

Dodatok č. 1 k Zmluve o dielo ev. č. obj.: 208/2022

uzavretej podľa § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v.z.n.p.

Článok I. Zmluvné strany

1. Objednávateľ: Trnavská vodárenská spoločnosť, a.s.
So sídlom: Priemyselná 10, 921 79 Piešťany
Štatutárny zástupca: Ing. Vladimír Púčik, predseda predstavenstva a.s.
Ivan Šiška, podpredseda predstavenstva a.s.
IČO: 36 252 484
DIČ: 2020172264
IČ DPH: SK2020172264
Bankové spojenie: VÚB, a.s.
Číslo účtu IBAN: SK71 0200 0000 2700 0300 2212
SWIFT (BIC): SUBASKBX
Zapísaný v Obch. reg. Okresného súdu Trnava, odd. Sa, vložka č. 10263/T.
(ďalej ako „objednávateľ“)

a

2. Zhotoviteľ: EKOTERM, s.r.o.
So sídlom: Drobného 27, 841 02 Bratislava
Štatutárny zástupca: Ing. Stanislav Kovalík, PhD. – konateľ spoločnosti
Ing. Radoslav Jakab – konateľ spoločnosti
Osoba oprávnená konať v mene zhotoviteľa:
- vo veciach technických: Ing. Peter Bohuš (peter.bohus@smartes.sk)
IČO : 36 704 296
DIČ : 2022277862
IČ DPH : SK2022277862
Bank. spojenie : Slovenská sporiteľňa, a.s.
Číslo účtu IBAN: SK16 0900 0000 0051 8827 9746
SWIFT (BIC): GIBASKBX
Tel.: 0910 684 054
E mail : jakab@ekoterm.biz
Zapísaný v Obch. reg. Okresného súdu Bratislava I, odd. Sro, vložka č. 43303/B.
(ďalej ako „zhotoviteľ“ a objednávateľ a zhotoviteľ spolu aj ako „zmluvné strany“)

Článok II. Úvodné ustanovenia

1. Dňa 06. decembra 2022 nadobudla platnosť zmluva o dielo, reg. č. obj.: 208/2022 uzatvorená medzi zmluvnými stranami (ďalej len „zmluva“), na základe ktorej sa zhotoviteľ zaviazal vykonať pre objednávateľ'a dielo „**Dodanie a montáž fotovoltických zdrojov energie pre významné objekty Trnavskej vodárenskej spoločnosti, a.s.**“ (ďalej len „dielo“), a to za podmienok dohodnutých zmluvou.
2. Počas realizácie diela došlo k viacerým podstatným zmenám v rozsahu čiastkového plnenia poskytovaného zhotoviteľom v rámci realizácie diela, čo malo vplyv nie len na rozsah diela, ale aj na cenu jeho realizácie. Zmena v rozsahu diela spočíva najmä v zmene (znížení) počtu panelov solárnych panelov inštalovaných na jednotlivých objektoch objednávateľ'a podľa čl. III ods. 2 písm. a) - c) zmluvy, zmene v umiestnení solárnych panelov (na základe pokynov technického dozora), navýšení počtu meničov (v prípade miesta realizácie diela podľa čl. III

ods. 2 písm. c) zmluvy) a iných zmenách špecifikovaných v Prílohe č. 1 tohto Dodatku č. 1 k zmluve (ďalej len „Dodatok č. 1“). V mieste realizácie diela podľa čl. III ods. 2 písm. a) zmluvy došlo k zredukovaniu počtu solárnych panelov z 242 ks (s výkonom 410 Wp) na 211 ks (s výkonom 450 Wp) a zmene celkového výkonu z 99,22 kWp na 94,95 kWp. V mieste realizácie diela podľa čl. III ods. 2 písm. b) zmluvy došlo k zredukovaniu počtu solárnych panelov z 242 ks (s výkonom 410 Wp) na 207 ks (s výkonom 450 Wp) a zmene celkového výkonu z 99,22 kWp na 93,15 kWp. V mieste realizácie diela podľa čl. III ods. 2 písm. c) zmluvy došlo k zredukovaniu počtu solárnych panelov z 112 ks (s výkonom 410 Wp) na 87 ks (s výkonom 450 Wp) a zmene celkového výkonu z 45,92 kWp na 39,15 kWp. Špecifikované zmeny v rozsahu diela rezultovali v znížení celkovej ceny realizácie diela, a to o **18.011,40 Eur bez DPH** (DPH 20%: 3.602,28 Eur, cena s DPH 21.613,68 Eur).

Uzatvorenie dodatku č. 1 s cieľom aktualizácie znenia zmluvy tak, aby sa reflektovali zmeny v rozsahu plnenia spadajúceho pod rozsah diela navrhol a odsúhlasil technický dozor objednávateľa (služobný list Ing. Juraja Hoštáka č. 1/2023 zo dňa 25.01.2023).

3. Zmluvné strany sa na základe vyššie uvedeného dohodli na uzavretí Dodatku č. 1, ktorým sa vykonajú zmeny vo vzájomných právach a povinnostiach vyplývajúcich zo zmluvy a ktorým sa reflektuje zmena v rozsahu diela v súlade s Prílohou č. 1 Dodatku č. 1.

Článok III. Zmena zmluvy

1. Predmetom Dodatku č. 1 je dohoda zmluvných strán podľa čl. X ods. 2 zmluvy o zmene rozsahu diela, ceny realizácie diela a zmene splátkového kalendára dohodnutého zmluvou (čl. IV ods. 10 zmluvy).
2. Zmluvné strany potvrdzujú, že exaktný rozsah diela (reflektujúc zmeny oproti rozsahu pôvodne dohodnutého zmluvou) je určený Prílohou č. 1 Dodatku č. 1. Príloha č. 1 Dodatku č. 1 je v súhrne tvorená 3 čiastkovými rozpočtami zo dňa 20. decembra 2022 pre jednotlivé čiastkové miesta realizácie diela objednávateľa podľa čl. III ods. 2 písm. a) - c) zmluvy, ktorými sú špecifikované zmeny rozsahu čiastkového plnenia poskytnutého v rámci realizácie diela.
3. V nadväznosti na zníženie ceny celého diela spolu v dôsledku zmeny rozsahu diela sa zmluvné strany dohodli na úprave (aktualizácii) čl. IV ods. 1 zmluvy, a to tak, že v cene celého diela spolu bez DPH sa vypúšťa jej numerická špecifikácia „428.780,00 €“ a nahrádza sa numerickou špecifikáciou „410.768,60 €“. Numerická špecifikácia DPH 20% sa mení tak, že sa vypúšťa „85.756,00 €“ a nahrádza sa numerickou špecifikáciou „82.153,72 €“. Numerická špecifikácia ceny celého diela spolu s DPH sa mení tak, že sa vypúšťa „514.536,00 €“ a nahrádza sa numerickou špecifikáciou tejto ceny „492.922,32 €“. Mení sa taktiež aj slovná špecifikácia ceny celého diela spolu s DPH tak, že sa terajšia špecifikácia „päťstoštrnásťtisícpäťstotridsaťšesť Eur, 0 centov“ vypúšťa a nahrádza sa slovnou špecifikáciou „štyristodevätidesiatdvatisícdeväťstodvadsaťdva Eur, 32 centov“. Vzhľadom na dohodu zmluvných strán o úhrade ceny celého diela spolu podľa čl. IV ods. 1 zmluvy v splátkach podľa Prílohy č. 2 zmluvy, bola zmenou ceny celého diela spolu vyvolaná aj nutnosť zmeny Prílohy č. 2 zmluvy tak, aby sa jednotlivými splátkami (ich výškou) reflektovalo zníženie ceny celého diela spolu. V nadväznosti na uvedené sa zmluvné strany dohodli na splátkovom kalendári podľa Prílohy č. 2 Dodatku č. 1, ktorý tvorí neoddeliteľnú súčasť Dodatku č. 1.
4. Zhotoviteľ vyhlasuje, že uhradením ceny celého diela spolu vo výške podľa predchádzajúceho odseku tohto článku Dodatku č. 1 a spôsobom podľa čl. IV ods. 10 v spojení s Prílohou č. 2 zmluvy považuje všetky svoje nároky voči objednávateľovi z titulu realizácie diela (po zohľadnení zmien rozsahu diela) za vysporiadané a vzdáva sa práva na akúkoľvek ďalšiu fakturáciu v súvislosti s realizáciou diela (kde cena celého diela spolu podľa čl. IV ods. 1 zmluvy bude uhradená v súlade s čl. IV ods. 10 v spojení s Prílohou č. 2 zmluvy).

