fází	3
Síťové napětí mezi fází a nulovým vodičem	230 V
Účinník (cos phi)	+/- 1

Bateriové systémy

Bateriový systém

Model	X3-HYBRID-G4-10.0kw+T58*2 (v3)
Výrobce	SolaX Power Co., Ltd.
Počet	2
Bateriový měnič	
Typ připojení	Připojení DC meziobvodu
Jmenovitý výkon	10 kW
Baterie	
Výrobce	SolaX Power Co., Ltd.
Model	T58 (v1)
Počet	2
Energie baterie	11,5 kWh
Typ akumulátoru	Lithium-železo-fosfát (LiFePo)

Výsledky simulace

Výsledky Celkové zařízení

FV systém

Instalovaný výkon	59,40 kWp
Spec. Roční výnos	774,87 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	71,76 %
Snížení výnosu zastíněním	7,6 %/Rok
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií	45 510 kWh/Rok
Přímá vlastní spotřeba	7 571 kWh/Rok
Ztráta energie omezením výkonu v místě připojení	0 kWh/Rok
Dodávka/napájení sítě	37 939 kWh/Rok
Podíl vlastní spotřeby	16,6 %
Snížení emisí CO ₂	21 127 kg/rok

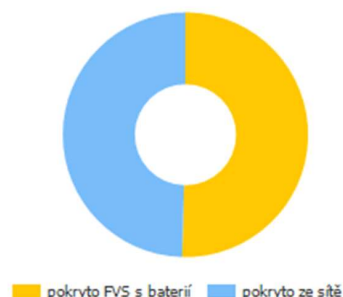
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií



Spotřebiče

Spotřebiče	15 000 kWh/Rok
Spotřeba v provozní pohotovosti (Střídač)	10 kWh/Rok
Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	15 010 kWh/Rok
pokryto FVS s baterií	7 571 kWh/Rok
pokryto ze sítě	7 439 kWh/Rok
Podíl pokrytí solární energií	50,4 %

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby



Bateriový systém

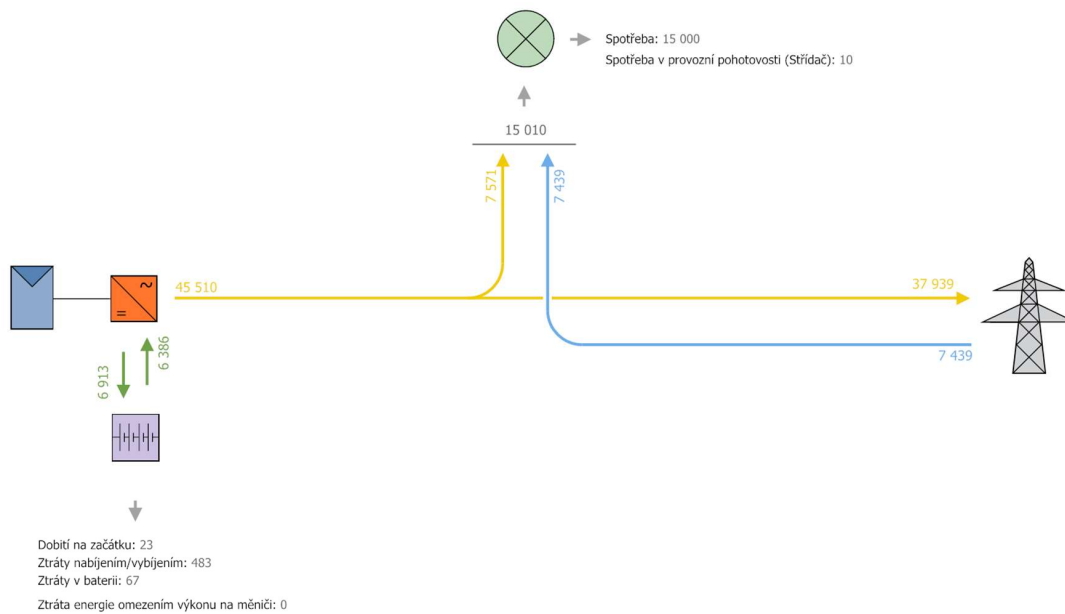
Dobití na začátku	23 kWh
Nabíjení baterie (FV systém)	6 913 kWh/Rok
Energie baterie k pokrytí spotřeby	6 386 kWh/Rok
Ztráty nabíjením/vybíjením	483 kWh/Rok
Ztráty v baterii	67 kWh/Rok
Cyklické zatížení	6,3 %
Životnost	16 Roky

Stupeň soběstačnosti

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	15 010 kWh/Rok
pokryto ze sítě	7 439 kWh/Rok
Stupeň soběstačnosti	50,4 %

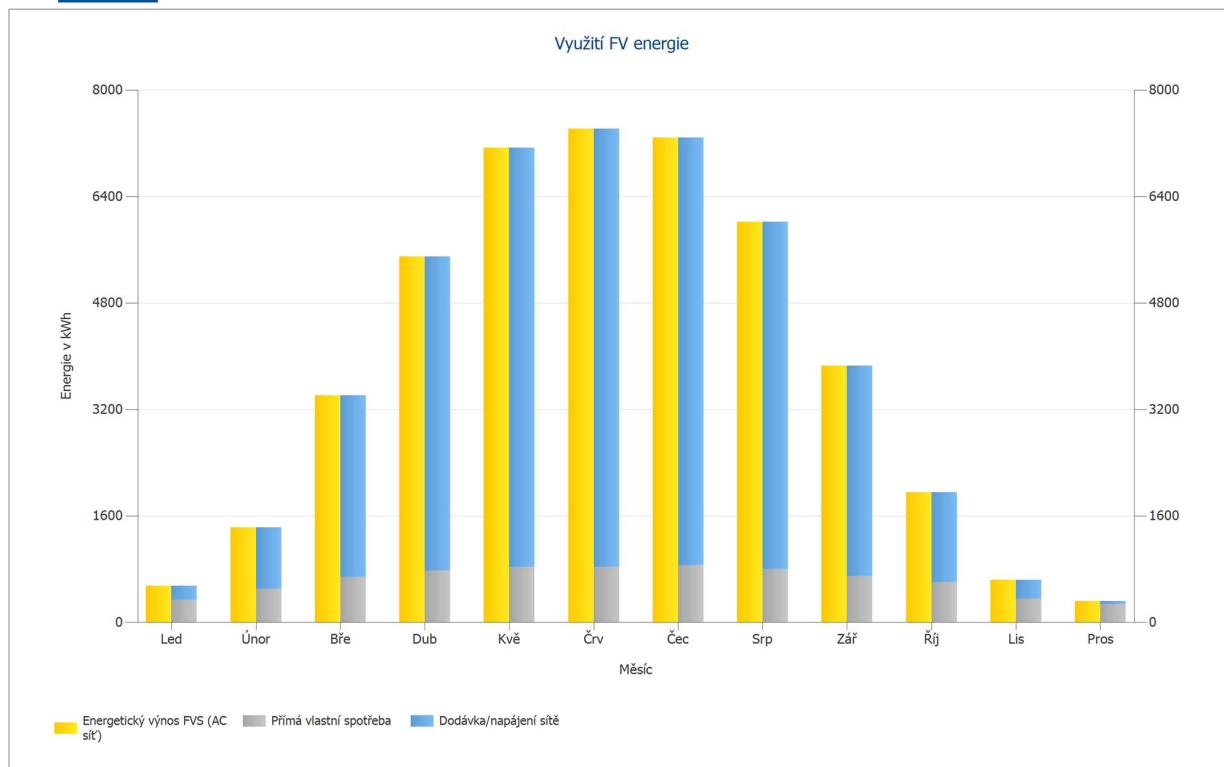
Graf toků energie

Projekt: Domov seniorů na Dómském pahorku Zahradnická 15345

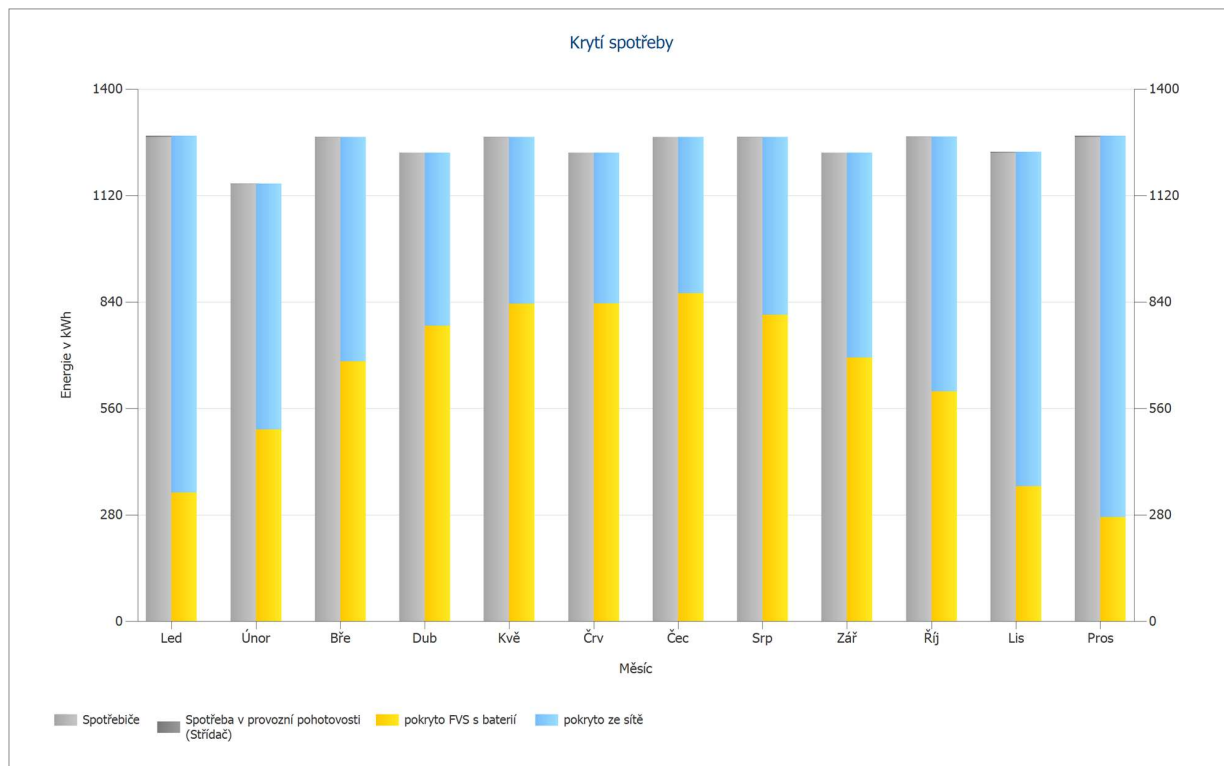


Všechny hodnoty v kWh
Vzhledem k zaokrouhlování mohou vzniknout malé odchylky v součtech
created with PV*SOL

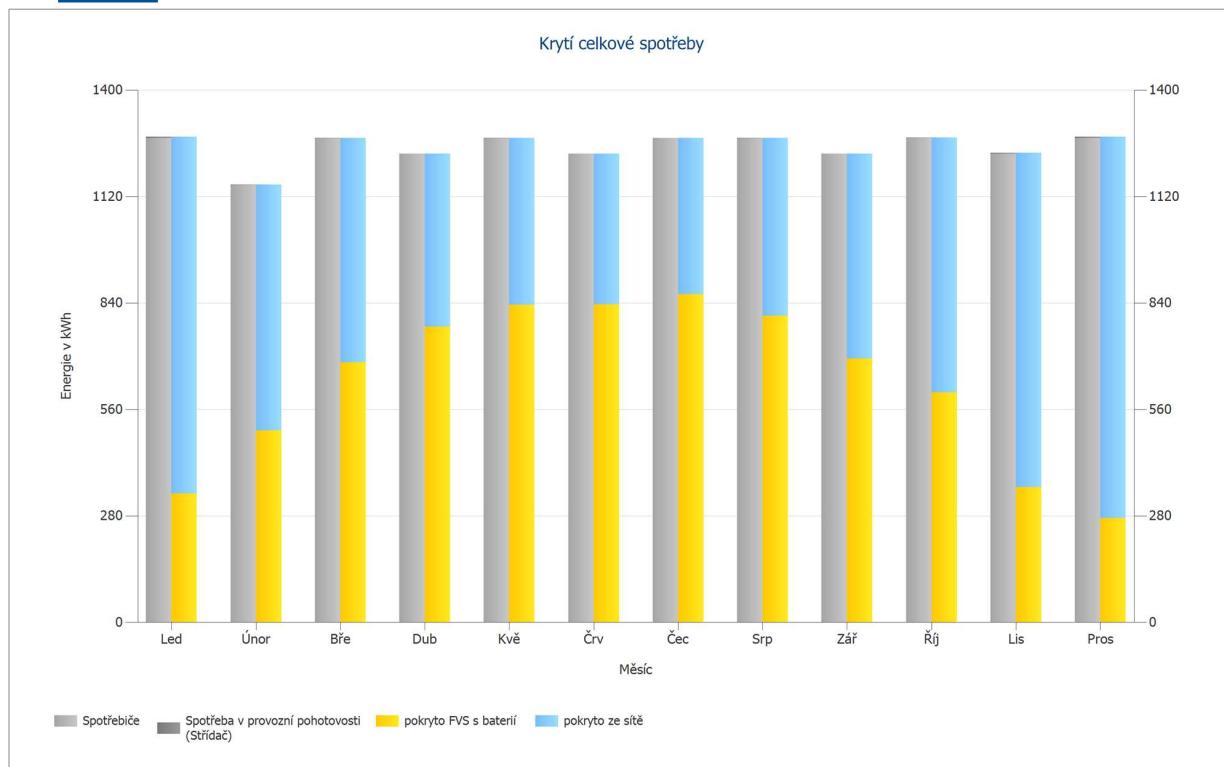
Obrázek: Tok energie



Obrázek: Využití FV energie



Obrázek: Krytí spotřeby



Obrázek: Krytí celkové spotřeby

Snímky obrazovky, 3D Návrh

Stínění



Obrázek: Snímek obrazovky01



Ministerstvo životního prostředí



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

MODERNIZAČNÍ FOND

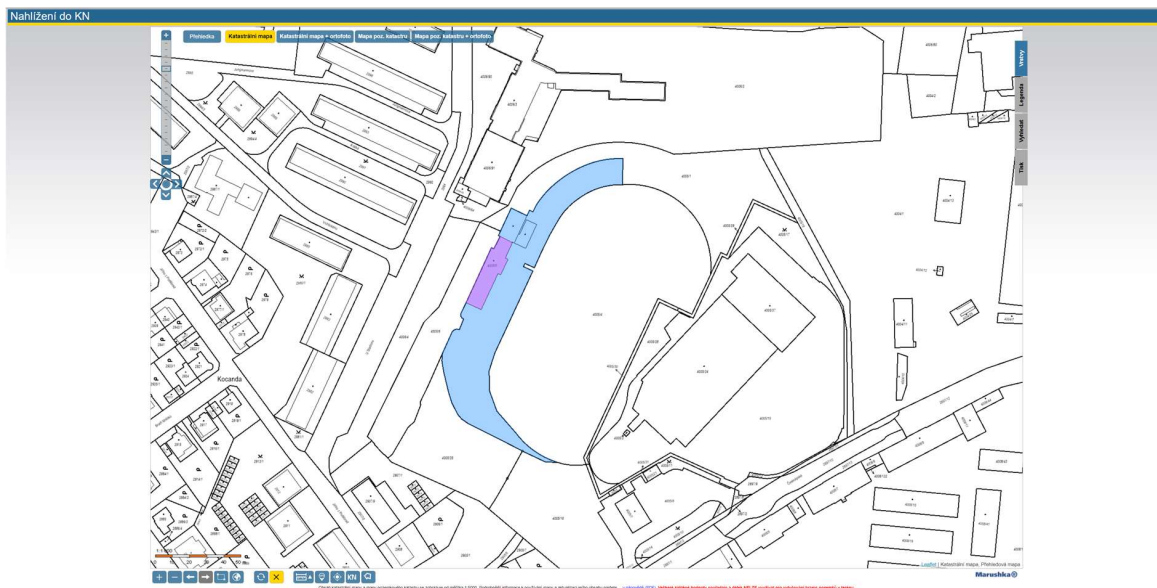
STRUKTURA STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ FOTOVOLTAICKÉ ELEKTRÁRNY

1. Identifikace projektu/žadatele

- ⊙ Název projektu – **Pořízení fotovoltaiky v obci Litoměřice – Fotbalový stadion**
- ⊙ Název programu – **Modernizační fond RES+**
- ⊙ Název žadatele – **Obec Litoměřice**
- ⊙ Identifikační údaje zpracovatele – **MORAVIAPOWER s.r.o. IČ: 143 48 969**
- ⊙ Datum zpracování -
- ⊙ Projektant – 

2. Údaje místa realizace fotovoltaické elektrárny (dále jen „FVE“)

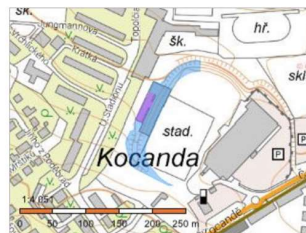
- ⊙ Základní identifikace – **viz. přiložená žádost o připojení**
- ⊙ Snímek katastrální, popř. ortofotomapa s vymezením pozemku



Parcela Stavba Jednotka Právo stavby Řízení Mapa LV Kat. území Můj katastr

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	4005/5
Obec:	Litoměřice [564567]
Katastrální území:	Litoměřice [685429]
Číslo LV:	1
Výměra [m ²]:	5097
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří



Součástí je stavba

Budova s číslem popisným:	Předměstí [85456] ; č. p. 1980; stavba občanského vybavení
Stavba stojí na pozemku:	p. č. 4005/5
Stavební objekt:	č. p. 1980
Ulice:	U Stadionu
Adresní místa:	U Stadionu 1980/2

Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Město Litoměřice, Mírové náměstí 15/7, Litoměřice-Město, 41201 Litoměřice	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
chráněná krajinná oblast
ochr.pásma nem.kult.pam.,pam.zóny,rezervace,nem.nár.kult.pam

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Ústecký kraj](#), [Katastrální pracoviště Litoměřice](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost dat k 15.08.2023 13:00.

3. Popis nové FVE z pohledu povinných technických parametrů (specifická kritéria přijatelnosti) uvedených v podmínkách výzvy (textová část)

- Typ FVE – **systém na budově, na střeše, akumulace**
- Na všech objektech, které jsou zahrnuty do této výzvy bude osazeno chytré řízení dodávky, které bude společně komunikovat přes WIFI.
- Popis technického řešení podmínek vyplývajících ze smlouvy o připojení, případně smlouvy o budoucí smlouvě o připojení k přenosové nebo distribuční soustavě

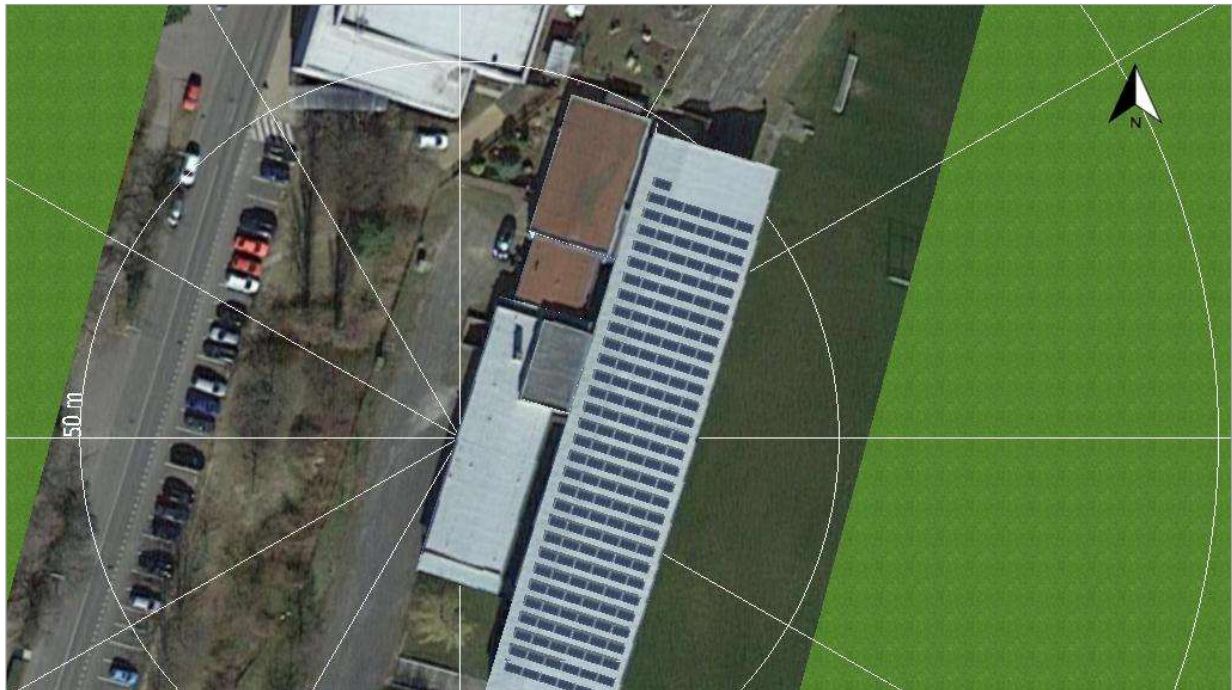
Fotovoltaický panel – Leapton Solar LP182*182-M-72-MH-550W – 181 ks
Měnič/střídač – Solax X3-FTH-100K – 1ks, Solax X3-Hybrid-10.0 G4 – 2 ks
Baterie – T58 Triple HV, 5,8kWh – 4 ks

- ⊙ Definice minimálních účinností a dalších parametrů:
 - Fotovoltaického modulu – **Leapton Solar LP182*182-M-72-MH-550W** – Účinnost – 21,28%. Certifikace: IEC 61215-2:2016, IEC 61730-2: 2016
 - Měnič/střídač – **Solax X3-FTH-100K** – Účinnost – 99%. Certifikace: IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, IEC/EN 61000, NB/T 32004, EN 50549, AS4777.2, VDE4105, IEC 61727, IEC 62116, IEC 61683, IEC 60068, EN 50530, NB/T 32004
Solax X3-HYBRID-10.0-G4 – Účinnost – 97,7%. Certifikace: EN/IEC62109-1/-2, EN61000-6-1/2/3/4, EN61000-3-2/3/11/12, VDE4105 /G99 /G98 / AS4777 / EN50549/ CEI 0-21 /IEC61727/PEA/MEA/NRS-097-2-1/RD1699/TOR
 - elektrických akumulátorů – **T58 Triple HV, 5,8kWh** – Certifikace: CE, RCM, IEC62619, UL1973, ROHS, REACH
- ⊙ Definice garancí životnosti jednotlivých prvků FVE (*fotovoltaické moduly, měniče, elektrické akumulátory a příp. elektrolyzéry*).
 - fotovoltaického modulu – **25letá lineární záruka na výkon s max. poklesem na 80 % původního výkonu garantovanou výrobcem.**
 - měniče – **záruka výrobce trvající 10 let.**
 - elektrických akumulátorů – **záruka s max. poklesem na 60% nominální kapacity po 10 letech provozu nebo dosažení min. 2400násobku nominální energie, > 6000 cyklů.**

4. Popis nové FVE z pohledu povinných technických parametrů (specifická kritéria přijatelnosti) uvedených v podmínkách výzvy (výkresová část)

- ⊙ Výkresová část by měla mít jasnou a jednoduchou formu popisující realizovaný projekt v min. doporučeném rozsahu:
 - situační výkresy,
 - půdorysy,
 - základní řezy,
 - pohledy,
 - vizualizace.

