

Ceny za správnou praxi v rámci kampaně Zdravé pracoviště na období 2023–2025

PŘÍPADOVÁ STUDIE



Digitální systémy pro monitorování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, prevenci a vydávání upozornění v odvětví nakládání s odpady



ORGANIZACE/SPOLEČNOST

Amarsul – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos S.A.

ZEMĚ

Portugalsko

ODVĚTVÍ

Nakládání s pevnými odpady

ÚKOLY

Sběr, přeprava, zpracování, třídění a rozvoz pevného komunálního odpadu

Úvod k případové studii

Pracovníci, kteří nakládají s pevnými odpady, často pracují izolovaně nebo v hlučných zařízeních vybavených dopravníkovými pásy. Pokud se pracovník zraní, upadne nebo ztratí vědomí, jakékoli prodlení v reakci na mimořádnou situaci může mít vážné důsledky. Z tohoto důvodu společnost Amarsul, která se zabývá nakládáním s odpady v Portugalsku, investovala do digitálních technologií, jež monitorují bezpečnost a zdraví jejích pracovníků. Nositelná zařízení například okamžitě upozorní ostrahu, aby zajistila lékařskou pomoc, je-li pracovník nehybný, a automatické systémy blokování dopravníkových pásů zabráňují závažným incidentům v provozních zařízeních.

Souvislosti

Amarsul je společnost s 415 zaměstnanci, která se zabývá integrovaným a udržitelným nakládáním s komunálním odpadem a zajišťuje tuto veřejnou službu pro obyvatele poloostrova Setúbal v Portugalsku. Společnost spravuje jedno překladiště ekologického odpadu, tři ekoparky a sedm ekocenter a silně se angažuje v ochraně životního prostředí a podpoře oběhového hospodářství. Nabízí inovativní řešení pro sběr, zpracování a organické i energetické využití městského odpadu. Vyvíjí rovněž vzdělávací programy a kampaně na zvyšování povědomí s cílem podporovat recyklaci a environmentální praktiky v komunitě a průběžně investuje do pokročilých technologií, aby minimalizovala dopad na životní prostředí a zlepšila bezpečnostní podmínky na pracovištích.

Klíčovým prvkem politiky a zásad společnosti Amarsul je včasné odhalení rizikového scénáře, který může způsobit zranění a mít vážné následky pro zdraví a bezpečnost pracovníků, a varování před tímto rizikem.

Pozdní nahlášení události nebo nebezpečné situace zvyšuje pravděpodobnost úrazu a zpomaluje schopnost a efektivitu reakce na mimořádné události a poskytnutí první pomoci.

Práce se často vykonává izolovaně v jednotkách pro zpracování městského odpadu a na kontrolovaných skládkách, ve 24hodinových rotačních směnách, nebo v týmech při sběru a přepravě odpadu mimo areál. Taková práce o samotě přináší řadu rizik, která mohou mít dopad na bezpečnost a celkovou pohodu pracovníků. Jiní pracovníci působící ve výrobních jednotkách mohou být rozptýleni hlučným prostředím a nemusí si všimnout zranění nebo pádu spolupracovníka. Při práci v blízkosti dopravníkových pásů mohou být pracovníci vystaveni nebezpečím, která vyžadují okamžitou reakci v podobě uzamčení dopravníkových linek.

Cíle

Společnost si uvědomuje výhody digitálních řešení, a proto se snaží zavést umělou inteligenci a nositelná zařízení s cílem monitorovat bezpečnost vykonávaných činností a pracovníků, předcházet rizikům a poskytovat bezpečnostní výstrahy, které zajistí reakci v reálném čase v případě mimořádných událostí.

Co a jakým způsobem již bylo provedeno?

Prostřednictvím výstražných a simulovaných testů na pracovištích společnosti Amarsul bylo možné vyzkoušet zavádění a digitalizaci preventivních opatření v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví. Tyto testy zahrnovaly zařízení pro monitorování izolované práce, automatické systémy blokování dopravníkových pásů a všechny související nouzové postupy. Jelikož výsledky byly uspokojivé, společnost investovala do digitálního systému pro monitorování svých pracovišť, včetně parametrizace softwaru a příslušného vybavení spolu s odpovídajícím školením pracovníků, aby si osvojili jeho používání.

Pokud je pracovník z jakéhokoli důvodu znehybněn, nositelné zařízení automaticky kontaktuje ostrahu a vedení a sdělí přesnou polohu pracovníka. V případě hrozby agrese nebo ohrožení vlastní integrity, zvířat a/nebo dalších osob může pracovník použít „nouzové tlačítko“ ke spuštění tísňového volání.

