

**drone SARP**  
**Pentru orice nevoie**

**DroneBase**  
*visual evolution*

**Inspecția liniilor electrice**



**Distribuitor unic pentru Romania**

**T.D.E. -Territorial Data Elaboration srl**

**Strada Crisana nr.6 Bucuresti – Tel. +40722665239**

**e-mail:comercial@tde.ro**



# Inspecția liniilor electrice

Pentru întreaga sector de detectare, inclusiv inspecția infrastructurii liniilor electrice, utilizarea vehiculelor aeriene fără pilot (UAV) economisește timp și bani și reduce expunerea personalului la medii periculoase. **UgCS** oferă instrumente utile pentru a achiziționa date pentru orice tip de inspecție a liniilor electrice pentru a detecta:

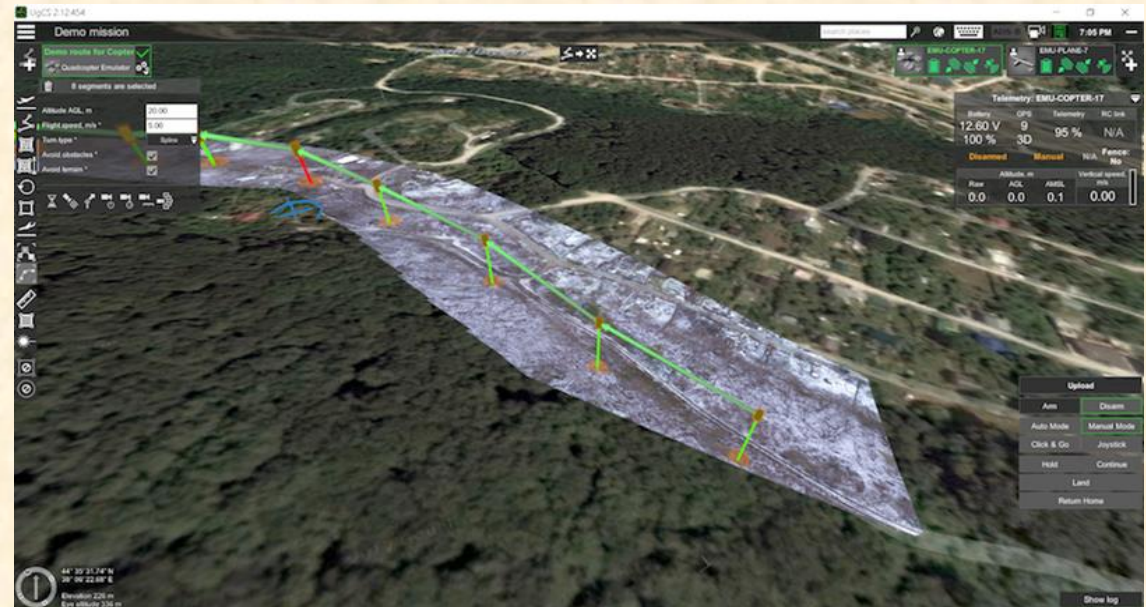
- Defecte îngropate în beton
- Supraîncălzire izolatoare
- Supraîncălzirea cablului
- Rupere cablu
- Defecte mecanice ale stâlpilor
- Inspecția coridorului pentru detectarea obiectelor sau a vegetației neautorizate pe teritoriul protejat
- Scurgere estimată a cablului
- Detectarea coroanei



# Inspecția liniilor electrice

Specificațiile privind modul de efectuare a unei inspecții, folosind funcțiile și instrumentele UgCS constau în următorii pași:

1. Importați coordonatele zonei de inspecție (de exemplu: pozițiile stâlpilor liniilor electrice)
2. Planificarea misiunii
3. Alegerea echipamentului: dronă și sarcină utilă
4. Planificarea misiunii de inspecție
5. Desfășurați puncte de control la sol
6. Misiunea de inspecție în zbor
7. Prelucrarea datelor dobândite
8. Geoetichetarea imaginii
9. Prelucrarea imaginii
10. Importul hărții în UgCS pentru inspecții repetate.