5. Přehled projektu

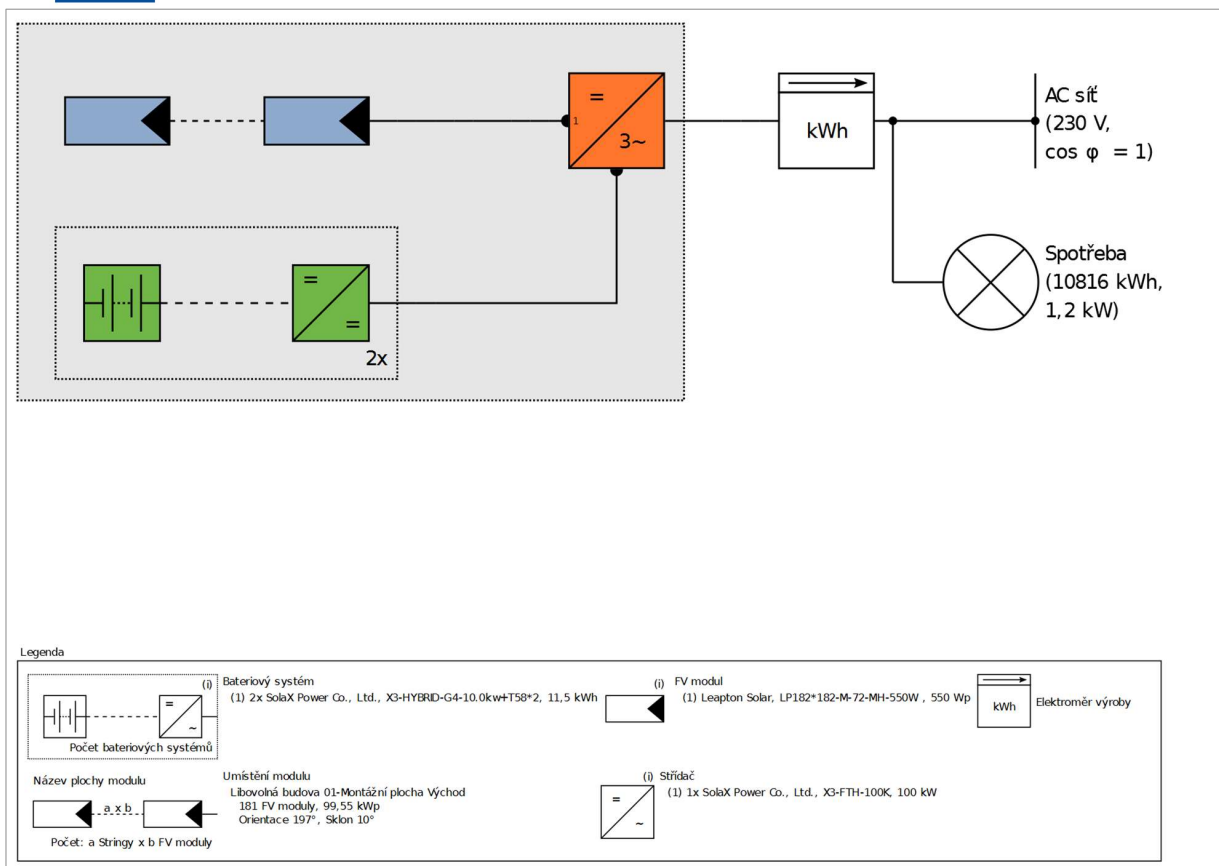


Obrázek: Obrazový přehled, 3D Návrh

FV systém

3D, Fotovoltaický systém s elektrickými spotřebiči a akumulátorovými systémy připojený k rozvodné síti

Klimatická data	Doksany, CZE (1996 - 2015)
Zdroj hodnot	Meteonorm 8.1
Instalovaný výkon	99,55 kWp
Plocha FV modulů	467,8 m ²
Počet FV modulů	181
Počet měničů	1
Počet bateriových systémů	2



Obrázek: Schéma zapojení

Prognóza výnosů

Prognóza výnosů

Instalovaný výkon	99,55 kWp
Spec. Roční výnos	947,08 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	80,12 %
Snížení výnosu zastíněním	0,7 %/Rok
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií	93 833 kWh/Rok
Přímá vlastní spotřeba	5 393 kWh/Rok
Ztráta energie omezením výkonu v místě připojení	0 kWh/Rok
Dodávka/napájení sítě	88 441 kWh/Rok
Podíl vlastní spotřeby	5,7 %
Snížení emisí CO ₂	43 878 kg/rok
Stupeň soběstačnosti	49,8 %

Konstrukce zařízení

Přehled

Data zařízení

Druh zařízení	3D, Fotovoltaický systém s elektrickými spotřebiči a akumulátorovými systémy připojený k rozvodné síti
---------------	--

Plochy modulů

1. Umístění modulu - Libovolná budova 01-Montážní plocha Východ

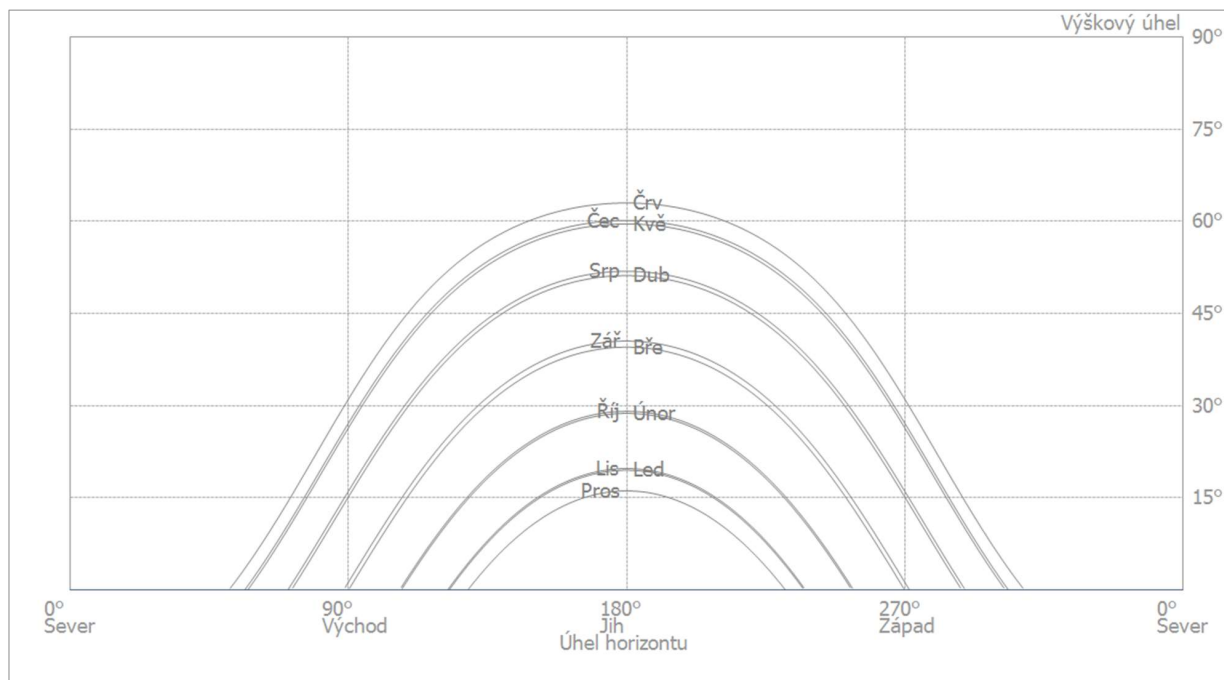
FV generátor, 1. Umístění modulu - Libovolná budova 01-Montážní plocha Východ

Jméno	Libovolná budova 01-Montážní plocha Východ
FV moduly	181 x LP182*182-M-72-MH-550W (v1)
Výrobce	Leapton Solar
Sklon	10 °
Orientace	Jih 197 °
Situace při vestavbě	Montáž na stojanech na střeše
Plocha FV modulů	467,8 m ²



Obrázek: 1. Umístění modulu - Libovolná budova 01-Montážní plocha Východ

Linie horizontu, 3D Návrh



Obrázek: Horizont (3D Návrh)

Konfigurace měniče

Konfigurace 1

Umístění modulu	Libovolná budova 01-Montážní plocha Východ
Střídač 1	
Model	X3-FTH-100K (v2)
Výrobce	SolaX Power Co., Ltd.
Počet	1
Faktor dimenzování střídače	99,6 %
Konfigurace	MPP 1: 2 x 11
	MPP 2: 2 x 10
	MPP 3: 2 x 10
	MPP 4: 2 x 10
	MPP 5: 2 x 10
	MPP 6: 2 x 10
	MPP 7: 2 x 10
	MPP 8: 2 x 10
	MPP 9: 1 x 19



AC síť



Ministerstvo životního prostředí



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

AC síť

Počet fází	3
Síťové napětí mezi fází a nulovým vodičem	230 V
Účinník (cos phi)	+/- 1

Bateriové systémy

Bateriový systém

Model	X3-HYBRID-G4-10.0kw+T58*2 (v3)
Výrobce	SolaX Power Co., Ltd.
Počet	2
Bateriový měnič	
Typ připojení	Připojení DC meziobvodu
Jmenovitý výkon	10 kW
Baterie	
Výrobce	SolaX Power Co., Ltd.
Model	T58 (v1)
Počet	2
Energie baterie	11,5 kWh
Typ akumulátoru	Lithium-železo-fosfát (LiFePo)

Výsledky simulace

Výsledky Celkové zařízení

FV systém

Instalovaný výkon	99,55 kWp
Spec. Roční výnos	947,08 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	80,12 %
Snížení výnosu zastíněním	0,7 %/Rok
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií	93 833 kWh/Rok
Přímá vlastní spotřeba	5 393 kWh/Rok
Ztráta energie omezením výkonu v místě připojení	0 kWh/Rok
Dodávka/napájení sítě	88 441 kWh/Rok
Podíl vlastní spotřeby	5,7 %
Snížení emisí CO ₂	43 878 kg/rok

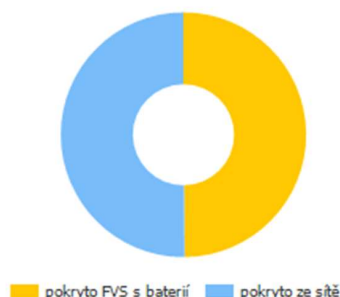
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií



Spotřebiče

Spotřebiče	10 816 kWh/Rok
Spotřeba v provozní pohotovosti (Střídač)	2 kWh/Rok
Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	10 818 kWh/Rok
pokryto FVS s baterií	5 393 kWh/Rok
pokryto ze sítě	5 426 kWh/Rok
Podíl pokrytí solární energií	49,8 %

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby



Bateriový systém

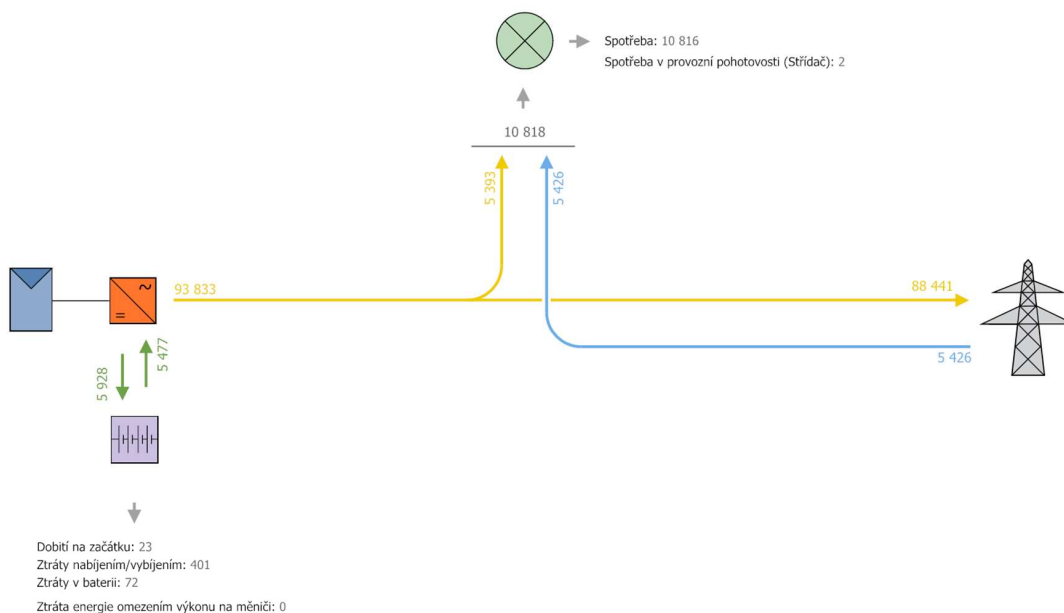
Dobití na začátku	23 kWh
Nabíjení baterie (FV systém)	5 928 kWh/Rok
Energie baterie k pokrytí spotřeby	5 477 kWh/Rok
Ztráty nabíjením/vybíjením	401 kWh/Rok
Ztráty v baterii	72 kWh/Rok
Cyklické zatížení	5,1 %
Životnost	20 Roky

Stupeň soběstačnosti

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	10 818 kWh/Rok
pokryto ze sítě	5 426 kWh/Rok
Stupeň soběstačnosti	49,8 %

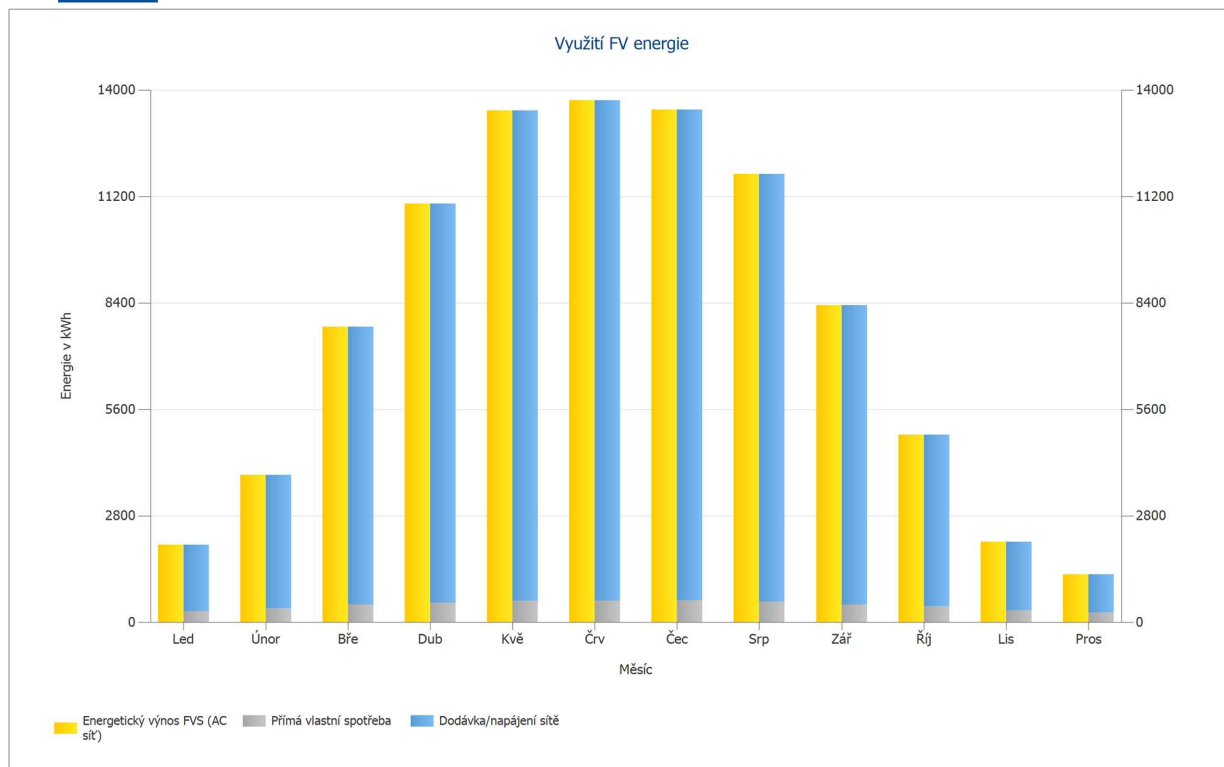
Graf toků energie

Projekt: Fotbalový stadion U Stadionu 19802

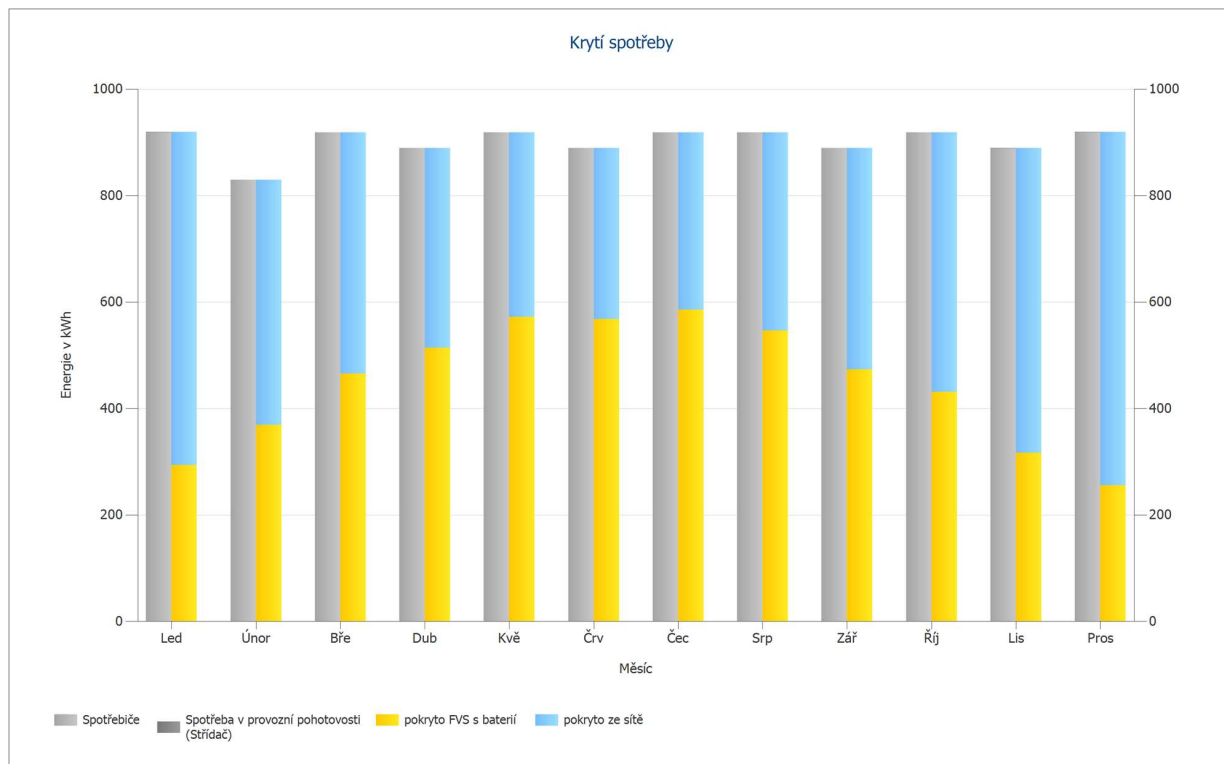


Všechny hodnoty v kWh
Vzhledem k zaokrouhlování mohou vzniknout malé odchylky v součtech
created with PV*SOL