5. Zmluvné strany sa súčasne dohodli na rozšírení záruky poskytovanej na dielo. Z uvedeného dôvodu sa vypúšťa čl. VII ods. 2 zmluvy, ktorý sa nahrádza novým znením „Zhotoviteľ poskytuje na dielo záruku **60 mesiacov**, pokiaľ výrobca v rámci diela dodávaných tovarov a zariadení neposkytuje dlhšiu záručnú dobu. Záručná doba začína plynúť dňom podpísania Protokolu o odovzdaní a prevzatí riadne vykonaného diela oprávnenými zástupcami obidvoch zmluvných strán, v súlade s čl. III ods. 4 zmluvy.“
6. Zmluvné strany sa taktiež dohodli na poskytnutí osobitných záruk zhotoviteľom na minimálne úspory objednávateľa v dôsledku realizácie diela (minimálne množstvo vyrobenej elektrickej energie v čiastkových miestach realizácie diela podľa čl. III ods. 2 písm. a) - c) zmluvy). Z uvedeného dôvodu sa do čl. VII zmluvy dopĺňa nový ods. 8 v znení : „Zmluvné strany sa súčasne dohodli, že zhotoviteľ poskytuje objednávateľovi záruku na minimálne úspory (minimálne množstvo vyrobenej elektrickej energie) v úhrnnej výške 150 MWh ročne vo fotovoltických elektrárňach inštalovaných v čiastkových miestach realizácie diela podľa čl. III ods. 2 písm. a) - c) zmluvy (v prípade ich neprerušenej prevádzky). Objednávateľ sa za účelom vyhodnotenia splnenia tejto osobitnej garancie zhotoviteľa zaväzuje poskytovať zhotoviteľovi na kvartálnej báze, vždy do 20. dňa kalendárneho mesiaca nasledujúceho po uplynutí kalendárneho štvrťroka (t.j. do 20.04, do 20.07, do 20.10 a do 20.01.) údaje o množstve vyrobenej elektrickej energie vo fotovoltických elektrárňach inštalovaných v rámci realizácie diela v čiastkových miestach realizácie diela podľa čl. III ods. 2 písm. a) - c) zmluvy a objednávateľ sa tiež na základe žiadosti zhotoviteľa zaväzuje umožniť zhotoviteľovi (vo vzájomne dohodnutom termíne) prístup k inštalovaným technologickým zariadeniam a tiež meračom vyrobenej elektrickej energie, pričom tento záväzok objednávateľa trvá do uplynutia záručnej doby poskytovanej zhotoviteľom podľa čl. VII ods. 2 zmluvy. Dosiahnutie minimálnej úspory podľa tohto odseku tohto článku zmluvy bude zmluvnými stranami vyhodnotené (na ročnej frekvencii) vždy do 28.02. kalendárneho roka za predchádzajúci kalendárny rok, a to v súlade s metodikou podľa Prílohy č. 4. zmluvy, ako neoddeliteľnej súčasti zmluvy. V prípade nedodržania garancie zhotoviteľa podľa tohto odseku tohto článku zmluvy o minimálnom množstve vyrobenej elektrickej energie, je zhotoviteľ povinný na svoje náklady vykonať všetky nevyhnutne potrebné opatrenia na dosiahnutie minimálnych úspor podľa tohto odseku tohto článku zmluvy v priebehu nasledujúceho kalendárneho roka. Pokiaľ sa ani napriek týmto opatreniam nedosiahne minimálna úspora podľa tohto odseku tohto článku zmluvy ani v nasledujúcom kalendárnom roku, zhotoviteľ sa zaväzuje doplatiť objednávateľovi na základe výzvy objednávateľa rozdiel v cene (podľa aktuálne platných cien elektrickej energie hradených objednávateľom v príslušnom kalendárnom roku, ktoré sa objednávateľ zaväzuje hodnoverne preukázať) - rozdiel medzi cenou minimálnych úspor (minimálneho množstva vyrobenej elektrickej energie) garantovaných podľa tohto odseku tohto článku zmluvy a cenou skutočne vyrobenej elektrickej energie na fotovoltických elektrárňach dodávaných v rámci realizácie diela v čiastkových miestach realizácie diela podľa čl. III ods. 2 písm. a) - c) zmluvy. Za plnenie povinností podľa tohto odseku tohto článku zmluvy nemá zhotoviteľ nárok na žiadnu osobitnú odmenu zo strany objednávateľa.“

Článok IV.

Záverečné ustanovenia dodatku

1. Zmluvné strany potvrdzujú, že si Dodatok č. 1 prečítali, s jeho obsahom súhlasia, nakoľko je prejavom ich slobodnej a vážnej vôle zbavenej akýchkoľvek omylov, na znak čoho ho aj vlastnoručne podpisujú.
2. Dodatok č. 1 nadobúda platnosť dňom jeho podpisu poslednou zmluvnou stranou a účinnosť v súlade s § 47a zákona č. 40/1964 Zb. *Občiansky zákonník v.z.n.p.*
3. Dodatok č. 1 je vyhotovený v 3 rovnopisoch, pričom objednávateľ obdrží 2 rovnopisy Dodatku č. 1 a zhotoviteľ obdrží 1 rovnopis Dodatku č. 1.
4. Ustanovenia zmluvy, ktoré nie sú upravené odlišne Dodatkom č. 1, zostávajú v platnosti a účinnosti nezmenené.

5. Dodatok č. 1 tvorí neoddeliteľnú súčasť zmluvy. Príloha č. 1 Dodatku č. 1 sa odo dňa účinnosti Dodatku č. 1 stáva Prílohou č. 3 zmluvy. Príloha č. 2 Dodatku č. 1 sa odo dňa účinnosti Dodatku č. 1 stáva novou Prílohou č. 2 zmluvy. Príloha č. 3 Dodatku č. 1 sa odo dňa účinnosti Dodatku č. 1 stáva novou Prílohou č. 4 zmluvy.

Príloha č. 1: Čiastkové rozpočty zo dňa 20. decembra 2022 pre jednotlivé čiastkové miesta realizácie diela objednávateľa podľa čl. III ods. 2 písm. a) - c) zmluvy

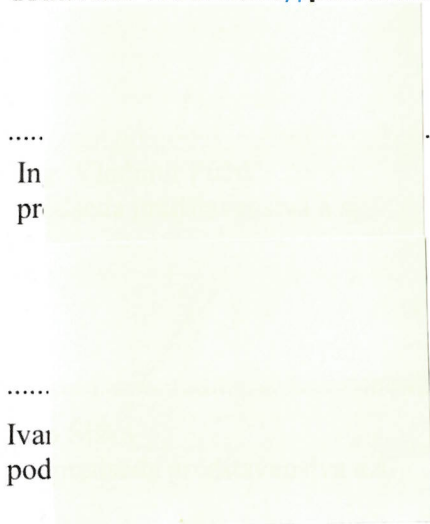
Príloha č. 2: Aktualizovaný zoznam splátok spolu s uvedením fakturačných milníkov

Príloha č. 3: Minimálne množstvo vyrobenej elektrickej energie z fotovoltickej elektrárne - Metodika vyhodnotenia úspor

V Piešťanoch, dňa 20.03.2023

za objednávateľa:

Trnavská vodárenská spoločnosť a.s.



.....

In

pr

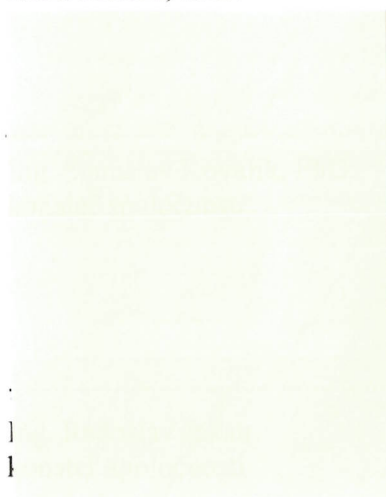
.....

Iva
pod

V BRATISLAVE, dňa 06.03.2023

za zhotoviteľa:

EKOTERM, s.r.o.



EKOTERM, s.r.o.
Drobného 27, 841 02 Bratislava
Kontakt: Ing. Radoslav Jakab
IČO: 36 704 296
IČ DPH: SK2022277862

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba:

FVE lokální zdroj 94,95kWp na ČOV Zeleneč

Objekt:

22-09-1 - FVE

JKSO:

Místo: ČOV Zeleneč

KS:

Dátum: 20. 12. 2022

Objednávateľ:

TAVOS, a.s.

IČO:

IČ DPH:

Zhotoviteľ:

EKOTERM, s.r.o.

IČO:

36704296

IČ DPH:

SK2022277862

Projektant:

IČO:

IČ DPH:

Spracovateľ:

Hraška, s.r.o.

IČO:

IČ DPH:

Poznámka:

Cena bez DPH

169 716,20

	Základ dane	Sadzba dane	Výška dane
DPH základná	0,00	20,00%	0,00
znižená	169 716,20	20,00%	33 943,24

Cena s DPH

v EUR

203 659,44

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba:

FVE lokálny zdroj 94,95kWp na ČOV Zeleneč

Objekt:

22-09-1 - FVE

Miesto:

ČOV Zeleneč

Dátum:

20. 12. 2022

Objednávateľ:

TAVOS, a.s.

Projektant:

Spracovateľ: Hraška, s.r.o.

Zhotoviteľ:

EKOTERM, s.r.o.

