

Système d'inspection , de surveillance et de sécurité pour les collectivités

Données techniques

Modèle de Robot Manoïd : MQ02

Dimensions : 820 X 430 X 570 mm

Poids : 50 kg

Autonomie : jusqu'à 2,5 h

Indice de protection : IP66 (MQ02) et IP65 (Backpack)

Charge utile : 15 kg

Température de fonctionnement : -20 ° à + 55 °C

Navigation : autonome avancée

IA embarquée : IA Vision Sentinelle , sécurité NIS2, sans cloud

Non certifié ATEX



Matériel et Capteurs embarqués

- Gyrophare + haut-parleur + Micro + Projecteur 4 en 1
- Caméra HD 4K jour/nuit — inspection visuelle
- Caméra thermique IR — façades · végétation · incendie
- Caméra fisheye 360° — surveillance périmétrique
- LiDAR 3D — cartographie · jumeaux numériques · SLAM
- GPS RTK 2cm — géoréférencement auto · SIG temps réel
- Multi-gaz (H2S · CO · CH4 · O2 · COV) — égouts · milieux confinés
- Connectivité 4G/5G + WiFi + LoRa (zones isolées)

MISSIONS

Nombres de missions : 47

(nombre identifié lors d'une étude de cas générale pour une collectivité territoriale ayant toutes les compétences— nombre non exhaustif—liste disponible au verso . Demande d'étude additionnelle sur devis)

Domaines spécifiques : 8

- Voirie et réseaux
- Signalisation voirie
- Espaces verts
- Patrimoine bâti
- Sécurité
- Police municipale
- Sécurité civile
- Données et SIG (système d'information géographique)

AVANTAGES

- Tout-terrain
- Agilité
- Précision
- Autonomie
- Amélioration des actions prédictives grâce à la cartographie détaillée et comparative

99.7%

Précision d'inspection

3X

Détection Plus rapide

IP65 / 67

Indice de protection

47

Missions identifiées

<18 mois

ROI Typique



VOIRIE & RÉSEAUX — 14 missions

1. Inspection visuelle des chaussées (fissures · ornières · nids-de-poule · affaissements)
2. Thermographie de surface — détection vides sous enrobé
3. Contrôle des marquages au sol (état · rétroreflectivité)
4. Inspection trottoirs et bordures (état · accessibilité PMR)
5. Contrôle caniveaux · cunettes · fossés · avaloirs
6. Inspection des ouvrages d'art — ponts et passerelles (NI 1979)
7. Contrôle murs de soutènement · buses hydrauliques
8. Inventaire SIG des tampons · regards · chambres de tirage
9. Détection fuites eau en surface (humidité anormale · thermique)
10. Repérage et état des bouches à incendie · vannes de sectionnement
11. Inspection réseau assainissement intérieur (LiDAR 3D · cavités)
12. Détection gaz en réseau (H_2S · CO · CH_4 · O_2)
13. Inventaire et contrôle éclairage public (pannes · mâts · corrosion)
14. Mesure photométrique au sol (flux lumineux · conformité)

ESPACES VERTS & ENVIRONNEMENT — 9 missions

15. Inspection sanitaire des arbres d'alignement (maladies · champignons · branches mortes)
16. Mesure vigueur végétale NDVI (caméra multispectre)
17. Détection plantes invasives (Renouée du Japon · Ambrosie)
18. Contrôle état et conformité aires de jeux (NF EN 1176 · lutte contre vandalisme)
19. Inspection mobilier urbain (bancs · corbeilles · abris-bus · fontaines)
20. Surveillance cimetières (effondrements · vandalismes · murs d'enceinte)
21. Surveillance cours d'eau en domaine public (débit · hauteur · berges)
22. Monitoring zones humides et milieux naturels communaux
23. Détection dépôts sauvages en espace naturel

PATRIMOINE BÂTI — 9 missions

24. Thermographie façades bâtiments publics (déperditions · infiltrations · ponts thermiques)
25. Inspection trottoirs et voies pavées/piétonnes
26. Cartographie 3D LiDAR du patrimoine bâti (jumeaux numériques)
27. Inspection monuments historiques communaux (croix · fontaines · lavoirs)
28. Détection dégradations sur sculptures et inscriptions patrimoniales
29. Ronde nocturne périmètre des écoles (intrusions · clôtures · portails)
30. Inspection cours de récréation et abords scolaires
31. Inspection équipements sportifs extérieurs (stades · gymnases · clôtures)
32. Surveillance et inspection piscines extérieures (plages · abords)

SÉCURITÉ & POLICE MUNICIPALE — 7 missions

33. Rondes nocturnes autonomes zones sensibles (parkings · parcs · zones commerciales)
34. Patrouille périmétrique sites et dépôts communaux
35. Surveillance zones piétonnes · marchés · brocantes
36. Patrouille abords établissements scolaires (entrées · sorties)
37. Reconnaissance périmétrique avant événement (sécurisation · objets abandonnés)
38. Détection d'intrusion en dehors des horaires d'ouverture des parcs publics
39. Contrôle affichages sauvages · dégradations espace public

PRÉVENTION & SÉCURITÉ CIVILE — 5 missions

40. Surveillance cours d'eau en crue (hauteur · vitesse · alerte)
41. Cartographie zones inondées en temps réel (LiDAR · GPS RTK)
42. Inspection post-sinistre (dommages · routes coupées · zones inaccessibles)
43. Surveillance forêts communales (détection précoce feux — thermique IR)
44. Reconnaissance avant intervention SDIS (zones effondrées · HAZMAT)

DONNÉES & SIG TRANSVERSAUX — 3 missions

45. Constitution et mise à jour automatique du Registre du Patrimoine Communal
46. Production de rapports d'inspection horodatés (preuve juridique · audit)
47. Alimentation tableaux de bord intercommunaux et jumeaux numériques