Systém zajišťuje:

- ochranu při izolované práci, kdy poskytuje nepřetržitě digitální spojení s podpůrným týmem a 24hodinovou bezpečnostní službou – což je zásadní v případě nutnosti nouzové reakce nebo úrazu,
- rychlou reakci na nebezpečné situace (např. pády, náhlé neobvyklé pohyby, situace ohrožující fyzickou integritu, nepřítomnost pohybu způsobená ztrátou vědomí), která umožňuje pracovníkovi aktivovat žádost o okamžitou pomoc. Následně dostane podpůrný tým, vedení a ostraha upozornění v reálném čase a mohou rychle jednat.
- aktivace volání o pomoc na dálku, která týmu pro reakci na mimořádné situace umožní přesně lokalizovat ohroženého pracovníka a rychleji poskytnout pomoc.

Aby byla zajištěna bezpečnost pracovníků při práci u dopravníkových pásů, společnost nainstalovala digitální systém pro automatickou detekci pádů operátorů a aktivaci nouzového zablokování dopravníkového pásu, který zahrnuje tato opatření:

- přepracování postupů pro zajištění zařízení,
- instalace blokovacího systému na dopravníkové pásy pro předlisování nebo drcení, který se aktivuje v případě pádu pracovníka, s automatickou detekcí a upozorněním pomocí specifických senzorů

komunikujících s nositelným zařízením (náramky, které nosí všichni pracovníci). Systém okamžitě zablokuje dopravníkový pás a nahlásí incident, aby mohla být poskytnuta pomoc,

- detekce pracovníka v nebezpečném prostoru, přičemž v takovém případě systém zabrání opětovnému spuštění linky, dokud není pracovník z tohoto prostoru odstraněn, a zároveň komunikuje s digitálním systémem řídicího střediska za účelem identifikace daného upozornění.



© Amarsul – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos S.A.

Jakých výsledků bylo dosaženo?

Digitalizace bezpečnostních systémů přinesla tyto výsledky:

- menší počet falešných poplachů,
- rychlejší reakce na žádosti o pomoc,
- zlepšení komunikace mezi týmy a bezpečnostními složkami,
- snížení závažnosti pracovních úrazů,
- vyšší efektivita postupů reakce na mimořádné situace v rámci činností souvisejících s nakládáním s odpadem,
- podpora duševního zdraví a celkové pohody pracovníků díky nepřetržitému spojení s digitální podporou, která umožňuje včasné odhalení rizik a rychlejší aktivaci struktury pro mimořádné situace.

Faktory úspěchu

- Důkladná hodnocení rizik identifikovala a potvrdila potřebu zlepšit pracovní postupy a podmínky.
- Pracovníci byli konzultováni a aktivně se účastnili školení a testování nové technologie.
- Dohledové týmy se podílely na hlášení anomálií a falešných poplachů.
- Záznamy a analýzy situací, kdy málem došlo k úrazu, umožnily identifikovat nebezpečné scénáře.
- Vedoucí jednotlivých pracovišť za podpory vrcholného vedení uznali potřebu digitálních řešení pro zlepšení bezpečnosti pracovníků a zavázali se k plnění cílů navržených týmem pro udržitelnost společnosti Amarsul.

Přenositelnost

Celý přístup je možné vhodně uplatnit u podobných společností působících v oblasti nakládání s odpady. Používání nositelných zařízení lze také snadno upravit pro jakékoli odvětví, kde působí pracovníci, kteří pracují izolovaně a jsou ohroženi rizikem úrazu. Snadno přizpůsobitelné je rovněž používání digitálního monitorovacího systému za účelem odhalení a prevence úrazů při práci u dopravníkových pásů.



© Amarsul – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos S.A.

Náklady a přínosy

67 000 – 70 000 EUR

Tato digitální monitorovací zařízení nejenže umožnila včasnější a přesnější reakci na mimořádné události a nehody, ale také snížila počet dnů pracovní neschopnosti o 230. Navíc podporují prevenci úrazů a naplňují požadavky na osvědčené postupy v tomto odvětví.

Hlavní charakteristiky příkladu správné praxe

- Společnost je odhodlána investovat do nových technologií, které zajistí bezpečnost a dobré pracovní podmínky jejích pracovníků.
- Průběžné monitorování pracovníků na vysoce rizikových pracovištích a osob, které pracují v izolovaných podmínkách, vedlo ke snížení počtu pracovních úrazů.
- Díky automatickým upozorněním, která spouštějí rychlou reakci na mimořádné situace, se pracovníci cítí bezpečněji.

Další informace

<https://amarsul.pt/>

Prostřednictvím výstražných a simulovaných testů na pracovištích společnosti Amarsul bylo možné vyzkoušet zavádění a digitalizaci preventivních opatření v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví.