

FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 01**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Semafor normal 3 lampi**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p><b>Parametri tehnici și funcționali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Semafoare pentru vehicule de tip 3X: 3 x D200mm <math>\pm 5\%</math>;</li> <li>Sistem optic monobloc compus din:</li> <li>Proiector cu LED-uri color</li> <li>Generator de putere</li> <li>Deflector</li> <li>Lentila antisoc stabilizata UV cu D = 200mm <math>\pm 5\%</math>;</li> <li>Sistemul monobloc led: Sistemul monobloc previne aparitia „punctelor negre”, in cazul arderii unui LED</li> <li>Asigurarea automata a emisiei LED, pastrandu-se totodata uniformitatea luminoasa: In cazul arderii unui LED nivelul cerut al intensitatii luminoase este asigurat de marirea automata a emisiei LED-urilor functionale, pastrandu-se totodata uniformitatea luminoasa</li> <li>Tensiune de alimentare: 195 - 253 VAC, 45 - 65 Hz</li> <li>Diferite tipuri de măști cu săgeți, conform aplicației și reglementărilor naționale de trafic: fundal negru și</li> </ul>		

simbol luminos sau fundal luminos și simbol negru sau orice combinație de mai sus

- Putere absorbită:
  - roșu: max 10 W
  - galben: max 10 W
  - verde: max 10 W
- Clasa de izolație II conform EN 60598 - 2
- Rezistența la impact: conform EN 60598-1; clasa IR3 conform cu EN 12368
- Clasa de protecție: Clasa II conform EN 61140
- Corp și lentile: Corp semafor din policarbonat stabilizat la UV și lentila antisoc cu  $D = 200\text{mm} \pm 5\%$ ; lentila este stabilizată la UV
- Culoare corp: Negru
- Brate montaj și parasolar incluse:
- Doua brate de fixare din policarbonat stabilizat la UV
- Sistem montaj BAND - IT sau cu suruburi
- Parasolar din policarbonat stabilizat la UV
- Temperatura ambientală de funcționare: clasele A, B, C - EN 12368 -  $40^{\circ}\text{C}$  -  $+60^{\circ}\text{C}$  conform EN 12368 (certificat de un organism independent autorizat; certificatul trebuie depus în cadrul propunerii tehnice a ofertantului)
- Umiditate:  $< 95\%$
- Grad de protecție minim IP55 (corp), IP65 (lampa): conform - EN 60529, EN 60598, EN 60238 și IEC 60068
- Corp semafor: IP55
- Lampa semafor: IP65

*Toate specificațiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declarație de conformitate semnată din partea producătorului / furnizorului care să ateste veridicitatea acestor afirmații. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neîndeplinirea acestor cerințe duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma.*

2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisie luminoasă (valori minime):</li> <li>• &gt;200 cd pentru galben</li> <li>• &gt;200 cd pentru rosu</li> <li>• &gt;200 cd pentru verde</li> <li>• Emisie luminoasă (valori maxime):</li> <li>• &lt;400 cd galben</li> <li>• &lt;400 cd rosu</li> <li>• &lt;400 cd verde</li> <li>• Spectru cromatic conform EN12368:</li> <li>• rosu 613.5 - 631 nm</li> <li>• galben 585 - 597 nm</li> <li>• verde 498.5 - 508 nm</li> <li>• Uniformitate luminoasă conform EN12368: minim 1:2.5</li> <li>• Clasa efectului fantomă: min. Clasa 5</li> <li>• În cazul arderii unui LED nivelul cerut al intensității luminoase este asigurat de mărirea automată a emisiei LED-urilor funcționale, păstrându-se totodată uniformitatea luminoasă</li> <li>• Conform norme CE;</li> <li>• Certificat de conformitate;</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Document care să confirme executia în regim de asigurarea a calitatii ISO 9001 sau echivalent.</li> <li>• Documente care certifică conformitatea cu: EN 12 368, EN 60529, EN 60598, EN 50293, EN 61140, IEC 60068</li> <li>• Documente însoțitoare care să ateste îndeplinirea de către corpurile de semafor ce urmează a fi utilizate a parametrilor tehnici și funcționali precum, a specificațiilor de performanță și a condițiilor de siguranță în exploatare solicitate.</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> <li>• Durata de viață: minimum 10 ani</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>	
--	---	--

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.





FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 02**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Semafor normal 3 lampi pe consolă**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p><b>Parametri tehnici și funcționali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Semafoare pentru vehicule de tip 3X: 3 x D200mm ±5%;</li> <li>Sistem optic monobloc compus din:</li> <li>Proiector cu LED-uri color</li> <li>Generator de putere</li> <li>Deflector</li> <li>Lentila antisoc stabilizata UV cu D = 200mm ±5%;</li> <li>Sistemul monobloc led: Sistemul monobloc previne aparitia „punctelor negre”, in cazul arderii unui LED</li> <li>Asigurarea automata a emisiei LED, pastrandu-se totodata uniformitatea luminoasa: In cazul arderii unui LED nivelul cerut al intensitatii luminoase este asigurat de marirea automata a emisiei LED-urilor functionale, pastrandu-se totodata uniformitatea luminoasa</li> <li>Tensiune de alimentare: 195 - 253 VAC, 45 - 65 Hz</li> <li>Diferite tipuri de măști cu săgeți, conform aplicației și reglementărilor naționale de trafic: fundal negru și</li> </ul>		