Kód dielu - Popis

Cena celkom [EUR]

Náklady z rozpočtu

169 716,20

M - Práce a dodávky M

161 057,20

21-M - Elektromontáže

158 352,40

22-M - Montáže oznamovacích a zabezpečovacích zariadení

1 200,00

46-M - Zemné práce vykonávané pri externých montážnych prácach

1 504,80

HZS - Hodinové zúčtovacie sadzby

800,00

VRN - Investičné náklady neobsiahnuté v cenách

7 859,00

ROZPOČET

Stavba:

FVE lokálny zdroj 94,95kWp na ČOV Zeleneč

Objekt:

22-09-1 - FVE

Miesto:

ČOV Zeleneč

Dátum:

20. 12. 2022

Objednávateľ:

TAVOS, a.s.

Projektant:

Spracovateľ:

Hraška, s.r.o.

Zhotoviteľ:

EKOTERM, s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

169 716,20

D M

Práce a dodávky M

161 057,20

D 21-M

Elektromontáže

158 352,40

1	K	210010151.S	Rúrka ohybná elektroinštalčná z HDPE, D 63 uložená pevne	m	60,000	5,00	300,00
2	M	286530257200	Upchávka uzatváracia pre korugované rúrky HDPE, DN 63, 17063 BB, červená, KOPOS	ks	6,000	8,00	48,00
3	M	345710005700	Rúrka ohybná dvojplášťová HDPE, KOPOFLEX BA KF 09063 BA, D 63, KOPOS	m	60,000	10,00	600,00
4	M	345710038700	Krúžok tesniaci 16063 FB pre korugované rúrky, D 63 mm, KOPOS	ks	6,000	1,00	6,00
5	K	210011311.S	Osadenie polyamidovej príchytky (hmoždinky) HM 10 do tvrdého kameňa, jednoduchého betónu a železobetónu	ks	240,000	2,00	480,00
6	M	311310002900.S	Hmoždinka Fisher + skrutka	ks	240,000	0,50	120,00
7	K	210020303	Káblový žľab Mars, pozink. vrátane príslušenstva, 62/50 mm vrátane veka a podpery	m	70,000	4,00	280,00
8	M	345750008600	Žľab káblový MARS 62x50 mm	m	70,000	4,00	280,00
9	M	345750011200	Kryt káblového žľabu MARS 62 mm	m	70,000	1,00	70,00
10	M	345750012500	Koleno 90° pre káblový žľab MARS 62x50 mm	m	10,000	2,00	20,00
11	M	345750014700	Koleno 45° pre káblový žľab MARS 62x50 mm	m	10,000	2,00	20,00
12	M	345750042800	Nosník pre káblový žľab MARS 62 mm	ks	160,000	2,00	320,00
13	M	345750050900	Zakončenie žľabu MARS 62x50 mm	ks	10,000	1,00	10,00
14	M	345750054400	Spojovacia sada pre káblový žľab MARS M6	súb.	6,000	5,00	30,00
15	K	210020307	Káblový žľab Mars, pozink. vrátane príslušenstva, 125/100 mm vrátane veka a podpery	m	50,000	7,50	375,00
16	M	345750010100	Žľab káblový MARS 125x100 mm	m	50,000	8,00	400,00
17	M	345750011500	Kryt káblového žľabu MARS 125 mm	m	50,000	8,00	400,00
18	M	345750014000	Koleno 90° pre káblový žľab MARS 125x100 mm	m	10,000	5,00	50,00
19	M	345750016200	Koleno 45° pre káblový žľab MARS 125x100 mm	ks	10,000	5,00	50,00
20	M	345750018400	Koleno vonkajšie pre káblový žľab MARS 125x100 mm	ks	6,000	5,00	30,00
21	M	345750020600	Koleno vnútorné pre káblový žľab MARS 125x100 mm	ks	6,000	5,00	30,00
22	M	345750026100	Kryt kolena 90° pre káblové žľaby MARS 125 mm	ks	10,000	5,00	50,00
23	M	345750027100	Kryt kolena 45° pre káblové žľaby MARS 125 mm	ks	10,000	5,00	50,00
24	M	345750028800	Kryt vonkajšieho kolena pre káblové žľaby MARS 125x100 mm	ks	6,000	7,00	42,00
25	M	345750030500	Kryt vnútorného kolena pre káblové žľaby MARS 125x100 mm	ks	6,000	5,00	30,00
26	M	345750032900	T-kus pre káblový žľab MARS 3x125x100 mm	ks	4,000	5,00	20,00
27	M	345750034500	Kryt T-kus pre káblový žľab MARS 3x125 mm	ks	4,000	5,00	20,00
28	M	345750043000	Nosník pre káblový žľab MARS 125 mm	ks	120,000	5,00	600,00
29	M	345750052400	Zakončenie žľabu MARS 125x100 mm	ks	10,000	5,00	50,00
30	M	345750054300	Spojovacia sada pre káblový žľab MARS M8	súb.	6,000	20,00	120,00

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
31	K	210020780.S	Protipožiarna stenová prepážka z protipožiarnych vložiek (typu PTV) hrúbka prepážky do 400 mm	m2	2,000	200,00	400,00
32	M	43602	Protipožiar prepážka HILTI	m2	2,000	200,00	400,00
33	K	210020951.S	Výstražná a označovacia tabuľka vrátane montáže, smaltovaná, formát A3 - A4	ks	2,000	25,00	50,00
34	M	548230000400.S	Tabuľka výstražná smaltovaná lxxv 297x210 mm, A4	ks	2,000	25,00	50,00
35	K	210100009.S	Ukončenie vodičov v rozvádzači, vrátane zapojenia a vodičovej koncovky do 120 mm ²	ks	8,000	15,00	120,00
36	M	354310014100.S	Káblové oko hliníkové lisovacie 120 Al 617144	ks	8,000	15,00	120,00
37	K	210190052.S1	Doplnenie rozvádzača RM011	ks	1,000	350,00	350,00
38	M	ERO0000015571	Doplnenie rozvádzača RM011 podľa projektu	ks	1,000	350,00	350,00
39	K	210193203.S	Domova rozvodnica do 36 M povrchová montáž IP 65	ks	3,000	25,00	75,00
40	M	3571400082351	Rozvodnicová skriňa plastová RZI-N-3T36, pre nástennú montáž, OEZ s výzbrojou podľa projektu RF.DC1+3	ks	3,000	300,00	900,00
41	K	210193274.S1	Rozvádzač oceľoplechový povrchová montáž IP 43, 1200x800x300 mm	ks	1,000	250,00	250,00
42	M	WST1208300	Nástenná skriňa IP65 V=1200 Š=800 H=300mm, oceľová, s výzbrojou podľa projektu RF.AC	ks	1,000	1 000,00	1 000,00
43	K	210220030.S	Ekvipotenciálna svorkovnica EPS 3 v krabici KO 100 E	ks	1,000	250,00	250,00
44	M	345410000200.S	Krabica odbočná z PVC s viečkom pod omietku KO 100 E	ks	1,000	100,00	100,00
45	M	345610005000.S	Svorkovnica ekvipotencionálna EPS 3, z PP	ks	1,000	100,00	100,00
46	K	210222001.S	Uzemňovacie vedenie na povrchu FeZn, pre vonkajšie práce	m	200,000	3,00	600,00
47	M	354410054700.S	Drôt bleskozvodový FeZn, d 8 mm	kg	80,000	4,00	320,00
48	K	210222101.S	Podpery vedenia FeZn na plochú strechu PV21, pre vonkajšie práce	ks	56,000	4,00	224,00
49	M	354410035100.S	Podpera vedenia FeZn na ploché strechy označenie PV 21 betonová	ks	56,000	2,00	112,00
50	M	354410035200.S	Nadstavec FeZn na betónovú podporu pre plochú strechu označenie Nadstavec PV 21 bet.	ks	56,000	2,00	112,00
51	K	210222204.S	Zachytávacia tyč FeZn bez osadenia JP 10, JP 15, JP 20, pre vonkajšie práce	ks	14,000	10,00	140,00
52	M	354410023200.S	Tyč zachytávacia FeZn na upevnenie do muríva označenie JP 20	ks	14,000	15,00	210,00
53	K	210222210.S	Podstavec betónový FeZn k zachytávacej tyči JP, pre vonkajšie vedenie	ks	14,000	20,00	280,00
54	M	354410024825.S	Podstavec betónový k zachytávacej tyči FeZn k JP a OB, d 330 mm	ks	14,000	32,00	448,00
55	M	354410030650.S	Podložka ochranná AlMgSi k betónovému podstavcu, d 330 mm	ks	14,000	4,00	56,00
56	M	354410058640.S	Klin nerezový do podstavca, d 330 mm	ks	14,000	10,00	140,00
57	K	210222240.S	Svorka FeZn k zachytávacej, uzemňovacej tyči SJ, pre vonkajšie práce	ks	28,000	10,00	280,00
58	M	354410001500.S	Svorka FeZn k uzemňovacej tyči označenie SJ 01	ks	28,000	10,00	280,00
59	K	210222243.S	Svorka FeZn spojovacia SS, pre vonkajšie práce	ks	108,000	10,05	1 085,40
60	M	354410003400.S	Svorka FeZn spojovacia označenie SS 2 skrutky s prílohou	ks	108,000	10,00	1 080,00
61	K	210222245.S	Svorka FeZn pripojovacia SP, pre vonkajšie práce	ks	44,000	10,00	440,00
62	M	354410004000.S	Svorka FeZn pripájacia označenie SP 1	ks	44,000	10,00	440,00
63	K	210501035.S	Montáž nosného roštu pre fotovoltaické panely pre kotvenie na plochej streche	súb.	968,000	10,00	9 680,00
64	M	346510004000.S	Hliníkový profil 30x60 mm, plochá strecha	m	1 452,000	12,50	18 150,00
65	M	346510005000.S	Otočný kameň do drážky 13x10	ks	968,000	1,00	968,00
66	M	346510005800.S	Krajná príchytka komplet - pre ploché strechy	ks	968,000	1,00	968,00
67	M	346510005900.S	Stredová príchytka komplet - pre ploché strechy	ks	968,000	1,00	968,00
68	M	366001	Kameň záťažový pre ploché strechy	ks	480,000	5,00	2 400,00
69	M	366002	Spojovací materiál	ks	60,000	2,00	120,00
70	K	210501103.S	Montáž a stringovanie fotovoltaického panelu veľkoformátového	ks	211,000	149,00	31 439,00

