

Premiile pentru bune practici din cadrul campaniei „Locuri de muncă sigure și sănătoase” 2023–2025

STUDIU DE CAZ



Sisteme digitale pentru monitorizarea, prevenirea și alertarea în materie de securitate și sănătate în muncă în domeniul gestionării deșeurilor



ORGANIZAȚIE/COMPANIE

Amarsul – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos S.A.
(Tratarea și evaluarea deșeurilor solide)

ȚARĂ

Portugalia

SECTOR

Gestionarea deșeurilor solide

SARCINI

Colectarea, transportul, tratarea, separarea și rutarea deșeurilor solide urbane

Introducere în studiul de caz

Lucrătorii care se ocupă cu gestionarea deșeurilor solide lucrează adesea în izolare sau în instalații zgomotoase, cu benzi transportoare. Dacă un lucrător este rănit, cade sau își pierde conștiența, întârzierea intervenției de urgență ar putea avea consecințe grave. Din acest motiv, Amarsul, o întreprindere de gestionare a deșeurilor din Portugalia, a investit în tehnologii digitale care monitorizează securitatea și sănătatea lucrătorilor săi. Dispozitivele portabile, de exemplu, alertează imediat responsabilii de securitate pentru a trimite asistență medicală atunci când un lucrător este imobilizat, iar sistemele de blocare automată a benzilor transportoare previn incidentele grave în instalații.

Context

Amarsul este o întreprindere cu 415 lucrători, dedicată gestionării integrate și durabile a deșeurilor urbane, asigurând acest serviciu public pentru locuitorii Peninsulei Setúbal, din Portugalia. Prin operarea unei stații de transfer pentru deșeuri, a trei eco-parcuri și a șapte eco-centre distribuite la nivelul municipiilor, Amarsul își afirmă angajamentul ferm față de protecția mediului și promovarea economiei circulare. Întreprinderea oferă soluții inovatoare pentru colectarea, tratarea și valorificarea organică și energetică a deșeurilor urbane. De asemenea, dezvoltă programe educaționale și campanii de sensibilizare pentru promovarea reciclării și a practicilor de protecție a mediului în comunitate și investește constant în tehnologii avansate pentru a reduce la minimum impactul asupra mediului și pentru a îmbunătăți condițiile de securitate la locurile sale de muncă.

Depistarea și avertizarea în timp util a unui scenariu de risc care poate provoca vătămări și consecințe grave pentru sănătatea și securitatea lucrătorilor

reprezintă un element esențial al politicii și principiilor directoare ale întreprinderii Amarsul. Raportarea cu întârziere a unui eveniment sau a unei situații periculoase crește probabilitatea producerii unui accident și întârzie capacitatea și eficacitatea reacției la situații de urgență și acordării primului ajutor.

Munca se desfășoară adesea în izolare în unitățile de tratare a deșeurilor urbane și în depozitele controlate, cu schimburi prin rotație cu durata de 24 de ore, sau în echipe care colectează și transportă deșeuri în afara incintelor. Acest tip de muncă solitară implică mai multe riscuri care pot afecta securitatea și starea de bine a lucrătorilor. Este posibil ca alți lucrători din unitățile de producție, distrași de mediul zgomotos, să nu observe când un coleg se rănește sau cade. Când lucrează în apropierea benzilor transportoare, lucrătorii pot fi expuși la pericole care necesită un răspuns imediat pentru blocarea liniilor de transport.

Obiective

Recunoscând avantajele soluțiilor digitale, întreprinderea își propune să adopte inteligența artificială și dispozitive portabile ca să monitorizeze securitatea operațiunilor și a lucrătorilor, să prevină riscurile și să genereze alerte de securitate care să asigure reacții în timp real în situații de urgență.

Ce măsuri s-au luat și cum?

Prin efectuarea de teste de alertare și simulare în cadrul unităților Amarsul, s-au putut testa implementarea și digitalizarea măsurilor de prevenție în domeniul securității și sănătății în muncă. Aceste teste au inclus dispozitive de monitorizare a muncii izolate, sisteme automate de blocare a benzilor transportoare și toate procedurile de urgență asociate. Rezultatele satisfăcătoare au determinat întreprinderea să investească într-un sistem digital de monitorizare în zonele sale operaționale, cu parametrizarea software-ului și echipamentele aferente, precum și cu formarea adecvată a lucrătorilor pentru utilizarea acestuia.

Dacă un lucrător este imobilizat din orice motiv, un dispozitiv portabil contactează postul de securitate și conducerea, identificând locul exact unde se află lucrătorul. În caz de amenințări de agresiune sau amenințări la adresa integrității, provenind de la animale și/sau alte persoane, lucrătorul poate utiliza „butonul de panică” pentru a iniția un apel de urgență.