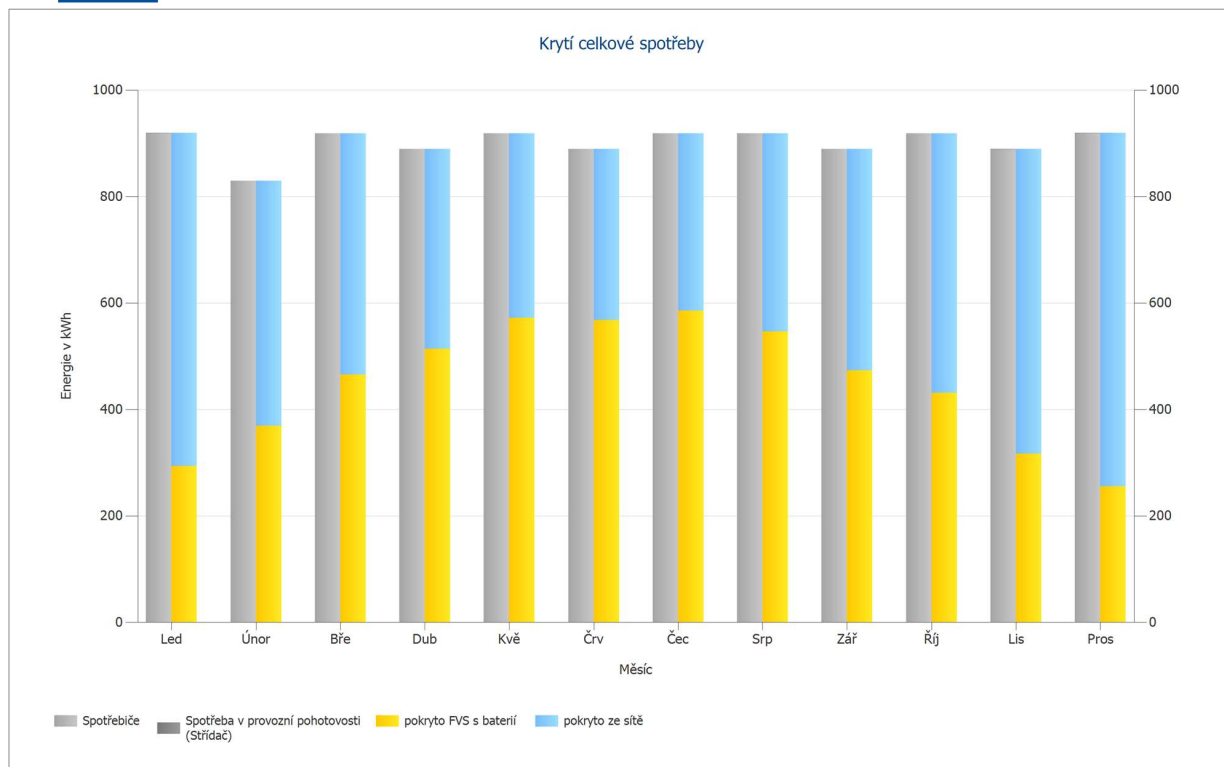
Obrázek: Tok energie



Obrázek: Využití FV energie



Obrázek: Krytí spotřeby



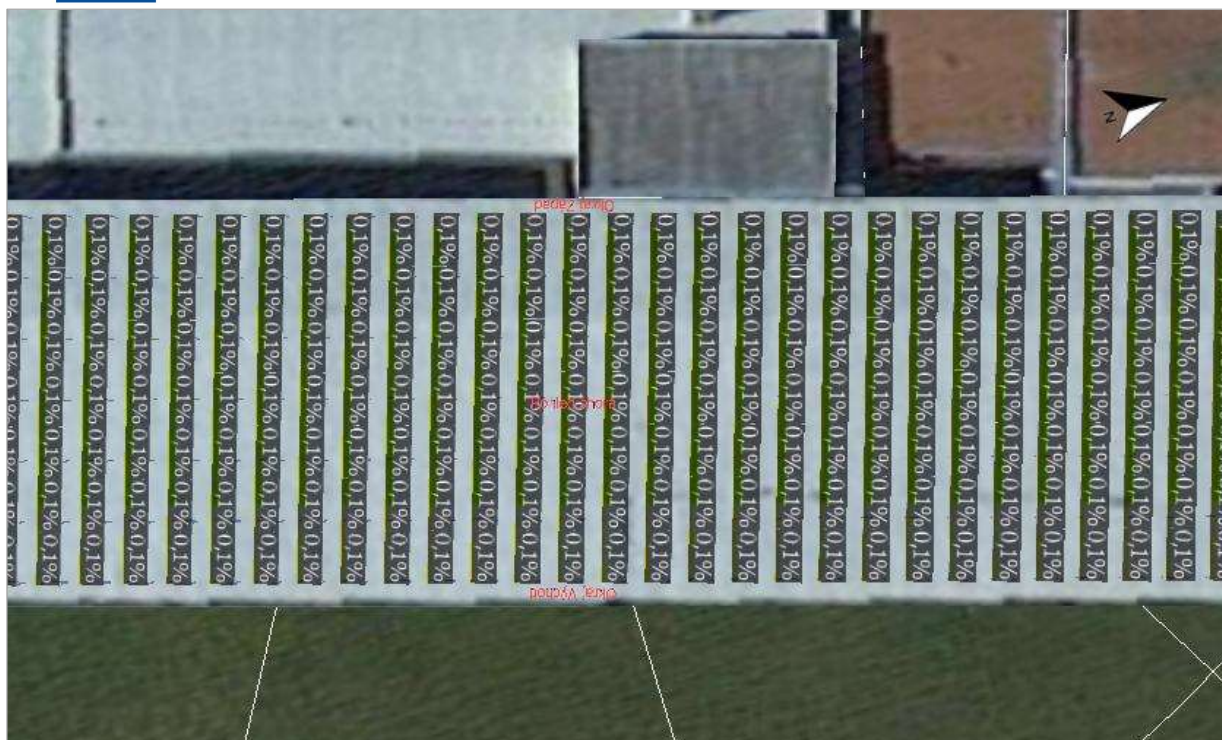
Obrázek: Krytí celkové spotřeby

Snímky obrazovky, 3D Návrh

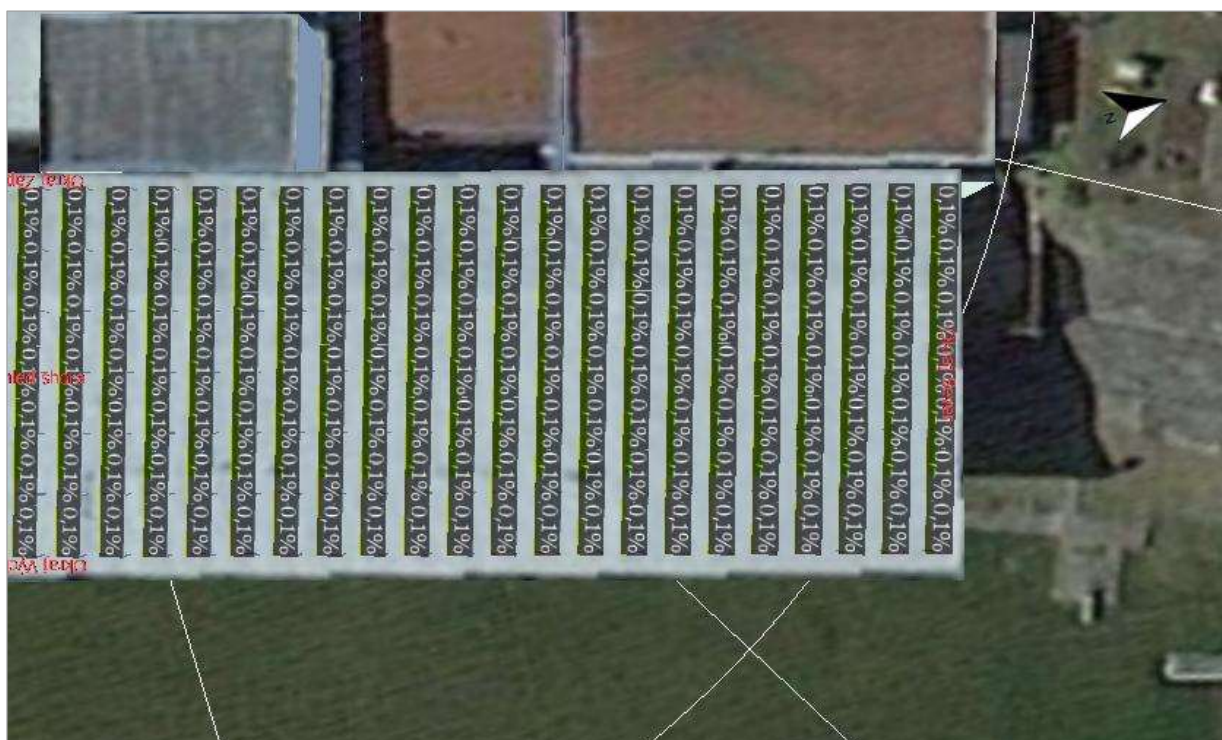
Stínění



Obrázek: Snímek obrazovky01



Obrázek: Snímek obrazovky02



Obrázek: Snímek obrazovky03



Ministerstvo životního prostředí



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

MODERNIZAČNÍ FOND

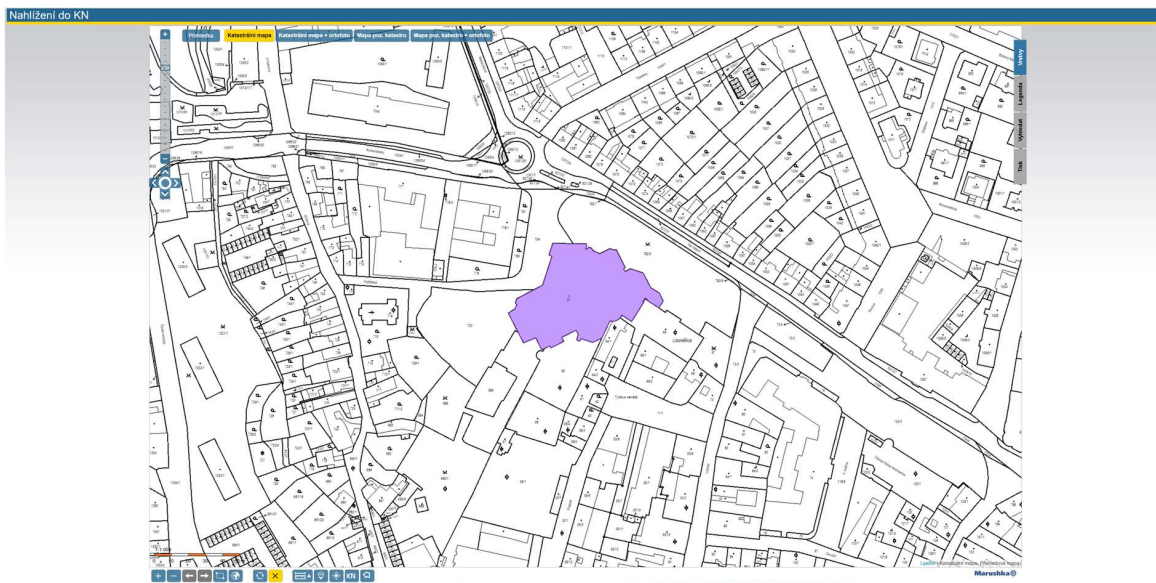
STRUKTURA STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ FOTOVOLTAICKÉ ELEKTRÁRNY

1. Identifikace projektu/žadatele

- ⊙ Název projektu – **Pořízení fotovoltaiky v obci Litoměřice – Kulturní a konferenční centrum**
- ⊙ Název programu – **Modernizační fond RES+**
- ⊙ Název žadatele – **Obec Litoměřice**
- ⊙ Identifikační údaje zpracovatele – **MORAVIAPOWER s.r.o. IČ: 143 48 969**
- ⊙ Datum zpracování –
- ⊙ Projektant – 

2. Údaje místa realizace fotovoltaické elektrárny (dále jen „FVE“)

- ⊙ Základní identifikace – **viz. příložená žádost o připojení**
- ⊙ Snímek katastrální, popř. ortofotomapa s vymezením pozemku





Nahlížení do katastru nemovitostí



Platnost dat k 15.08.2023 13:00

Parcela Stavba Jednotka Právo stavby Řízení Mapa LV Kat. území Můj katastr

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	65
Obec:	Litoměřice [564567]
Katastrální území:	Litoměřice [685429]
Číslo LV:	1
Výměra [m ²]:	3590
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří



Součástí je stavba

Budova s číslem popisným:	Předměstí [85456] č. p. 2028; objekt k bydlení
Stavba stojí na pozemku:	p. č. 65
Stavební objekt:	č. p. 2028
Ulice:	Na Valech
Adresní místa:	Na Valech č. p. 2028

Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Město Litoměřice, Mírové náměstí 15/7, Litoměřice-Město, 41201 Litoměřice	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
chráněná krajinná oblast
pam. rezervace - budova, pozemek v památkové rezervaci

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává Katastrální úřad pro Ústecký kraj, Katastrální pracoviště Litoměřice

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost dat k 15.08.2023 13:00.

3. Popis nové FVE z pohledu povinných technických parametrů (specifická kritéria přijatelnosti) uvedených v podmínkách výzvy (textová část)

- Typ FVE – **systém na budově, na střeše, akumulace**
- Na všech objektech, které jsou zahrnuty do této výzvy bude osazeno chytré řízení dodávky, které bude společně komunikovat přes WIFI.
- Popis technického řešení podmínek vyplývajících ze smlouvy o připojení, případně smlouvy o budoucí smlouvě o připojení k přenosové nebo distribuční soustavě

Fotovoltaický panel – Sunpro Power Co., Ltd SP430-450-144M-450W – 306 ks
Měnič/střídač – Solax X3-FTH-100K – 1ks, Solax X3-MGA-50K-G2 – 1ks, Solax X3-Hybrid-10.0 G4 – 3 ks
Baterie – T58 Triple HV, 5,8kWh – 6 ks

- ⊙ Definice minimálních účinností a dalších parametrů:
 - Fotovoltaického modulu – **Sunpro Power Co., Ltd – SP430-450-144M-450W** – Účinnost – 20,77%. Certifikace: IEC 61215, IEC 61730, EC 61701, IEC 62716, PPP 58042B
 - Měnič/střídač – **Solax X3-FTH-100K** – Účinnost – 99%. Certifikace: IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, IEC/EN 61000, NB/T 32004, EN 50549, AS4777.2, VDE4105, IEC 61727, IEC 62116, IEC 61683, IEC 60068, EN 50530, NB/T 32004
Solax X3-MGA-50K-G2 – Účinnost – 98,1%. Certifikace: IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, NB/T 32004, VDE 4105, EN 50549, VDE4105, IEC 62116, IEC 61683, IEC 60068, EN50530, NB/T 32004
Solax X3-HYBRID-10.0-G4 – Účinnost – 97,7%. Certifikace: EN/IEC62109-1/-2, EN61000-6-1/2/3/4, EN61000-3-2/3/11/12, VDE4105 /G99 /G98 / AS4777 / EN50549/ CEI 0-21 /IEC61727/PEA/MEA/NRS-097-2-1/RD1699/TOR
 - elektrických akumulátorů – **T58 Triple HV, 5,8kWh** – Certifikace: CE, RCM, IEC62619, UL1973, ROHS, REACH
- ⊙ Definice garancí životnosti jednotlivých prvků FVE (*fotovoltaické moduly, měniče, elektrické akumulátory a příp. elektrolyzéry*).
 - fotovoltaického modulu – **25letá lineární záruka na výkon s max. poklesem na 80 % původního výkonu garantovanou výrobcem.**
 - měniče – **záruka výrobce trvající 10 let.**
 - elektrických akumulátorů – **záruka s max. poklesem na 60% nominální kapacity po 10 letech provozu nebo dosažení min. 2400násobku nominální energie, > 6000 cyklů.**

4. Popis nové FVE z pohledu povinných technických parametrů (specifická kritéria přijatelnosti) uvedených v podmínkách výzvy (výkresová část)

- ⊙ Výkresová část by měla mít jasnou a jednoduchou formu popisující realizovaný projekt v min. doporučeném rozsahu:
 - situační výkresy,
 - půdorysy,
 - základní řezy,
 - pohledy,
 - vizualizace.

5. Přehled projektu

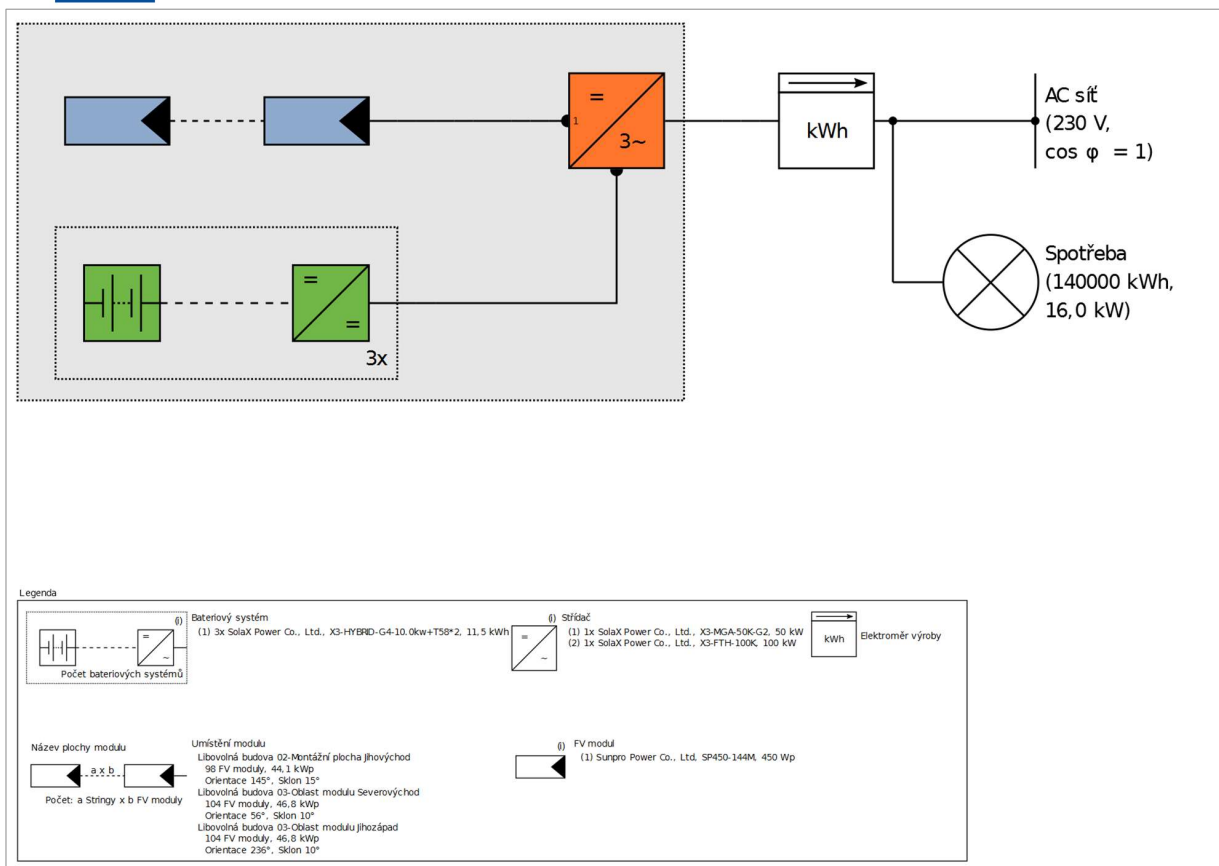


Obrázek: Obrazový přehled, 3D Návrh

FV systém

3D, Fotovoltaický systém s elektrickými spotřebiči a akumulátorovými systémy připojený k rozvodné síti

Klimatická data	Doksany, CZE (1996 - 2015)
Zdroj hodnot	Meteonorm 8.1
Instalovaný výkon	137,7 kWp
Plocha FV modulů	665,1 m ²
Počet FV modulů	306
Počet měničů	2
Počet bateriových systémů	3



Obrázek: Schéma zapojení

Prognóza výnosů

Prognóza výnosů

Instalovaný výkon	137,70 kWp
Spec. Roční výnos	1 018,36 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	90,63 %
Snížení výnosu zastíněním	1,8 %/Rok
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií	139 910 kWh/Rok
Přímá vlastní spotřeba	52 525 kWh/Rok
Ztráta energie omezením výkonu v místě připojení	0 kWh/Rok
Dodávka/napájení síť	87 385 kWh/Rok
Podíl vlastní spotřeby	37,5 %
Snížení emisí CO ₂	65 505 kg/rok
Stupeň soběstačnosti	37,5 %

Konstrukce zařízení

Přehled

Data zařízení

Druh zařízení	3D, Fotovoltaický systém s elektrickými spotřebiči a akumulátorovými systémy připojený k rozvodné síti
---------------	--

Plochy modulů

1. Umístění modulu - Libovolná budova 02-Montážní plocha Jihovýchod

FV generátor, 1. Umístění modulu - Libovolná budova 02-Montážní plocha Jihovýchod

Jméno	Libovolná budova 02-Montážní plocha Jihovýchod
FV moduly	98 x SP450-144M (v2)
Výrobce	Sunpro Power Co., Ltd
Sklon	15 °
Orientace	Jihovýchod 145 °
Situace při vestavbě	Montáž na stojanech na střeše
Plocha FV modulů	213,0 m ²



Obrázek: 1. Umístění modulu - Libovolná budova 02-Montážní plocha Jihovýchod

2. Umístění modulu - Libovolná budova 03-Oblast modulu Severovýchod

FV generátor, 2. Umístění modulu - Libovolná budova 03-Oblast modulu Severovýchod

Jméno	Libovolná budova 03-Oblast modulu Severovýchod
FV moduly	104 x SP450-144M (v2)
Výrobce	Sunpro Power Co., Ltd
Sklon	10 °
Orientace	Severovýchod 56 °
Situace při vestavbě	Montáž na stojanech na střeše
Plocha FV modulů	226,1 m ²

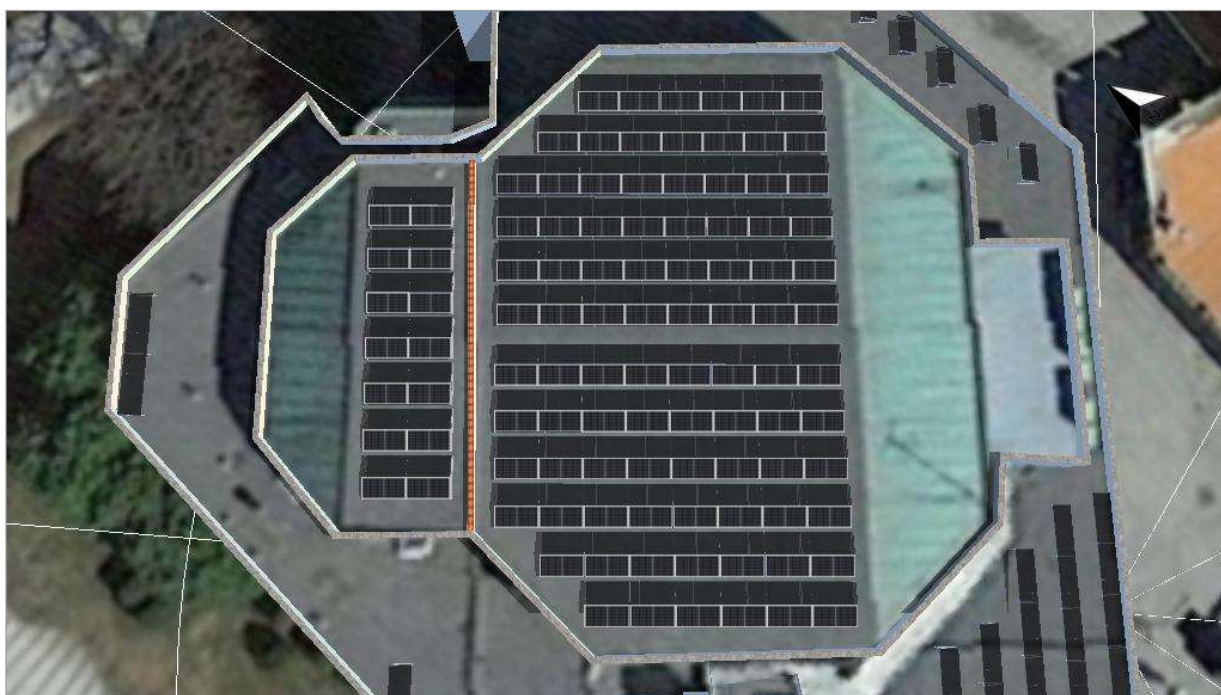


Obrázek: 2. Umístění modulu - Libovolná budova 03-Oblast modulu Severovýchod

3. Umístění modulu - Libovolná budova 03-Oblast modulu Jihozápad

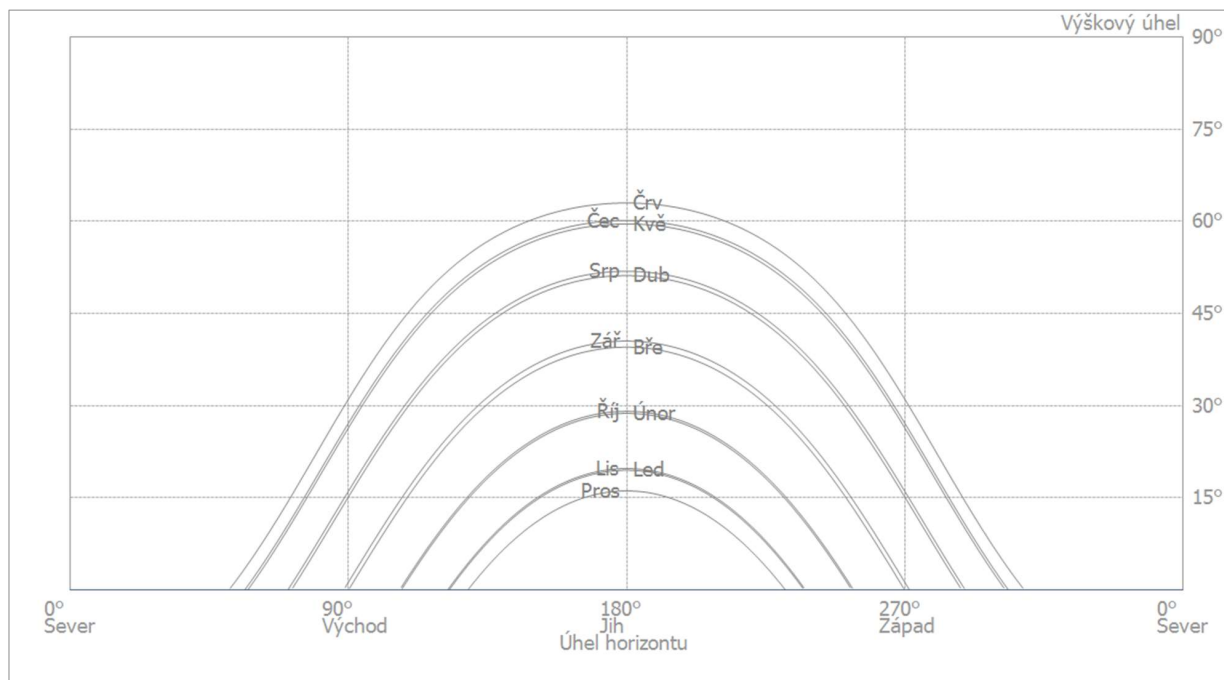
FV generátor, 3. Umístění modulu - Libovolná budova 03-Oblast modulu Jihozápad

Jméno	Libovolná budova 03-Oblast modulu Jihozápad
FV moduly	104 x SP450-144M (v2)
Výrobce	Sunpro Power Co., Ltd
Sklon	10 °
Orientace	Jihozápad 236 °
Situace při vestavbě	Montáž na stojanech na střeše
Plocha FV modulů	226,1 m ²



Obrázek: 3. Umístění modulu - Libovolná budova 03-Oblast modulu Jihozápad

Linie horizontu, 3D Návrh



Obrázek: Horizont (3D Návrh)

Konfigurace měniče

Konfigurace 1

Umístění modulu	Libovolná budova 02-Montážní plocha Jihovýchod
Střídač 1	
Model	X3-MGA-50K-G2 (v2)
Výrobce	SolaX Power Co., Ltd.
Počet	1
Faktor dimenzování střídače	88,2 %
Konfigurace	MPP 1: 1 x 20
	MPP 2: 1 x 20
	MPP 3: 1 x 20
	MPP 4: 1 x 19
	MPP 5: 1 x 19



Ministerstvo životního prostředí



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Konfigurace 2

Plochy modulů

Libovolná budova 03-Oblast modulu
Severovýchod + Libovolná budova 03-Oblast
modulu Jihozápad

Střídač 1

Model	X3-FTH-100K (v2)
Výrobce	SolaX Power Co., Ltd.
Počet	1
Faktor dimenzování střídače	93,6 %
Konfigurace	MPP 1: 2 x 15
	MPP 2: 2 x 15
	MPP 3: 1 x 15
	MPP 4: 1 x 15
	MPP 5: 1 x 14
	MPP 6: 2 x 15
	MPP 7: 2 x 13
	MPP 8: 2 x 12
	MPP 9: 2 x 12

AC síť

AC síť

Počet fází	3
Síťové napětí mezi fází a nulovým vodičem	230 V
Účinník (cos phi)	+/- 1

Bateriové systémy

Bateriový systém

Model	X3-HYBRID-G4-10.0kw+T58*2 (v3)
Výrobce	SolaX Power Co., Ltd.
Počet	3
Bateriový měnič	
Typ připojení	Připojení DC meziobvodu
Jmenovitý výkon	10 kW
Baterie	
Výrobce	SolaX Power Co., Ltd.
Model	T58 (v1)
Počet	2
Energie baterie	11,5 kWh
Typ akumulátoru	Lithium-železo-fosfát (LiFePo)

Výsledky simulace

Výsledky Celkové zařízení

FV systém

Instalovaný výkon	137,70 kWp
Spec. Roční výnos	1 018,36 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	90,63 %
Snížení výnosu zastíněním	1,8 %/Rok
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií	139 910 kWh/Rok
Přímá vlastní spotřeba	52 525 kWh/Rok
Ztráta energie omezením výkonu v místě připojení	0 kWh/Rok
Dodávka/napájení sítě	87 385 kWh/Rok
Podíl vlastní spotřeby	37,5 %
Snížení emisí CO ₂	65 505 kg/rok

Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií



■ Přímá vlastní spotřeba
■ Ztráta energie omezením výkonu v místě připojení
■ Dodávka/napájení sítě

Spotřebiče

Spotřebiče	140 000 kWh/Rok
Spotřeba v provozní pohotovosti (Střídač)	92 kWh/Rok
Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	140 092 kWh/Rok
pokryto FVS s baterií	52 525 kWh/Rok
pokryto ze sítě	87 568 kWh/Rok
Podíl pokrytí solární energií	37,5 %

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby



■ pokryto FVS s baterií ■ pokryto ze sítě

Bateriový systém

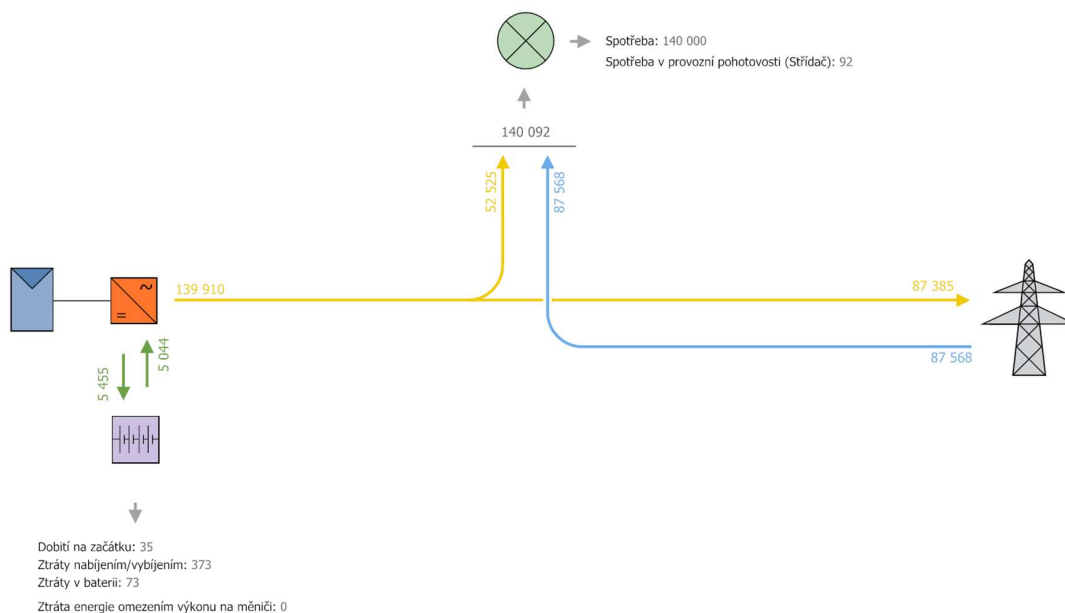
Dobití na začátku	35 kWh
Nabíjení baterie (FV systém)	5 455 kWh/Rok
Energie baterie k pokrytí spotřeby	5 044 kWh/Rok
Ztráty nabíjením/vybíjením	373 kWh/Rok
Ztráty v baterii	73 kWh/Rok
Cyklické zatížení	3,4 %
Životnost	>20 Roky