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
71	M	346510000120.S 1	Fotovoltaický modul AS-6M144.HC, monokryštalický, 450 Wp	ks	211,000	297,00	62 667,00
72	K	210501265.S	Montáž fotovoltaického striedača trojfázového pre komerčné inštalácie	ks	3,000	500,00	1 500,00
73	M	346510000730.S 1	Fotovoltaický striedač pre komerčné inštalácie, do 36kW, 3F, SUN2000-36KTL-M3	ks	3,000	3 203,00	9 609,00
74	K	210800613.S	Vodič medený uložený voľne H07V-K (CYA) 450/750 V 6	m	100,000	2,00	200,00
75	M	341310009100.S	Vodič medený flexibilný H07V-K 6 mm2	m	100,000	2,00	200,00
76	K	210800615.S	Vodič medený uložený voľne H07V-K (CYA) 450/750 V 16	m	150,000	1,00	150,00
77	M	341310009300.S	Vodič medený flexibilný H07V-K 16 mm2	m	150,000	1,00	150,00
78	K	210800616.S	Vodič medený uložený voľne H07V-K (CYA) 450/750 V 25	m	25,000	3,00	75,00
79	M	341310009400.S	Vodič medený flexibilný H07V-K 25 mm2	m	25,000	5,00	125,00
80	K	210810064.S	Kábel medený silový uložený pevne 1-CYKY 0,6/1 kV 5x25	m	100,000	2,00	200,00
81	M	341110006500.S	Kábel medený 1-CYKY 5x25 mm2	m	100,000	2,00	200,00
82	K	210880146.S	Vodič odolný voči zvýšeným teplotám, medený uložený pevne UV stabilizovaný	m	700,000	2,00	1 400,00
83	M	341610003200.S	Vodič medený FVE 6mm2	m	700,000	2,00	1 400,00
84	K	210902119.S	Kábel hliníkový silový uložený pevne 1-AYKY 0,6/1 kV 4x120	m	30,000	2,00	60,00
85	M	341110031000.S	Kábel hliníkový 1-AYKY 4x120 mm2	m	30,000	2,00	60,00
86	K	D	Doprava a presun materiálu	%			0,00
87	K	MV	Murárske výpomoci	%			0,00
88	K	PD	Práce vo výškach - objektivizácia nákladov	%			0,00
89	K	PM	Podružný materiál	%			0,00
90	K	PMM	Projektový manažment na stavbe	%			0,00
91	K	PPV	Podiel pridružených výkonov	%			0,00

D		22-M	Montáže oznamovacích a zabezpečovacích zariadení				1 200,00
92	K	220511025.S	Montáž konektoru (zástrčky)	ks	8,000	20,00	160,00
93	M	383150009400	Konektor RJ45/s ACS, 8p8c, univerzálny (lanko/drôt) Cat.5, tieneny, 50um Au, 58G6912U, KELine	ks	8,000	100,00	800,00
94	K	220511031.S	Kábel v rúrkach	m	60,000	2,00	120,00
95	M	341230001400.S	Kábel medený dátový FTP-AWG LSFROH 4x2x24 mm2	m	60,000	2,00	120,00

D		46-M	Zemné práce vykonávané pri externých montážnych prácach				1 504,80
96	K	460200164.S	Hĺbenie káblvej ryhy ručne 35 cm širokej a 80 cm hĺbokej, v zemine triedy 4	m	30,000	10,00	300,00
97	K	460420022.S	Zriadenie, rekonšt. káblveho lôžka z piesku bez zakrytia, v ryhe šír. do 65 cm, hrúbky vrstvy 10 cm	m	30,000	2,00	60,00
98	M	583110000300.S	Drvína vápencová frakcia 0-4 mm	t	3,120	40,00	124,80
99	K	460490012.S	Rozvinutie a uloženie výstražnej fólie z PE do ryhy, šírka do 33 cm	m	60,000	4,00	240,00
100	M	283230008000.S	Výstražná fólia PE, š. 300, farba červená	m	60,000	3,00	180,00
101	K	460560154.S	Ručný zásyp nezap. káblvej ryhy bez zhutn. zeminy, 35 cm širokej, 70 cm hĺbokej v zemine tr. 4	m	30,000	20,00	600,00

D		HZS	Hodinové zúčtovacie sadzby				800,00
102	K	HZS000113.S	Úprava existujúcej zachytávacej sústavy LPS - bleskozvod	hod	80,000	10,00	800,00

D		VRN	Investičné náklady neobsiahnuté v cenách				7 859,00
103	K	000400011.S	Projektové práce - predprojektová príprava podkladov pre ZSD, a.s.	eur	1,000		0,00
104	K	000400021.S	Projektové práce - stavebná časť (stavebné objekty vrátane ich technického vybavenia). náklady na vypracovanie realizačnej dokumentácie	eur	1,000	2 000,00	2 000,00

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
105	K	000700041.S	Dopravné náklady - vnútrostaveniskový presun z medzisklárky k objektu, práca žeriavom a plošinou	eur	1,000		0,00
106	K	001000031.S	Inžinierska činnosť - PD, skutočný stav, OPaOS LPS (bleskozvod)	eur	1,000	1 000,00	1 000,00
107	K	001000033.S	Inžinierska činnosť - skúšky a uvedení do prevádzky	eur	1,000	3 468,00	3 468,00
108	K	001000034.S	Inžinierska činnosť - OPaOS východisková FVE	eur	1,000	927,00	927,00
109	K	001300031.S	Kompletačná a koordinačná činnosť - Spolupráca zso ZSDIS a.s. , administratíva, odovzdanie	eur	1,000	464,00	464,00

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba:

FVE lokální zdroj 93,15kWp na ČOV Piešťany

Objekt:

22-10-1 - FVE

JKSO:

Miesto: ČOV Piešťany

KS:

Dátum: 20. 12. 2022

Objednávateľ:

TAVOS, a.s.

IČO:

IČ DPH:

Zhotoviteľ:

EKOTERM, s.r.o.

IČO:

36704296

IČ DPH:

SK2022277862

Projektant:

IČO:

IČ DPH:

Spracovateľ:

Hraška, s.r.o.

IČO:

IČ DPH:

Poznámka:

Cena bez DPH			167 932,20
	Základ dane	Sadzba dane	Výška dane
DPH základná	0,00	20,00%	0,00
znižená	167 932,20	20,00%	33 586,44
Cena s DPH	v	EUR	201 518,64

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba:

FVE lokálny zdroj 93,15kWp na ČOV Piešťany

Objekt:

22-10-1 - FVE

Miesto:

ČOV Piešťany

Dátum:

20. 12. 2022

Objednávateľ:

TAVOS, a.s.

Projektant:

Spracovateľ: Hraška, s.r.o.

Zhotoviteľ:

EKOTERM, s.r.o.

Kód dielu - Popis

Cena celkom [EUR]

Náklady z rozpočtu

167 932,20

M - Práce a dodávky M

157 928,40

21-M - Elektromontáže

156 568,40

22-M - Montáže oznamovacích a zabezpečovacích zariadení

1 360,00

HZS - Hodinové zúčtovacie sadzby

800,00

VRN - Investičné náklady neobsiahnuté v cenách

9 203,80

ROZPOČET

Stavba:

FVE lokálny zdroj 93,15kWp na ČOV Piešťany

Objekt:

22-10-1 - FVE

Miesto:

ČOV Piešťany

Dátum:

20. 12. 2022

Objednávateľ:

TAVOS, a.s.

Projektant:

Zhotoviteľ:

EKOTERM, s.r.o.

Spracovateľ:

Hraška, s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

167 932,20

D M

Práce a dodávky M

157 928,40

D 21-M

Elektromontáže

156 568,40

1	K	210010151.S	Rúrka ohybná elektroinštalčná z HDPE, D 63 uložená pevne	m	60,000	5,00	300,00
2	M	286530257200	Upchávka uzatváracia pre korugované rúrky HDPE, DN 63, 17063 BB, červená, KOPOS	ks	6,000	8,00	48,00
3	M	345710005700	Rúrka ohybná dvojplášťová HDPE, KOPOFLEX BA KF 09063 BA, D 63, KOPOS	m	60,000	10,00	600,00
4	M	345710038700	Krúžok tesniaci 16063 FB pre korugované rúrky, D 63 mm, KOPOS	ks	6,000	1,00	6,00
5	K	210011311.S	Osadenie polyamidovej príchytky (hmoždinky) HM 10 do tvrdého kameňa, jednoduchého betónu a železobetónu	ks	240,000	2,00	480,00
6	M	311310002900.S	Hmoždinka Fisher + skrutka	ks	240,000	0,50	120,00
7	K	210020303	Káblový žľab Mars, pozink. vrátane príslušenstva, 62/50 mm vrátane veka a podpery	m	70,000	4,00	280,00
8	M	345750008600	Žľab káblový MARS 62x50 mm	m	70,000	4,00	280,00
9	M	345750011200	Kryt káblového žľabu MARS 62 mm	m	70,000	1,00	70,00
10	M	345750012500	Koleno 90° pre káblový žľab MARS 62x50 mm	m	10,000	2,00	20,00
11	M	345750014700	Koleno 45° pre káblový žľab MARS 62x50 mm	m	10,000	2,00	20,00
12	M	345750042800	Nosník pre káblový žľab MARS 62 mm	ks	160,000	2,00	320,00
13	M	345750050900	Zakončenie žľabu MARS 62x50 mm	ks	10,000	1,00	10,00
14	M	345750054400	Spojovacia sada pre káblový žľab MARS M6	súb.	6,000	5,00	30,00
15	K	210020307	Káblový žľab Mars, pozink. vrátane príslušenstva, 125/100 mm vrátane veka a podpery	m	50,000	7,50	375,00
16	M	345750010100	Žľab káblový MARS 125x100 mm	m	50,000	8,00	400,00
17	M	345750011500	Kryt káblového žľabu MARS 125 mm	m	50,000	8,00	400,00
18	M	345750014000	Koleno 90° pre káblový žľab MARS 125x100 mm	m	10,000	5,00	50,00
19	M	345750016200	Koleno 45° pre káblový žľab MARS 125x100 mm	ks	10,000	5,00	50,00
20	M	345750018400	Koleno vonkajšie pre káblový žľab MARS 125x100 mm	ks	6,000	5,00	30,00
21	M	345750020600	Koleno vnútorné pre káblový žľab MARS 125x100 mm	ks	6,000	5,00	30,00
22	M	345750026100	Kryt kolena 90° pre káblové žľaby MARS 125 mm	ks	10,000	5,00	50,00
23	M	345750027100	Kryt kolena 45° pre káblové žľaby MARS 125 mm	ks	10,000	5,00	50,00
24	M	345750028800	Kryt vonkajšieho kolena pre káblové žľaby MARS 125x100 mm	ks	6,000	7,00	42,00
25	M	345750030500	Kryt vnútorného kolena pre káblové žľaby MARS 125x100 mm	ks	6,000	5,00	30,00
26	M	345750032900	T-kus pre káblový žľab MARS 3x125x100 mm	ks	4,000	5,00	20,00
27	M	345750034500	Kryt T-kus pre káblový žľab MARS 3x125 mm	ks	4,000	5,00	20,00
28	M	345750043000	Nosník pre káblový žľab MARS 125 mm	ks	120,000	5,00	600,00
29	M	345750052400	Zakončenie žľabu MARS 125x100 mm	ks	10,000	5,00	50,00
30	M	345750054300	Spojovacia sada pre káblový žľab MARS M8	súb.	6,000	20,00	120,00

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
31	K	210020780.S	Protipožiarna stenová prepážka z protipožiarnych vložiek (typu PTV) hrúbka prepážky do 400 mm	m2	2,000	200,00	400,00
32	M	43602	Protipožiar prepážka HILTI	m2	2,000	200,00	400,00
33	K	210020951.S	Výstražná a označovacia tabuľka vrátane montáže, smaltovaná, formát A3 - A4	ks	2,000	25,00	50,00
34	M	548230000400.S	Tabuľka výstražná smaltovaná lxxv 297x210 mm, A4	ks	2,000	25,00	50,00
35	K	210100009.S	Ukončenie vodičov v rozvádzač. vrátane zapojenia a vodičovej koncovky do 120 mm2	ks	8,000	15,00	120,00
36	M	354310014100.S	Káblové oko hliníkové lisovacie 120 Al 617144	ks	8,000	15,00	120,00
37	K	210190052.S1	Doplnenie rozvádzača RH	ks	1,000	350,00	350,00
38	M	ERO0000015571	Doplnenie rozvádzača RH podľa projektu	ks	1,000	350,00	350,00
39	K	210193203.S	Domova rozvodnica do 36 M povrchová montáž IP 65	ks	3,000	25,00	75,00
40	M	3571400082351	Rozvodnicová skriňa plastová RZI-N-3T36, pre nástennú montáž, OEZ s výzbrojou podľa projektu RF.DC1+3	ks	3,000	300,00	900,00
41	K	210193274.S1	Rozvádzač oceľoplechový povrchová montáž IP 43, 1200x800x300 mm	ks	1,000	250,00	250,00
42	M	WST1208300	Nástenná skriňa IP65 V=1200 Š=800 H=300mm, oceľová, s výzbrojou podľa projektu RF.AC	ks	1,000	1 000,00	1 000,00
43	K	210220030.S	Ekvipotenciálna svorkovnica EPS 3 v krabici KO 100 E	ks	1,000	250,00	250,00
44	M	345410000200.S	Krabica odbočná z PVC s viečkom pod omietku KO 100 E	ks	1,000	100,00	100,00
45	M	345610005000.S	Svorkovnica ekvipotencionálna EPS 3, z PP	ks	1,000	100,00	100,00
46	K	210222001.S	Uzemňovacie vedenie na povrchu FeZn, pre vonkajšie práce	m	200,000	3,00	600,00
47	M	354410054700.S	Drôt bleskozvodový FeZn, d 8 mm	kg	80,000	4,00	320,00
48	K	210222101.S	Podpery vedenia FeZn na plochú strechu PV21, pre vonkajšie práce	ks	56,000	4,00	224,00
49	M	354410035100.S	Podpera vedenia FeZn na ploché strechy označenie PV 21 betonová	ks	56,000	2,00	112,00
50	M	354410035200.S	Nadstavec FeZn na betónovú podperu pre plochú strechu označenie Nadstavec PV 21 bet.	ks	56,000	2,00	112,00
51	K	210222204.S	Zachytávacia tyč FeZn bez osadenia JP 10, JP 15, JP 20, pre vonkajšie práce	ks	14,000	10,00	140,00
52	M	354410023200.S	Tyč zachytávacia FeZn na upevnenie do muriva označenie JP 20	ks	14,000	15,00	210,00
53	K	210222210.S	Podstavec betónový FeZn k zachytávacej tyči JP, pre vonkajšie vedenie	ks	14,000	20,00	280,00
54	M	354410024825.S	Podstavec betónový k zachytávacej tyči FeZn k JP a OB, d 330 mm	ks	14,000	32,00	448,00
55	M	354410030650.S	Podložka ochranná AlMgSi k betónovému podstavcu, d 330 mm	ks	14,000	4,00	56,00
56	M	354410058640.S	Klin nerezový do podstavca, d 330 mm	ks	14,000	10,00	140,00
57	K	210222240.S	Svorka FeZn k zachytávacej, uzemňovacej tyči SJ, pre vonkajšie práce	ks	28,000	10,00	280,00
58	M	354410001500.S	Svorka FeZn k uzemňovacej tyči označenie SJ 01	ks	28,000	10,00	280,00
59	K	210222243.S	Svorka FeZn spojovacia SS, pre vonkajšie práce	ks	108,000	10,05	1 085,40
60	M	354410003400.S	Svorka FeZn spojovacia označenie SS 2 skrutky s prílohou	ks	108,000	10,00	1 080,00
61	K	210222245.S	Svorka FeZn pripojovacia SP, pre vonkajšie práce	ks	44,000	10,00	440,00
62	M	354410004000.S	Svorka FeZn pripájacia označenie SP 1	ks	44,000	10,00	440,00
63	K	210501035.S	Montáž nosného roštu pre fotovoltaické panely pre kotvenie na plochej streche	súb.	968,000	10,00	9 680,00
64	M	346510004000.S	Hliníkový profil 30x60 mm, plochá strecha	m	1 452,000	12,50	18 150,00
65	M	346510005000.S	Otočný kameň do drážky 13x10	ks	968,000	1,00	968,00
66	M	346510005800.S	Krajná príchytka komplet - pre ploché strechy	ks	968,000	1,00	968,00
67	M	346510005900.S	Stredová príchytka komplet - pre ploché strechy	ks	968,000	1,00	968,00
68	M	366001	Kameň záťažový pre ploché strechy	ks	480,000	5,00	2 400,00
69	M	366002	Spojovací materiál	ks	60,000	2,00	120,00
70	K	210501103.S	Montáž a stringovanie fotovoltaického panelu veľkoformátového	ks	207,000	149,00	30 843,00

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
71	M	34651000120.S 1	Fotovoltaický modul AS-6M144.HC, monokryštalický, 450 Wp	ks	207,000	297,00	61 479,00
72	K	210501265.S	Montáž fotovoltaického striedača trojfázového pre komerčné inštalácie	ks	3,000	500,00	1 500,00
73	M	346510000730.S 1	Fotovoltaický striedač pre komerčné inštalácie, do 36kW, 3F, SUN2000-36KTL-M3	ks	3,000	3 203,00	9 609,00
74	K	210800613.S	Vodič medený uložený voľne H07V-K (CYA) 450/750 V 6	m	100,000	2,00	200,00
75	M	341310009100.S	Vodič medený flexibilný H07V-K 6 mm2	m	100,000	2,00	200,00
76	K	210800615.S	Vodič medený uložený voľne H07V-K (CYA) 450/750 V 16	m	150,000	1,00	150,00
77	M	341310009300.S	Vodič medený flexibilný H07V-K 16 mm2	m	150,000	1,00	150,00
78	K	210800616.S	Vodič medený uložený voľne H07V-K (CYA) 450/750 V 25	m	25,000	3,00	75,00
79	M	341310009400.S	Vodič medený flexibilný H07V-K 25 mm2	m	25,000	5,00	125,00
80	K	210810064.S	Kábel medený silový uložený pevne 1-CYKY 0,6/1 kV 5x25	m	100,000	2,00	200,00
81	M	341110006500.S	Kábel medený 1-CYKY 5x25 mm2	m	100,000	2,00	200,00
82	K	210880146.S	Vodič odolný voči zvýšeným teplotám, medený uložený pevne UV stabilizovaný	m	700,000	2,00	1 400,00
83	M	341610003200.S	Vodič medený FVE 6mm2	m	700,000	2,00	1 400,00
84	K	210902119.S	Kábel hliníkový silový uložený pevne 1-AYKY 0,6/1 kV 4x120	m	30,000	2,00	60,00
85	M	341110031000.S	Kábel hliníkový 1-AYKY 4x120 mm2	m	30,000	2,00	60,00
86	K	D	Doprava a presun materiálu	%			0,00
87	K	MV	Murárske výpomoci	%			0,00
88	K	PD	Práce vo výškach - objektivizácia nákladov	%			0,00
89	K	PM	Podružný materiál	%			0,00
90	K	PMM	Projektový manažment na stavbe	%			0,00
91	K	PPV	Podiel pridružených výkonov	%			0,00

D		22-M	Montáže oznamovacích a zabezpečovacích zariadení	1 360,00			
92	K	220511025.S	Montáž konektoru (zástrčky)	ks	8,000	20,00	160,00
93	M	383150009400	Konektor RJ45/s ACS, 8p8c, univerzálny (lanko/drôt) Cat.5, tienený, 50um Au, 58G6912U, KELine	ks	8,000	100,00	800,00
94	K	220511031.S	Kábel v rúrkach	m	100,000	2,00	200,00
95	M	341230001400.S	Kábel medený dátový FTP-AWG LSFROH 4x2x24 mm2	m	100,000	2,00	200,00

D		HZS	Hodinové zúčtovacie sadzby	800,00			
96	K	HZS000113.S	Úprava existujúcej zachytávacej sústavy LPS -bleskozvod	hod	80,000	10,00	800,00

D		VRN	Investičné náklady neobsiahnuté v cenách	9 203,80			
97	K	000400011.S	Projektové práce - predprojektová príprava podkladov pre ZSD, a.s.	eur	1,000		0,00
98	K	000400021.S	Projektové práce - stavebná časť (stavebné objekty vrátane ich technického vybavenia), náklady na vypracovanie realizačnej dokumentácie	eur	1,000	2 000,00	2 000,00
99	K	000700041.S	Dopravné náklady - vnútrostaveniskový presun z medziskládky k objektu, práca žeriavom a plošinou	eur	1,000		0,00
100	K	001000031.S	Inžinierska činnosť - PD, skutočný stav, OPaOS LPS (bleskozvod)	eur	1,000	1 000,00	1 000,00
101	K	001000033.S	Inžinierska činnosť - skúšky a uvedení do prevádzky	eur	1,000	3 468,00	3 468,00
102	K	001000034.S	Inžinierska činnosť - OPaOS východisková FVE	eur	1,000	2 271,80	2 271,80
103	K	001300031.S	Kompletačná a koordinačná činnosť - Spolupráca zso ZSDIS a.s. , administratíva, odovzdanie	eur	1,000	464,00	464,00

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba:

FVE lokálny zdroj 39,15kWp na ČS Dechtice

Objekt:

22-12-1 - FVE

JKSO:

Miesto: ČS Dechtice

KS:

Dátum: 20. 12. 2022

Objednávateľ:

TAVOS, a.s.

IČO:

IČ DPH:

Zhotoviteľ:

EKOTERM, s.r.o.

IČO:

36704296

IČ DPH:

SK2022277862

Projektant:

IČO:

IČ DPH:

Spracovateľ:

Hraška, s.r.o.

IČO:

IČ DPH:

Poznámka:

Cena bez DPH			73 120,20
---------------------	--	--	------------------

	Základ dane	Sadzba dane	Výška dane
DPH základná	0,00	20,00%	0,00
znižovaná	73 120,20	20,00%	14 624,04

Cena s DPH	v EUR	87 744,24
-------------------	--------------	------------------

Projektant

Spracovateľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Dátum a podpis:

Pečiatka

Dátum a podpis:

Pečiatka

REKAPITULÁCIA ROZPOČTU

Stavba:

FVE lokálny zdroj 39,15kWp na ČS Dechtice

Objekt:

22-12-1 - FVE

Miesto:

ČS Dechtice

Dátum:

20. 12. 2022

Objednávateľ:

TAVOS, a.s.

Projektant:

Zhotoviteľ:

EKOTERM, s.r.o.

Spracovateľ:

Hraška, s.r.o.

Kód dielu - Popis

Cena celkom [EUR]

Náklady z rozpočtu

73 120,20

M - Práce a dodávky M

70 260,00

21-M - Elektromontáže

69 792,00

22-M - Montáže oznamovacích a zabezpečovacích zariadení

468,00

HZS - Hodinové zúčtovacie sadzby

0,00

VRN - Investičné náklady neobsiahnuté v cenách

2 860,20

ROZPOČET

Stavba:

FVE lokálny zdroj 39,15kWp na ČS Dechtice

Objekt:

22-12-1 - FVE

Miesto:

ČS Dechtice

Dátum:

20. 12. 2022

Objednávateľ:

TAVOS, a.s.

Projektant:

Spracovateľ: Hraška, s.r.o.

Zhotoviteľ:

EKOTERM, s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

73 120,20

D M

Práce a dodávky M

70 260,00

D 21-M

Elektromontáže

69 792,00

1	K	210011311.S	Osadenie polyamidovej príchytky (hmoždinky) HM 10 do tvrdého kameňa, jednoduchého betónu a železobetónu	ks	150,000	2,00	300,00
2	M	311310002900.S	Hmoždinka Fisher + skrutka	ks	150,000	0,50	75,00
3	K	210020303	Káblový žlab Mars, pozink. vrátane príslušenstva, 62/50 mm vrátane veka a podpery	m	130,000	4,00	520,00
4	M	345750008600	Žlab káblový MARS 62x50 mm	m	130,000	4,00	520,00
5	M	345750011200	Kryt káblového žlabu MARS 62 mm	m	130,000	1,00	130,00
6	M	345750012500	Koleno 90° pre káblový žlab MARS 62x50 mm	m	18,000	2,50	45,00
7	M	345750014700	Koleno 45° pre káblový žlab MARS 62x50 mm	m	18,000	2,50	45,00
8	M	345750042800	Nosník pre káblový žlab MARS 62 mm	ks	300,000	2,00	600,00
9	M	345750050900	Zakončenie žlabu MARS 62x50 mm	ks	18,000	1,00	18,00
10	M	345750054400	Spojovacia sada pre káblový žlab MARS M6	súb.	10,000	5,00	50,00
11	K	210020307	Káblový žlab Mars, pozink. vrátane príslušenstva, 125/100 mm vrátane veka a podpery	m	70,000	4,00	280,00
12	M	345750010100	Žlab káblový MARS 125x100 mm	m	70,000	4,00	280,00
13	M	345750011500	Kryt káblového žlabu MARS 125 mm	m	70,000	4,00	280,00
14	M	345750014000	Koleno 90° pre káblový žlab MARS 125x100 mm	m	14,000	3,50	49,00
15	M	345750016200	Koleno 45° pre káblový žlab MARS 125x100 mm	ks	14,000	3,50	49,00
16	M	345750018400	Koleno vonkajšie pre káblový žlab MARS 125x100 mm	ks	8,000	3,50	28,00
17	M	345750020600	Koleno vnútorné pre káblový žlab MARS 125x100 mm	ks	8,000	3,50	28,00
18	M	345750026100	Kryt kolena 90° pre káblové žlaby MARS 125 mm	ks	14,000	3,50	49,00
19	M	345750027100	Kryt kolena 45° pre káblové žlaby MARS 125 mm	ks	14,000	3,50	49,00
20	M	345750028800	Kryt vonkajšieho kolena pre káblové žlaby MARS 125x100 mm	ks	8,000	5,00	40,00
21	M	345750030500	Kryt vnútorného kolena pre káblové žlaby MARS 125x100 mm	ks	8,000	3,50	28,00
22	M	345750032900	T-kus pre káblový žlab MARS 3x125x100 mm	ks	5,000	5,00	25,00
23	M	345750034500	Kryt T-kus pre káblový žlab MARS 3x125 mm	ks	5,000	3,40	17,00
24	M	345750043000	Nosník pre káblový žlab MARS 125 mm	ks	168,000	4,00	672,00
25	M	345750052400	Zakončenie žlabu MARS 125x100 mm	ks	14,000	3,50	49,00
26	M	345750054300	Spojovacia sada pre káblový žlab MARS M8	súb.	8,000	16,00	128,00
27	K	210020780.S	Protipožiarna stenová prepážka z protipožiarneho vložiek (typu PTV) hrúbka prepážky do 400 mm	m2	2,000	150,00	300,00
28	M	43602	Protipožiar prepážka HILTl	m2	2,000	125,00	250,00
29	K	210020951.S	Výstražná a označovacia tabuľka vrátane montáže, smaltovaná, formát A3 - A4	ks	2,000	25,00	50,00
30	M	548230000400.S	Tabuľka výstražná smaltovaná l x v 297x210 mm, A4	ks	2,000	25,00	50,00
31	K	210100007.S	Ukončenie vodičov v rozvádzači. vrátane zapojenia a vodičovej koncovky do 70 mm2	ks	8,000	15,00	120,00

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
32	M	354310013900.S	Káblové oko hliníkové lisovacie 70 AL 617110	ks	8,000	15,00	120,00
33	K	210190052.S1	Doplnenie rozvádzača R1	ks	1,000	300,00	300,00
34	M	ERO0000015571	Doplnenie rozvádzača R1 podľa projektu	ks	1,000	300,00	300,00
35	K	210193204.S	Domova rozvodnica do 54 M povrchová montáž IP 65	ks	1,000	25,00	25,00
36	M	3571400082401	Rozvodnicová skriňa plastová RZI-N-3T54, pre nástennú montáž, OEZ s výzbrojou podľa projektu RF.DC1	ks	1,000	200,00	200,00
37	K	210193274.S1	Rozvádzač oceľoplechový povrchová montáž IP 43, 1200x800x300 mm	ks	1,000	250,00	250,00
38	M	WST1208300	Nástenná skriňa IP65 V=1200 Š=800 H=300mm, oceľová, s výzbrojou podľa projektu RF.AC	ks	1,000	850,00	850,00
39	K	210220030.S	Ekvipotenciálna svorkovnica EPS 3 v krabici KO 100 E	ks	1,000	250,00	250,00
40	M	345410000200.S	Krabica odbočná z PVC s viečkom pod omietku KO 100 E	ks	1,000	100,00	100,00
41	M	345610005000.S	Svorkovnica ekvipotencionálna EPS 3, z PP	ks	1,000	100,00	100,00
42	K	210222001.S	Uzemňovacie vedenie na povrchu FeZn, pre vonkajšie práce	m	200,000	3,00	600,00
43	M	354410054700.S	Drôt bleskozvodový FeZn, d 8 mm	kg	80,000	3,00	240,00
44	K	210222101.S	Podpery vedenia FeZn na plochú strechu PV21, pre vonkajšie práce	ks	100,000	3,00	300,00
45	M	354410035100.S	Podpera vedenia FeZn na ploché strechy označenie PV 21 betonová	ks	100,000	2,00	200,00
46	M	354410035200.S	Nadstavec FeZn na betónovú podporu pre plochú strechu označenie Nadstavec PV 21 bet.	ks	100,000	2,00	200,00
47	K	210222204.S	Zachytávacia tyč FeZn bez osadenia JP 10, JP 15, JP 20, pre vonkajšie práce	ks	18,000	10,00	180,00
48	M	354410023200.S	Tyč zachytávacia FeZn na upevnenie do muríva označenie JP 20	ks	18,000	15,00	270,00
49	K	210222210.S	Podstavec betónový FeZn k zachytávacej tyči JP, pre vonkajšie vedenie	ks	18,000	20,00	360,00
50	M	354410024825.S	Podstavec betónový k zachytávacej tyči FeZn k JP a OB, d 330 mm	ks	18,000	32,00	576,00
51	M	354410030650.S	Podložka ochranná AlMgSi k betónovému podstavcu, d 330 mm	ks	18,000	4,00	72,00
52	M	354410058640.S	Klin nerezový do podstavca, d 330 mm	ks	18,000	6,00	108,00
53	K	210222240.S	Svorka FeZn k zachytávacej, uzemňovacej tyči SJ, pre vonkajšie práce	ks	36,000	6,00	216,00
54	M	354410001500.S	Svorka FeZn k uzemňovacej tyči označenie SJ 01	ks	36,000	6,00	216,00
55	K	210222243.S	Svorka FeZn spojovacia SS, pre vonkajšie práce	ks	141,000	6,00	846,00
56	M	354410003400.S	Svorka FeZn spojovacia označenie SS 2 skrutky s príloškou	ks	141,000	6,00	846,00
57	K	210222245.S	Svorka FeZn pripojovacia SP, pre vonkajšie práce	ks	35,000	6,00	210,00
58	M	354410004000.S	Svorka FeZn pripájacia označenie SP 1	ks	35,000	6,00	210,00
59	K	210501035.S	Montáž nosného roštu pre fotovoltaické panely pre kotvenie na plochej streche	súb.	484,000	6,00	2 904,00
60	M	346510004000.S	Hliníkový profil 30x60 mm, plochá strecha	m	726,000	7,00	5 082,00
61	M	346510005000.S	Otočný kameň do drážky 13x10	ks	484,000	1,00	484,00
62	M	346510005800.S	Krajná príchytka komplet - pre ploché strechy	ks	484,000	1,00	484,00
63	M	346510005900.S	Stredová príchytka komplet - pre ploché strechy	ks	484,000	1,00	484,00
64	M	366001	Kameň záťažový pre ploché strechy	ks	240,000	3,00	720,00
65	M	366002	Spojovací materiál	ks	30,000	2,00	60,00
66	K	210501103.S	Montáž a stringovanie fotovoltaického panelu veľkoformátového	ks	87,000	149,00	12 963,00
67	M	346510000120.S 1	Fotovoltaický modul AS-6M144-HC, monokryštalický, 450 Wp	ks	87,000	282,00	24 534,00
68	K	210501265.S	Montáž fotovoltaického striedača trojfázového pre komerčné inštalácie	ks	2,000	500,00	1 000,00
69	M	346510000730.S 1	Fotovoltaický striedač pre komerčné inštalácie, do 30kW, 3F, SUN2000-30KTL-M3	ks	1,000	3 115,00	3 115,00
100	M	346510000730.S 3	Fotovoltaický striedač pre komerčné inštalácie, do 10kW, 3F, SUN2000-10KTL-M1	ks	1,000	2 413,00	2 413,00