# Inspecția liniilor electrice

## Alegerea dronei și a echipamentului:

Pentru misiunile de detecție a UAV alegerea este între drone cu aripă fixă sau elicoptere și, în consecință, alegerea echipamentului care depinde de tipul de inspecție. Cele mai evidente avantaje și dezavantaje ale dronelor cu aripi fixe vs. elicopter:

	DRONA CU ARIPĂ FIXĂ	DRONA MULTI-ROTOR
PRO	<ul style="list-style-type: none"><li>• raza lungă</li><li>• mare viteză</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• opriți peste un obiect</li><li>• posibilitatea de a zbura foarte aproape de un obiect</li><li>• altitudine de siguranță mai mică</li><li>• capacitate mare de sarcină utilă</li><li>• zonă mică pentru decolare și aterizare</li></ul>
CONTRO	<ul style="list-style-type: none"><li>• nu este posibil să hover</li><li>• nu se poate zbura foarte aproape de obiect</li><li>• nivel de securitate mai ridicat</li><li>• capacitate de sarcină utilă mai mică</li><li>• zonă mai largă pentru decolare și aterizare</li><li>• imaginile pot fi neclare din cauza vitezei mari</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• corto raggio</li><li>• bassa velocità</li></ul>





# Inspecția liniilor electrice

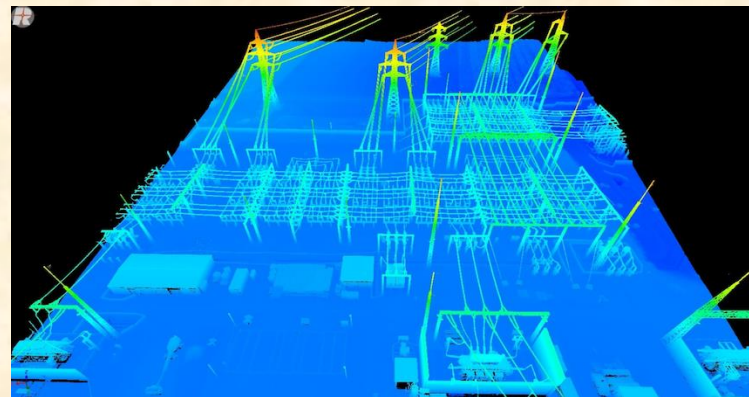
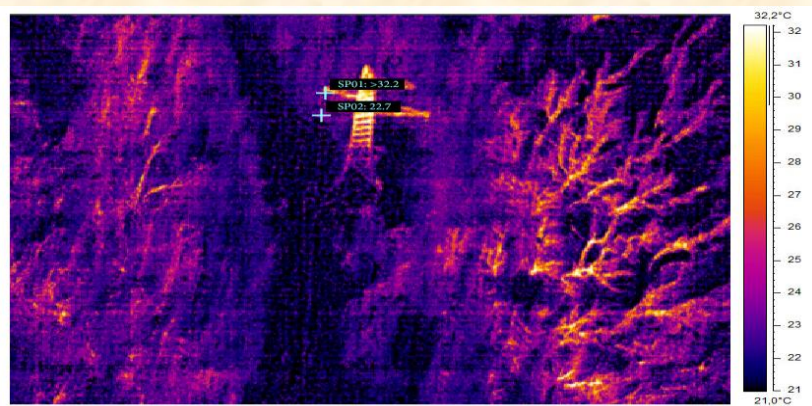
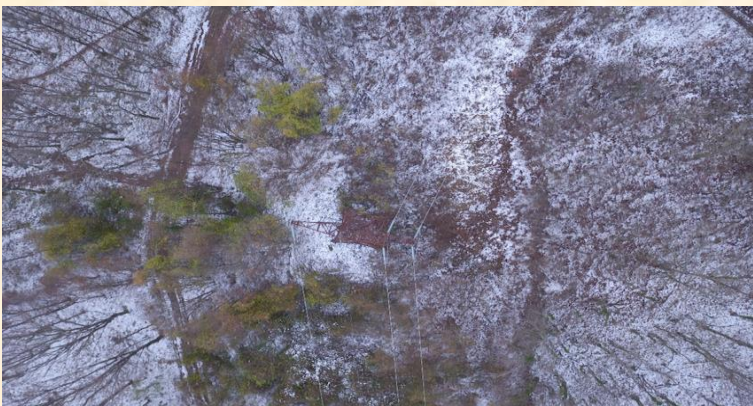
## Alegerea dronei și a echipamentului:

Pentru misiunile de detectare a UAV alegerea echipamentului (depinde de tipul de inspecție):

TIP DE INSPECȚIE	SENSORI ADEVĂRI	PRODUS DE OUTPUT PENTRU ANALIZĂ
Defecte îngropate în beton	<ul style="list-style-type: none"><li>• aparat foto EO</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poze</li></ul>
Supraîncălzire izolatoare	<ul style="list-style-type: none"><li>• aparat foto IR</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poze sau videoclipuri</li></ul>
Supraîncălzirea cablului	<ul style="list-style-type: none"><li>• aparat foto IR</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poze sau videoclipuri</li></ul>
Rupere cablu	<ul style="list-style-type: none"><li>• aparat foto EO</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poze sau videoclipuri</li></ul>
Defecte mecanice ale stâlpilor	<ul style="list-style-type: none"><li>• aparat foto EO</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poze sau videoclipuri</li></ul>
Inspecția coridorului	<ul style="list-style-type: none"><li>• aparat foto EO</li><li>• Lidar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poze sau videoclipuri</li><li>• Nor de puncte</li></ul>
Scurgere estimată a cablului	<ul style="list-style-type: none"><li>• aparat foto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poze sau videoclipuri</li><li>• Nor de puncte</li></ul>
Detectarea coroanei	<ul style="list-style-type: none"><li>• aparat foto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poze sau videoclipuri</li></ul>

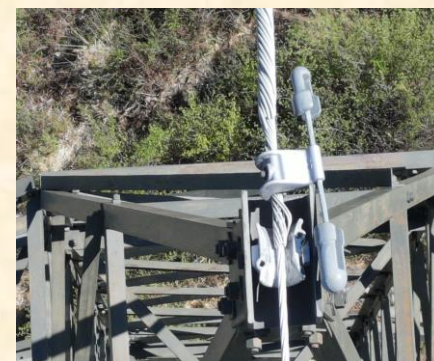
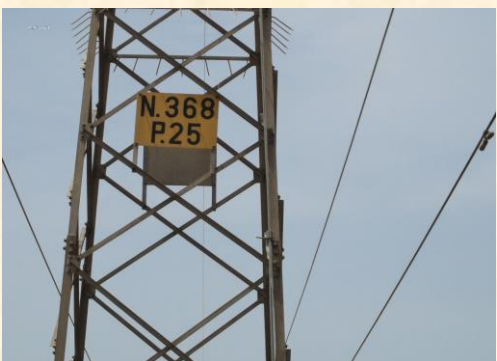


# Inspecția liniilor electrice



*Poze făcute cu aparatul foto EO / IR*

*Nor de puncte / LIDAR*







# Inspecția liniilor electrice

La finalul inspecțiilor se va furniza un raport Excel al anomaliilor constatate cu hyperlink către folderul ce conține imaginile suportului. Din motive de confidențialitate am făcut imaginea ilizibilă, dar conține datele esențiale pentru identificarea suportului, inclusiv data și ora inspecției și anomaliile constatate:



08/06/2022	14:10	Visivo	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1w">https://drive.google.com/drive/folders/1w</a>	<a href="#">\117FGCPK0</a>	A2	Presenza di ruggine su tirante e fermo
08/06/2022	14:10	Visivo	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1w">https://drive.google.com/drive/folders/1w</a>	<a href="#">\117FGCPK0</a>	A3	Presenza di ruggine su tirante, fermo e su viti morsa pancia conduttore
08/06/2022	14:10	Visivo	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1w">https://drive.google.com/drive/folders/1w</a>	<a href="#">\117FGCPK0</a>	B1	Presenza di ruggine su tirante, fermo e su viti morsa pancia conduttore
08/06/2022	14:10	Visivo	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1w">https://drive.google.com/drive/folders/1w</a>	<a href="#">\117FGCPK0</a>	B2	Presenza di ruggine su tirante e fermo
08/06/2022	14:10	Visivo	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1w">https://drive.google.com/drive/folders/1w</a>	<a href="#">\117FGCPK0</a>	B3	Presenza di ruggine su tirante, fermo e su viti morsa pancia conduttore
08/06/2022	14:10	Visivo	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1w">https://drive.google.com/drive/folders/1w</a>	<a href="#">\117FGCPK0</a>	C1	Presenza di ruggine su tirante, fermo e su viti morsa pancia conduttore
08/06/2022	14:10	Visivo	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1w">https://drive.google.com/drive/folders/1w</a>	<a href="#">\117FGCPK0</a>	C2	Presenza di ruggine su tirante e fermo
08/06/2022	14:10	Visivo	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1w">https://drive.google.com/drive/folders/1w</a>	<a href="#">\117FGCPK0</a>	C3	Presenza di ruggine su tirante, fermo e su viti morsa pancia conduttore
08/06/2022	14:10	Visivo	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1w">https://drive.google.com/drive/folders/1w</a>	<a href="#">\117FGCPK0</a>	D1	Presenza di ruggine su tirante, fermo e su viti morsa pancia conduttore
08/06/2022	14:10	Visivo	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1w">https://drive.google.com/drive/folders/1w</a>	<a href="#">\117FGCPK0</a>	D2	Presenza di ruggine su tirante e fermo
08/06/2022	14:10	Visivo	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1w">https://drive.google.com/drive/folders/1w</a>	<a href="#">\117FGCPK0</a>	D3	Presenza di ruggine su tirante, fermo e su viti morsa pancia conduttore
08/06/2022	14:10	Visivo	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1w">https://drive.google.com/drive/folders/1w</a>	<a href="#">\117FGCPK0</a>	E1	Presenza di ruggine su tirante, fermo e su viti morsa pancia conduttore
08/06/2022	14:10	Visivo	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1w">https://drive.google.com/drive/folders/1w</a>	<a href="#">\117FGCPK0</a>	E2	Presenza di ruggine su tirante e fermo
08/06/2022	14:10	Visivo	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1w">https://drive.google.com/drive/folders/1w</a>	<a href="#">\117FGCPK0</a>	E3	Presenza di ruggine su tirante, fermo e su viti morsa pancia conduttore
08/06/2022	14:10	Visivo	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1w">https://drive.google.com/drive/folders/1w</a>	<a href="#">\117FGCPK0</a>	F1	Presenza di ruggine su tirante, fermo e su viti morsa fune di guardia
08/06/2022	14:10	Visivo	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1w">https://drive.google.com/drive/folders/1w</a>	<a href="#">\117FGCPK0</a>	F3	Presenza di ruggine su tirante, fermo e su viti morsa fune di guardia
08/06/2022	14:10	Visivo	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1w">https://drive.google.com/drive/folders/1w</a>	<a href="#">\117FGCPK0</a>	G1	Presenza di ruggine su tirante, fermo e su viti morsa pancia conduttore
08/06/2022	14:10	Visivo	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1w">https://drive.google.com/drive/folders/1w</a>	<a href="#">\117FGCPK0</a>	G2	Presenza di ruggine su tirante e fermo