

SMLOUVA O DÍLO

uzavřená dle ust. § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů na dodávku

„Dispečerského řízení energetiky areálu Depa Kylešovice“

mezi:

Městský dopravní podnik Opava, a.s.

se sídlem:

Bílovecká 1127/98, 747 06 Opava,

IČ:

64610250

DIČ:

CZ64610250

Bankovní spojení:

Zastoupená:

Milan Semera, předseda představenstva

Ve věcech technických je oprávněn jednat:

Společnost zapsána:

KS Ostrava, oddíl B, vložka 1234

(Dále jen „objednavatel“)

a

ECM Systém Solutions s.r.o.

se sídlem:

Mikolajice 17, 747 84 Mikolajice

zastoupená

Martin Krupa, jednatel společnosti

IČ:

28588266

DIČ:

CZ28588266

Bankovní spojení:

Ve věcech technických je oprávněn jednat:

Společnost je zapsána:

KS v Ostravě, oddíl C, vložka 33305

(Dále jen „**zhotovitel**“)

(Objednavatel a zhotovitel dále jen „**smluvní strany**“ nebo jednotlivě jen „**smluvní strana**“)

I.

Předmět smlouvy

- 1.1 Předmětem smlouvy je zhotovení díla – „**Dispečerské řízení energetiky areálu Depa Kylešovice**“ (dále jen „**dílo**“), v rozsahu a dle nabídky zhotovitele ze dne 12.3.2025, která tvoří přílohu číslo 1 této smlouvy.
- 1.2 Zhotovitel se zavazuje, že provede dílo v rozsahu, způsobem a jakosti dle čl. II. této smlouvy, svým jménem a na vlastní odpovědnost a objednavatel se zavazuje k zaplacení ceny díla.
- 1.3 Zhotovitel současně prohlašuje, že se dostatečným způsobem seznámil se záměry objednavatele ohledně přípravy a realizace díla specifikovaného v čl. II. této smlouvy a že má prokazatelné znalosti a zkušenosti s prováděním obdobných dodávek a prací, a proto na základě tohoto zjištění přistupuje k uzavření této smlouvy.

II.

Předmět díla

- 2.1. Zhotovitel se zavazuje k provedení díla specifikovaného dále v podmínkách této smlouvy o dílo. Dílo bude zhotoveno tzv. „na klíč“ tzn. kompletní dodávka, instalace a uvedení do provozu, včetně zaškolení zaměstnanců objednatele a komunikačních zkoušek s ČEZ Distribuce.

- 2.2. Objednavatel se zavazuje k zaplacení ceny za provedení díla.
- 2.3. Součástí díla je zejména:
 - 2.3.1. Vyhotovení projektové dokumentace a zajištění jejího schválení distributorem elektřiny z veřejné sítě,
 - 2.3.2. Výroba a instalace rozvaděčů,
 - 2.3.3. Zprovoznění dispečerského řízení,
 - 2.3.4. Programování PLC a RTU jednotek-implementace algoritmů řízení,
 - 2.3.5. Zajištění komunikačních zkoušek u distributora elektřiny.
 - 2.3.7. Vyhotovení dokumentace skutečného provedení a vyhotovení příslušných zkušebních protokolů, revizní zprávy, atesty a doklady dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů v platném znění, prohlášení o shodě.

III.

Doba a místo plnění

- 3.1. Plnění díla bude zahájeno zhotovitelem neprodleně po podpisu této smlouvy a dokončeno jako celek do 31.10.2025.
- 3.2. Místem plnění díla je Depo Kylešovice-sídlo objednatele na adrese: Bílovecká 1127/98, 747 06 Opava.

IV.

Cena díla

- 4.1. Cena díla byla stanovena dohodou smluvních stran na základě nabídky zhotovitele a činí:
celková cena díla bez DPH: 464 424,83 Kč
K této ceně bude zhotovitelem účtována příslušná sazba DPH.
- 4.2. Dohodnutá cena může být změněna (snížena či zvýšena) pouze v případě:
 - 4.7.1. provedení menšího objemu prací či dodávek materiálu oproti množství stanovenému (méněpráce), aniž by toto ponížení mělo vliv na výše sjednanou kvalitu a jakost díla a bylo v rozporu s podklady pro zhotovení díla;
 - 4.7.2. provedení většího objemu prací či dodávek materiálu oproti množství stanovenému (vícepráce), jestliže k navýšení objemu došlo v důsledku neočekávaných okolností (např. dle požadavků distributora elektřiny); smluvní strany pro takový případ sjednávají, že provedené práce a dodaný materiál budou zhotovitelem účtovány dle skutečnosti, která vyplýne z kontroly

provádění díla zástupcem objednavatele; k provedení většího objemu prací či dodávek materiálu je však zhotovitel povinen si vždy vyžádat předchozí písemný souhlas objednavatele.

V.