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
70	K	210800613.S	Vodič medený uložený voľne H07V-K (CYA) 450/750 V 6	m	150,000	2,00	300,00
71	M	341310009100.S	Vodič medený flexibilný H07V-K 6 mm2	m	150,000	2,00	300,00
72	K	210800615.S	Vodič medený uložený voľne H07V-K (CYA) 450/750 V 16	m	80,000	1,00	80,00
73	M	341310009300.S	Vodič medený flexibilný H07V-K 16 mm2	m	80,000	1,00	80,00
74	K	210800616.S	Vodič medený uložený voľne H07V-K (CYA) 450/750 V 25	m	50,000	3,00	150,00
75	M	341310009400.S	Vodič medený flexibilný H07V-K 25 mm2	m	50,000	5,00	250,00
76	K	210810065.S	Kábel medený silový uložený pevne 1-CYKY 0,6/1 kV 5x35	m	30,000	2,00	60,00
77	M	341110006600.S	Kábel medený 1-CYKY 5x35 mm2	m	30,000	2,00	60,00
78	K	210880146.S	Vodič odolný voči zvýšeným teplotám, medený uložený pevne UV stabilizovaný	m	800,000	0,50	400,00
79	M	341610003200.S	Vodič medený FVE 6mm2	m	800,000	0,50	400,00
80	K	210902117.S	Kábel hliníkový silový uložený pevne 1-AYKY 0,6/1 kV 4x70	m	50,000	2,00	100,00
81	M	341110030800.S	Kábel hliníkový 1-AYKY 4x70 mm2	m	50,000	2,00	100,00
82	K	D	Doprava a presun materiálu	%			0,00
83	K	MV	Murárske výpomoci	%			0,00
84	K	PD	Práce vo výškach - objektivizácia nákladov	%			0,00
85	K	PM	Podružný materiál	%			0,00
86	K	PMM	Projektový manažment na stavbe	%			0,00
87	K	PPV	Podiel pridružených výkonov	%			0,00

D		22-M	Montáže oznamovacích a zabezpečovacích zariadení		20		468,00
88	K	220511025.S	Montáž konektoru (zástrčky)	ks	4,000	100,00	400,00
89	M	383150009400	Konektor RJ45/s ACS, 8p8c, univerzálny (lanko/drôt) Cat.5, tieneny, 50um Au, 58G6912U, KELine	ks	4,000	2,00	8,00
90	K	220511031.S	Kábel v rúrkach	m	30,000	2,00	60,00
91	M	341230001400.S	Kábel medený dátový FTP-AWG LSFROH 4x2x24 mm2	m	30,000		0,00

D		HZS	Hodinové zúčtovacie sadzby		5		0,00
92	K	HZS000113.S	Úprava existujúcej zachytávacej sústavy LPS -bleskozvod	hod	120,000		0,00

D		VRN	Investičné náklady neobsiahnuté v cenách				2 860,20
93	K	000400011.S	Projektové práce - predprojektová príprava podkladov pre ZSD, a.s.	eur	1,000		0,00
94	K	000400021.S	Projektové práce - stavebná časť (stavebné objekty vrátane ich technického vybavenia), náklady na vypracovanie realizačnej dokumentácie	eur	1,000		0,00
95	K	000700041.S	Dopravné náklady - vnútrostaveniskový presun z medziskládky k objektu, práca žeriavom a plošinou	eur	1,000	750,00	750,00
96	K	001000031.S	Inžinierska činnosť - PD, skutočný stav, OPaOS LPS (bleskozvod)	eur	1,000	1 010,20	1 010,20
97	K	001000033.S	Inžinierska činnosť - skúšky a uvedení do prevádzky	eur	1,000	750,00	750,00
98	K	001000034.S	Inžinierska činnosť - OPaOS východisková FVE	eur	1,000	350,00	350,00
99	K	001300031.S	Kompletná a koordinačná činnosť - Spolupráca zso ZSDIS a.s. , administratíva, odovzdanie	eur	1,000		0,00

Splátkový kalendár

Príloha č. 2

Termín splátky	Výška splátky	Termín splátky	Výška splátky	Termín splátky	Výška splátky
25.1.2023	4 358,60 €	25.9.2025	4 278,00 €	25.5.2028	4 278,00 €
25.2.2023	4 278,00 €	25.25.2025	4 278,00 €	25.6.2028	4 278,00 €
25.3.2023	4 278,00 €	25.11.2025	4 278,00 €	25.7.2028	4 278,00 €
25.4.2023	4 278,00 €	25.12.2025	4 278,00 €	25.8.2028	4 278,00 €
25.5.2023	4 278,00 €	25.1.2026	4 278,00 €	25.9.2028	4 278,00 €
25.6.2023	4 278,00 €	25.2.2026	4 278,00 €	25.25.2028	4 278,00 €
25.7.2023	4 278,00 €	25.3.2026	4 278,00 €	25.11.2028	4 278,00 €
25.8.2023	4 278,00 €	25.4.2026	4 278,00 €	25.12.2028	4 278,00 €
25.9.2023	4 278,00 €	25.5.2026	4 278,00 €	25.1.2029	4 278,00 €
25.25.2023	4 278,00 €	25.6.2026	4 278,00 €	25.2.2029	4 278,00 €
25.11.2023	4 278,00 €	25.7.2026	4 278,00 €	25.3.2029	4 278,00 €
25.12.2023	4 278,00 €	25.8.2026	4 278,00 €	25.4.2029	4 278,00 €
25.1.2024	4 278,00 €	25.9.2026	4 278,00 €	25.5.2029	4 278,00 €
25.2.2024	4 278,00 €	25.25.2026	4 278,00 €	25.6.2029	4 278,00 €
25.3.2024	4 278,00 €	25.11.2026	4 278,00 €	25.7.2029	4 278,00 €
25.4.2024	4 278,00 €	25.12.2026	4 278,00 €	25.8.2029	4 278,00 €
25.5.2024	4 278,00 €	25.1.2027	4 278,00 €	25.9.2029	4 278,00 €
25.6.2024	4 278,00 €	25.2.2027	4 278,00 €	25.25.2029	4 278,00 €
25.7.2024	4 278,00 €	25.3.2027	4 278,00 €	25.11.2029	4 278,00 €
25.8.2024	4 278,00 €	25.4.2027	4 278,00 €	25.12.2029	4 278,00 €
25.9.2024	4 278,00 €	25.5.2027	4 278,00 €	25.1.2030	4 278,00 €
25.25.2024	4 278,00 €	25.6.2027	4 278,00 €	25.2.2030	4 278,00 €
25.11.2024	4 278,00 €	25.7.2027	4 278,00 €	25.3.2030	4 278,00 €
25.12.2024	4 278,00 €	25.8.2027	4 278,00 €	25.4.2030	4 278,00 €
25.1.2025	4 278,00 €	25.9.2027	4 278,00 €	25.5.2030	4 278,00 €
25.2.2025	4 278,00 €	25.25.2027	4 278,00 €	25.6.2030	4 278,00 €
25.3.2025	4 278,00 €	25.11.2027	4 278,00 €	25.7.2030	4 278,00 €
25.4.2025	4 278,00 €	25.12.2027	4 278,00 €	25.8.2030	4 278,00 €
25.5.2025	4 278,00 €	25.1.2028	4 278,00 €	25.9.2030	4 278,00 €
25.6.2025	4 278,00 €	25.2.2028	4 278,00 €	25.25.2030	4 278,00 €
25.7.2025	4 278,00 €	25.3.2028	4 278,00 €	25.11.2030	4 278,00 €
25.8.2025	4 278,00 €	25.4.2028	4 278,00 €	25.12.2030	4 278,00 €

Metodika vyhodnotenia úspor

Minimálne množstvo vyrobenej elektrickej energie z fotovoltickej elektrárne

Očakávaná ročná úspora celková **OÚ_c = 150 000 kWh**

Dosiahnutá ročná úspora celková **DÚ_c = DÚ_{Zeleneč} + DÚ_{Dechtice} + DÚ_{Piešťany} (kWh)**

Dosiahnutá úspora celková je súčet skutočných ročných úspor na všetkých troch lokalitách

Výpočet skutočných ročných úspor

Dosiahnutá ročná úspora pre jednotlivé lokality bude vypočítaná ako nameraná hodnota vyrobenej elektrickej energie určeným meradlom pre fotovoltickú sieť a bude upravená podľa klimatických podmienok - globálneho žiarenia v danom Rozhodnom období a so zohľadnením koeficientu prevádzky.

$$DÚ = (Ú_N \cdot (G_z / G_R)) / KP_k \quad (\text{kWh})$$

Kde:

Ú_N – Nameraná výroba elektrickej energie určeným meradlom pre fotovoltickú sieť (kWh/rok)

G_z – Ročné globálne horizontálne žiarenie v základnej perióde (kWh/m²)

Lokalita Zeleneč G_z = 1243,5 kWh/m²

Lokalita Dechtice G_z = 1242,0 kWh/m²

Lokalita Piešťany G_z = 1219,7 kWh/m²

G_R – Ročné globálne horizontálne žiarenie v rozhodnom období (kWh/m²), hodnoty budú prevzaté napr. od SHMÚ pre daný rozhodný rok a danú lokalitu

KP_k - koeficient zohľadňujúci prevádzku fotovoltickej elektrárne. Tento koeficient bude vo výpočte štandardne uvažovaný hodnotou KP_k = 1,0. Koeficient môže byť upravený v prípade, že prevádzka fotovoltickej elektrárne bude obmedzená z dôvodov ovplyvnených objednávateľom. Akákoľvek korekcia tohto koeficientu do hodnôt nižších než 1,0 z titulu nižšieho využitia fotovoltickej elektrárne budú vykonávané len v takej miere, aby negatívne neovplyvňovali výrobu elektrickej energie, ktorá by bola dosahovaná za štandardných prevádzkových podmienok.