	<p>simbol luminos sau fundal luminos și simbol negru sau orice combinație de mai sus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Putere absorbita: <ul style="list-style-type: none"> <li>rosu: max 10 W</li> <li>galben: max 10 W</li> <li>verde: max 10 W</li> </ul> </li> <li>Clasa de izolare II conform EN 60598 -2</li> <li>Rezistența la impact: conform EN 60598-1; clasa IR3 conform cu EN 12368</li> <li>Clasa de protecție: Clasa II conform EN 61140</li> <li>Corp și lentile: Corp semafor din policarbonat stabilizat la UV și lentila antisoc cu D = 200mm ±5%; lentila este stabilizată la UV</li> <li>Culoare corp: Negru</li> <li>Brate montaj și parasolar incluse:</li> <li>Două brate de fixare din policarbonat stabilizat la UV</li> <li>Sistem montaj BAND - IT sau cu suruburi</li> <li>Parasolar din policarbonat stabilizat la UV</li> <li>Temperatura ambientală de funcționare: clasele A, B, C - EN 12368 - 40°C +60°C conform EN 12368 (certificat de un organism independent autorizat; certificatul trebuie depus în cadrul propunerii tehnice a ofertantului)</li> <li>Umiditate: &lt; 95 %</li> <li>Grad de protecție minim IP55 (corp), IP 65 (lampa): conform - EN 60529, EN 60598, EN 60238 și IEC 60068</li> <li>Corp semafor: IP55</li> <li>Lampa semafor: IP65</li> </ul> <p><i>Toate specificațiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declarație de conformitate semnată din partea producătorului / furnizorului care să ateste veridicitatea acestor afirmații. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerințe duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconformă.</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emisie luminoasă (valori minime):</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt;200 cd pentru galben</li> <li>• &gt;200 cd pentru rosu</li> <li>• &gt;200 cd pentru verde</li> <li>• Emisie luminoasă (valori maxime):</li> <li>• &lt;400 cd galben</li> <li>• &lt;400 cd rosu</li> <li>• &lt;400 cd verde</li> <li>• Spectru cromatic conform EN12368:</li> <li>• rosu 613.5 - 631 nm</li> <li>• galben 585 - 597 nm</li> <li>• verde 498.5 - 508 nm</li> <li>• Uniformitate luminoasa conform EN12368: minim 1:2.5</li> <li>• Clasa efectului fantomă: min. Clasa 5</li> <li>• In cazul arderii unui LED nivelul cerut al intensitatii luminoase este asigurat de marirea automata a emisiei LED-urilor functionale, pastrandu-se totodata uniformitatea luminoasa</li> <li>• Conform norme CE;</li> <li>• Certificat de conformitate;</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Document care sa confirme executia in regim de asigurarea a calitatii ISO 9001 sau echivalent.</li> <li>• Documente care certifica conformitatea cu: EN 12 368, EN 60529, EN 60598, EN 50293, EN 61140, IEC 60068</li> <li>• Documente insotitoare care sa ateste indeplinirea de catre corpurile de semafor ce urmeaza a fi utilizate a parametrilor tehnici si functionali precum, a specificatiilor de performanta si a conditiilor de siguranta in exploatare solicitate.</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> <li>• Durata de viata: minimum 10 ani</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> </ul>	

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li></ul> |  |  |
|---|--|--|

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.





FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 03**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Semafor pietoni**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p><b>Parametri tehnici și funcționali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Semafoare pentru vehicule de tip 2X: 2 x D200mm <math>\pm 5\%</math>;</li> <li>Sistem optic monobloc compus din:</li> <li>Proiector cu LED-uri color</li> <li>Generator de putere</li> <li>Deflector</li> <li>Lentila antisoc stabilizata UV cu D = 200mm <math>\pm 5\%</math>;</li> <li>Sistemul monobloc led: Sistemul monobloc previne aparitia „punctelor negre”, in cazul arderii unui LED</li> <li>Asigurarea automata a emisiei LED, pastrandu-se totodata uniformitatea luminoasa: In cazul arderii unui LED nivelul cerut al intensitatii luminoase este asigurat de marirea automata a emisiei LED-urilor functionale, pastrandu-se totodata uniformitatea luminoasa</li> <li>Tensiune de alimentare: 195 - 253 VAC, 45 - 65 Hz</li> <li>Mască simbol pieton , conform aplicației și reglementărilor naționale de trafic: fundal negru și simbol luminos .</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Putere absorbita: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ rosu: maxim 10 W</li> <li>○ verde: maxim 10 W</li> </ul> </li> <li>• Clasa de izolatie II conform EN 60598 -2</li> <li>• Rezistenta la impact: conform EN 60598-1; clasa IR3 conform cu EN 12368</li> <li>• Clasa de protectie: Clasa II conform EN 61140</li> <li>• Corp si lentile: Corp semafor din policarbonat stabilizat la UV si lentila antisoc cu D = 200mm <math>\pm</math>5%; lentila este stabilizata UV</li> <li>• Culoare corp: Negru</li> <li>• Brate montaj si parasolar incluse:</li> <li>• Doua brate de fixare din policarbonat stabilizat la UV</li> <li>• Sistem montaj BAND - IT sau cu suruburi</li> <li>• Parasolar din policarbonat stabilizat la UV</li> <li>• Temperatura ambientala de functionare: clasele A, B, C - EN 12368 - 40°C +60°C conform EN 12368 (certificat de un organism independent autorizat; certificatul trebuie depus in cadrul propunerii tehnice a ofertantului)</li> <li>• Umiditate: &lt; 95 %</li> <li>• Grad de protectie minim IP55 (corp), IP 65 (lampa): conform - EN 60529, EN 60598, EN 60238 si IEC 60068</li> <li>• Corp semafor: IP55</li> <li>• Lampa semafor: IP65</li> </ul> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma.</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisie luminoasă (valori minime):</li> <li>• &gt;200 cd pentru rosu</li> <li>• &gt;200 cd pentru verde</li> <li>• Emisie luminoasă (valori maxime):</li> <li>• &lt;400 cd rosu</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;400 cd verde</li> <li>• Spectru cromatic conform EN12368:</li> <li>• rosu 613.5 - 631 nm</li> <li>• verde 498.5 - 508 nm</li> <li>• Uniformitate luminoasa conform EN12368: minim 1:2.5</li> <li>• Clasa efectului fantomă: min. Clasa 5</li> <li>• In cazul arderii unui LED nivelul cerut al intensitatii luminoase este asigurat de marirea automata a emisiei LED-urilor functionale, pastrandu-se totodata uniformitatea luminoasa</li> <li>• Conform norme CE;</li> <li>• Certificat de conformitate;</li> </ul>		
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Document care sa confirme executia in regim de asigurarea a calitatii ISO 9001 sau echivalent.</li> <li>• Documente care certifica conformitatea cu: EN 12 368, EN 60529, EN 60598, EN 50293, EN 61140, IEC 60068</li> <li>• Documente insotitoare care sa ateste indeplinirea de catre corpurile de semafor ce urmeaza a fi utilizate a parametrilor tehnici si functionali precum, a specificatiilor de performanta si a conditiilor de siguranta in exploatare solicitate.</li> </ul>		
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> <li>• Durata de viata: minimum 10 ani</li> </ul>		
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>		

Proiectant,



S.C. Urban Scope S.R.L.





FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 04**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Semafor bicicliști**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p><b>Parametri tehnici și funcționali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Semafoare pentru vehicule de tip 2X: 2 x D200mm <math>\pm 5\%</math>;</li> <li>Sistem optic monobloc compus din:</li> <li>Proiector cu LED-uri color</li> <li>Generator de putere</li> <li>Deflector</li> <li>Lentila antisoc stabilizata UV cu D = 200mm <math>\pm 5\%</math>;</li> <li>Sistemul monobloc led: Sistemul monobloc previne aparitia „punctelor negre”, in cazul arderii unui LED</li> <li>Asigurarea automata a emisiei LED, pastrandu-se totodata uniformitatea luminoasa: In cazul arderii unui LED nivelul cerut al intensitatii luminoase este asigurat de marirea automata a emisiei LED-urilor functionale, pastrandu-se totodata uniformitatea luminoasa</li> <li>Tensiune de alimentare: 195 - 253 VAC, 45 - 65 Hz</li> <li>Mască simbol biciclist , conform aplicației și reglementărilor naționale de trafic: fundal negru și simbol luminos .</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Putere absorbita: <ul style="list-style-type: none"> <li>rosu: maxim 10 W</li> <li>verde: maxim 10 W</li> </ul> </li> <li>Clasa de izolare II conform EN 60598 -2</li> <li>Rezistența la impact: conform EN 60598-1; clasa IR3 conform cu EN 12368</li> <li>Clasa de protecție: Clasa II conform EN 61140</li> <li>Corp și lentile: Corp semafor din policarbonat stabilizat la UV și lentila antisoc cu D = 200mm ±5%; lentila este stabilizată UV</li> <li>Culoare corp: Negru</li> <li>Brate montaj și parasolar incluse:</li> <li>Două brate de fixare din policarbonat stabilizat la UV</li> <li>Sistem montaj BAND - IT sau cu suruburi</li> <li>Parasolar din policarbonat stabilizat la UV</li> <li>Temperatura ambientală de funcționare: clasele A, B, C - EN 12368 - 40°C +60°C conform EN 12368 (certificat de un organism independent autorizat; certificatul trebuie depus în cadrul propunerii tehnice a ofertantului)</li> <li>Umiditate: &lt; 95 %</li> <li>Grad de protecție minim IP55 (corp), IP 65 (lampa): conform - EN 60529, EN 60598, EN 60238 și IEC 60068</li> <li>Corp semafor: IP55</li> <li>Lampa semafor: IP65</li> </ul> <p><i>Toate specificațiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declarație de conformitate semnată din partea producătorului / furnizorului care să ateste veridicitatea acestor afirmații. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerințe duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconformă.</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emisie luminoasă (valori minime):</li> <li>&gt;200 cd pentru roșu</li> <li>&gt;200 cd pentru verde</li> <li>Emisie luminoasă (valori maxime):</li> <li>&lt;400 cd roșu</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;400 cd verde</li> <li>• Spectru cromatic conform EN12368:</li> <li>• rosu 613.5 - 631 nm</li> <li>• verde 498.5 - 508 nm</li> <li>• Uniformitate luminoasa conform EN12368: minim 1:2.5</li> <li>• Clasa efectului fantomă: min. Clasa 5</li> <li>• In cazul arderii unui LED nivelul cerut al intensitatii luminoase este asigurat de marirea automata a emisiei LED-urilor functionale, pastrandu-se totodata uniformitatea luminoasa</li> <li>• Conform norme CE;</li> <li>• Certificat de conformitate;</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Document care sa confirme executia in regim de asigurarea a calitatii ISO 9001 sau echivalent.</li> <li>• Documente care certifica conformitatea cu: EN 12 368, EN 60529, EN 60598, EN 50293, EN 61140, IEC 60068</li> <li>• Documente insotitoare care sa ateste indeplinirea de catre corpurile de semafor ce urmeaza a fi utilizate a parametrilor tehnici si functionali precum, a specificatiilor de performanta si a conditiilor de siguranta in exploatare solicitate.</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> <li>• Durata de viata: minimum 10 ani</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.





FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 05**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Semafor intermitent GIP**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p><b>Parametri tehnici și funcționali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Semafoare pentru vehicule de tip 1X: 1 x D200mm <math>\pm 5\%</math>;</li> <li>Sistem optic monobloc compus din:</li> <li>Proiector cu LED-uri color</li> <li>Generator de putere</li> <li>Deflector</li> <li>Lentila antisoc stabilizata UV cu D = 200mm <math>\pm 5\%</math>;</li> <li>Sistemul monobloc led: Sistemul monobloc previne aparitia „punctelor negre”, in cazul arderii unui LED</li> <li>Asigurarea automata a emisiei LED, pastrandu-se totodata uniformitatea luminoasa: In cazul arderii unui LED nivelul cerut al intensitatii luminoase este asigurat de marirea automata a emisiei LED-urilor functionale, pastrandu-se totodata uniformitatea luminoasa</li> <li>Tensiune de alimentare: 195 - 253 VAC, 45 - 65 Hz</li> <li>Putere absorbita: <ul style="list-style-type: none"> <li>galben: maxim 10 W</li> </ul> </li> <li>Clasa de izolatie II conform EN 60598 -2</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezistentă la impact: conform EN 60598-1; clasa IR3 conform cu EN 12368</li> <li>• Clasa de protecție: Clasa II conform EN 61140</li> <li>• Corp și lentile: Corp semafor din policarbonat stabilizat la UV și lentila antisoc cu D = 200mm ±5%; lentila este stabilizată UV</li> <li>• Culoare corp: Negru</li> <li>• Brate montaj și parasolar incluse:</li> <li>• Doua brate de fixare din policarbonat stabilizat la UV</li> <li>• Sistem montaj BAND - IT sau cu suruburi</li> <li>• Parasolar din policarbonat stabilizat la UV</li> <li>• Temperatura ambientală de funcționare: clasele A, B, C - EN 12368 - 40°C +60°C conform EN 12368 (certificat de un organism independent autorizat; certificatul trebuie depus în cadrul propunerii tehnice a ofertantului)</li> <li>• Umiditate: &lt; 95 %</li> <li>• Grad de protecție minim IP55 (corp), IP65 (lampa): conform - EN 60529, EN 60598, EN 60238 și IEC 60068</li> <li>• Corp semafor: IP55</li> <li>• Lampa semafor: IP65</li> </ul> <p><i>Toate specificațiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declarație de conformitate semnată din partea producătorului / furnizorului care să ateste veridicitatea acestor afirmații. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerințe duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma.</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisie luminoasă (valori minime):</li> <li>• &gt;200 cd pentru galben</li> <li>• Emisie luminoasă (valori maxime):</li> <li>• &lt;400 cd galben</li> <li>• Spectru cromatic conform EN12368:</li> <li>• galben 585 - 597 nm</li> <li>• Uniformitate luminoasă conform EN12368: minim 1:2.5</li> <li>• Clasa efectului fantomă: Clasa 5</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In cazul arderii unui LED nivelul cerut al intensitatii luminoase este asigurat de marirea automata a emisiei LED-urilor functionale, pastrandu-se totodata uniformitatea luminoasa</li> <li>• Conform norme CE;</li> <li>• Certificat de conformitate;</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Document care sa confirme executia in regim de asigurarea a calitatii ISO 9001 sau echivalent.</li> <li>• Documente care certifica conformitatea cu: EN 12 368, EN 60529, EN 60598, EN 50293, EN 61140, IEC 60068</li> <li>• Documente insotitoare care sa ateste indeplinirea de catre corpurile de semafor ce urmeaza a fi utilizate a parametrilor tehnici si functionali precum, a specificatiilor de performanta si a conditiilor de siguranta in exploatare solicitate.</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> <li>• Durata de viata: minimum 10 ani</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.





FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 06**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Semafor intermitent VID**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p><b>Parametri tehnici și funcționali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Semafoare pentru vehicule de tip 1X: 1 x D200mm <math>\pm 5\%</math>;</li> <li>Sistem optic monobloc compus din:</li> <li>Proiector cu LED-uri color</li> <li>Generator de putere</li> <li>Deflector</li> <li>Lentila antisoc stabilizata UV cu D = 200mm <math>\pm 5\%</math>;</li> <li>Sistemul monobloc led: Sistemul monobloc previne aparitia „punctelor negre”, in cazul arderii unui LED</li> <li>Asigurarea automata a emisiei LED, pastrandu-se totodata uniformitatea luminoasa: In cazul arderii unui LED nivelul cerut al intensitatii luminoase este asigurat de marirea automata a emisiei LED-urilor functionale, pastrandu-se totodata uniformitatea luminoasa</li> <li>Tensiune de alimentare: 195 - 253 VAC, 45 - 65 Hz</li> <li>Putere absorbita: <ul style="list-style-type: none"> <li>verde: maxim 10 W</li> </ul> </li> <li>Clasa de izolatie II conform EN 60598 -2</li> </ul>		



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezistentă la impact: conform EN 60598-1; clasa IR3 conform cu EN 12368</li> <li>• Clasa de protecție: Clasa II conform EN 61140</li> <li>• Corp și lentile: Corp semafor din policarbonat stabilizat la UV și lentila antisoc cu D = 200mm ±5%; lentila este stabilizată UV</li> <li>• Culoare corp: Negru</li> <li>• Brate montaj și parasolar incluse:</li> <li>• Doua brate de fixare din policarbonat stabilizat la UV</li> <li>• Sistem montaj BAND - IT sau cu suruburi</li> <li>• Parasolar din policarbonat stabilizat la UV</li> <li>• Temperatura ambientală de funcționare: clasele A, B, C - EN 12368 - 40°C +60°C conform EN 12368 (certificat de un organism independent autorizat; certificatul trebuie depus în cadrul propunerii tehnice a ofertantului)</li> <li>• Umiditate: &lt; 95 %</li> <li>• Grad de protecție minim IP55 (corp), IP 65 (lampa): conform - EN 60529, EN 60598, EN 60238 și IEC 60068</li> <li>• Corp semafor: IP55</li> <li>• Lampa semafor: IP65</li> </ul> <p><i>Toate specificațiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declarație de conformitate semnată din partea producătorului / furnizorului care să ateste veridicitatea acestor afirmații. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerințe duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma.</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisie luminoasă (valori minime):</li> <li>• &gt;200 cd pentru verde</li> <li>• Emisie luminoasă (valori maxime):</li> <li>• &lt;400 cd verde</li> <li>• Spectru cromatic conform EN12368:</li> <li>• verde 498.5 - 508 nm</li> <li>• Uniformitate luminoasă conform EN12368: minim 1:2.5</li> <li>• Clasa efectului fantomă: Clasa 5</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In cazul arderii unui LED nivelul cerut al intensitatii luminoase este asigurat de marirea automata a emisiei LED-urilor functionale, pastrandu-se totodata uniformitatea luminoasa</li> <li>• Conform norme CE;</li> <li>• Certificat de conformitate;</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Document care sa confirme executia in regim de asigurarea a calitatii ISO 9001 sau echivalent.</li> <li>• Documente care certifica conformitatea cu: EN 12 368, EN 60529, EN 60598, EN 50293, EN 61140, IEC 60068</li> <li>• Documente insotitoare care sa ateste indeplinirea de catre corpurile de semafor ce urmeaza a fi utilizate a parametrilor tehnici si functionali precum, a specificatiilor de performanta si a conditiilor de siguranta in exploatare solicitate.</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> <li>• Durata de viata: minimum 10 ani</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 07**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Semafor prim - vehicul**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p><b>Parametri tehnici și funcționali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Semafoare de tip: 3 x D100mm ±5%;</li> <li>Culori roșu, galben și verde</li> <li>Tensiune de alimentare: 195 - 253 VAC, 45 - 65 Hz</li> <li>Putere absorbită în cazul roșu, verde:</li> <li>roșu: max 8 W</li> <li>verde: max 8 W</li> <li>galben: max 8 W</li> <li>Clasa de izolație II conform EN 60598 -2</li> <li>Rezistența la impact: conform EN 60528-1, EN 60598-1; clasa IR3 conform cu EN 12368</li> <li>Clasă de protecție: Clasa de siguranță II conform EN 61140</li> <li>Corp și lentile: Corp semafor cu parasolare, din policarbonat stabilizat UV. Lentile semafor stabilizate UV</li> <li>Culoare corp: Negru</li> <li>Brate montaj și parasolar incluse:</li> <li>Două brate de fixare din policarbonat stabilizat la UV</li> <li>Sistem montaj BAND - IT sau cu suruburi</li> <li>Umiditate: &lt; 95 %</li> </ul>		



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura ambientală de funcționare: clasele A, B, C - EN 12368 - 40°C +60°C conform EN 12368 (certificat de un organism independent autorizat; certificatul trebuie depus în cadrul propunerii tehnice a ofertantului)</li> <li>• Umiditate: &lt; 95 %</li> <li>• Grad de protecție minim IP55 (corp), IP65 (lampa): conform - EN 60529, EN 60598, EN 60238 și IEC 60068</li> <li>• Corp semafor: IP55</li> <li>• Lampa semafor: IP65</li> <li>• Intensitate luminoasă (valori minime): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ &gt; 200 cd pentru roșu</li> <li>○ &gt; 200 cd pentru galben</li> <li>○ &gt; 200 cd pentru verde</li> </ul> </li> <li>• Intensitate luminoasă (valori maxime): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ &lt;400 cd pentru roșu</li> <li>○ &lt;400 cd pentru galben</li> <li>○ &lt;400 cd pentru verde</li> </ul> </li> <li>• Spectrul culorilor: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 613,5 - 631 nm pentru Roșu, conform EN 12368</li> <li>○ 585 - 597 nm pentru Galben, conform EN 12368</li> <li>○ 498,5 - 508 nm pentru Verde, conform EN 12368</li> </ul> </li> <li>• Uniformitate luminoasă Tip W: &gt; 1: 10 conform EN 12368</li> <li>• Clasa efectului fantomă: Clasa 1</li> </ul> <p><i>Toate specificațiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declarație de conformitate semnată din partea producătorului / furnizorului care să ateste veridicitatea acestor afirmații. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerințe duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconformă.</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• În cazul arderii unui LED nivelul cerut al intensității luminoase este asigurat de mărirea automată a emisiei LED-urilor funcționale,</li> </ul>	

	<p>pastrandu-se totodata uniformitatea luminoasa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE;</li> <li>• Certificat de conformitate;</li> <li>• Agrement tehnic</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Document care sa confirme executia in regim de asigurarea a calitatii ISO 9001 sau echivalent.</li> <li>• Documente care certifica conformitatea cu: EN 12368 EN 60598, EN 60529, EN 61140, EN 60068, EN 50293</li> <li>• Documente insotitoare care sa ateste indeplinirea de catre corpurile de semafor ce urmeaza a fi utilizate a parametrilor tehnici si functionali precum, a specificatiilor de performanta si a conditiilor de siguranta in exploatare solicitate.</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 5 ani de la livrare</li> <li>• Durata de viata: minimum 10 ani</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.





FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 08**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Dispozitiv acustic avertizare pietoni**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p><b>Parametri tehnici și funcționali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensiune de alimentare: 230 ± 15% VAC, 50 Hz</li> <li>• Gama de temperatura: -35°C ... +60°C</li> <li>• Putere consumata: In functie de nivelul sonor, maximum 10 W</li> <li>• Grad de protectie: clasa II IP 55</li> <li>• Rezistenta la soc: clasa IR 3 ( AC 3 )</li> <li>• Clasa de izolare II EN 60598 - 2 3</li> <li>• Umiditate maxima: 95%</li> <li>• Constructie antivandalism</li> <li>• Disponibil pentru montare pe stalpi: Montaj pe stalp (D: 50...250 mm) tip BAND- IT sau suruburi</li> <li>• Material carcasa: Carcasa din policarbonat</li> <li>• Intensitatea sunetului reglabila intre 30 dB(A) si 90 dB(A) la 1 m</li> <li>• Volumul autoreglabil in functie de nivelul de zgomot al mediului ambiant: Nivel sonor autoreglabil in functie de zgomotul de fond</li> <li>• Control la distanta: Reglarea dispozitivului se poate face prin telecomanda, cu ajutorul unui dispozitiv tip PDA, fara a fi necesara demontarea dispozitivului</li> </ul>		

	<p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma.</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificate de conformitate cu standardele europene 2014/35/EU, EMC 2014/30/EU, EN 50556, VDE 0832-100 (sau alt standard dintr-o tara din comunitatea europeana), ISO 23600 si EN 50293</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Document care sa confirme executia in regim de asigurarea a calitatii ISO 9001 sau echivalent.</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la livrare</li> <li>• Durata de viata: minimum 10 ani</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 09**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Dispozitiv push-button**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p><b>Parametri tehnici și funcționali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensiune de alimentare: 230 V <math>\pm</math> 20%; 50Hz <math>\pm</math> 5%</li> <li>• Protejat la suprasarcină și scurtcircuit cu circuite cu autolimitarea curentului (serie paralel RC și diode în avalanșă)</li> <li>• Consum de energie = maxim 10 W</li> <li>• Gama de temperatura: -25°C ... +70°C</li> <li>• Grad de protecție: IP 55 (SR EN 60529)</li> <li>• Umiditate: 0-95%</li> <li>• Construcție antivandalism</li> <li>• Senzor tactil capacitiv</li> <li>• Clasa de protecție minim II: clasa II (SR EN 61140)</li> <li>• Disponibil pentru montare pe stalpi: (D:50...250mm) tip BAND-IT sau șuruburi</li> <li>• Material carcasă: carcasa rezistentă la agenți oxidanți și reducători, soluții salină, grăsime și ulei, hidrocarburi și alcoolii</li> <li>• </li> <li>• Raspuns vizual luminos pentru confirmare solicitare: afișaj LED pentru confirmarea cererii</li> </ul>		



	<p>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma.</p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate cu standardele europene solicitate</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Document care sa confirme executia in regim de asigurarea a calitatii ISO 9001 sau echivalent.</li> <li>• Certificate de conformitate cu normele europene EN 50293, DIN 32981 (sau alt standard relevant asimilat la nivelului unei tari din Uniunea Europeana)</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 5 ani de la livrare</li> <li>• Durata de viata: minimum 10 ani</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.





FORMULARUL F5

OBIECTIV: "SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

FIȘA TEHNICĂ Nr. 10

Utilajul, echipamentul tehnologic: Detector wireless

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespunde nța propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p><b>Parametri tehnici și funcționali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• permite instalare in carosabil, fara a avea nevoie de fire</li> <li>• durata de viata a bateriei : minim 5 ani</li> <li>• funcționarea nu depinde de vreme (IP67, de la -40°C la + 85°C)</li> <li>• permite Instalarea rapida, pentru minimizarea timpului de închidere a drumului</li> <li>• acuratețe superioara în numărarea vehiculelor</li> <li>• beneficiaza de platforma universala, compatibila cu orice aplicație de detecție a traficului</li> <li>• calibrare automata (Autocalibrare)</li> <li>• refolosibil (DA)</li> <li>• capacitate de minim 250 de milioane de detecții (peste 250 milioane detectii)</li> <li>• instalare in carosabil la 8 cm sub nivelul carosabilului, pentru</li> </ul>		