Platební podmínky

- 5.1. Provedené práce budou uhrazeny na základě dílčích faktur a konečné faktury. Dílčí faktury budou předkládány jednou měsíčně.
- 5.2. Povinnou přílohou dílčích fakturou jsou objednatelům odsouhlasené soupisy dodávek a prací za příslušný kalendářní měsíc. Datem uskutečnění zdanitelného plnění je poslední den příslušného měsíce.
- 5.3. Konečná faktura bude vystavena na základě soupisu skutečně a řádně provedených prací na díla jako celek, potvrzených objednatel. Povinnou přílohou faktury je podepsaný protokol o převzetí díla jako celek, přičemž za den zdanitelného plnění se považuje den podpisu protokolu o převzetí díla.
- 5.4. Smluvní strany se dohodly, že faktury mohou být vystavovány a doručovány také elektronicky na e-mail objednatele: fakturace@mdpo.cz
- 5.5. Pokud bude zhotovitelem požadováno poukázání platby na jakýkoliv jiný účet než ten, který je zveřejněný v souladu s § 109 zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty v platném znění, je objednatel oprávněn zadržet tuto platbu až do doby, kdy zhotovitel sdělí objednateli číslo zveřejněného účtu. V případě zadržení splatnost plateb začne běžet až dnem sdělení čísla zveřejněného účtu. Pokud dojde k indikaci naplnění jakýchkoliv jiných podmínek ručení objednatele za DPH účtované zhotovitelem v souladu s § 109 zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty (v případné vazbě na další související ustanovení), je objednatel oprávněn z každé příslušné platby DPH a tuto na výzvu správce daně uhradit v pozici ručitele přímo na účet příslušného správce daně. Dojde-li k pozdržení případně neuhrazení jakýchkoliv plateb nebo jejich částí z výše uvedených důvodů, nevzniká zhotoviteli žádný nárok na úhradu případných úroků z prodlení, penále, náhrady škody nebo jakýchkoliv dalších sankcí vůči objednateli, a to ani v případě, že by mu podobné sankce byly vyměřeny správcem daně.

VI.

Převzetí díla

- 6.1 Zhotovitel splní svou povinnost provést dílo jeho řádným dokončením a protokolárním předáním Díla bez vad a nedodělků objednateli v místě provádění díla a v termínu pro provedení díla. Zhotovitel je oprávněn dílo provést před uplynutím sjednané doby a objednatel je povinen dílo takto provedené před uplynutím sjednané doby od

zhotovitele převzít v souladu s následujícími ustanoveními tohoto čl. této smlouvy. Dílo se má za řádně dokončeno a předáno až po celkové instalaci, zprovoznění, zaškolení zaměstnanců objednatele a odevzdání protokolu o komunikačních zkouškách s ČEZ Distribuce.

6.2 Objednatel je oprávněn převzít dílo, i když toto vykazuje i třeba ojedinělé drobné vady či drobné nedodělky, které by samy o sobě ani ve spojení s jinými nebránily užívání díla, pokud nebude v konkrétních případech dohodnuto jinak.

6.3 O předání a převzetí díla bude sepsán předávací protokol, ve kterém mimo jiné budou uvedeny případné ojedinělé drobné vady a nedodělky a lhůty pro odstranění. Řízení o předání a převzetí dokončeného díla je řádně ukončeno až potvrzením tohoto předávacího protokolu oběma smluvními stranami a ostatními účastníky řízení o předání a převzetí zhotoveného díla.

VII.

Záruční podmínky a servis

7.1 Zhotovitel poskytuje objednateli na zhotovené a předané dílo záruku za jakost po dobu 24 měsíců.

7.2 Smluvní strany se dohodly, že nejpozději ke dni předání díla zhotovitelem objednateli, uzavřou smluvní stranu Servisní smlouvu, ve které budou specifikovány podmínky servisu.

7.3 Záruka za jakost díla uvedené v odst. 7.1. této smlouvy počíná běžet dnem, kdy objednatel převezme kompletní dodávku díla uvedenou v odst. 2.3 této smlouvy, včetně veškeré dokumentace, se všemi součástmi a příslušenstvími, tj. ode dne protokolárního předání díla.

7.4 Záruka se prodlužuje o dobu od nahlášení do opravy uznané záruční vady.

VIII.

Odpovědnost za škodu

8.1 Nebezpečí škody na realizovaném díle nese zhotovitel v plném rozsahu až do okamžiku předání a převzetí díla.

8.2 K zhotovovanému předmětu díla dle této smlouvy má vlastnické právo po dobu provádění díla zhotovitel s tím, že vlastnické právo vzniká objednateli až ke dni protokolárního předání díla.

- 8.3 Zhotovitel nese odpovědnost jako původce odpadů a zavazuje se nezpůsobit únik ropných, toxických či jiných škodlivých látek.
- 8.4 Zhotovitel je povinen nahradit objednateli v plné výši škodu, která vznikla při realizaci díla v souvislosti nebo jako důsledek porušení povinností a závazků zhotovitele dle této smlouvy. Zhotovitel souhlasí s tím, že v případě jím zaviněné škody na majetku objednavatele, v důsledku porušení povinností a závazků zhotovitele, bude prokazatelná výše škody jednorázově odečtena z fakturované částky.

IX.