Stupeň soběstačnosti

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	140 092 kWh/Rok
pokryto ze sítě	87 568 kWh/Rok
Stupeň soběstačnosti	37,5 %

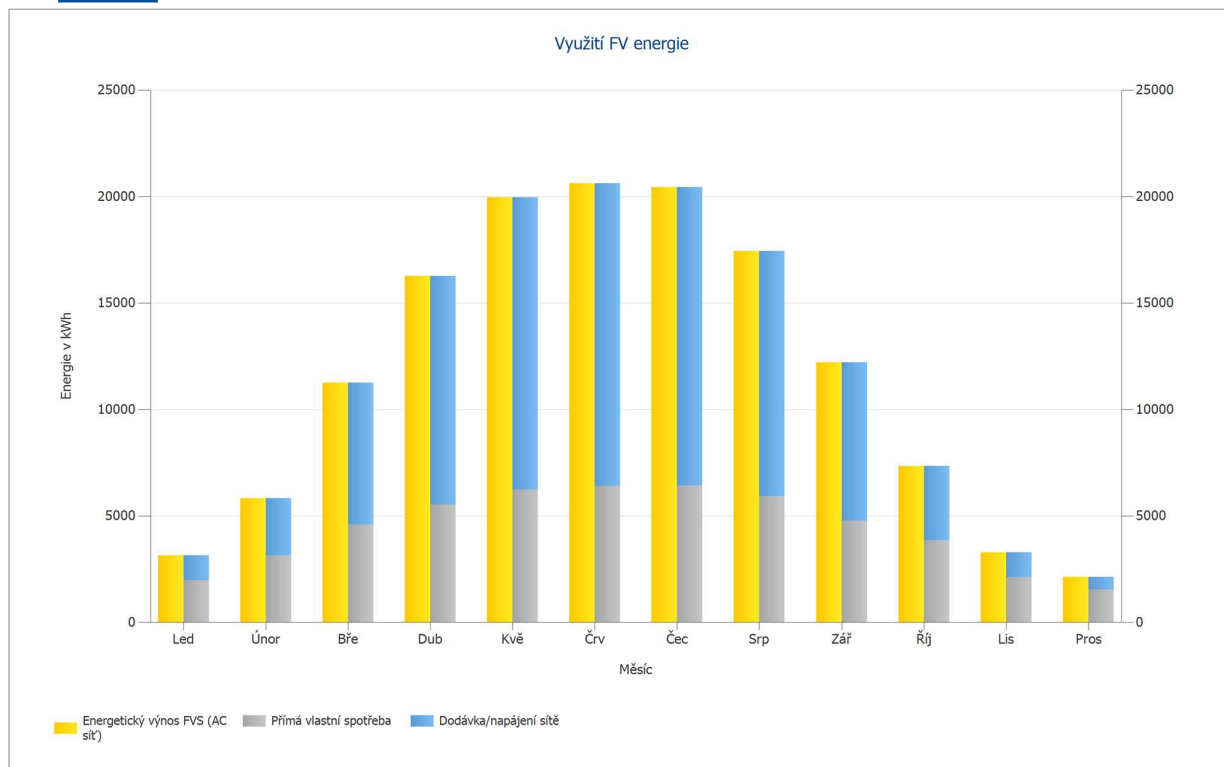
Graf toků energie

Projekt: Kulturní a konferenční centrum Na Valech 2028

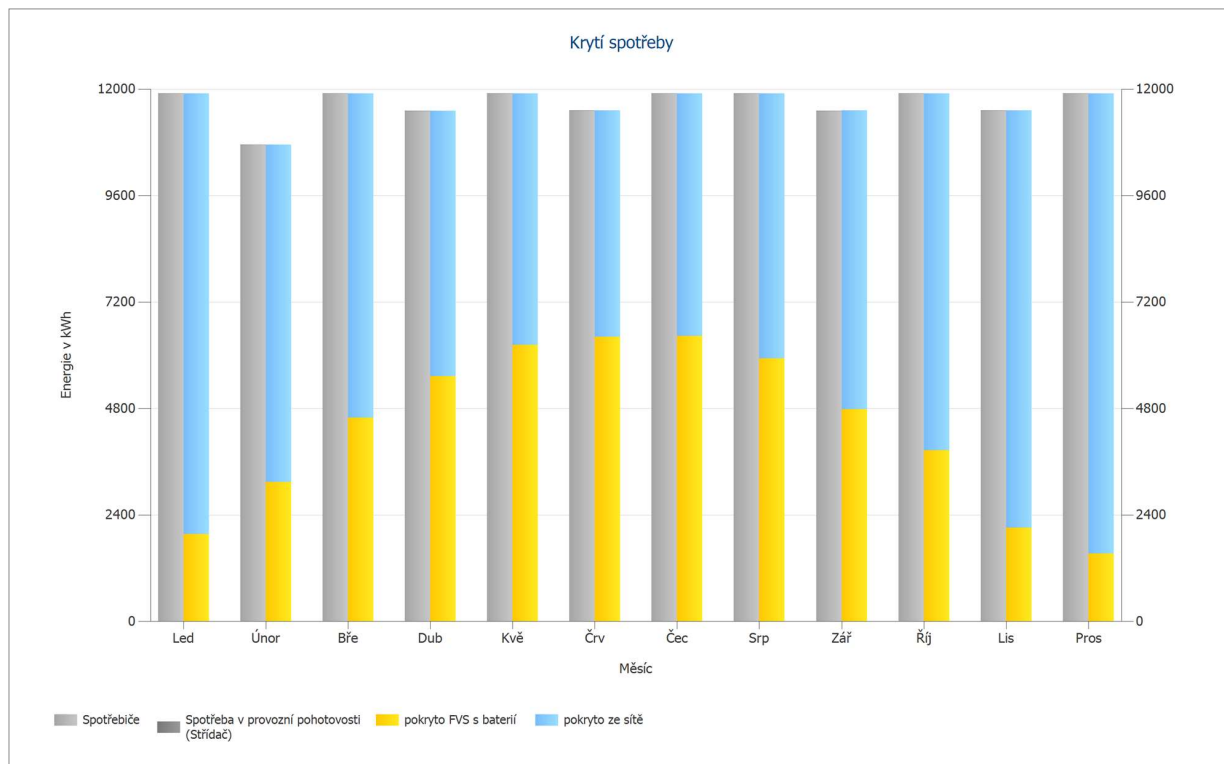


Všechny hodnoty v kWh
Vzhledem k zaokrouhlování mohou vzniknout malé odchylky v součtech
created with PV*SOL

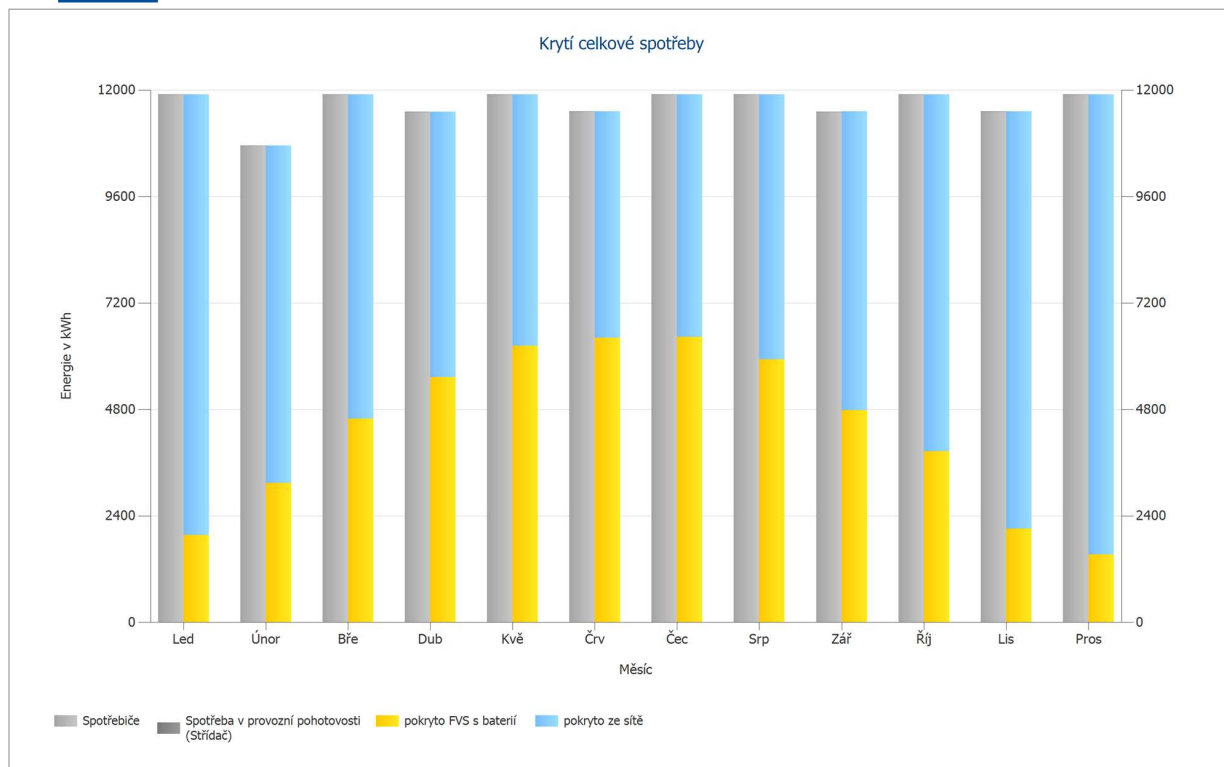
Obrázek: Tok energie



Obrázek: Využití FV energie



Obrázek: Krytí spotřeby



Obrázek: Krytí celkové spotřeby

Snímky obrazovky, 3D Návrh

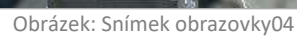
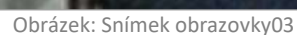
Stínění



Obrázek: Snímek obrazovky01



Obrázek: Snímek obrazovky02





Ministerstvo životního prostředí



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

MODERNIZAČNÍ FOND

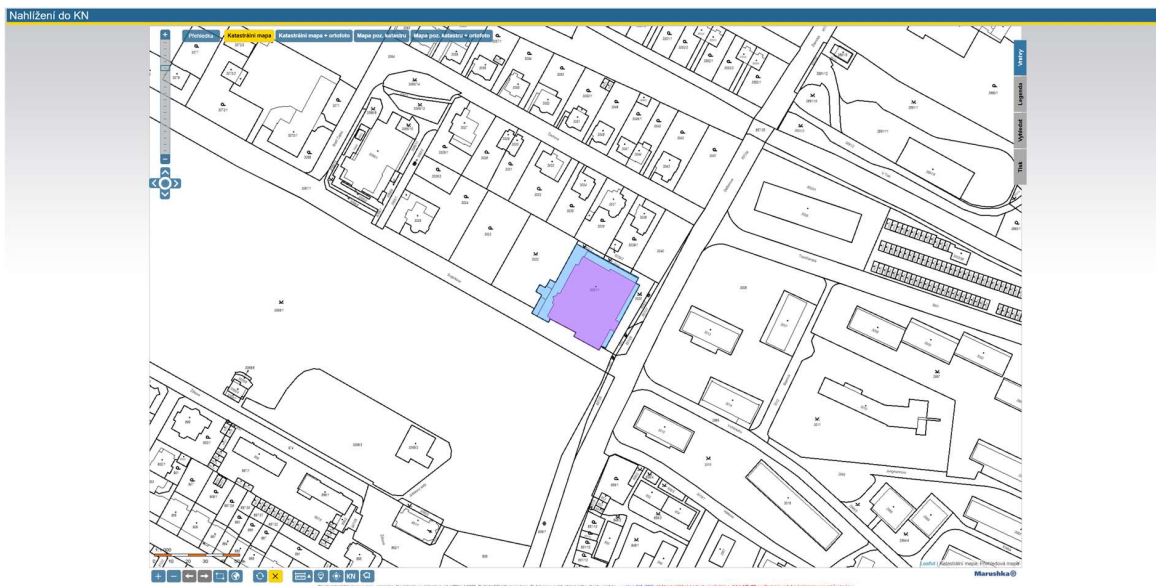
STRUKTURA STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ FOTOVOLTAICKÉ ELEKTRÁRNY

1. Identifikace projektu/žadatele

- ⊙ Název projektu – **Pořízení fotovoltaiky v obci Litoměřice – Plavecký bazén**
- ⊙ Název programu – **Modernizační fond RES+**
- ⊙ Název žadatele – **Obec Litoměřice**
- ⊙ Identifikační údaje zpracovatele – **MORAVIAPOWER s.r.o. IČ: 143 48 969**
- ⊙ Datum zpracování –
- ⊙ Projektant –

2. Údaje místa realizace fotovoltaické elektrárny (dále jen „FVE“)

- ⊙ Základní identifikace – **viz. přiložená žádost o připojení**
- ⊙ Snímek katastrální, popř. ortofotomapa s vymezením pozemku



Informace o pozemku

Parcelní číslo:	3021/1
Obec:	Litoměřice [564567]
Katastrální území:	Litoměřice [685429]
Číslo LV:	1
Výměra [m²]:	2401
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří



Součástí je stavba

Budova s číslem popisným:	Předměstí [85456] ; č. p. 2078; objekt občanské vybavenosti
Stavba stojí na pozemku:	p. č. 3021/1
Stavební objekt:	č. p. 2078
Ulice:	Daliborova
Adresní místa:	Daliborova 2078/7

Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Město Litoměřice, Mírové náměstí 15/7, Litoměřice-Město, 41201 Litoměřice	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
chráněná krajinná oblast
ochr.pásma nem.kult.pam.,pam.zóny,rezervace,nem.nár.kult.pam

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

 Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Ústecký kraj, Katastrální pracoviště Litoměřice](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost dat k 15.08.2023 13:00.

3. Popis nové FVE z pohledu povinných technických parametrů (specifická kritéria přijatelnosti) uvedených v podmínkách výzvy (textová část)

- ⊙ Typ FVE – **systém na budově, na střeše, akumulace**
- ⊙ Na všech objektech, které jsou zahrnuty do této výzvy bude osazeno chytré řízení dodávky, které bude společně komunikovat přes WIFI.
- ⊙ Popis technického řešení podmínek vyplývajících ze smlouvy o připojení, případně smlouvy o budoucí smlouvě o připojení k přenosové nebo distribuční soustavě

Fotovoltaický panel – Sunpro Power Co., Ltd SP430-450-144M-450W – 184 ks

Měnič/střídač – Solax X3-FTH-100K – 1ks, Solax X3-Hybrid-10.0 G4 – 4 ks

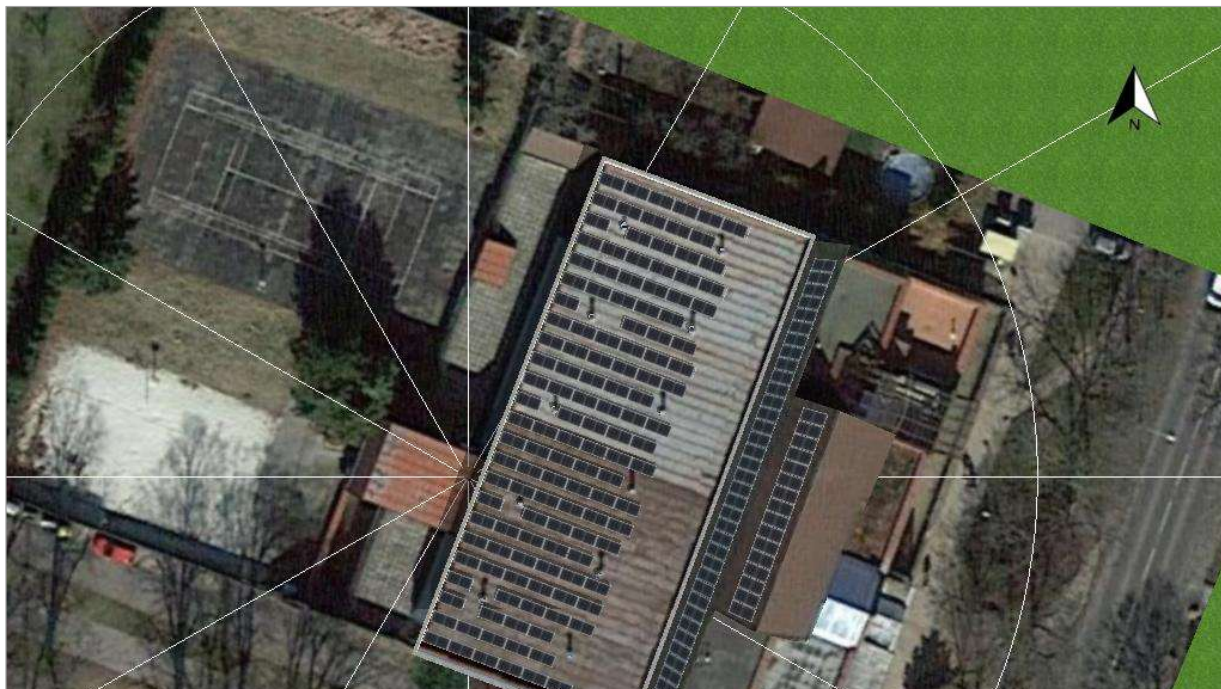
Baterie – T58 Triple HV, 5,8kWh – 8 ks

- ⊙ Definice minimálních účinností a dalších parametrů:
 - Fotovoltaického modulu – **Sunpro Power Co., Ltd – SP430-450-144M-450W** – Účinnost – 20,77%. Certifikace: IEC 61215, IEC 61730, EC 61701, IEC 62716, PPP 58042B
 - Měnič/střídač – **Solax X3-FTH-100K** – Účinnost – 99%. Certifikace: IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, IEC/EN 61000, NB/T 32004, EN 50549, AS4777.2, VDE4105, IEC 61727, IEC 62116, IEC 61683, IEC 60068, EN 50530, NB/T 32004
Solax X3-HYBRID-10.0-G4 – Účinnost – 97,7%. Certifikace: EN/IEC62109-1/-2, EN61000-6-1/2/3/4, EN61000-3-2/3/11/12, VDE4105 /G99 /G98 / AS4777 / EN50549/ CEI 0-21 /IEC61727/PEA/MEA/NRS-097-2-1/RD1699/TOR
 - elektrických akumulátorů – **T58 Triple HV, 5,8kWh** – Certifikace: CE, RCM, IEC62619, UL1973, ROHS, REACH
- ⊙ Definice garancí životnosti jednotlivých prvků FVE (*fotovoltaické moduly, měniče, elektrické akumulátory a příp. elektrolyzéry*).
 - fotovoltaického modulu – **25letá lineární záruka na výkon s max. poklesem na 80 % původního výkonu garantovanou výrobcem.**
 - měniče – **záruka výrobce trvající 10 let.**
 - elektrických akumulátorů – **záruka s max. poklesem na 60% nominální kapacity po 10 letech provozu nebo dosažení min. 2400násobku nominální energie, > 6000 cyklů.**

4. Popis nové FVE z pohledu povinných technických parametrů (specifická kritéria přijatelnosti) uvedených v podmínkách výzvy (výkresová část)

- ⊙ Výkresová část by měla mít jasnou a jednoduchou formu popisující realizovaný projekt v min. doporučeném rozsahu:
 - situační výkresy,
 - půdorysy,
 - základní řezy,
 - pohledy,
 - vizualizace.

5. Přehled projektu

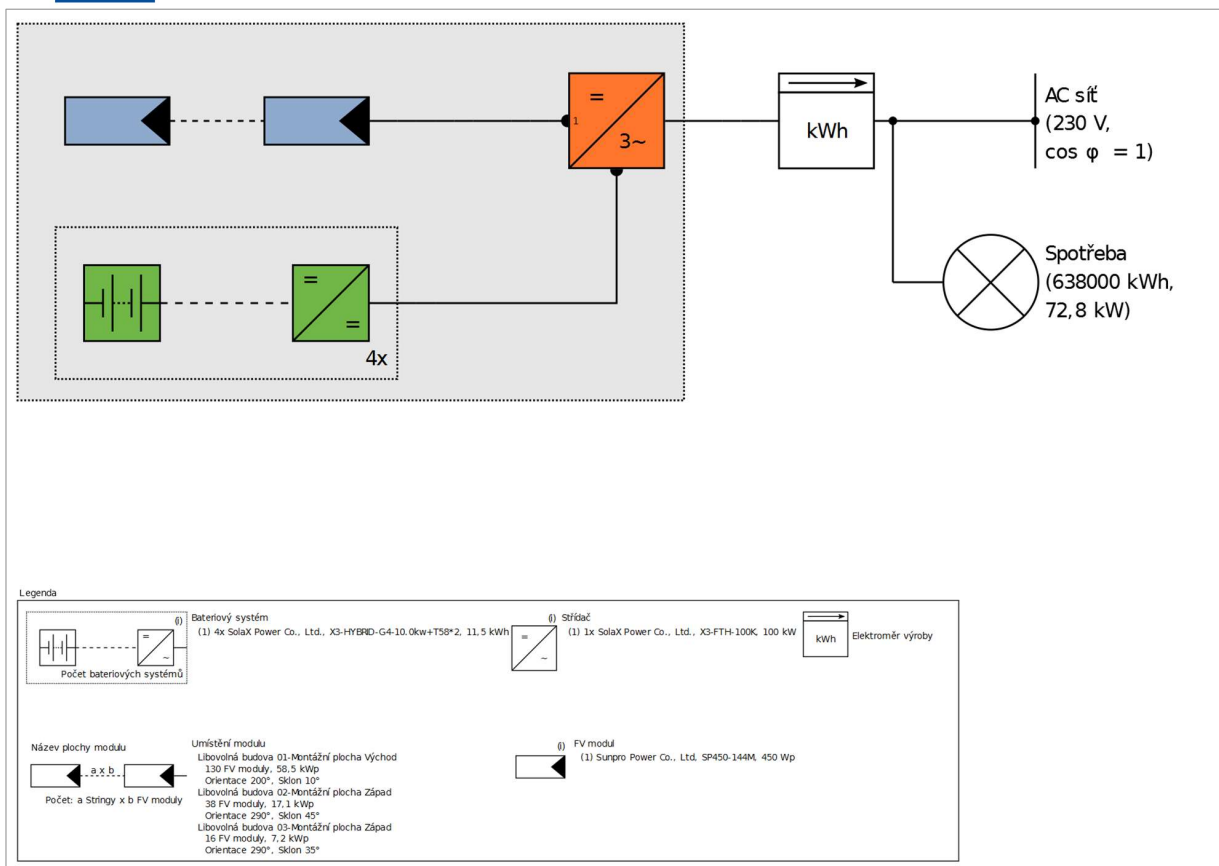


Obrázek: Obrazový přehled, 3D Návrh

FV systém

3D, Fotovoltaický systém s elektrickými spotřebiči a akumulátorovými systémy připojený k rozvodné síti

Klimatická data	Doksany, CZE (1996 - 2015)
Zdroj hodnot	Meteonorm 8.1
Instalovaný výkon	82,8 kWp
Plocha FV modulů	399,9 m ²
Počet FV modulů	184
Počet měničů	1
Počet bateriových systémů	4



Obrázek: Schéma zapojení

Prognóza výnosů

Prognóza výnosů

Instalovaný výkon	82,80 kWp
Spec. Roční výnos	966,28 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	88,48 %
Snížení výnosu zastíněním	3,9 %/Rok
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií	80 066 kWh/Rok
Přímá vlastní spotřeba	80 066 kWh/Rok
Ztráta energie omezením výkonu v místě připojení	0 kWh/Rok
Dodávka/napájení síť	0 kWh/Rok
Podíl vlastní spotřeby	100,0 %
Snížení emisí CO ₂	37 595 kg/rok
Stupeň soběstačnosti	12,5 %