	<p>protejarea acestora în cazul reparațiilor sistemului rutier</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• platforma de integrare universală, compatibilă cu orice aplicație de detecție a traficului</li> </ul> <p><i>Toate specificațiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declarație de conformitate semnată din partea producătorului / furnizorului care să ateste veridicitatea acestor afirmații. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerințe duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconformă</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> <li>• Durata de viață minim 8 ani</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului în cadrul propunerii tehnice: fișa de produs, certificate de conformitate și celelalte documentații necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi în limba română sau în traducere autorizată în limba română.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 11**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Automat dirijare circulație**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p>Specificatii :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minim 1 x Ethernet RJ45 10/100Mbps;</li> <li>• Minim 1x RS232</li> <li>• Minim 1 x USB pentru extindere sistem;</li> <li>• Minim 32MB memorie RAM si 64MB memorie flash.</li> </ul> <p>Moduri de lucru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcționare în regim centralizat;</li> <li>• Funcționare local adaptivă;</li> <li>• Funcționare în corelare de tip "undă verde";</li> <li>• Funcționare în regim local pe bază de istoric;</li> <li>• Funcționare în regim de avarie.</li> </ul> <p>Protecții:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• protecție la verde antagonist (matrice configurabilă funcție de planul de aplicație) - regim de funcționare decuplat;</li> <li>• protecție la blocare pe stare (activă în momentul depășirii ciclului maxim de</li> </ul>		

semaforizare) - regim de semaforizare decuplat;

- protecție la roșu ars (să poată fi protejat oricare din semafoarele de vehicule sau de pietoni comandate);
- protecție la bec ars (altul decât roșu protejat) – să nu se modifice regimul de funcționare;
- protecție la bec aprins în lipsa comenzii (altul decât verde) – să nu se modifice regimul de funcționare;
- supravegherea circuitelor de comandă a cartelelor de execuție;
- supravegherea permanentă a comenzilor de la butoane;
- verificarea permanentă a detectoarelor de prezență;
- verificarea ciclică a resurselor hardware din unitatea centrală;
- verificarea modului de funcționare al echipamentului (decuplat, galben intermitent);
- verificarea în permanență a comenzilor primite de la master prin comunicația serială;
- verificarea concordanței între comanda semafoarelor și matricea de verde antagonist.

Caracteristici de comandă a semaforizării:

- comanda secvențială a semafoarelor din intersecție în cadrul mai multor programe de semaforizare (diurne și nocturne) ai căror parametri (durate, faze, structura planurilor de semaforizare) sunt înregistrați într-o memorie nevolatilă;
- trecerea de la un program de semaforizare la altul trebuie să se facă fără discontinuitate de fază și de culoare;



- număr maxim de stări (starea reprezintă intervalul de timp pe parcursul căreia nu se înregistrează nici o modificare a culorii semafoarelor): variabil
- durata ciclului de funcționare: variabilă
- repornire automată cu sincronizare orară, în cazul întreruperii accidentale a tensiunii de alimentare;
- precizia de reglare a ceasului: 1 s;
- posibilitate de reglare a ceasului:
- operare directă;
- comunicație serială (locală sau de la distanță);
- realizarea oricărei succesiuni și durate de culoare pe semafor;
- posibilități multiple de microreglare prin adaptarea în timp real a duratelor de verde pe diferite căi de acces, funcție de semnalele furnizate de detectoarele utilizate (inductive, radar, ...);
- posibilitatea de modificare a duratelor de verde, la primirea unei cereri din partea vehiculului de transport public aflat în proximitate și dotat cu echipamentele de comunicație necesare
- acordarea de faze la cerere, funcție de semnalele date de detectoarele de cerere sau butoanele pietonale utilizate;
- efectuarea cu prioritate a unor faze de circulație funcție de cererile înregistrate de la detectoarele de așteptare;
- alegerea programului de funcționare pe baza analizelor de trafic locale sau a comenzilor primite de la un echipament ierarhic superior;
- schimbarea programelor de semaforizare funcție de ora din zi și ziua din săptămână;
- integrare în sisteme de undă verde locale, alături de echipamente de generație sau fabricație diferite

Funcții de programare și monitorizare:

- posibilitatea interconectării prin interfețe cu terminale nerezidente în echipament;
- funcție de prioritate pentru mijloacele de transport public inclusă;
- în vederea monitorizării echipamentului poate comunica:
  - o starea reală a funcționării semafoarelor;
  - o starea reală a funcționării detectoarelor;
  - o numărul de autovehicule rezultat în urma analizei locale de trafic, pe diferite sensuri și direcții;
  - o numărul programului de semaforizare care este în rulare;
  - o prezența avariilor;
  - o starea ceasului calendar propriu.
- funcția de telealarmare se realizează în situațiile:
  - o prezență avarie verde antagonist;
  - o prezență avarie blocare pe stare;
  - o prezență avarie roșu ars (pentru canalele protejate);
  - o lipsă comunicație.
- comunicații pe fibră optică și adresare tipică Internet;
- linie proprie de telecomunicație – sistem RS485;
- Raportarea automată la distanță a defectărilor, căderilor de tensiune sau deschiderii neautorizate a panoului frontal.
- Poate interfața cu un sistem de optimizare cu auto-calibrare echipat cu metoda de optimizare dinamică, cum ar fi: UTOPIA / SPOT, SCOOT, SCATS, OMNIVUE, EC-Trak etc.

Sistem de operare cu interfața WEB integrată care oferă următoarele facilități:

- Afisarea stării automatului;
- Afisarea situației traficului;

- Afsarea jurnalului de avarii/erori orodatat;
- Efectuarea si inregistrarea de contorizari de trafic cu durata si intervalul de masura programabile;
- Afisarea diagramei de semaforizare in desfasurare;
- Emulator panou frontal MMI care sa permita comenzi de la distanta efectuate de un operator;
- Interfanta text conectata la functiile programabile ale automatului;
- Managementul utilizatorilor, drepturi de acces si parole.
- Automatele de dirijare a traficului vor ingloba un computer de automatizare care va permite:
  - protectie la aparitia situatiei de „verde antagonist “
  - protectie la nerespectarea timpilor de interverde
  - protectie la lampa arsa/defecta
  - protectie la lampa aprinsa necomandat
  - protectie la blocare pe faza
  - protectie la suprasuinc de alimentare
  - protectie la subtensiune de alimentare
  - protectie si monitorizare puteri mai mici sau mai mari decat valorile normale
  - activarea protectiei atat la arderea uneia sau mai multor lampi din grup (prima lampa arsa, ultima lampa arsa, 2 din 3, etc), indiferent de culoare si de tipul grupului;
  - semnalizarea la distanta a arderii oricarei lampi dintr-un grup – fara activarea „protectiei”;
  - separarea de la reseaua de alimentare pe culorile verde si rosu.
- Pentru realizarea de algoritmi de reglare, automatele de dirijare a traficului trebuie sa fie dotate cu algoritmi de micro si

macroreglare (functionare adaptiva zonala) si optimizarea dirijarii circulatiei in intersectii prin inlaturarea timpilor de verde neutilizati si a blocajelor, configurarea pentru utilizarea butoanelor de pietoni si a dispozitivelor acustice pentru nevazatori, sa permita alegerea programului de dirijare dintr-o baza de date de planuri prestabilite functie de ora din zi, ziua din saptamana, data din an sau functie de producerea unui anumit scenariu de trafic sau printr-o comanda data de la Centrul de Monitorizare si Comanda, sa fie interfatat cu un sistem de optimizare autocalibrant care sa aiba la baza o metoda dinamica de optimizare, sa detina o functie de prioritate pentru mijloacele de transport public, sa detina in cadrul automatului algoritmi de corelare a undei verde, sa permita monitorizarea si comanda din centru de comanda si control, sa fie dotat cu solutii de detectie a avariilor sau defectelor (jurnal de defecte) si posibilitatea transmiterii acestora direct la echipele de interventie, sa se sincronizeze automat cu toata reseaua de semafoare si centru de comada in cazul unei intreruperi a alimentarii cu energie.

- Automatul va putea fi accesat de la distanta pentru diagnoza si programare avand o interfata GUI intuitiva ca sa poata fi folosita ulterior pentru operarea sistemului.
- Pentru a se asigura o solutie tehnologica de ultima generatie este necesara ca acestea sa functioneze in conditiile climei si parametrilor specificati in studiul de fezabilitate.
- In aceste conditii automatele de dirijare a circulatiei vor fi alimentate de la reseaua locala de energie electrica cu o tensiune de alimentare de 230Vca , vor actiona in gama de temperatura de -40°C - +70°C (certificata de un organism independent autorizat; certificatul trebuie depus in cadrul propunerii tehnice a ofertantului) si o umiditate de pana la 99%, iar umiditatea în stocare va fi de minim 80%



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatele de dirijare a circulației vor asigura măsurarea permanentă a puterii lampilor semafoarelor pentru o funcționare în parametri proiectați</li> <li>• Automatul va putea funcționa atât pentru comanda lampilor cu incandescentă cât și cu led, acesta fiind capabil să asigure comanda și controlul a minim 6 grupuri de semafoare.</li> <li>• Fișa de produs a echipamentului automat de dirijare a traficului oferit va fi însoțită în cadrul propunerii tehnice de certificate de conformitate cu normele europene EN 12675:2000, EN 50293, EN 50556 și va avea o durată minimă de viață declarată de producător de 10 ani de la punerea în funcțiune.</li> </ul> <p><i>Toate specificațiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declarație de conformitate semnată din partea producătorului / furnizorului care să ateste veridicitatea acestor afirmații. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerințe duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconformă.</i></p> <p>Neindeplinirea acestei cerințe duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconformă.</p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Document care să confirme executia în regim de asigurarea a calitatii ISO 9001 sau echivalent.</li> <li>• Certificate de conformitate cu normele europene EN 12675:2000, EN 50556:2011, EN 50293:2012</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 5 ani de la livrare</li> <li>• Durata de viață: minimum 10 ani</li> </ul>	

5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>		
---	--	--	--

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 12**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Cabinet automat dirijare circulație**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespunde nța propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p>Caracteristici mecanice :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabinet din tabla de aluminiu, grosime 2mm</li> <li>• Sistem de ventilatie cu tiraj natural, cu filtre de praf</li> <li>• Sistem de inchidere in trei puncte, asigurare cu butuc tip Yale</li> <li>• Usa cu trei balamale; conductor special pentru împământare</li> <li>• Design modern</li> <li>• Nu este nevoie de instalație de răcire a echipamentelor și a componentelor dintr-o intersecție</li> <li>• Dimensiuni minime(mm): 720 x 480 x 1140 (Lxlxh)</li> </ul> <p>Acoperiri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vopsea antigrăffiti, rezistentă la UV conform SR EN 12373-8:2002</li> <li>• Vopsit în câmp electrostatic</li> </ul> <p>Conexiuni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesul cablurilor electrice se face prin partea de jos a cabinetului, prin presetupe</li> </ul> <p>Alarmare:</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este echipat cu sistem de alarma cu senzor la deschidere usa si cu senzor de soc; optional, poate fi echipat cu senzor de fum si centrala de alarmare</li> </ul> <p>Rezistenta la vibratii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3,5mm (1...9Hz);10m/s<sup>2</sup>/9...140Hz</li> </ul> <p>Rezistenta la impact: I</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulsuri 140m/s<sup>2</sup>/11ms</li> </ul> <p>Clase de protectie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad de protectie: IP54</li> <li>• Clasa de protectie impotriva electrocutarii: Clasa II</li> </ul> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificate de conformitate standard europene</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter etnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificat de executie in regim de asigurare a calitatii ISO 9001 si in sistem de management de mediu 14001</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>		
--	---	--	--

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 13**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Dispozitiv AVL fix**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența a propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p><b>Parametri tehnici și funcționali:</b></p> <p><b>Specificatii</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura: -40°C to 65°C (-40°F to 149°F)</li> <li>• Umiditate: 5% to 95%</li> <li>• Antene externe omni-directionale</li> <li>• Frecventa: 2.4 GHz</li> <li>• Putere transmitere: 5.2 dBi</li> <li>• Frecventa: 5GHz (5.2-5.3GHz)</li> <li>• Putere transmitere: 6.91 dBi</li> </ul> <p><b>Specificatii wireless</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multi-channel, single-channel, sau operare hibrida</li> <li>• Airtime fairness</li> <li>• Selectie canal automata</li> <li>• Control automat al puterii de transmitere</li> <li>• Band Steering</li> <li>• Roaming rapid</li> </ul>		

- Balansare incarcare RF
- Wireless Distribution System (WDS)
- Wi-Fi Multimedia (WMM) pentru prioritizare trafic