Sankce a odstoupení od smlouvy

- 9.1 V případě, že zhotovitel nedodá řádně a v čas dílo podle této smlouvy, bude objednatel účtovat zhotoviteli smluvní pokutu ve výši : za každý i započatý den prodlení s dodávkou díla.
- 9.2 Zaplacením jakékoli smluvní pokuty dle této smlouvy není dotčeno právo druhé smluvní strany na náhradu škody.
- 9.3 Objednatel je oprávněn odstoupit od této smlouvy, nebude-li dílo splňovat veškeré požadované technické parametry obsažené v příloze číslo 1 této smlouvy.
- 9.4 Pokud zhotovitel práce na díle nezačne ani ve lhůtě 30 dnů ode dne, kdy měl práce na díle zahájit, je to považováno za podstatné porušení smlouvy a objednatel je oprávněn od smlouvy odstoupit.

X.

Závěrečná ustanovení

- 10.1 Zhotovitel na sebe přebírá podle § 1765 odst. 2 OZ riziko změny okolností.
- 10.2 Tuto smlouvu lze měnit pouze písemnými číslovanými dodatky, podepsanými oběma smluvními stranami. Z písemnou formu nebude pro tento účel považována výměna mailových či jiných elektronických zpráv.
- 10.3 Tuto smlouvu je možno ukončit písemnou dohodou smluvních stran.
- 10.4 Zhotovitel podpisem této smlouvy bere na vědomí, že objednatel je subjektem povinným v souladu se zákonem č. 106/1999 Sb. o svobodném přístupu k informacím (dále jen zákon) a v souladu a za podmínek stanovených v zákoně je povinen tuto smlouvu, případně informace v ní obsažené nebo z ní vyplývající zveřejnit. Informace, které je povinen objednatel zveřejnit, se nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu ustanovení § 504 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ani za důvěrný údaj nebo sdělení, ve smyslu ustanovení § 1730 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku.

- 10.5 Podpisem této smlouvy dále bere zhotovitel na vědomí, že tato smlouva bude objednatelem zveřejněna v Registru smluv na portále veřejné správy dle zákona č. 340/2015 Sb. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu a účinnosti zveřejněním v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv ve znění pozdějších předpisů.
- 10.6 Případná neplatnost některého ustanovení této smlouvy nemá za následek neplatnost ostatních ustanovení. Pro případ, že se kterékoli ustanovení této smlouvy stane neúčinným nebo neplatným, se smluvní strany zavazují bez zbytečného odkladu nahradit takové ustanovení novým.
- 10.7 V případě, že některá ze smluvních stran odmítne převzít písemnost nebo její převzetí znemožní, se má za to, že písemnost byla doručena.
- 10.8 Smlouva se řídí českým právním řádem.
- 10.9 Osoby podepisující tuto smlouvu svým podpisem stvrzují platnost svého oprávnění jednat za smluvní stranu.
- 10.10 Smluvní strany se dohodly, že případné spory budou přednostně řešeny dohodou. V případě, že nedojde k dohodě stran, všechny spory vznikající z této smlouvy a v souvislosti s ní budou rozhodovány s konečnou platností v místně příslušném soudu.
- 10.11 Za vyšší moc se považují okolnosti mající vliv na dílo, které nejsou závislé na smluvních stranách a které smluvní strany nemohou ovlivnit. Jedná se např. o válku, mobilizaci, povstání, živelné pohromy, epidemii či pandemii apod. Smluvní strana, na kterou působí případ vyšší moci, musí učinit patřičná opatření pro omezení nebo minimalizaci důsledků těchto událostí a musí předložit podrobný plán takových opatření druhé smluvní straně.
- 10.12 Smluvní strany se zavazují, že veškeré případné spory z této smlouvy vzniklé, se pokusí řešit smírně vzájemnou dohodou. Nebude-li však k dosažení dohody o některé otázkě ani přes veškerou snahu možné, bude řešení takového sporu rozhodováno obecnými soudy České republiky v souladu se zákonem č. 99/1963 Sb. občanským soudním řádem, ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany se dohodly ve smyslu ust. § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, že ve věcech souvisejících s touto smlouvou či jednotlivými smlouvami uzavíranými mezi smluvními stranami na základě této smlouvy, budou v prvním stupni v případě věcné příslušnosti okresního soudu pro ten, který případ místně příslušným Okresní soud v Opavě a v případě věcné příslušnosti krajského soudu pro ten který případ, bude místně příslušným Krajský soud v Ostravě.
- 10.13 Žádný z účastníků této smlouvy není oprávněn postoupit svá práva a povinnosti z této smlouvy plynoucí jednostranně bez souhlasu druhé smluvní strany na třetí osoby.
- 10.14 Obě strany smlouvy prohlašují, že si smlouvu přečetly, s jejím obsahem souhlasí a že byla sepsána na základě jejich pravé a svobodné vůle, prosté omylů.
- 10.15 Tato smlouva je vyhotovena ve 2 stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu. Objednatel obdrží 1 stejnopis a zhotovitel obdrží 1 stejnopis.
- 10.16 Nedílnou součástí smlouvy jsou následující přílohy:

Příloha č. 1: Nabídka zhotovitele

Příloha č. 2: Hodnocení rizik v areálu MDPO, a.s. a Základní poučení o rizicích a bezpečném chování na pracovištích společnosti při provádění smluvních prací

Městský dopravní podnik Opava, a.s.

ECM Systém Solutions s.r.o.

V Opavě dne

V Mikolajicích dne

Milan Semera
Digitálně podepsal
Milan Semera
Datum: 2025.05.19
09:17:26 +02'00'

.....
Milan Semera

předseda představenstva

Martin Krupa
Digitálně podepsal
Martin Krupa
Datum: 2025.05.20
10:26:31 +02'00'

.....
Martin Krupa

jednatel společnosti



Cenová nabídka na dispečerské řízení

Městský dopravní podnik Opava, a.s.

www.ecmsystem.cz

Cenová nabídka na dispečerské řízení

Předmět nabídky:

Předmětem nabídky je **komplexní realizace systému dispečerského řízení na klíč**, který integruje zdroje elektrické energie s distribuční sítí, čímž umožňuje jejich bezpečný a efektivní provoz a **minimalizuje negativní dopady** na distribuční soustavu.

Součástí dodávky je zejména:

- **Zpracování projektové dokumentace:** Tvorba technických podkladů a zajištění jejich schválení distributorem.
- **Výroba a instalace rozvaděčů:** Dodávka rozvaděčů podle specifikace a projektu.
- **Oživení systému:** Nastavení a zprovoznění dodávaných prvků dispečerského řízení.
- **Programování PLC a RTU jednotek:** Implementace algoritmů řízení.
- **Komunikační zkoušky:** zajištění komunikačních zkoušek s distributorem potřebných pro UPOS.
- **Připravenost na rozšíření:**
 - o Naše dispečerské řízení je připraveno na jakékoliv další rozšíření o další FVE, BAT, nabíjecí stanice, KGJ a další zařízení výroby nebo spotřeby.

Podpora energetického managementu: Možnost vizualizace a správy dat prostřednictvím nadstavbové aplikace ECM marfy.

Časový rámec:

Realizace dispečerského řízení bude probíhat v souladu s následujícím časovým rámcem, který zahrnuje všechny klíčové fáze projektu:

Zpracování projektové dokumentace

- o Tato fáze zahrnuje vytvoření a schválení projektové dokumentace příslušným distributorem.
- o Předpokládaný čas: do **4 týdnů od potvrzení objednávky** bude projektová dokumentace hotová a odeslaná na schválení distribucí (v návaznosti na dodání potřebných podkladů od Objednatele). Lhůtu, ve které schválí dokumentaci distributor neovlivníme.

Výroba rozvaděčů

- o Výroba rozvaděčů bude zahájena po schválení projektové dokumentace a zaplacení zálohové faktury

- Předpokládaný čas: do **6 týdnů od zaplacení zálohové faktury**.

Instalace a montáž rozvaděčů

- Instalace a montáž rozvaděčů je realizovaná v návaznosti na připravenost stavby Objednatelem dle pokynů Zhotovitele.
- Předpokládaný čas: do **8 týdnů od zaplacení zálohové faktury**.

Programování, oživení systému a komunikační zkoušky

- Zajištění SIM od distributora, nastavení, testování a oživení systému, včetně komunikace s distribucí (ČEZ, EG.d, PRE nebo LDS)
- Předpokládaný čas: do **4 týdnů od dodání zaadresované tabulky telemetrie distributorem**. Lhůty, distributora neovlivníme, zpravidla mají na reakci 30 dní.

Podmínky ovlivňující časový rámec

- Dodržení časového rámce je podmíněno včasným dodáním všech potřebných podkladů ze strany Objednatele, technickou připraveností staveniště a schválením dokumentace příslušnými orgány a distributorem.

Platební podmínky:

Veškeré faktury vystavené v rámci této nabídky mají standardní splatnost **30 kalendářních dnů od data jejich doručení**, pokud není uvedeno jinak. Platební podmínky jsou následující:

Ostatní:

Orientační charakter ceny

- Uvedená cena v této nabídce je **orientační** a může se měnit v závislosti na specifických požadavcích a okolnostech schválené dokumentace u distributora (např. ČEZ).
- Změny ceny může být ovlivněna zejména:
 - Pořebou měření na úrovni VN/NN (vysoké napětí/nízké napětí),
 - Rozšířením sledovaných parametrů dle požadavků distributora,

- Úpravami technických specifikací nebo připojovacích podmínek.

Výjimky z cenové nabídky

- **V ceně nejsou započteny:**
 - Případné nové měřicí transformátory (nebo jejich výměna) na NN nebo VN straně.
 - Případné úpravy VN rozvaděčů pro sledování stavu odpojovače a zemniče.
 - Úpravy a řízení kompenzace.
 - Konstrukce pro pověšení rozvaděčů (pokud jsou potřeba – tuto konstrukci zajišťuje investor).
 - Pokud vyplýne ze schválené PD nutnost zkoušení zemních nožů (v distribuční soustavě EGD), Zajišťujeme při těchto zkouškách součinnost, ale zkoušky nezařizujeme. Pokud budou zkoušky probíhat v jiný termín, než jsou Komunikační zkoušky, je účtovaná sazba dle ceníku.
 - Účast na kontrolních dnech, počítáme s účastí max. na 3 kontrolních dnech pořádaných investorem, pokud je vyžadována častější účast (online nebo fyzická), je účtovaná sazba dle ceníku.
- Uvedené položky si Objednatel zajišťuje na své náklady, případně mohou být součástí jiné samostatné nabídky.
- Nemáme oprávnění pro montáže VN, VVN.

Další podmínky

- Jakékoliv změny ovlivňující rozsah Díla nebo jeho technické parametry budou projednány a písemně odsouhlaseny před jejich realizací.
- Na případné vícepráce bude vystavena samostatná cenová nabídka a tyto práce budou fakturovány zvlášť.

Platnost nabídky

- Tato nabídka je platná po dobu **30 dnů od data jejího vystavení**, pokud není uvedeno jinak. Po uplynutí této doby si vyhrazujeme právo nabídku aktualizovat nebo upravit dle aktuálních podmínek.

Všeobecné obchodní podmínky

- Tato nabídka se řídí Všeobecnými obchodními podmínkami společnosti ECM System Solutions s.r.o. zveřejněnými na www.ecmsystem.cz

Cena:

ECM System Solutions s.r.o. IČ: 28588266, DIČ: CZ28588266 Mikolajice 17, 747 84 Mikolajice Provoz.: Těšínská 2962/79b, Opava 746 01	Dod.: Typ: Kon. už.:	ECM Systém Solutions s.r.o. Dispečerský a řídicí systémy FVE MDPO, a.s.		
	Distribuce (ČEZd, EG-D, PRE, LDS)	ČEZd	Povolený přetok v kW	250
Nab.č.: 250312-DPO-001	Baterie (kWh)	247	KGJ (kW)	0
Zpracoval: Libor Cenek	FVE (kWp)	247	Nabíj. EM (počet)	8
	Počet střídačů	2	KGJ (počet)	0

Položka	počet	Jednotka	Cena/1	Cena
Projekt DPS, včetně inženýringu do 1MWp	1			
Projekt DSPS do 1MWp	1			
Záložní baterie 12V/7,2Ah	2			
MaRH + RTU - ČEZd, EG.D 2023, PRE, LDS	1			
MaRx pro každé dílčí rozpadové místo FVE - venkovní prostředí	2			
Řídicí SW PLC - základ + řízení P(Q)	1			
Řídicí SW PLC - modul řízení Q(f)	0			
Řídicí SW PLC - modul řízení U(Q)	0			
Řídicí SW PLC- modul řízení 1/4h maxim	0			
Řídicí SW PLC - modul řízení baterie	0			
Řídicí SW PLC - modul řízení KGJ	0			
Řídicí SW PLC - modul pro FVE nad 1MWp	0			
(1ks)	8			
Řídicí SW PLC - modul řízení omezení přetoku	0			
100kW	0			
Montáž a připojení MaRH - ČEZd, EG.D 2023	16			
Montáž a připojení MaR1-xx	24			
Oživení, nastavení technologie DR	7			
Testování, úpravy SW	9			
Interní závěrečné testy připravenosti a komunikační zkoušky s distributorem	8			
Doprava	40			
Revize, výchozí revizní zpráva	1			
Čidlo osvětlení a teploty (ČEZd nad 400kWp)	1			
Kabeláž pro připojení rozvaděčů k síti Ethernet včetně montáže a montážních prvků, propojení dle lokality, projektu (bude účtováno na základě skutečnosti)	1			
podružných výkonů % z ceny HW, řízení projektu	2,50%			
Celkem bez DPH				
Cena celkem bez DPH				

Doplňující ceník	počet
Účast na kontrolním dni	1
Součinnost - zkouška Zemních nožů, pokud není ve stejný den jako Komunikační zkoušky.	1
Účast na kontrolním dni, zkoušky Zemních nožů - doprava (dle skutečnosti)	1

Dne: 12.03.2025

Platnost 30 dnů

Nástavbová aplikace ECM marfy

Dispečerské řízení, které je předmětem této nabídky, je plně připraveno na integraci s **nástavbovou aplikací ECM marfy**, což poskytuje našim zákazníkům možnost maximálně využít potenciál moderního energetického managementu.

Aplikace ECM marfy přináší:

- **Komplexní energetický monitoring a optimalizaci:** Neustálý dohled nad spotřebou, výrobou a přetoky energie, s detailní analýzou dat pro efektivní řízení.
- **Podporu komunitního sdílení energie:** Inteligentní řízení sdílení přebytků energie v rámci komunit, bilancování výroby a spotřeby, včetně fakturace a reklamací.
- **Pokročilé analytické nástroje:** Predikce výroby energie, inteligentní návrhy pro úspory a optimalizaci v reálném čase.
- **Automatizaci řízení přetoků:** Aktivní řízení energetických toků podle rezervních kapacit nebo spotových cen.
- **Mobilní a webovou dostupnost:** Intuitivní uživatelské rozhraní přístupné odkudkoli s připojením k internetu.

Tato aplikace poskytuje uživatelům robustní nástroje pro efektivní řízení energií a snížení nákladů. S naším systémem dispečerského řízení a aplikací ECM marfy můžete snadno přejít na vyšší úroveň energetického managementu s využitím nejmodernějších technologií.

Vyzkoušejte ECM marfy v praxi – DEMO verze zdarma

Abychom vám umožnili si aplikaci **osobně vyzkoušet**, připravili jsme demo verzi, ve které můžete nahlédnout do uživatelského prostředí a vyzkoušet si některé základní funkce.

Naše řešení

se zaměřují na optimalizaci energetických systémů pro domácnosti, firmy a obce.

V případě dalších požadavků nebo úprav jsme Vám plně k dispozici. Pokud budete mít jakékoli dotazy, neváhejte nás kontaktovat.



Dispečerské
řízení



Energetická
platforma
nové
generace



Komunitní
energetika
a sdílení



HODNOCENÍ RIZIK V AREÁLU SPOLEČNOSTI MDPO, a.s.

ÚČEL A PLATNOST

Přehled rizik je určen pro seznámení a informaci o rizicích činností společnosti **MDPO, a.s.** Dokument je určen pro seznámení vlastních zaměstnanců, cizích osob a subjektů, které by mohly být činnostmi společnosti ohroženy, dle § 101 a 102 odst. 3 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce v platném znění.

Informace o rizicích jsou vyhotoveny s ohledem na skutečnost, kdy plní na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů a zaměstnavatelé jsou povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením. S tím souvisí požadavek, aby zaměstnanci jiných zaměstnavatelů byli svým zaměstnavatelem v potřebném rozsahu seznámeni s předpisy vztahujícími se k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a k požární ochraně.

Základní podmínkou spolupráce je prokazatelné školení pracovníků jiného zaměstnavatele zejména z následujících předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení (v platném znění):

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci),
- zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví,
- zákon č. 373/2011 Sb. o specifických zdravotních službách,
- zákon č. 65/2017 Sb. o ochraně před škodlivými účinky návykových látek, Zákoník práce §106 odst.4 písmeno e)
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně,
- vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci),
- další předpisy a normy vztahující se k pracím a činnostem, které bude zhotovitel vykonávat při realizaci smluvních prací.

ZÁKLADNÍ POKYNY

- Při provádění jakýchkoliv společných prací se zaměstnanci musí přesně řídit pokyny písemně určeného vedoucího pracovníka.
- Z vlastní vůle nesmí zaměstnanci provést jakoukoliv činnost, která by mohla vést ke vzájemnému ohrožení osob v přímém nebo nepřímém kontaktu a nebyla schválena vedoucím práce, mimo případy odvracení nebezpečí.

ZAKAZUJE SE

- Použití jakýchkoliv přístrojů a prostředků ve vlastnictví zadavatele nebo zhotovitele bez přímého souhlasu oprávněného zástupce společnosti a předložení dokumentů opravňujících k obsluze nebo použití zařízení.
- Provádět jakékoli práce na místech, kde je prováděna činnost zaměstnanci zadavatele bez přímého souhlasu a koordinace prací s určeným vedoucím pracovníkem.

PŘEHLED RIZIK NA PRACOVÍŠTÍCH SPOLEČNOSTI MDPO, a.s.

která nelze zcela eliminovat nebo snížit jen dodržením výše uvedených předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

PRACOVÍŠTĚ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ	
Popis rizika	Eliminace / snížení rizika
Úraz, poranění (obecně)	▪ Dodržovat veškerá bezpečnostní značení, včetně dopravního, v prostorách společnosti a dále v prostorách, které tato společnost užívá. ▪ Dodržovat pokyny určeného vedoucího pracovníka. ▪ Vyloučit přítomnost osob v nebezpečném prostoru činnosti. Pokud se tomu nelze vyhnout, dohodnout s pracovníkem provádějícím tuto činnost nebo s určeným vedoucím pracovníkem bezpečné místo práce. ▪ Zákaz vstupu osobám, které jsou pod vlivem alkoholu nebo jiných omamných látek. Zákaz donášení těchto látek do areálu společnosti.
Uklouznutí, zakopnutí, pád	▪ Pohybovat se pouze po vyznačených komunikacích. ▪ Používat vhodnou pracovní obuv (koženou, pevnou). ▪ Nevytvářet překážky na komunikacích. Pokud je to z provozních důvodů nezbytné, je potřeba neprodleně informovat vedoucího práce. ▪ Dodržovat pořádek na pracovištích.
Úraz při provozu vozidel MHD v areálu společnosti	▪ Dbát zvýšené opatrnosti při pohybu v areálu společnosti, zejména před vjezdy do vozovny. ▪ Dbát zvýšené opatrnosti před vjezdy do dílen. ▪ Dbát zvýšené opatrnosti před vjezdem a výjezdem z myčky.
Úraz, poranění při nakládce a vykládce	▪ Řidič nákladního vozidla (zhotovitel) je povinen po nahlášení nakládky nebo vykládky vyčkat ve vozidle až do pokynu k nakládání nebo skládání. ▪ Nakládka a vykládka se provádí pouze na určených místech.
Úraz elektrickým proudem	▪ Respektovat a dodržovat bezpečnostní značení. ▪ Neprovádět neodborné zásady do elektrické instalace a zařízení. ▪ Nedotýkat se el. přístrojů a zařízení mokřima rukama. ▪ Nepoškozovat el. přívody, prodlužování kabely, tzn. nepokládat na ně žádné předměty či materiál, zamezit tomu, aby byly vedeny přes ostré hrany.
Požár	▪ Dodržovat bezpečnostní značení. ▪ Dodržovat zákaz kouření a manipulace s plamenem ve všech prostorách, zejména v okruhu 5 m od tlakových lahví. ▪ V okruhu 5 m od tlakových lahví neukládat žádné hořlavé nebo hoření podporující materiály. ▪ V případě výskytu požáru ihned informovat nadřízeného pracovníka nebo vedoucího pracoviště. ▪ Dodržovat volné a trvale průchodné komunikace a únikové cesty. ▪ Udržovat trvale volné nástupní plochy pro požární zásah ▪ Dodržovat trvalý přístup k hasicím přístrojům a hydrantům, tzn. neukládat před nimi žádné předměty, a to ani na krátkou dobu.