Konstrukce zařízení

Přehled

Data zařízení

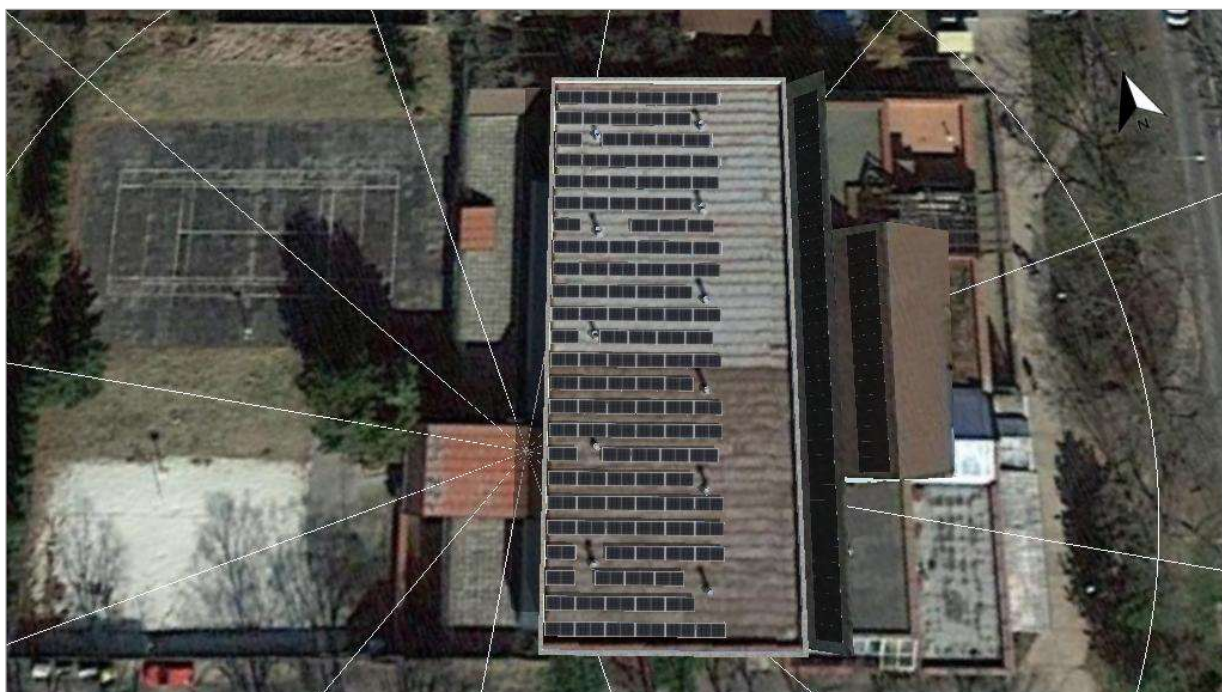
Druh zařízení	3D, Fotovoltaický systém s elektrickými spotřebiči a akumulátorovými systémy připojený k rozvodné síti
---------------	--

Plochy modulů

1. Umístění modulu - Libovolná budova 01-Montážní plocha Východ

FV generátor, 1. Umístění modulu - Libovolná budova 01-Montážní plocha Východ

Jméno	Libovolná budova 01-Montážní plocha Východ
FV moduly	130 x SP450-144M (v2)
Výrobce	Sunpro Power Co., Ltd
Sklon	10 °
Orientace	Jih 200 °
Situace při vestavbě	Montáž na stojanech na střeše
Plocha FV modulů	282,6 m ²

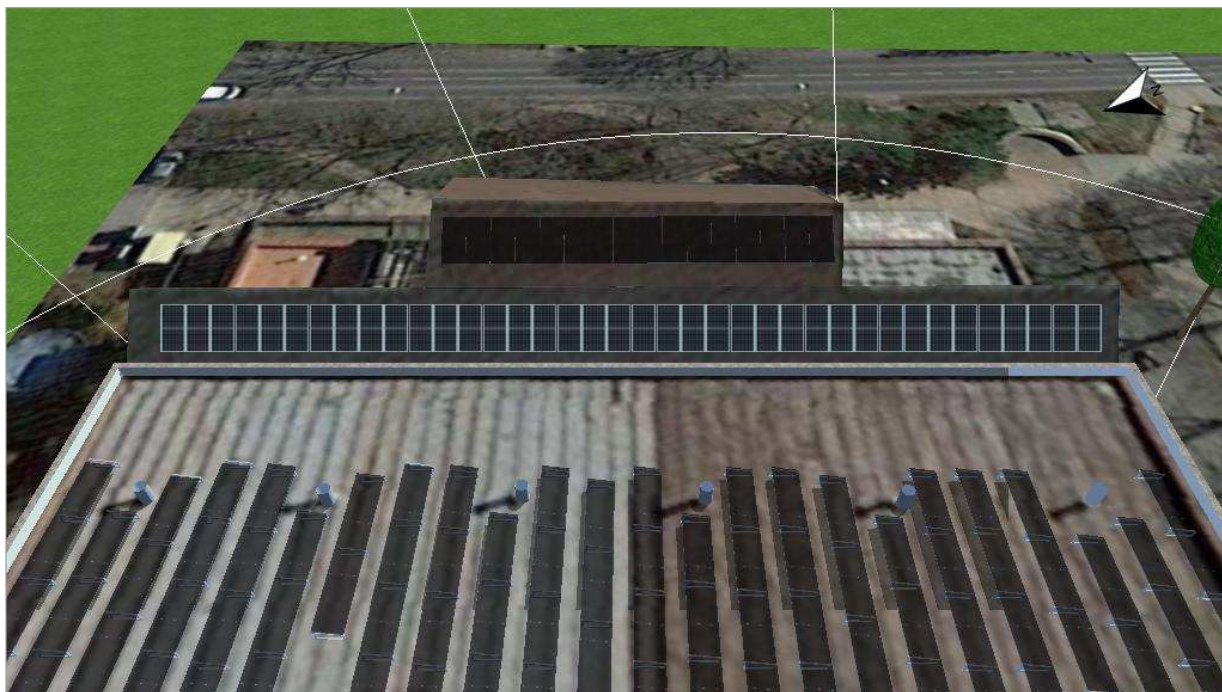


Obrázek: 1. Umístění modulu - Libovolná budova 01-Montážní plocha Východ

2. Umístění modulu - Libovolná budova 02-Montážní plocha Západ

FV generátor, 2. Umístění modulu - Libovolná budova 02-Montážní plocha Západ

Jméno	Libovolná budova 02-Montážní plocha Západ
FV moduly	38 x SP450-144M (v2)
Výrobce	Sunpro Power Co., Ltd
Sklon	45 °
Orientace	Západ 290 °
Situace při vestavbě	Souběžně se střechou – dobře větráno zezadu
Plocha FV modulů	82,6 m ²



Obrázek: 2. Umístění modulu - Libovolná budova 02-Montážní plocha Západ

3. Umístění modulu - Libovolná budova 03-Montážní plocha Západ

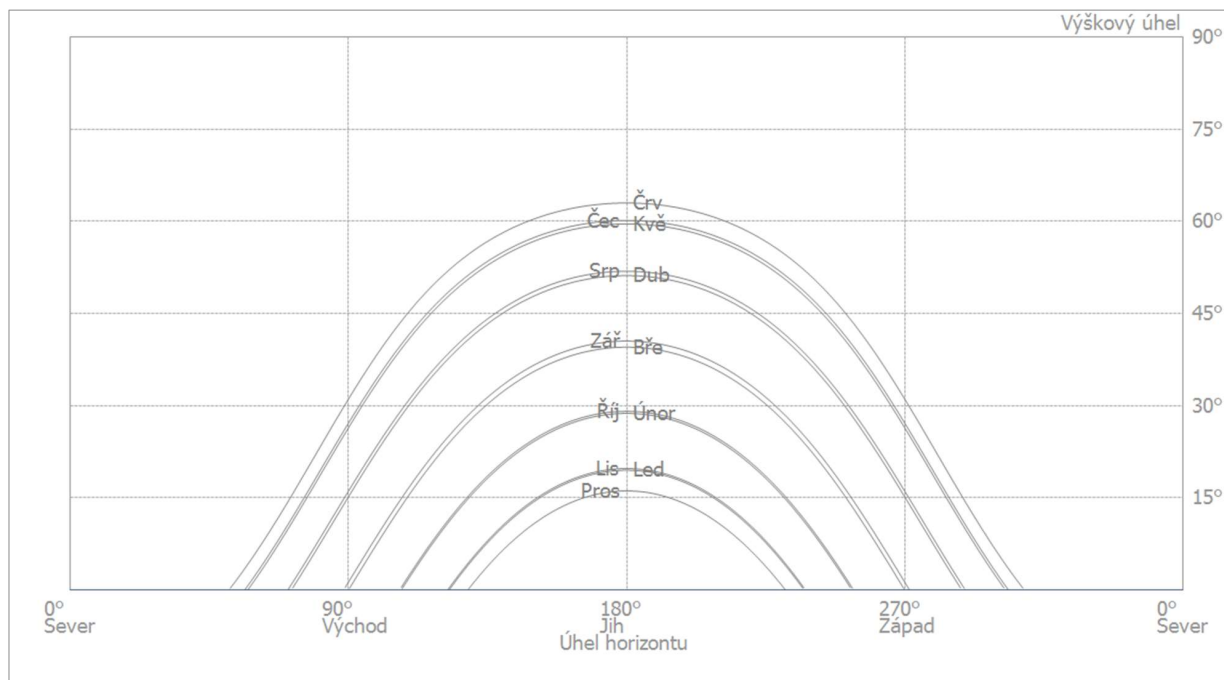
FV generátor, 3. Umístění modulu - Libovolná budova 03-Montážní plocha Západ

Jméno	Libovolná budova 03-Montážní plocha Západ
FV moduly	16 x SP450-144M (v2)
Výrobce	Sunpro Power Co., Ltd
Sklon	35 °
Orientace	Západ 290 °
Situace při vestavbě	Souběžně se střechou – dobře větráno zezadu
Plocha FV modulů	34,8 m ²



Obrázek: 3. Umístění modulu - Libovolná budova 03-Montážní plocha Západ

Linie horizontu, 3D Návrh



Obrázek: Horizont (3D Návrh)



Ministerstvo životního prostředí



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Konfigurace měniče

Konfigurace 1

Plochy modulů	Libovolná budova 01-Montážní plocha Východ + Libovolná budova 02-Montážní plocha Západ + Libovolná budova 03-Montážní plocha Západ
---------------	--

Střídač 1

Model	X3-FTH-100K (v2)
Výrobce	SolaX Power Co., Ltd.
Počet	1
Faktor dimenzování střídače	82,8 %
Konfigurace	MPP 1: 1 x 20
	MPP 2: 1 x 20
	MPP 3: 1 x 20
	MPP 4: 1 x 20
	MPP 5: 1 x 20
	MPP 6: 2 x 15
	MPP 7: 1 x 19
	MPP 8: 1 x 19
	MPP 9: 1 x 16

AC síť

AC síť

Počet fází	3
Síťové napětí mezi fází a nulovým vodičem	230 V
Účinník (cos phi)	+/- 1



Ministerstvo životního prostředí



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Bateriové systémy

Bateriový systém

Model	X3-HYBRID-G4-10.0kw+T58*2 (v3)
Výrobce	SolaX Power Co., Ltd.
Počet	4
Bateriový měnič	
Typ připojení	Připojení DC meziobvodu
Jmenovitý výkon	10 kW
Baterie	
Výrobce	SolaX Power Co., Ltd.
Model	T58 (v1)
Počet	2
Energie baterie	11,5 kWh
Typ akumulátoru	Lithium-železo-fosfát (LiFePo)

Výsledky simulace

Výsledky Celkové zařízení

FV systém

Instalovaný výkon	82,80 kWp
Spec. Roční výnos	966,28 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	88,48 %
Snížení výnosu zastíněním	3,9 %/Rok
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií	80 066 kWh/Rok
Přímá vlastní spotřeba	80 066 kWh/Rok
Ztráta energie omezením výkonu v místě připojení	0 kWh/Rok
Dodávka/napájení sítě	0 kWh/Rok
Podíl vlastní spotřeby	100,0 %
Snížení emisí CO ₂	37 595 kg/rok

Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií

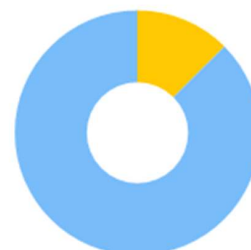


■ Přímá vlastní spotřeba
■ Ztráta energie omezením výkonu v místě připojení
■ Dodávka/napájení sítě

Spotřebiče

Spotřebiče	638 000 kWh/Rok
Spotřeba v provozní pohotovosti (Střídač)	58 kWh/Rok
Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	638 058 kWh/Rok
pokryto FVS s baterií	80 066 kWh/Rok
pokryto ze sítě	557 992 kWh/Rok
Podíl pokrytí solární energií	12,5 %

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby



■ pokryto FVS s baterií ■ pokryto ze sítě

Bateriový systém

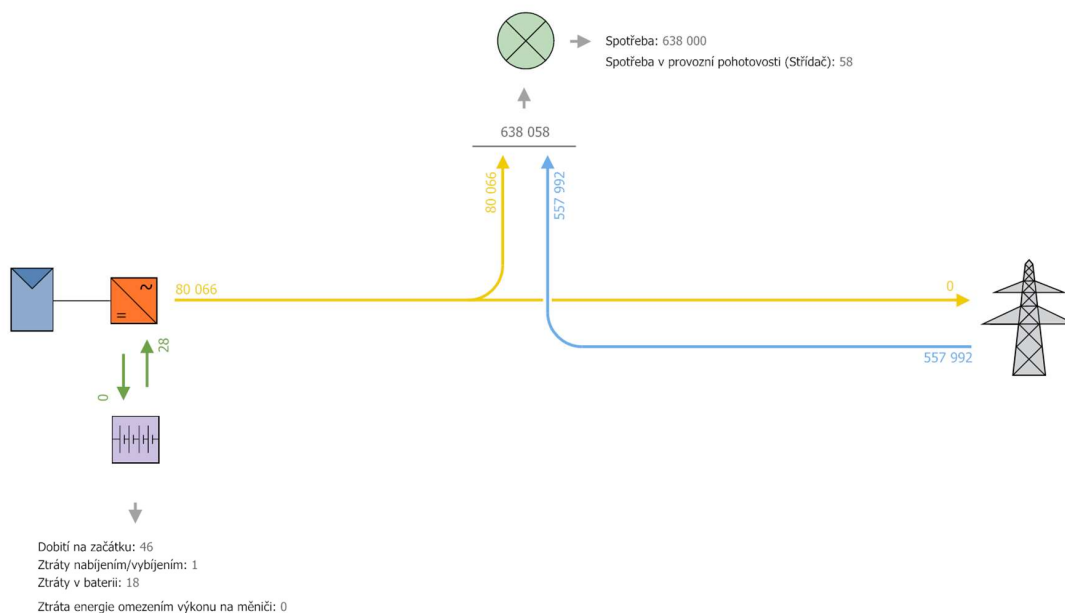
Dobití na začátku	46 kWh
Nabíjení baterie (FV systém)	0 kWh/Rok
Energie baterie k pokrytí spotřeby	28 kWh/Rok
Ztráty nabíjením/vybíjením	1 kWh/Rok
Ztráty v baterii	18 kWh/Rok
Cyklické zatížení	0,0 %
Životnost	>20 Roky

Stupeň soběstačnosti

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	638 058 kWh/Rok
pokryto ze sítě	557 992 kWh/Rok
Stupeň soběstačnosti	12,5 %

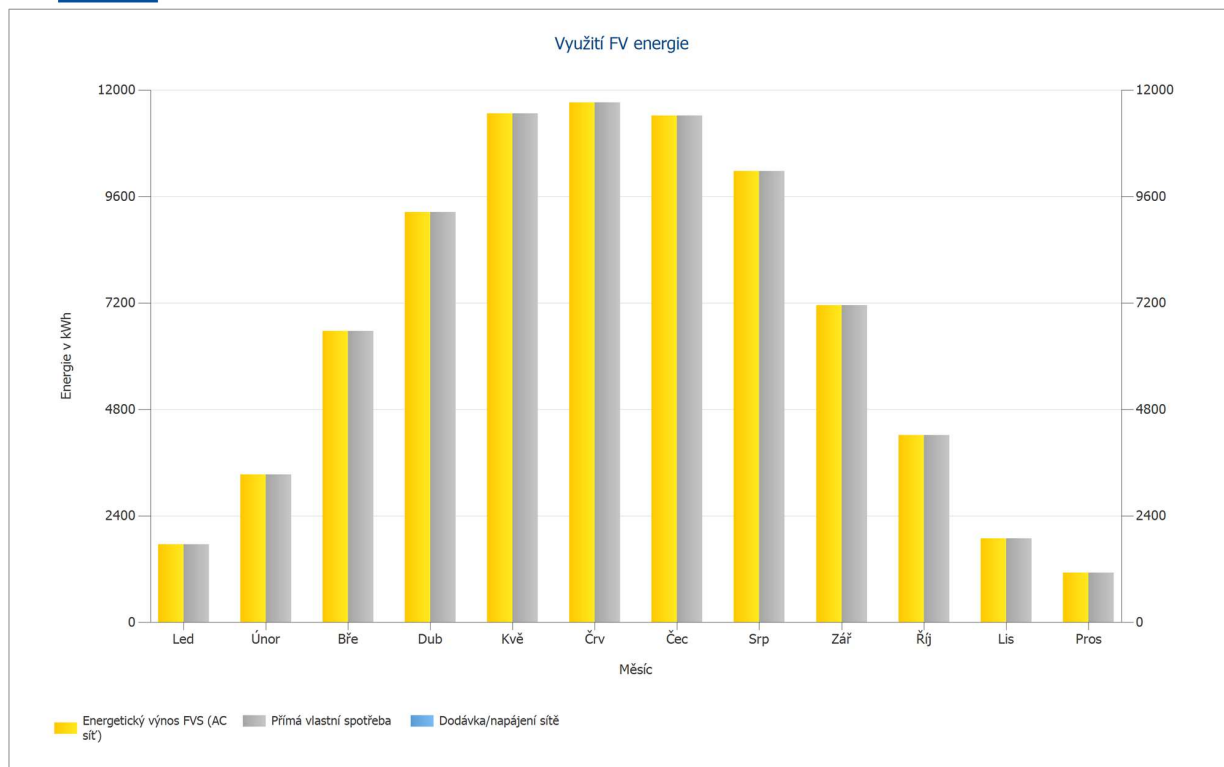
Graf toků energie

Projekt: Plavecký bazén Daliborova 2078/7

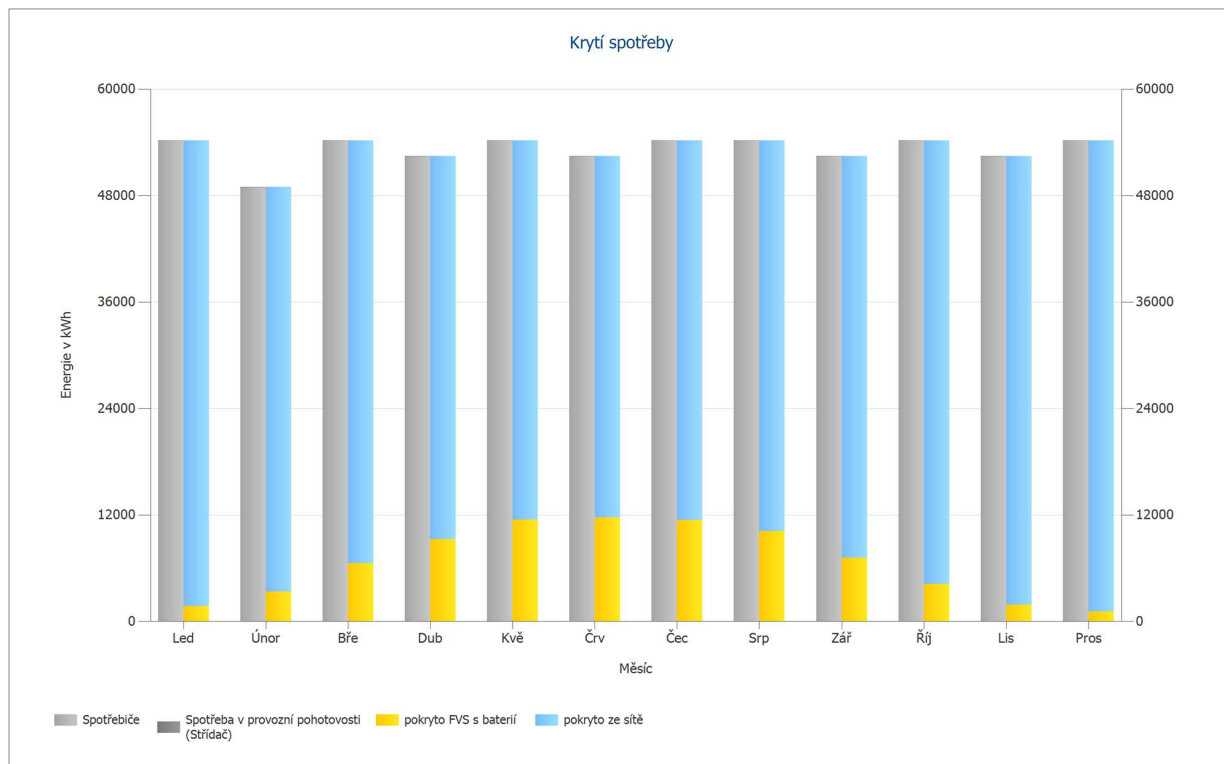


Všechny hodnoty v kWh
Vzhledem k zaokrouhlování mohou vzniknout malé odchylky v součtech
created with PV*SOL

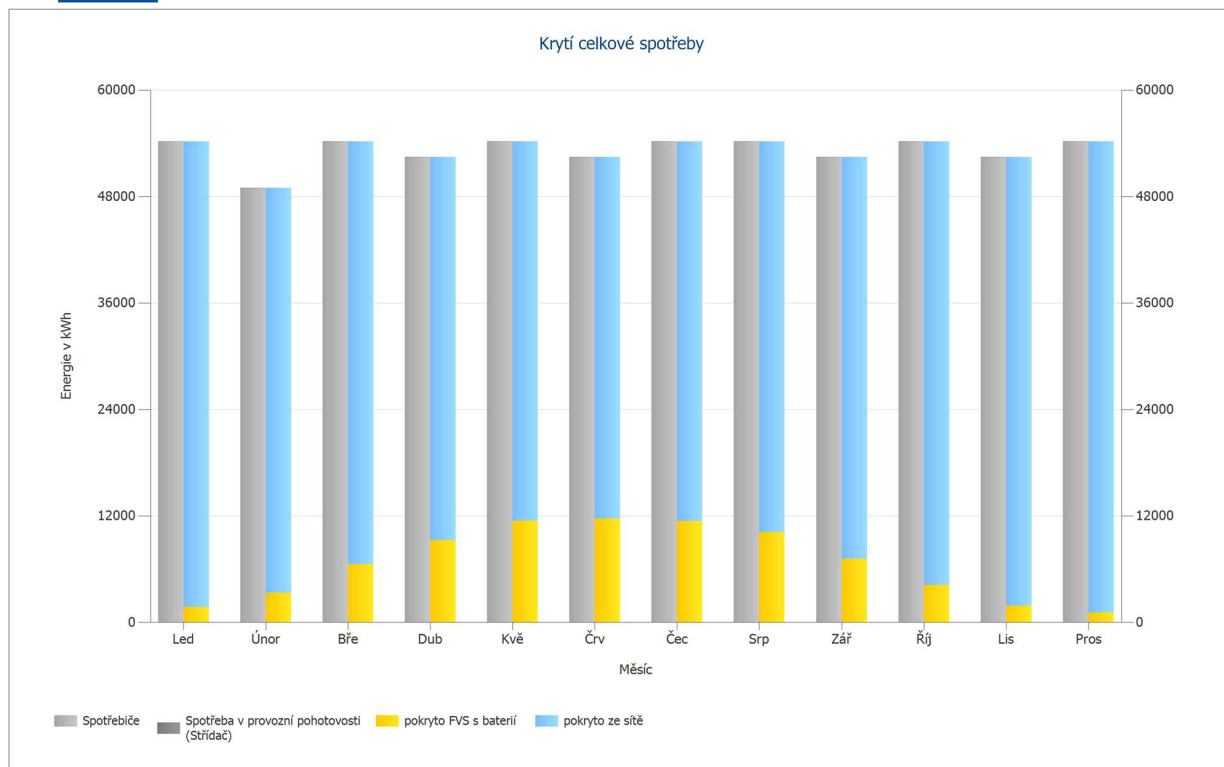
Obrázek: Tok energie



Obrázek: Využití FV energie



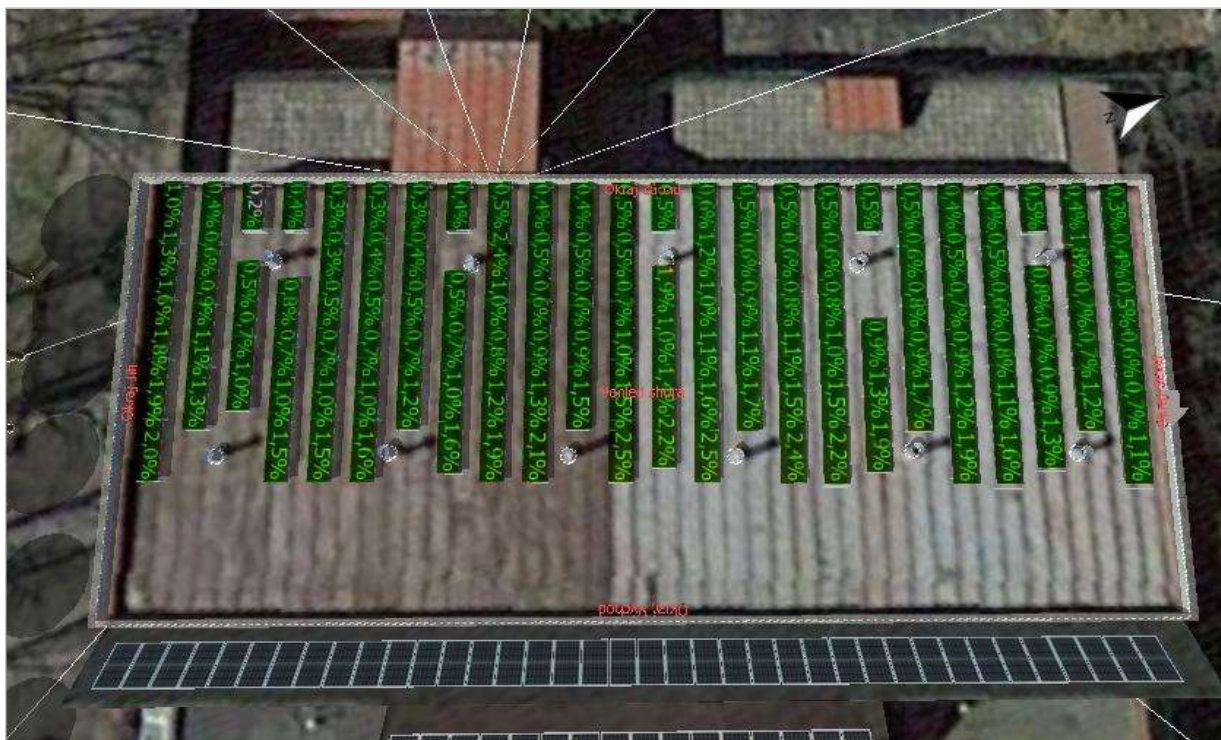
Obrázek: Krytí spotřeby



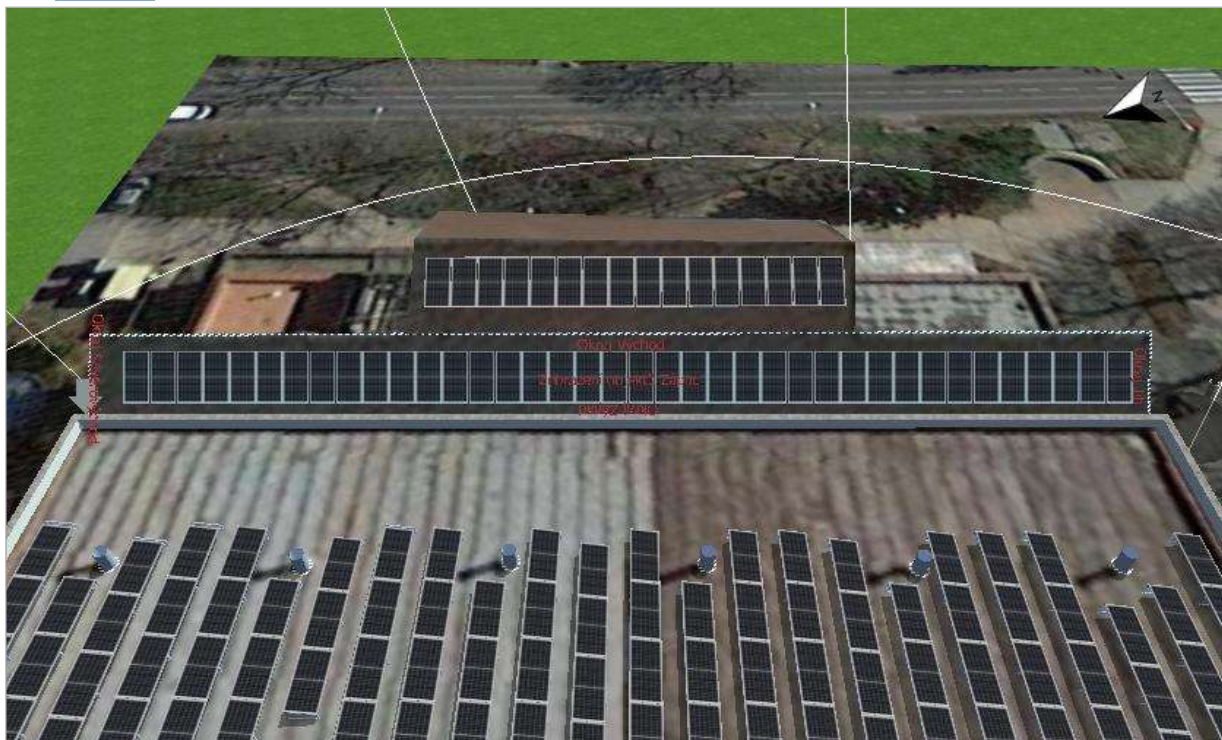
Obrázek: Krytí celkové spotřeby

Snímky obrazovky, 3D Návrh

Stínění



Obrázek: Snímek obrazovky01



Obrázek: Snímek obrazovky02



Obrázek: Snímek obrazovky03



Ministerstvo životního prostředí



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

MODERNIZAČNÍ FOND

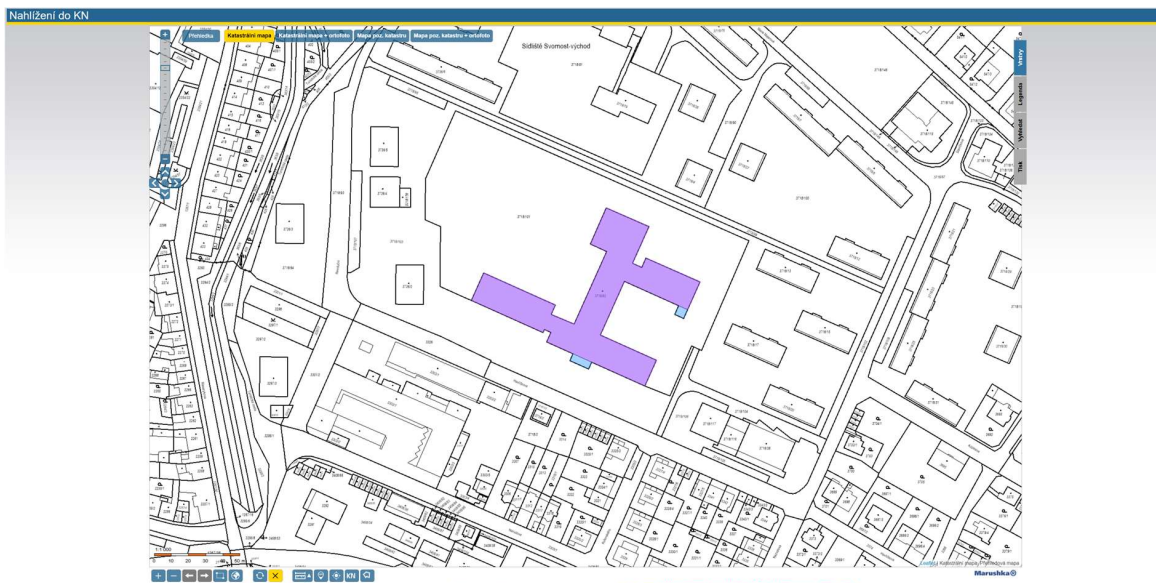
STRUKTURA STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ FOTOVOLTAICKÉ ELEKTRÁRNY

1. Identifikace projektu/žadatele

- ⊙ Název projektu – **Pořízení fotovoltaiky v obci Litoměřice – ZŠ Havlíčkova**
- ⊙ Název programu – **Modernizační fond RES+**
- ⊙ Název žadatele – **Obec Litoměřice**
- ⊙ Identifikační údaje zpracovatele – **MORAVIAPOWER s.r.o. IČ: 143 48 969**
- ⊙ Datum zpracování –
- ⊙ Projektant –

2. Údaje místa realizace fotovoltaické elektrárny (dále jen „FVE“)

- ⊙ Základní identifikace – **viz. příložená žádost o připojení**
- ⊙ Snímek katastrální, popř. ortofotomapa s vymezením pozemku



Informace o pozemku

Parcelní číslo:	3718/83
Obec:	Litoměřice [564567]
Katastrální území:	Litoměřice [685429]
Číslo LV:	1
Výměra [m²]:	4490
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří



Součástí je stavba

Budova s číslem popisným:	Předměstí [85456] ; č. p. 1830; objekt občanské vybavenosti
Stavba stojí na pozemku:	p. č. 3718/83
Stavební objekt:	č. p. 1830
Ulice:	Havlíčkova
Adresní místa:	Havlíčkova 1830/32

Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Město Litoměřice, Mírové náměstí 15/7, Litoměřice-Město, 41201 Litoměřice	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
chráněná krajinná oblast

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

📍 Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Ústecký kraj, Katastrální pracoviště Litoměřice](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost dat k 15.08.2023 09:00.

3. Popis nové FVE z pohledu povinných technických parametrů (specifická kritéria přijatelnosti) uvedených v podmínkách výzvy (textová část)

- ⊙ Typ FVE – **systém na budově, na střeše, akumulace**
- ⊙ Na všech objektech, které jsou zahrnuty do této výzvy bude osazeno chytré řízení dodávky, které bude společně komunikovat přes WIFI.
- ⊙ Popis technického řešení podmínek vyplývajících ze smlouvy o připojení, případně smlouvy o budoucí smlouvě o připojení k přenosové nebo distribuční soustavě

Fotovoltaický panel – Leapton Solar LP182*182-M-72-MH-550W – 181 ks
Měnič/střídač – Solax X3-FTH-100K – 1ks, Solax X3-Hybrid-10.0 G4 – 4 ks
Baterie – T58 Triple HV, 5,8kWh – 8 ks

- ⊙ Definice minimálních účinností a dalších parametrů:
 - Fotovoltaického modulu – **Leapton Solar LP182*182-M-72-MH-550W** – Účinnost – 21,28%. Certifikace: IEC 61215-2:2016, IEC 61730-2: 2016
 - Měnič/střídač – **Solax X3-FTH-100K** – Účinnost – 99%. Certifikace: IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, IEC/EN 61000, NB/T 32004, EN 50549, AS4777.2, VDE4105, IEC 61727, IEC 62116, IEC 61683, IEC 60068, EN 50530, NB/T 32004
Solax X3-HYBRID-10.0-G4 – Účinnost – 97,7%. Certifikace: EN/IEC62109-1/-2, EN61000-6-1/2/3/4, EN61000-3-2/3/11/12, VDE4105 /G99 /G98 / AS4777 / EN50549/ CEI 0-21 /IEC61727/PEA/MEA/NRS-097-2-1/RD1699/TOR
 - elektrických akumulátorů – **T58 Triple HV, 5,8kWh** – Certifikace: CE, RCM, IEC62619, UL1973, ROHS, REACH
- ⊙ Definice garancí životnosti jednotlivých prvků FVE (*fotovoltaické moduly, měniče, elektrické akumulátory a příp. elektrolyzéry*).
 - fotovoltaického modulu – **25letá lineární záruka na výkon s max. poklesem na 80 % původního výkonu garantovanou výrobcem.**
 - měniče – **záruka výrobce trvající 10 let.**
 - elektrických akumulátorů – **záruka s max. poklesem na 60% nominální kapacity po 10 letech provozu nebo dosažení min. 2400násobku nominální energie, > 6000 cyklů.**

4. Popis nové FVE z pohledu povinných technických parametrů (specifická kritéria přijatelnosti) uvedených v podmínkách výzvy (výkresová část)

- ⊙ Výkresová část by měla mít jasnou a jednoduchou formu popisující realizovaný projekt v min. doporučeném rozsahu:
 - situační výkresy,
 - půdorysy,
 - základní řezy,
 - pohledy,
 - vizualizace.

5. Přehled projektu

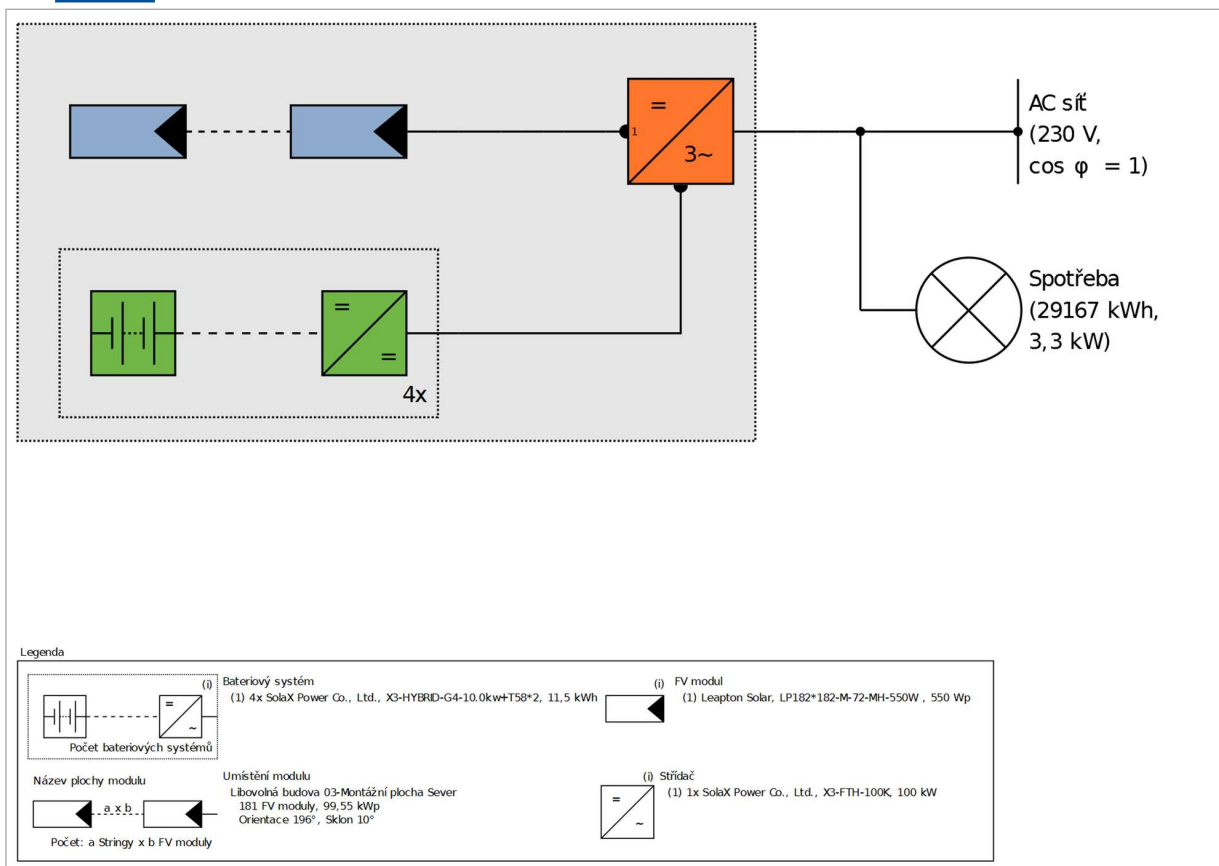


Obrázek: Obrazový přehled, 3D Návrh

FV systém

3D, Fotovoltaický systém s elektrickými spotřebiči a akumulátorovými systémy připojený k rozvodné síti

Klimatická data	Doksany, CZE (1996 - 2015)
Zdroj hodnot	Meteonorm 8.1
Instalovaný výkon	99,55 kWp
Plocha FV modulů	467,8 m ²
Počet FV modulů	181
Počet měničů	1
Počet bateriových systémů	4



Obrázek: Schéma zapojení

Prognóza výnosů

Prognóza výnosů

Instalovaný výkon	99,55 kWp
Spec. Roční výnos	933,86 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	78,97 %
Snížení výnosu zastíněním	0,9 %/Rok
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií	91 917 kWh/Rok
Přímá vlastní spotřeba	18 903 kWh/Rok
Ztráta energie omezením výkonu v místě připojení	0 kWh/Rok
Dodávka/napájení sítě	73 014 kWh/Rok
Podíl vlastní spotřeby	20,6 %
Snížení emisí CO ₂	42 677 kg/rok
Stupeň soběstačnosti	64,8 %

Konstrukce zařízení

Přehled

Data zařízení

Druh zařízení	3D, Fotovoltaický systém s elektrickými spotřebiči a akumulátorovými systémy připojený k rozvodné síti
---------------	--

Plochy modulů

1. Umístění modulu - Libovolná budova 03-Montážní plocha Sever

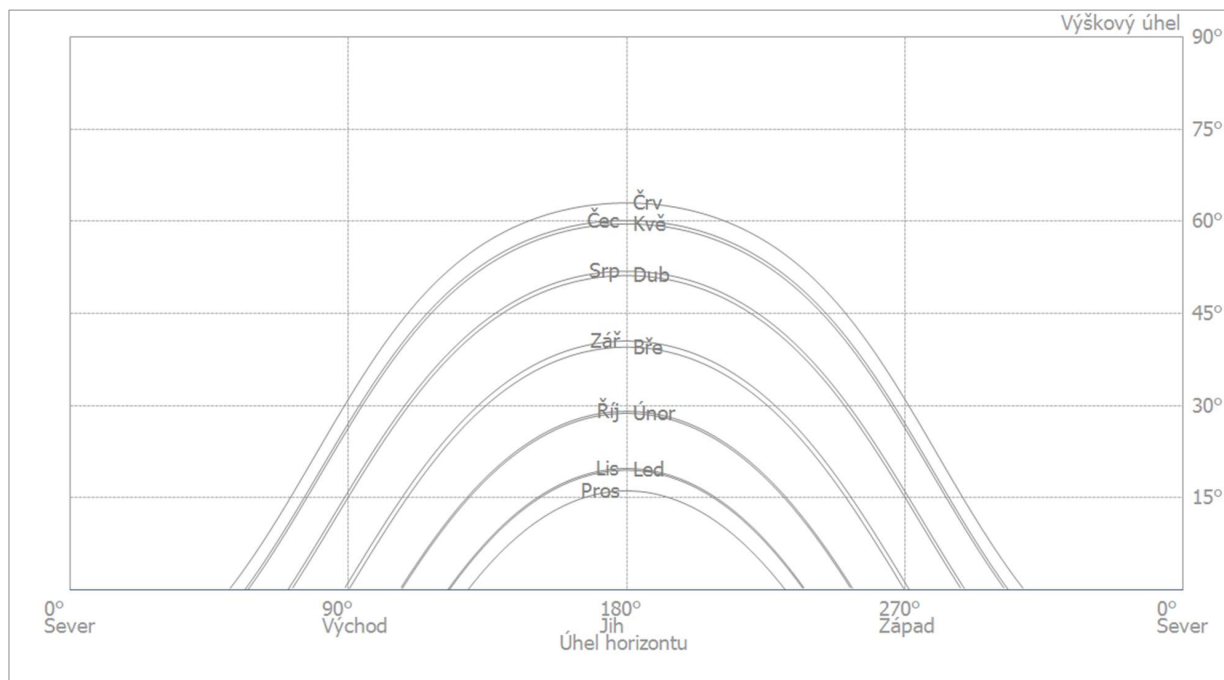
FV generátor, 1. Umístění modulu - Libovolná budova 03-Montážní plocha Sever

Jméno	Libovolná budova 03-Montážní plocha Sever
FV moduly	181 x LP182*182-M-72-MH-550W (v1)
Výrobce	Leapton Solar
Sklon	10 °
Orientace	Jih 196 °
Situace při vestavbě	Montáž na stojanech na střeše
Plocha FV modulů	467,8 m ²



Obrázek: 1. Umístění modulu - Libovolná budova 03-Montážní plocha Sever

Linie horizontu, 3D Návrh



Obrázek: Horizont (3D Návrh)

Konfigurace měniče

Konfigurace 1

Umístění modulu	Libovolná budova 03-Montážní plocha Sever
Střídač 1	
Model	X3-FTH-100K (v2)
Výrobce	SolaX Power Co., Ltd.
Počet	1
Faktor dimenzování střídače	99,6 %
Konfigurace	MPP 1: 2 x 11
	MPP 2: 2 x 10
	MPP 3: 2 x 10
	MPP 4: 2 x 10
	MPP 5: 2 x 10
	MPP 6: 2 x 10
	MPP 7: 2 x 10
	MPP 8: 2 x 10
	MPP 9: 1 x 19



AC síť



Ministerstvo životního prostředí



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

AC síť

Počet fází	3
Síťové napětí mezi fází a nulovým vodičem	230 V
Účinník (cos phi)	+/- 1

Bateriové systémy

Bateriový systém

Model	X3-HYBRID-G4-10.0kw+T58*2 (v3)
Výrobce	SolaX Power Co., Ltd.
Počet	4
Bateriový měnič	
Typ připojení	Připojení DC meziobvodu
Jmenovitý výkon	10 kW
Baterie	
Výrobce	SolaX Power Co., Ltd.
Model	T58 (v1)
Počet	2
Energie baterie	11,5 kWh
Typ akumulátoru	Lithium-železo-fosfát (LiFePo)

Výsledky simulace

Výsledky Celkové zařízení

FV systém

Instalovaný výkon	99,55 kWp
Spec. Roční výnos	933,86 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	78,97 %
Snížení výnosu zastíněním	0,9 %/Rok
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií	91 917 kWh/Rok
Přímá vlastní spotřeba	18 903 kWh/Rok
Ztráta energie omezením výkonu v místě připojení	0 kWh/Rok
Dodávka/napájení sítě	73 014 kWh/Rok
Podíl vlastní spotřeby	20,6 %
Snížení emisí CO ₂	42 677 kg/rok

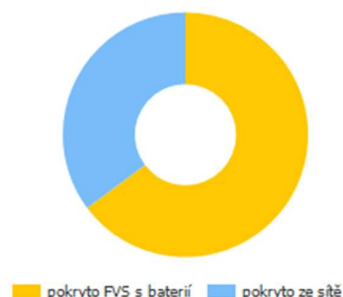
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií



Spotřebiče

Spotřebiče	29 167 kWh/Rok
Spotřeba v provozní pohotovosti (Střídač)	10 kWh/Rok
Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	29 177 kWh/Rok
pokryto FVS s baterií	18 903 kWh/Rok
pokryto ze sítě	10 274 kWh/Rok
Podíl pokrytí solární energií	64,8 %

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby



Bateriový systém

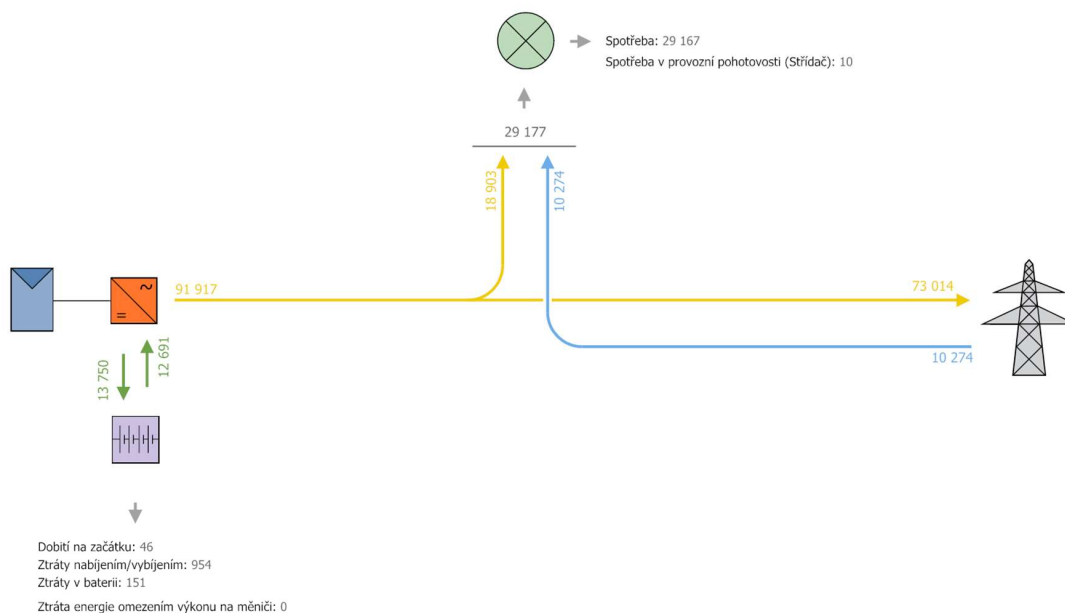
Dobití na začátku	46 kWh
Nabíjení baterie (FV systém)	13 750 kWh/Rok
Energie baterie k pokrytí spotřeby	12 691 kWh/Rok
Ztráty nabíjením/vybíjením	954 kWh/Rok
Ztráty v baterii	151 kWh/Rok
Cyklické zatížení	6,2 %
Životnost	16 Roky

Stupeň soběstačnosti

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	29 177 kWh/Rok
pokryto ze sítě	10 274 kWh/Rok
Stupeň soběstačnosti	64,8 %