Sistemul asigură:

- protecție în cazul muncii în condiții de izolare, prin furnizarea unei conexiuni digitale permanente cu echipa de asistență și cu postul de securitate disponibil 24 de ore din 24, procedură esențială în cazul unei intervenții de urgență sau al unui accident;
- răspunsuri rapide la situații periculoase (de exemplu, căderi, mișcări bruște neobișnuite, situații de pericol pentru integritatea fizică, imposibilitatea de a se mișca din cauza pierderii conștienței), permițând lucrătorului să declanșeze o solicitare de asistență imediată. Ca urmare, echipa de asistență, conducerea și postul de securitate primesc alerta în timp real și intervin rapid;
- activarea de la distanță a apelurilor de ajutor, permițând echipei de intervenție în situații de urgență să localizeze cu precizie lucrătorul aflat în pericol și să direcționeze mai rapid ajutorul.

Pentru a asigura securitatea lucrătorilor care lucrează la benzi transportoare, întreprinderea a instalat un sistem digital pentru a depista automat căderile operatorilor și a activa blocarea de urgență a benzii transportoare, constând în următoarele măsuri:

- redefinirea procedurilor de scoatere din funcțiune a echipamentelor;
- instalarea unui sistem de blocare pe benzile transportoare de precompactare sau concasoare, în situațiile în care un lucrător cade, cu depistare și alertare automată prin senzori specifici care comunică cu un dispozitiv portabil (prezent pe brățările purtate de toți lucrătorii), blocând instantaneu benzile transportoare și raportând incidentul pentru a se putea acorda asistență;
- depistarea unui lucrător în zona de pericol, caz în care sistemul împiedică repornirea echipamentelor de pe linie până când lucrătorul este scos din zonă și comunică cu sistemul digital al centrului de comandă pentru identificarea alertei.

Care au fost rezultatele?

Digitalizarea sistemelor de securitate a avut ca rezultat:

- mai puține alarme false;
- timp mai scurt de reacție la solicitările de asistență;
- o mai bună comunicare între echipe și elementele de securitate;
- reducerea gravității accidentelor;
- eficiență în procedurile de intervenție de urgență în ceea ce privește activitățile de gestionare a deșeurilor;
- promovarea sănătății mintale și a stării de bine a lucrătorilor datorită conexiunii permanente cu suportul digital pentru depistarea riscurilor și accelerarea activării structurii de urgență.



© Amarsul – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos S.A. (Tratarea și evaluarea deșeurilor solide)

Factori de reușită

- Evaluările solide ale riscurilor au recunoscut și au identificat necesitatea îmbunătățirii procedurilor și condițiilor de muncă.

- Lucrătorii au fost consultați și au participat activ la formare și testarea noii tehnologii.
- Echipele de supraveghere au fost implicate în raportarea anomaliilor și a alarmelor false.
- Înregistrările și analizele incidentelor evitate la limită au făcut posibilă identificarea scenariilor periculoase.
- Managerii zonelor operaționale, sprijiniți de personalul de conducere de nivel superior, au recunoscut că sunt necesare soluții digitale pentru îmbunătățirea securității lucrătorilor și s-au angajat să realizeze obiectivele propuse de Echipa de sustenabilitate Amarsul.

Transferabilitate

Întregul demers ar putea fi transferat în mod adecvat către întreprinderi similare care activează în domeniul gestionării deșeurilor. De asemenea, utilizarea dispozitivelor portabile ar putea fi adaptată cu ușurință în orice sector în care sunt lucrători expuși riscurilor și care își desfășoară activitatea în izolare. În plus, utilizarea sistemului digital de monitorizare pentru depistarea și prevenirea accidentelor în apropierea benzilor transportoare se poate adapta cu ușurință.



© Amarsul – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos S.A. (Tratarea și evaluarea deșeurilor solide)

Costuri și beneficii

67 000–70 000 EUR

Aceste dispozitive digitale de monitorizare nu numai că au permis un răspuns mai prompt și mai precis la incidente și accidente, dar au redus și numărul zilelor de concediu medical cu 230. De asemenea, contribuie la promovarea prevenirii accidentelor, îndeplinind cerințele de bune practici din sector.

Caracteristici principale ale exemplului de bune practici

- Întreprinderea s-a angajat să investească în tehnologii noi care să asigure securitatea și starea de bine a lucrătorilor săi.
- Monitorizarea continuă a lucrătorilor din zone cu risc mare și a celor care își desfășoară activitatea în situații de izolare a dus la reducerea accidentelor de muncă.
- Prin furnizarea de alerte automate care declanșează reacții rapide la situațiile de urgență, lucrătorii se simt mai încrezători în ceea ce privește securitatea lor.

Informații suplimentare

<https://amarsul.pt/>

Prin efectuarea de teste de alertare și simulare în cadrul unităților Amarsul, s-au putut testa implementarea și digitalizarea măsurilor de prevenție în domeniul securității și sănătății în muncă.