DOPRAVNÍ PROSTŘEDKY	
Popis rizika	Eliminace / snížení rizika
Srážka s dopravním prostředkem, zranění osoby při manévrování s vozidlem, zejména při couvání, z důvodu špatné viditelnosti.	▪ Nevstupovat do dráhy pohybujícího se vozidla, zejména při couvání. ▪ Dbát zvýšené opatrnosti při zaslechnutí zvukového výstražného znamení vozidla. ▪ Uposlechnout pokynů osoby, která zajišťuje bezpečnost při couvání vozidla. ▪ Použití způsobilé a náležitě poučené osoby, jakmile řidič tuto osobu ztratí z dohledu, je povinen ihned zastavit. ▪ Zdůraznit začátek couvání zvukovým výstražným znamením v případě, kdy není dostatečný zpětný výhled z vozidla a couvání není zajištěno pomocí způsobilé a náležitě poučené osoby.

	▪ V případě, že se na couvání nebo podobném manévrování podílí více osob, je zapotřebí domluvit si mezi sebou použití potřebných signálů. ▪ Zajistit dostatečné osvětlení komunikací. ▪ Dbát zvýšené opatrnosti při pohybu chodců v areálu a pohybu vozidel při čerpání PHM.
Zasažení břemenem, náraz dopravního prostředku, poškození vozidla v důsledku špatného zastavení (odstavení) vozidla	▪ Nezastavovat, neparkovat na místech, kde vozidlo překáží z hlediska bezpečnosti práce a technických zařízení nebo je ohroženo prací konanou v jeho blízkosti. ▪ Parkovat vozidla jen na určených vyhrazených místech. ▪ Řidič musí před opuštěním vozidla provést takové opatření, aby vozidlo nemohlo být zneužito, neohrožovalo bezpečnost provozu, osob ani technických zařízení. ▪ V případě mimořádně snížené viditelnosti (za sněhové bouře, mlhy apod.) je řidič povinen označit stojící vozidlo zapnutím parkovacích světel. ▪ Komunikace udržovat trvale volné, průjezdné
Havárie v důsledku porušení pravidel provozu na pozemních komunikacích	▪ Pro provoz na komunikacích v areálu platí stejná pravidla silničního provozu jako na veřejných pozemních komunikacích. ▪ Výjezdy z hal a objektů se považují vždy za vedlejší silnici. ▪ Dodržovat max. povolenou rychlost vozidla, která je vyznačena dopravní značkou umístěnou u vjezdu do areálu společnosti. ▪ Rychlost jízdy přizpůsobit viditelnosti a stavu komunikací. ▪ Pohyb vozidel je povolen jen po vyznačených komunikacích, plochách. ▪ Dodržovat pravidla o dávání přednosti v jízdě. ▪ Je zakázáno vjíždět do hal nebo podobných objektů vozidly, které k tomu nejsou přizpůsobeny (např. způsobem pohonu, svými rozměry apod.). ▪ Je zakázáno bezdůvodně ponechávat motor v chodu.
Dopravní nehoda v důsledku samovolného rozjezdu stojícího vozidla	▪ Zajistit stojící vozidlo bez řidiče proti pohybu tak, aby nemohlo dojít k jeho samovolnému rozjezdu.

DOPRAVNÍ PROSTŘEDKY	
Popis rizika	Eliminace / snížení rizika
Zranění pracovníka při otevírání bočnic nebo čela při nakládce a vykládce	▪ Nepřiblížovat se k vozidlu při otevírání bočnic (čela) a vykládce nákladu. ▪ Stát mimo bočnice, čela (bokem k nákladu). ▪ Nakládání materiálu na vozidlo věnovat zvláštní pozornost, důsledně dodržovat bezpečnostní předpisy a používat přidělené osobní ochranné pracovní prostředky. ▪ Mezi všemi osobami zúčastněnými na nakládce, vykládce domluvit přesný způsob vzájemného dorozumívání.
Sesypání nákladu z ložné plochy vozidla	▪ Každý náklad na vozidlo bezpečně uložit. ▪ Před jízdou s nákladem provést kontrolu jeho bezpečného uložení.
Zranění osob při nakládce a vykládce vozidel.	▪ Nakládku a vykládku vozidel provádět pouze na pokyn odpovědného zaměstnance společnosti. ▪ Dodržovat pokyny odpovědného zaměstnance společnosti.

MANIPULAČNÍ TECHNIKA, MANIPULAČNÍ VOZÍK	
Popis rizika	Eliminace / snížení rizika
Zasažení břemenem při manipulaci s technikou, vozíkem apod.	▪ Všechny osoby, které se vyskytují nebo pohybují v manipulačním prostoru musí použít ochranné přilby v případě, že tento ohrožený prostor nemohou z provozních důvodů opustit (např. vazači). ▪ Nepřecházet, nezdržovat se pod zvednutým břemenem, vidlicemi

	vozíku nebo v jeho/jejich těsné blízkosti. ▪ Do manipulačního prostoru vstupovat jen na pokyn obsluhy vozíku nebo odpovědného zaměstnance. ▪ Za ohrožený prostor se považuje vzdálenost 4 m ve všech směrech od manipulovaného břemene (při zvedání dlouhého, tyčového materiálu pak dle jeho délky).
Riziko tlaku, přitlačení, naražení, úderu, rozdrčení, přiražení apod.	▪ Nezdržovat se v nebezpečném dosahu stroje nebo vozíku. Pokud se tomu nelze vyhnout, dohodnout s vedoucím práce bezpečné místo práce. ▪ Dbát zvýšené opatrnosti při zaslechnutí zvukového výstražného znamení, vzdálit se z nebezpečného prostoru. ▪ Nezdržovat se v dráze pohybujícího se stroje nebo vozíku, zejména při couvání. ▪ Uposlechnout všech pokynů obsluhy stroje nebo vozíku, příp. vedoucího práce. ▪ Zákaz obsluhy stroje nebo vozíku nepovolanou osobou.

MANIPULAČNÍ PRÁCE, UKLÁDÁNÍ MATERIÁLU	
Popis rizika	Eliminace / snížení rizika
Úraz, poranění způsobené nevhodně uloženým materiálem	▪ Materiál a předměty ukládat přehledně, na určená místa. ▪ Dodržovat volné a průchodné komunikace. ▪ Zajistit bezpečný přístup ke skladovanému materiálu. ▪ Neukládat materiál do míst v nichž je s ním pro nedostatek místa obtížná manipulace.
Pád, sesunutí materiálu při jeho nesprávném uložení, skladování	▪ Zajistit ukládání nákladu tak, aby byla zajištěna jeho stabilita, aby nemohlo dojít k sesunutí, nechtěnému pohybu nebo pádu. ▪ Předměty ukládat, pokud možno, na jejich největší, rovnou opěrnou plochu.

MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

V případě vzniku úrazu, požáru nebo jiné mimořádné události je nutno neprodleně informovat zástupce společnosti MDPO, a.s.

Důležitá telefonní čísla:

- | | |
|--------------------------------|-------|
| ▪ Záchraná lékařská služba | ☎ 155 |
| ▪ Hasičský záchranný sbor | ☎ 150 |
| ▪ Policie ČR | ☎ 158 |
| ▪ Městská policie | ☎ 156 |
| ▪ Integrovaný záchranný systém | ☎ 112 |

ZÁVĚR

Každý ze zaměstnavatelů je povinen:

- zajistit, aby jeho činnosti a práce jeho zaměstnanců byly organizovány, koordinovány a prováděny tak, aby současně byli chráněni také zaměstnanci dalšího zaměstnavatele,
- dostatečně a bez zbytečného odkladu informovat odborovou organizaci nebo zástupce zaměstnanců pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a nepůsobí-li u něj, přímo své zaměstnance o rizicích a přijatých opatřeních, které získal od jiných zaměstnavatelů.

Na základě písemné dohody zúčastněných zaměstnavatelů touto dohodou pověřený zaměstnavatel koordinuje provádění opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví zaměstnanců a postupy k jejich zajištění.

Zaměstnavatel, jehož pracovníci provádějí práce současně s pracovníky společnosti, je ve smyslu § 101 odst. 3 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění, rovněž povinen písemně předat zástupci společnosti informace o rizicích a přijatých opatřeních, která plynou z jím vykonávaných činností. Pokud tento zaměstnavatel písemné informace o rizicích nepředá, má se za to, že rizika jeho činnosti jsou „nulová“ a od společnosti nevyžaduje žádnou součinnost na úseku zajišťování BOZP.

V Opavě dne 3.4.2019

Schválil: ..