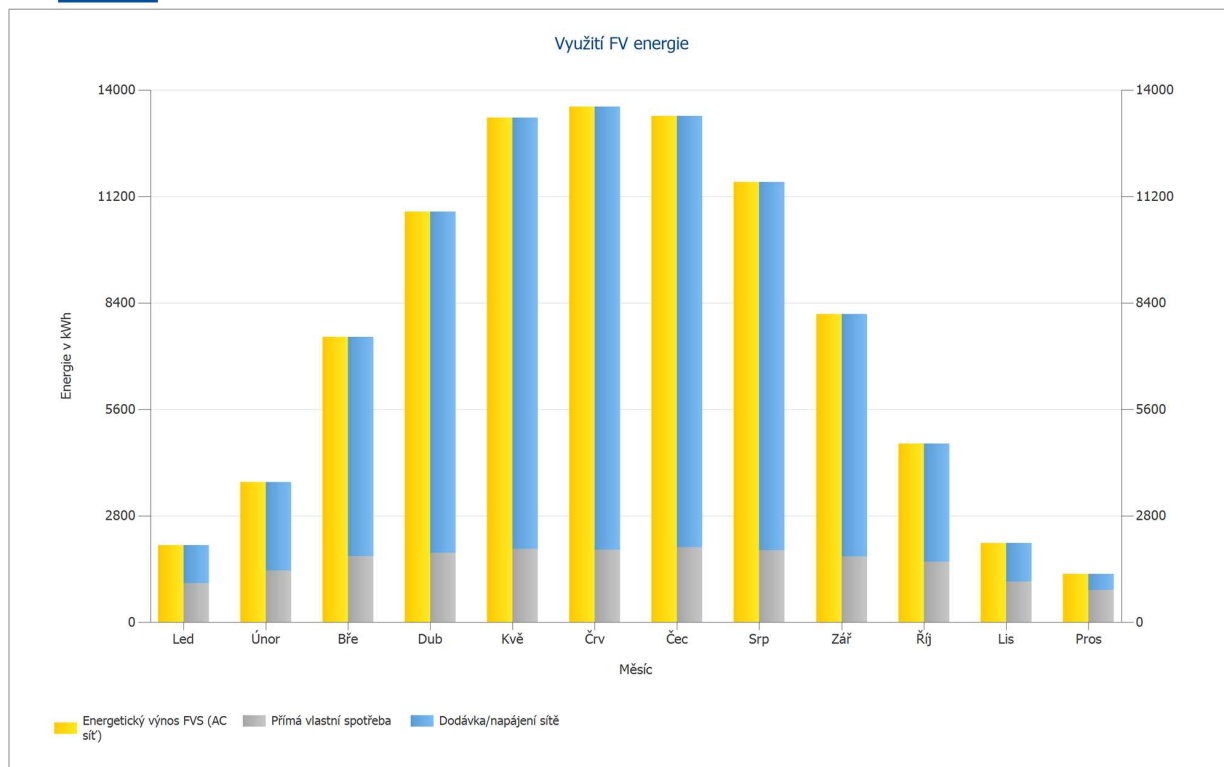
Graf toků energie

Projekt: ZŠ Havlíčkova Havlíčkova 1830/32

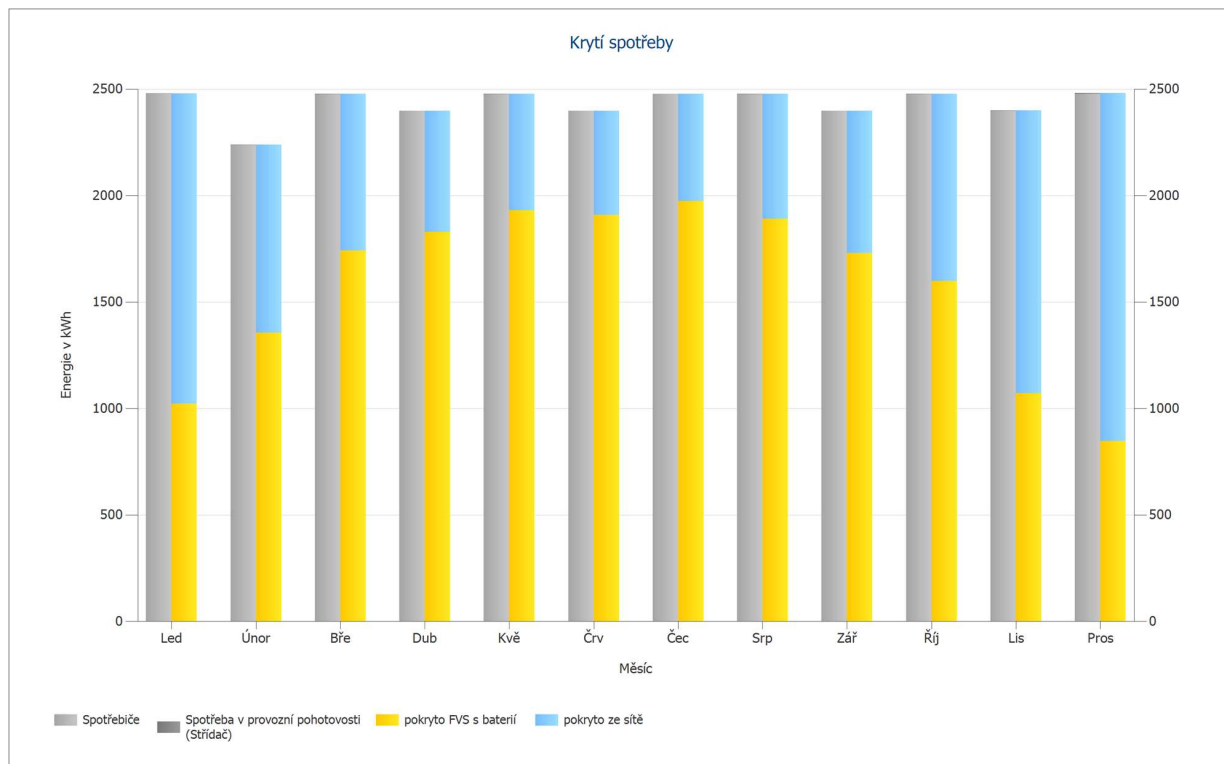


Všechny hodnoty v kWh
Vzhledem k zaokrouhlování mohou vzniknout malé odchylky v součtech
created with PV*SOL

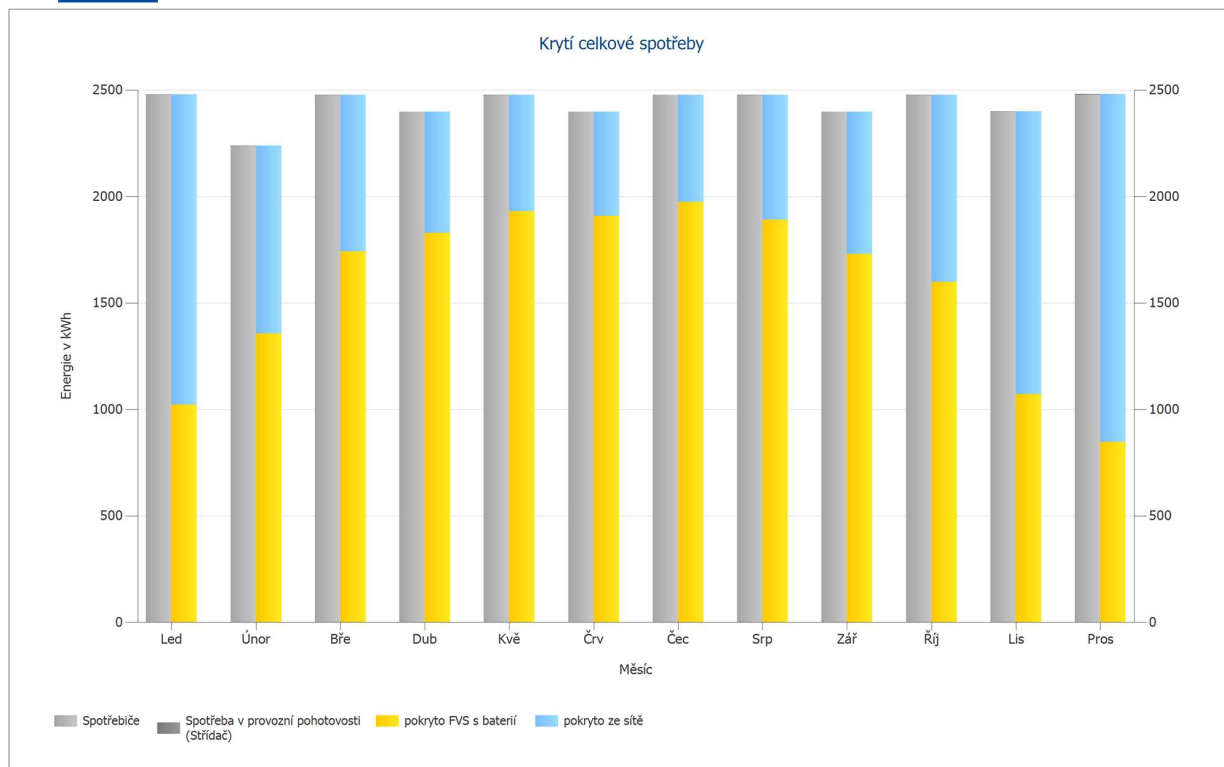
Obrázek: Tok energie



Obrázek: Využití FV energie



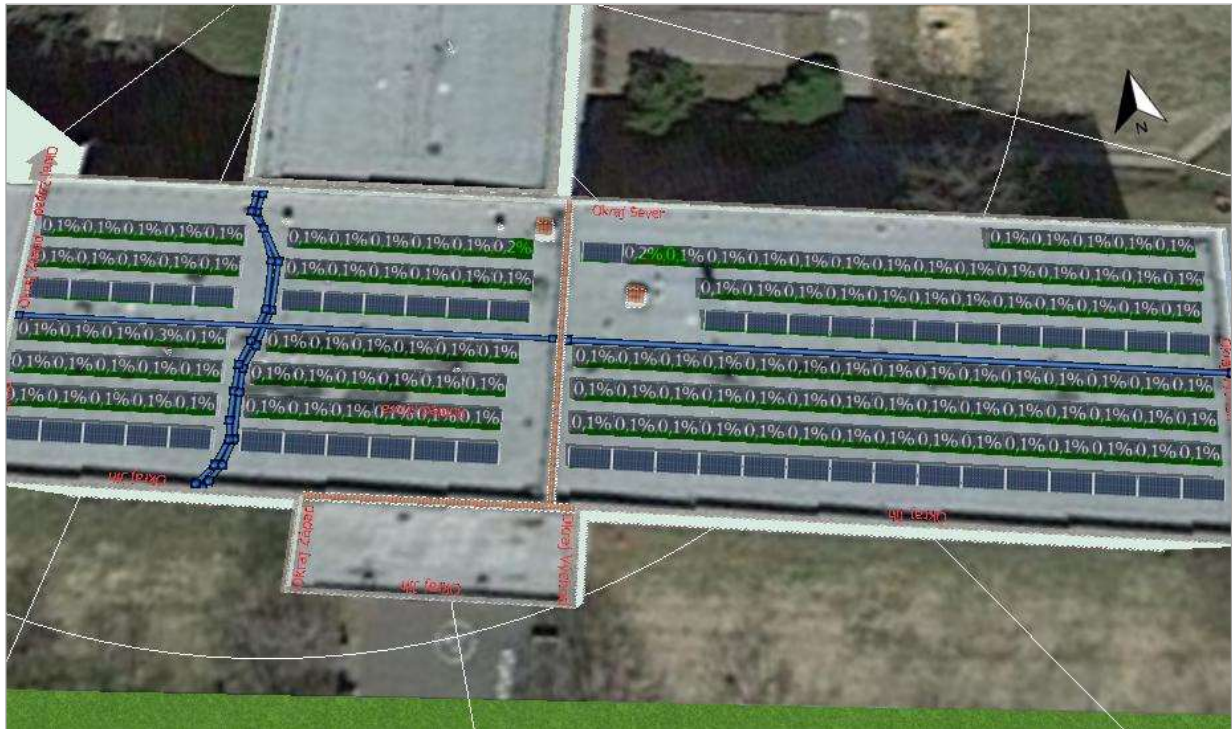
Obrázek: Krytí spotřeby



Obrázek: Krytí celkové spotřeby

Snímky obrazovky, 3D Návrh

Stínění



Obrázek: Snímek obrazovky01



Ministerstvo životního prostředí



MODERNIZAČNÍ FOND

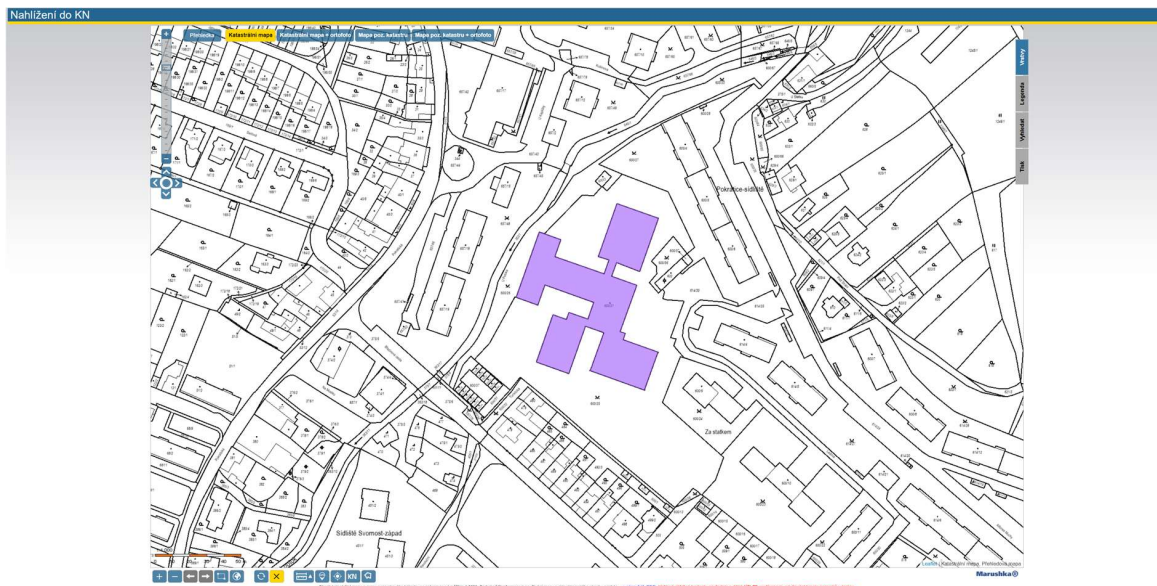
STRUKTURA STUDIE STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ FOTOVOLTAICKÉ ELEKTRÁRNY

1. Identifikace projektu/žadatele

- ⊙ Název projektu – **Pořízení fotovoltaiky v obci Litoměřice – ZŠ Ladova**
- ⊙ Název programu – **Modernizační fond RES+**
- ⊙ Název žadatele – **Obec Litoměřice**
- ⊙ Identifikační údaje zpracovatele – **MORAVIAPOWER s.r.o. IČ: 143 48 969**
- ⊙ Datum zpracování –
- ⊙ Projektant – 

2. Údaje místa realizace fotovoltaické elektrárny (dále jen „FVE“)

- ⊙ Základní identifikace – **viz. přiložená žádost o připojení**
- ⊙ Snímek katastrální, popř. ortofotomapa s vymezením pozemku





Nahlížení do katastru nemovitostí



Platnost dat k 15.08.2023 11:00

Parcela Stavba Jednotka Právo stavby Řízení Mapa LV Kat. území Můj katastr

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	600/21
Obec:	Litoměřice [564567]
Katastrální území:	Pokratice [685569]
Číslo LV:	1
Výměra [m²]:	4500
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří



Součástí je stavba

Budova s číslem popisným:	Pokratice [85561] ; č. p. 413; stavba občanského vybavení
Stavba stojí na pozemku:	p. č. 600/21
Stavební objekt:	č. p. 413
Ulice:	Ladova
Adresní místa:	Ladova 413/5

Sousední parcely

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Město Litoměřice, Mírové náměstí 15/7, Litoměřice-Město, 41201 Litoměřice	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
chráněná krajinná oblast

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Ústecký kraj, Katastrální pracoviště Litoměřice](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost dat k 15.08.2023 11:00.

3. Popis nové FVE z pohledu povinných technických parametrů (specifická kritéria přijatelnosti) uvedených v podmínkách výzvy (textová část)

- ⊙ Typ FVE – **systém na budově, na střeše, akumulace**
- ⊙ Na všech objektech, které jsou zahrnuty do této výzvy bude osazeno chytré řízení dodávky, které bude společně komunikovat přes WIFI.
- ⊙ Popis technického řešení podmínek vyplývajících ze smlouvy o připojení, případně smlouvy o budoucí smlouvě o připojení k přenosové nebo distribuční soustavě

Fotovoltaický panel – Lepton Solar LP182*182-M-72-MH-550W – 145 ks
Měnič/střídač – Solax X3-FTH-80K – 1ks, Solax X3-Hybrid-10.0 G4 – 4 ks
Baterie – T58 Triple HV, 5,8kWh – 8 ks

- ⊙ Definice minimálních účinností a dalších parametrů:
 - Fotovoltaického modulu – **Lepton Solar LP182*182-M-72-MH-550W** – Účinnost – 21,28%. Certifikace: IEC 61215-2:2016, IEC 61730-2: 2016
 - Měnič/střídač – **Solax X3-FTH-80K** – Účinnost – 99%. Certifikace: IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, IEC/EN 61000, NB/T 32004, EN 50549, AS4777.2, VDE4105, IEC 61727, IEC 62116, IEC 61683, IEC 60068, EN 50530, NB/T 32004
Solax X3-HYBRID-10.0-G4 – Účinnost – 97,7%. Certifikace: EN/IEC62109-1/-2, EN61000-6-1/2/3/4, EN61000-3-2/3/11/12, VDE4105 /G99 /G98 / AS4777 / EN50549/ CEI 0-21 /IEC61727/PEA/MEA/NRS-097-2-1/RD1699/TOR
 - elektrických akumulátorů – **T58 Triple HV, 5,8kWh** – Certifikace: CE, RCM, IEC62619, UL1973, ROHS, REACH
- ⊙ Definice garancí životnosti jednotlivých prvků FVE (*fotovoltaické moduly, měniče, elektrické akumulátory a příp. elektrolyzéry*).
 - fotovoltaického modulu – **25letá lineární záruka na výkon s max. poklesem na 80 % původního výkonu garantovanou výrobcem.**
 - měniče – **záruka výrobce trvající 10 let.**
 - elektrických akumulátorů – **záruka s max. poklesem na 60% nominální kapacity po 10 letech provozu nebo dosažení min. 2400násobku nominální energie, > 6000 cyklů.**

4. Popis nové FVE z pohledu povinných technických parametrů (specifická kritéria přijatelnosti) uvedených v podmínkách výzvy (výkresová část)

- ⊙ Výkresová část by měla mít jasnou a jednoduchou formu popisující realizovaný projekt v min. doporučeném rozsahu:
 - situační výkresy,
 - půdorysy,
 - základní řezy,
 - pohledy,
 - vizualizace.

5. Přehled projektu

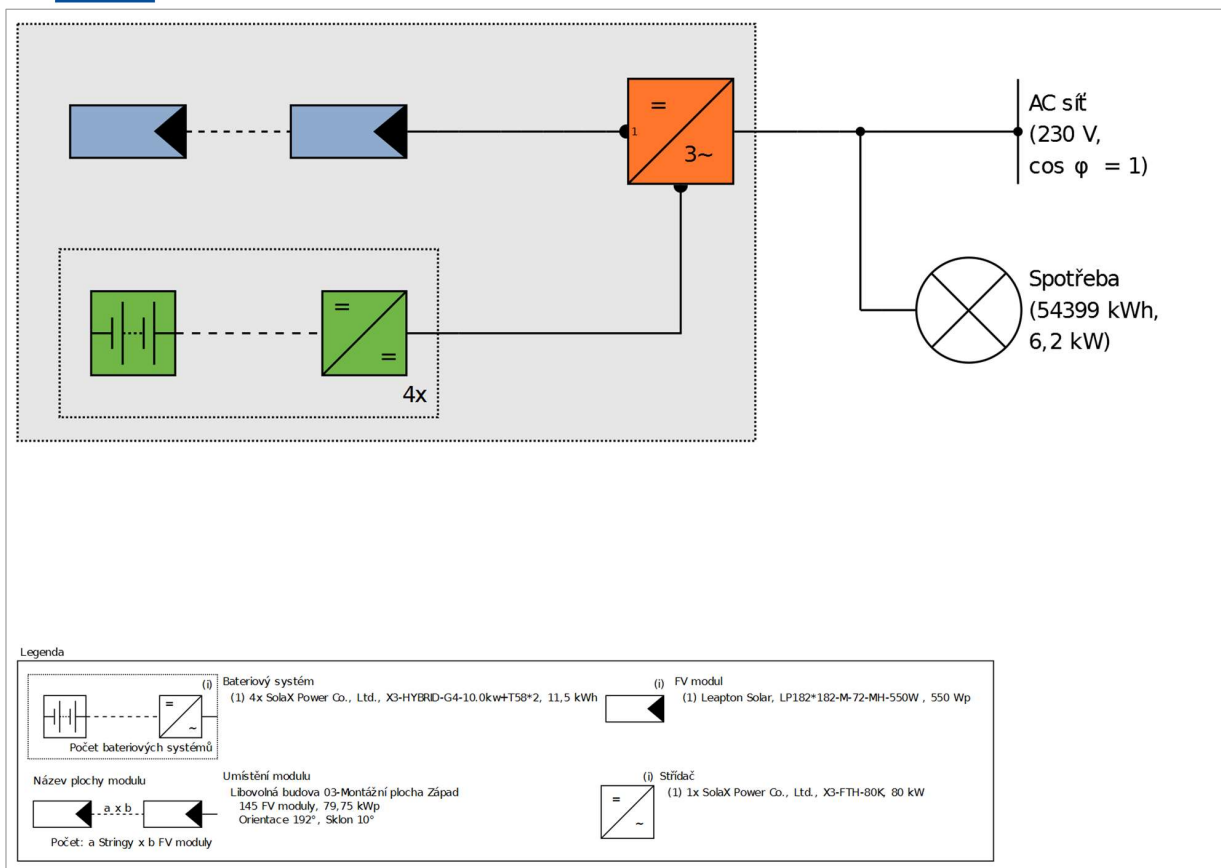


Obrázek: Obrazový přehled, 3D Návrh

FV systém

3D, Fotovoltaický systém s elektrickými spotřebiči a akumulátorovými systémy připojený k rozvodné síti

Klimatická data	Doksany, CZE (1996 - 2015)
Zdroj hodnot	Meteonorm 8.1
Instalovaný výkon	79,75 kWp
Plocha FV modulů	374,7 m ²
Počet FV modulů	145
Počet měničů	1
Počet bateriových systémů	4



Obrázek: Schéma zapojení

Prognóza výnosů

Prognóza výnosů

Instalovaný výkon	79,75 kWp
Spec. Roční výnos	952,01 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	81,03 %
Snížení výnosu zastíněním	4,8 %/Rok
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií	74 921 kWh/Rok
Přímá vlastní spotřeba	32 430 kWh/Rok
Ztráta energie omezením výkonu v místě připojení	0 kWh/Rok
Dodávka/napájení sítě	42 492 kWh/Rok
Podíl vlastní spotřeby	43,3 %
Snížení emisí CO ₂	34 693 kg/rok
Stupeň soběstačnosti	59,6 %

Konstrukce zařízení

Přehled

Data zařízení

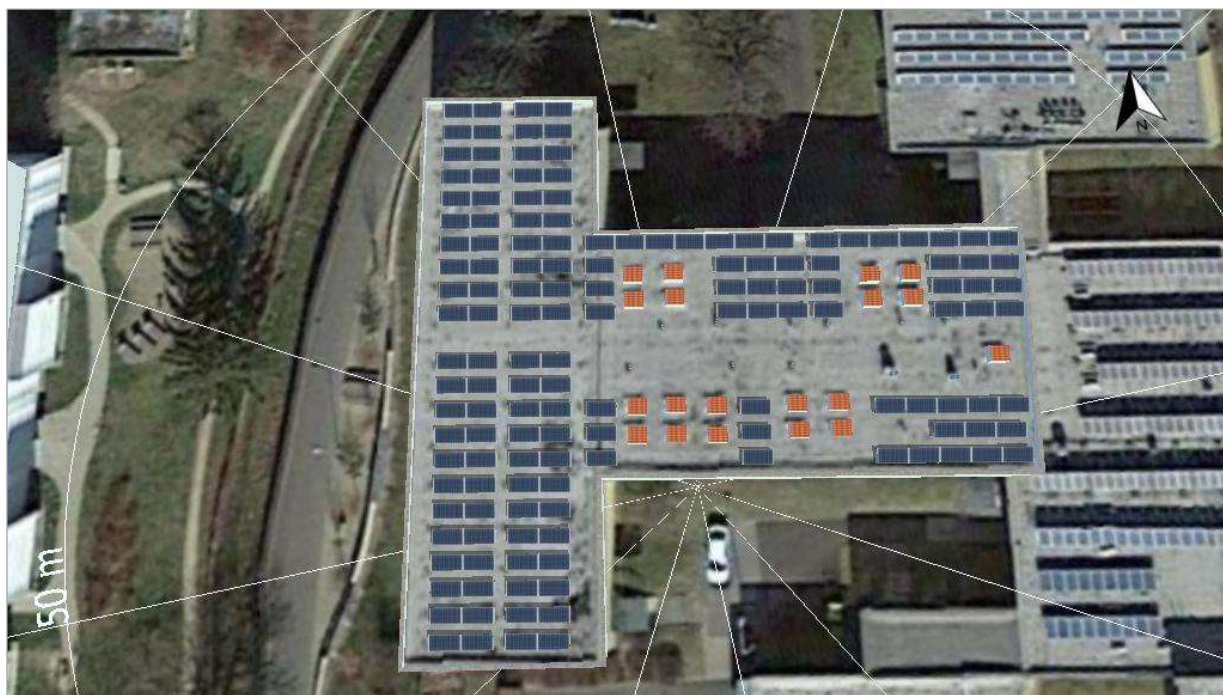
Druh zařízení	3D, Fotovoltaický systém s elektrickými spotřebiči a akumulátorovými systémy připojený k rozvodné síti
---------------	--

Plochy modulů

1. Umístění modulu - Libovolná budova 03-Montážní plocha Západ

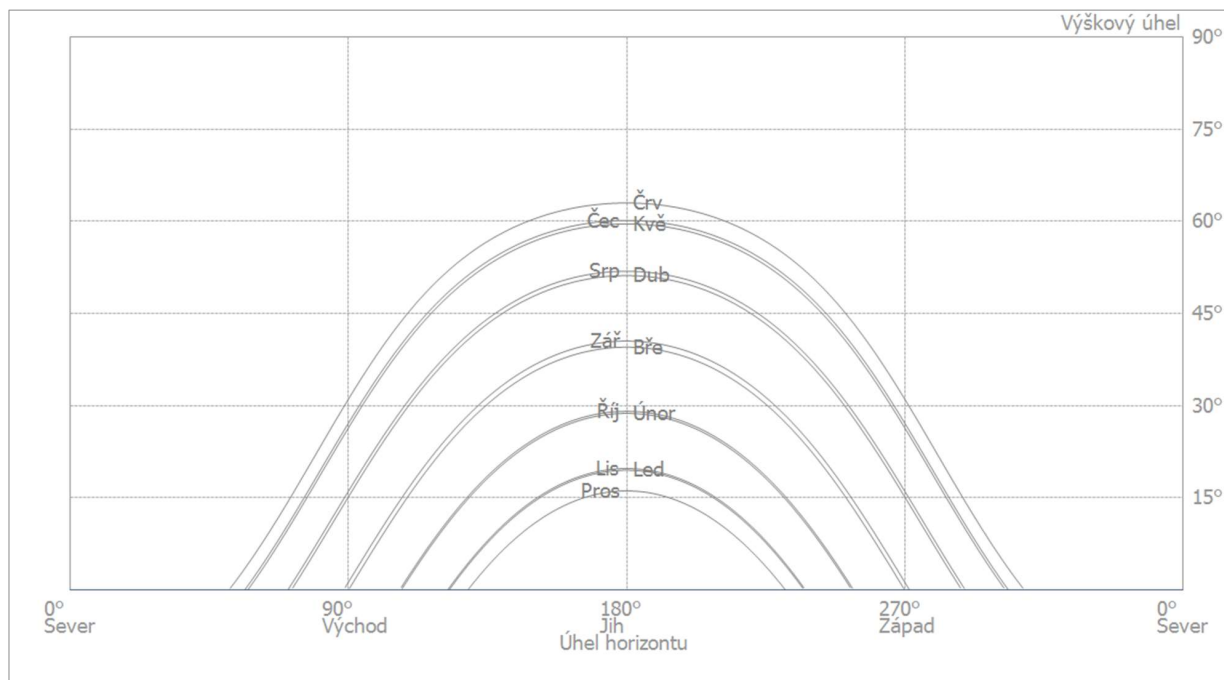
FV generátor, 1. Umístění modulu - Libovolná budova 03-Montážní plocha Západ

Jméno	Libovolná budova 03-Montážní plocha Západ
FV moduly	145 x LP182*182-M-72-MH-550W (v1)
Výrobce	Leapton Solar
Sklon	10 °
Orientace	Jih 192 °
Situace při vestavbě	Montáž na stojanech na střeše
Plocha FV modulů	374,7 m ²



Obrázek: 1. Umístění modulu - Libovolná budova 03-Montážní plocha Západ

Linie horizontu, 3D Návrh



Obrázek: Horizont (3D Návrh)

Konfigurace měniče

Konfigurace 1

Umístění modulu	Libovolná budova 03-Montážní plocha Západ
Střídač 1	
Model	X3-FTH-80K (v2)
Výrobce	SolaX Power Co., Ltd.
Počet	1
Faktor dimenzování střídače	99,7 %
Konfigurace	MPP 1: 1 x 17
	MPP 2: 1 x 16
	MPP 3: 1 x 16
	MPP 4: 1 x 16
	MPP 5: 1 x 16
	MPP 6: 1 x 16
	MPP 7: 1 x 16
	MPP 8: 1 x 16
	MPP 9: 1 x 16



AC síť



Ministerstvo životního prostředí



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

AC síť

Počet fází	3
Síťové napětí mezi fází a nulovým vodičem	230 V
Účinník (cos phi)	+/- 1

Bateriové systémy

Bateriový systém

Model	X3-HYBRID-G4-10.0kw+T58*2 (v3)
Výrobce	SolaX Power Co., Ltd.
Počet	4
Bateriový měnič	
Typ připojení	Připojení DC meziobvodu
Jmenovitý výkon	10 kW
Baterie	
Výrobce	SolaX Power Co., Ltd.
Model	T58 (v1)
Počet	2
Energie baterie	11,5 kWh
Typ akumulátoru	Lithium-železo-fosfát (LiFePo)

Výsledky simulace

Výsledky Celkové zařízení

FV systém

Instalovaný výkon	79,75 kWp
Spec. Roční výnos	952,01 kWh/kWp
Stupeň využití zařízení (PR)	81,03 %
Snížení výnosu zastíněním	4,8 %/Rok
Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií	74 921 kWh/Rok
Přímá vlastní spotřeba	32 430 kWh/Rok
Ztráta energie omezením výkonu v místě připojení	0 kWh/Rok
Dodávka/napájení sítě	42 492 kWh/Rok
Podíl vlastní spotřeby	43,3 %
Snížení emisí CO ₂	34 693 kg/rok

Energetický výnos FVS (AC síť) s baterií

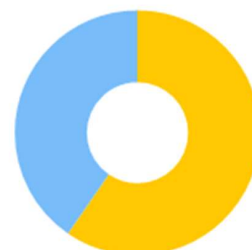


■ Přímá vlastní spotřeba
■ Ztráta energie omezením výkonu v místě připojení
■ Dodávka/napájení sítě

Spotřebiče

Spotřebiče	54 399 kWh/Rok
Spotřeba v provozní pohotovosti (Střídač)	30 kWh/Rok
Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	54 429 kWh/Rok
pokryto FVS s baterií	32 430 kWh/Rok
pokryto ze sítě	21 999 kWh/Rok
Podíl pokrytí solární energií	59,6 %

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby



■ pokryto FVS s baterií ■ pokryto ze sítě

Bateriový systém

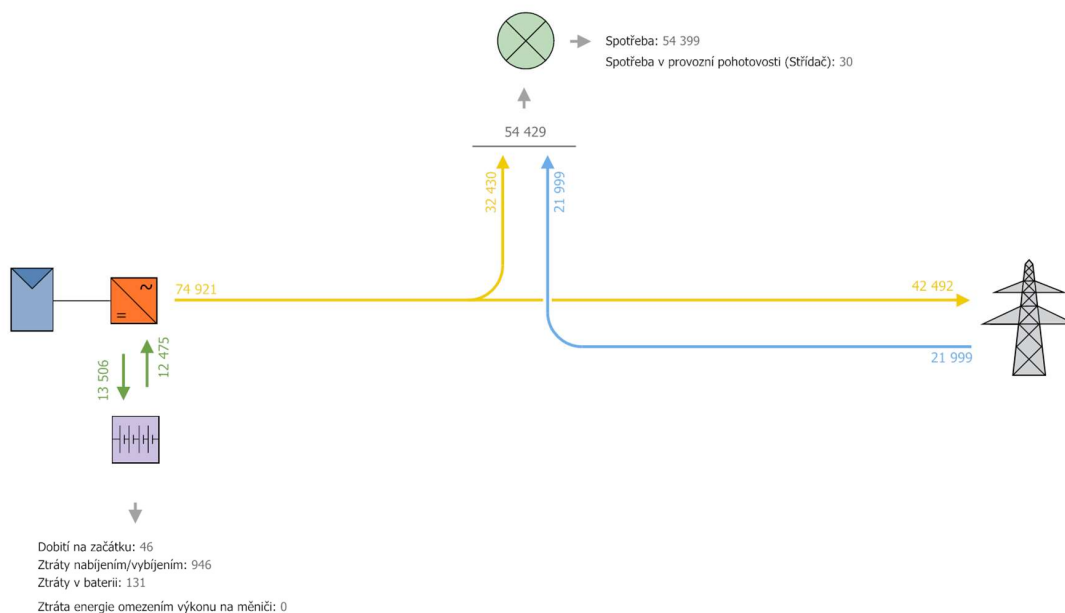
Dobití na začátku	46 kWh
Nabíjení baterie (FV systém)	13 506 kWh/Rok
Energie baterie k pokrytí spotřeby	12 475 kWh/Rok
Ztráty nabíjením/vybíjením	946 kWh/Rok
Ztráty v baterii	131 kWh/Rok
Cyklické zatížení	6,4 %
Životnost	16 Roky

Stupeň soběstačnosti

Celková spotřeba, včetně vlastní spotřeby	54 429 kWh/Rok
pokryto ze sítě	21 999 kWh/Rok
Stupeň soběstačnosti	59,6 %

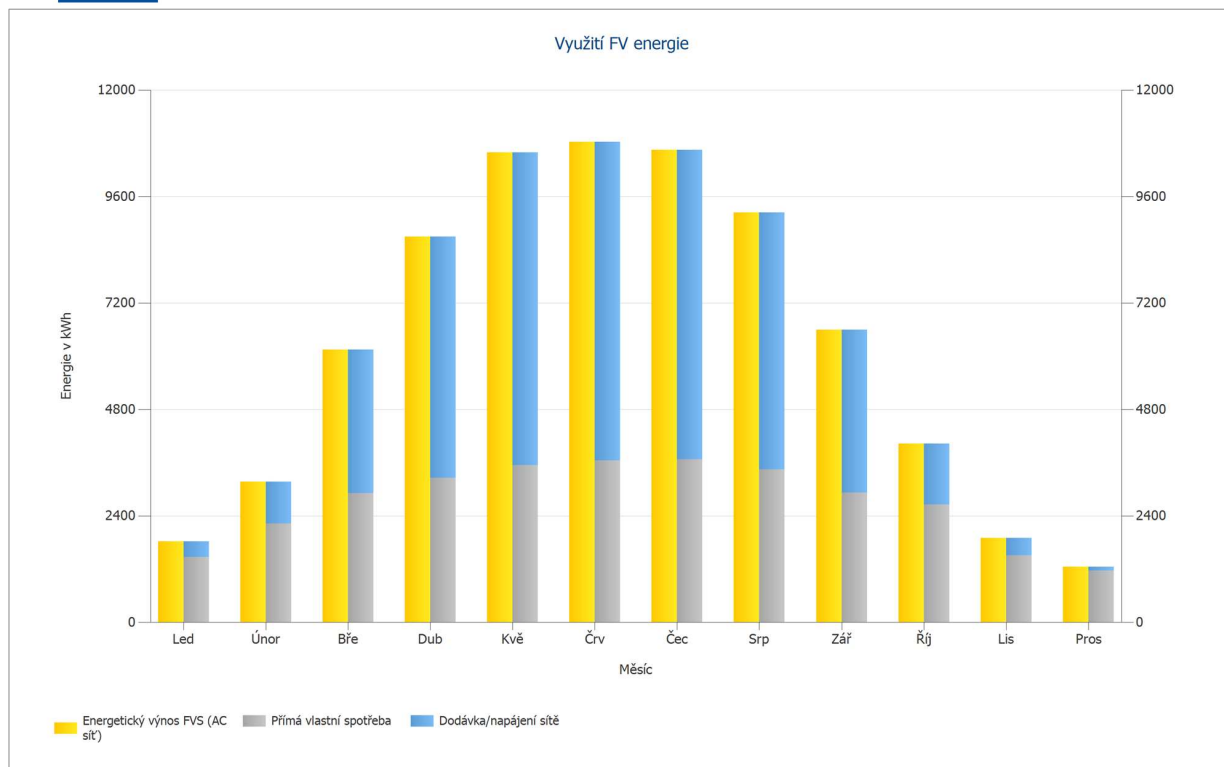
Graf toků energie

Projekt: ZŠ Ladova

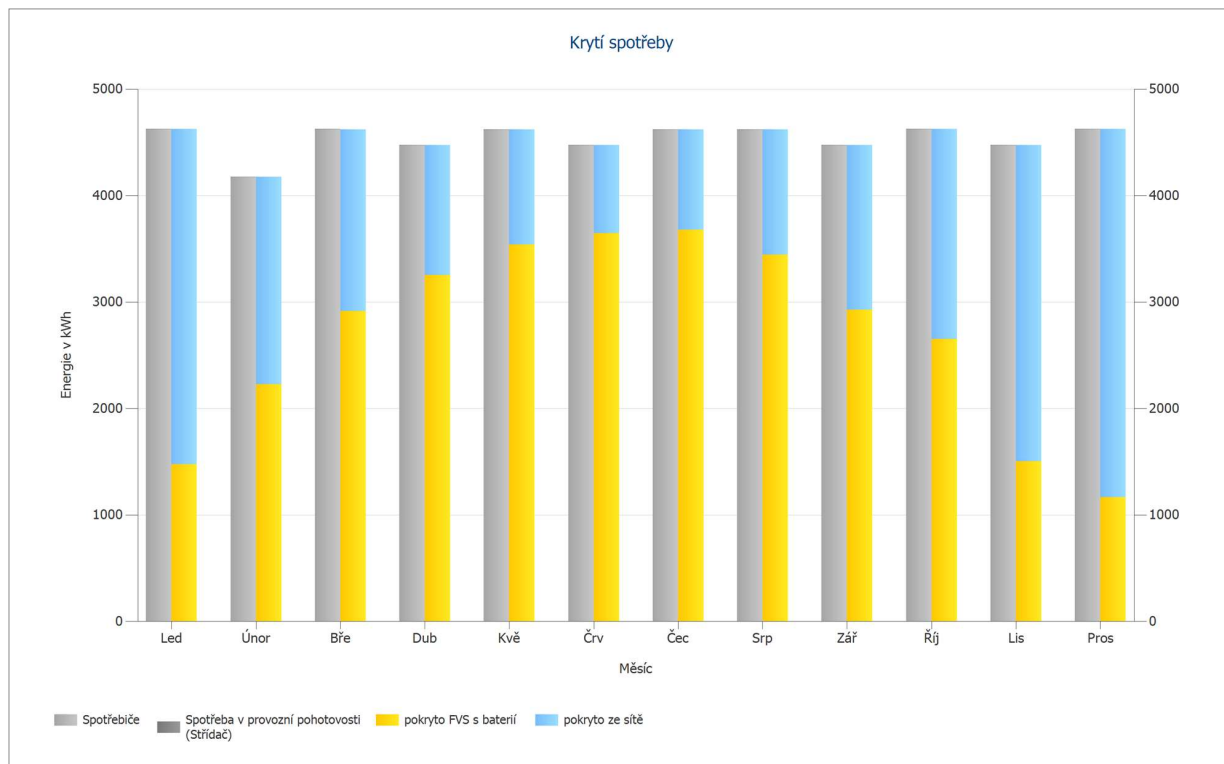


Všechny hodnoty v kWh
Vzhledem k zaokrouhlování mohou vzniknout malé odchylky v součtech
created with PV*SOL

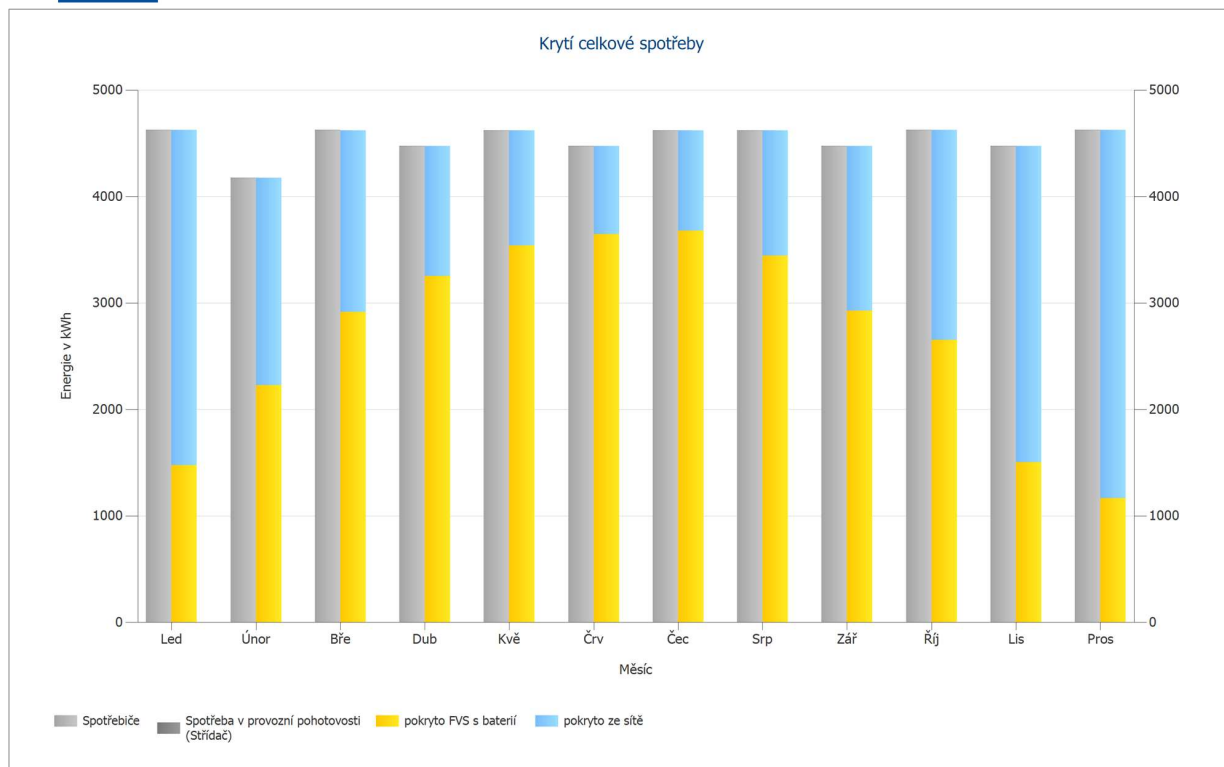
Obrázek: Tok energie



Obrázek: Využití FV energie



Obrázek: Krytí spotřeby



Obrázek: Krytí celkové spotřeby

SEZNAM PODDODAVATELŮ

pro veřejnou zakázku na dodávky

**Dodávka a instalace fotovoltaického systému na
budovách v majetku Města Litoměřice - 2024“
část 2 zakázky**

Název zadavatele: ENLITOS a.s.
IČ zadavatele: 24840688
DIČ zadavatele:
Sídlo zadavatele: Mírové náměstí 15/7, Litoměřice-Město
Kontaktní osoby zadavatele: Vladislav Liška
Telefon: 
email: 

Já, níže podepsaný (á) Zdeněk Čemerka

jakožto jednatel společnosti
(např. jednatel, předseda představenstva, vedoucí organizační složky zahraniční právnické osoby, apod.)

účastníka:
Název: MORAVIAPOWER s.r.o.
Sídlo: Okružní 394, 672 01 Moravský Krumlov
IČ: 14348969
Zastoupen Zdeňkem Čemerkou
(dále jen „účastník“)

tímto čestně prohlašuji, že předmětnou veřejnou zakázku budu realizovat prostřednictvím poddodavatelů v níže uvedeném rozsahu:

Poddodavatel		
P. č.	Název, sídlo, IČ	Věcná specifikace části veřejné zakázky realizované poddodavatelem (druh prací, objem v Kč)
1	Best Fair Stand Solution s.r.o. Lidická 19, 602 00 Brno 2 IČ: 08350663 / CZ08350663	Pomocné práce na střešní konstrukci, Podíl na plnění VZ – 10%

Poddodavatel		
P. č.	Název, sídlo, IČ	Věcná specifikace části veřejné zakázky realizované poddodavatelem (druh prací, objem v Kč)
	Kontakt: [REDACTED] tel. [REDACTED]	
2	S.T.R.B s.r.o. Lidická 700/19, 602 00 Brno IČ: 19655878 / CZ19655878 tel. [REDACTED] Datová schránka: [REDACTED]	Pomocné práce – elektroinstalace – 10%
3	OSP, spol. s r.o. Okružní 394, 672 01 Moravský Krumlov IČ: 44026421 Kontakt: [REDACTED]	Stavební úpravy, Podíl na plnění VZ – 10%

Osoba oprávněná zastupovat účastníka:

Titul, jméno, příjmení: Zdeněk Čemerka

Titul, na základě kterého je osoba oprávněna zastupovat účastníka: jednatel

Podpis oprávněné osoby:

V Moravském Krumlově dne

**Harmonogram přípravy, projekce a realizace projektu
„Dodávka a instalace fotovoltaického systému na budovách v majetku Města
Litoměřice - 2024 - 2 část zakázky - Domov seniorů“**

	fáze projektu	doba realizace/ dny
X	Projektová fáze	54
1	Místní šetření, zaměření stavajícího stavu, prohlídka objektu	8
2	Projektování dokumentace pro realizaci stavby	43
3	Schválení dokumentace pro realizaci stavby	3
X	Fáze výstavby	143
4	Příprava stavby a zařízení staveniště	10
5	Výstavba DC části	57
6	Výstavba AC Části	55
7	Kompletace a dokončovací práce	20
8	Předání díla	1

**Harmonogram přípravy, projekce a realizace projektu
„Dodávka a instalace fotovoltaického systému na budovách v majetku Města
Litoměřice - 2024 - 2 část zakázky - **Fotbal.stadion**“**

	fáze projektu	doba realizace/ dny
X	Projektová fáze	54
1	Místní šetření, zaměření stavajícího stavu, prohlídka objektu	8
2	Projektování dokumentace pro realizaci stavby	43
3	Schválení dokumentace pro realizaci stavby	3
X	Fáze výstavby	143
4	Příprava stavby a zařízení staveniště	6
5	Výstavba DC části	61
6	Výstavba AC Části	55
7	Kompletace a dokončovací práce	20
8	Předání díla	1

**Harmonogram přípravy, projekce a realizace projektu
„Dodávka a instalace fotovoltaického systému na budovách v majetku Města
Litoměřice - 2024 - 2 část zakázky - **Plavecký bazén**“**

	fáze projektu	doba realizace/ dny
X	Projektová fáze	54
1	Místní šetření, zaměření stavajícího stavu, prohlídka objektu	8
2	Projektování dokumentace pro realizaci stavby	43
3	Schválení dokumentace pro realizaci stavby	3
X	Fáze výstavby	143
4	Příprava stavby a zařízení staveniště	14
5	Výstavba DC části	53
6	Výstavba AC Části	55
7	Kompletace a dokončovací práce	20
8	Předání díla	1

**Harmonogram přípravy, projekce a realizace projektu
„Dodávka a instalace fotovoltaického systému na budovách v majetku Města
Litoměřice - 2024 - 2 část zakázky - **KaK centrum**“**

	fáze projektu	doba realizace/ dny
X	Projektová fáze	54
1	Místní šetření, zaměření stavajícího stavu, prohlídka objektu	8
2	Projektování dokumentace pro realizaci stavby	43
3	Schválení dokumentace pro realizaci stavby	3
X	Fáze výstavby	143
4	Příprava stavby a zařízení staveniště	6
5	Výstavba DC části	80
6	Výstavba AC Části	44
7	Kompletace a dokončovací práce	12
8	Předání díla	1

**Harmonogram přípravy, projekce a realizace projektu
„Dodávka a instalace fotovoltaického systému na budovách v majetku Města
Litoměřice - 2024 - 2 část zakázky - **ZŠ Havlíčkova**“**

	fáze projektu	doba realizace/ dny
X	Projektová fáze	54
1	Místní šetření, zaměření stavajícího stavu, prohlídka objektu	8
2	Projektování dokumentace pro realizaci stavby	43
3	Schválení dokumentace pro realizaci stavby	3
X	Fáze výstavby	143
4	Příprava stavby a zařízení staveniště	6
5	Výstavba DC části	61
6	Výstavba AC Části	55
7	Kompletace a dokončovací práce	20
8	Předání díla	1

**Harmonogram přípravy, projekce a realizace projektu
„Dodávka a instalace fotovoltaického systému na budovách v majetku Města
Litoměřice - 2024 - 2 část zakázky - **ZŠ Ladova**“**

	fáze projektu	doba realizace/ dny
X	Projektová fáze	54
1	Místní šetření, zaměření stavajícího stavu, prohlídka objektu	8
2	Projektování dokumentace pro realizaci stavby	43
3	Schválení dokumentace pro realizaci stavby	3
X	Fáze výstavby	143
4	Příprava stavby a zařízení staveniště	14
5	Výstavba DC části	55
6	Výstavba AC Části	53
7	Kompletace a dokončovací práce	20
8	Předání díla	1