#### **Moduri operare**

- Management central prin intermediul Vista Manager EX (pana la 3000 AP-uri)
- Simple Network Management Protocol (SNMPv1, v2c)
- Notificare Syslog
- DHCP client
- NTP client Porturile ethernet suporta PoE+ (IEEE802.3at)

#### **Securitate**

- Autentificare si management utilizatori
- IEEE 802.1X autentificare
- IEEE 802.1X RADIUS
- Shared Key Authentication
- WPA (Enterprise, Personal)
- WPA2 (Enterprise, Personal)
- WPA3 (Enterprise, Personal)(3)

#### **Criptare**

- WEP: 64/128 bit (IEEE 802.11a/b/g only)
- WPA/WPA2: CCMP (AES), TKIP
- WPA3: CCMP (AES/CNSA)(3)
- Filtrare adrese MAC (pana la 1024 adrese MAC )
- SSID ascundere/ignorare
- Izolare client
- Detectie AP vecin

#### **Standarde**

- AS/NZS 60950.1
- AS/NZS 62368.1
- CAN/CSA C22.2 No. 60950-1
- CAN/CSA C22.2 No. 62368-1
- CAN/CSA C22.2 No. 60950-22
- EN 60950-1
- EN 62368-1
- EN 60950-22
- IEC 60950-1
- IEC 62368-1
- IEC 60950-22
- UL 60950-1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UL 62368-1</li> <li>• UL 60950-22</li> </ul> <p><b>Viteza transmitere date</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11a/g: 54/48/36/24/18/12/9/6Mbps</li> <li>• 802.11b: 11/5.5/2/1Mbps</li> <li>• 802.11n: 6.5 - 400Mbps (5) (MCS 0 - 15)</li> <li>• 802.11n: 6.5 - 300Mbps (MCS 0 - 15)</li> <li>• 802.11ac: 6.5 – 866.7Mbps (MCS 0 - 9, NSS 1 - 2)</li> </ul> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate</li> <li>• Agrement tehnic</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție min 5 ani de la livrare</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: carte tehnica, fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>	



Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

FIȘA TEHNICĂ Nr. 14

Utilajul, echipamentul tehnologic: UPS 1000VA

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspunde tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p><b>Parametri tehnici și funcționali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Putere maxima: 1000VA sau superior</li> <li>• Voltaj nominal ieșire: 230 V</li> <li>• Frecvența ieșire: 50/60Hz +/- 0,1 Hz</li> <li>• Voltaj nominal intrare: 160-300 Vca ± 5% la 100% sarcină</li> <li>• Frecvența intrare: 40 Hz - 70 Hz</li> <li>• Factor de putere: ≥ 0,99 la tensiune nominală (sarcină 100%)</li> <li>• Distorsiune armonică (THDi) : ≤5% la tensiune nominală de intrare</li> <li>• Timp mediu de încărcare: 3 ore</li> <li>• Management: Da</li> <li>• Sloturi de conectare: RJ-45, USB</li> <li>• Panou de control LCD care afișează minim următorii parametri : Stare UPS, Nivel sarcină, Nivel baterie, Tensiune intrare/ieșire, Timp descărcare, și Stări de defect</li> <li>• Alarma sonora: Da</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atentionari sonore: Mod baterie, Nivel scăzut baterie, Suprasarcină, Defect</li> <li>• Protecție la supratensiune și supracurenți: Da</li> <li>• Filtrare: Da</li> <li>• Temperatura: 0 - 40 grade Celsius</li> <li>• Umiditate: 20 - 90 % (fără condens)</li> <li>• Conform cu standardele : EN62040-1/EN62040-3</li> </ul> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant  
S.C. Urban Scope S.R.L.





FORMULARUL F5

OBIECTIV: "SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

FIȘA TEHNICĂ Nr. 15

Utilajul, echipamentul tehnologic: Switch date local si modul SFP (FO) pereche

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespunde nța propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p><b>Parametri tehnici și funcționali:</b></p> <p><u>Porturi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 porturi 10/100/1000 Ethernet</li> <li>• 2 porturi SFP+ (10Gbps)</li> <li>• 1 port consola seriala RJ45 pentru administrare</li> <li>• Suport PoE</li> </ul> <p><u>Caracteristici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesor minim : 800 MHz</li> <li>• Memorie RAM : minim 512 MB</li> <li>• Storage tip Flash : minim 16 MB</li> <li>• Tensiune alimentare: 9 - 30 V (jack sau PoE pasiv)</li> <li>• Dimensiuni minime : 443 x 144 x 44 mm</li> <li>• Temperatura operare -40°C .. +60°C</li> <li>• Consum max 24 W</li> <li>• Capacitate de comutare non-blocantă Layer 2</li> </ul>		

- 16K host table
- IEEE 802.1Q VLAN
- Suporta pana la 4K VLANs
- Izolare port
- Securitate port
- Broadcast storm control
- Port mirroring of ingress/egress traff
- Rapid Spanning Tree Protocol
- Access Control List
- SNMP v1
- GUI tip web-based,
- Posibilitatea creării de rute statice și dinamice:
  - Pentru IPv4 - RIP v1, RIP v2, OSPF v2, BGP v4,
  - Pentru IPv6 - RIPng, OSPFv3, BGP.
- Protocoale de tunelare:
  - IPsec, PSK, codare AH și protocol ESP,
  - Protocoale de tunelare punct-la-punct (OpenVPN, PPTP, PPOE, L2TP),
  - Funcții PPP avansate (MLPPP, BCP),
  - Protocoale de tunelare simple (IPIP, EoIP),
  - VLAN - IEEE802.1q,
  - MPLS.
- Include alimentator si suport prindere in Rack
- 2x module fibra (SFP) incluse : 1,25G SFP, 1310nm conector Dual LC single mode, până la 20km, temperatura de functionare in gama -40°C +70°C

Standarde:

- EN55032:2015+AC:2017
- EN55024:2011+A1:2015
- EN55035:2017
- FCC 47 CFR Part 15 Subpart B
- ANSI C63.4-2014

*Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o*

	traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerințe duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului în cadrul propunerii tehnice: fișa de produs, certificate de conformitate și celelalte documentații necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi în limba română sau în traducere autorizată în limba română.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: "SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

FIȘA TEHNICĂ Nr. 16

Utilajul, echipamentul tehnologic: Media convertor FO

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespunde nța propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p><b>Parametri tehnici și funcționali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suport 1.25G 1000Base-X fibra către FE/GigE cupru</li> <li>• Port Ethernet 10/100/1000Mbit cu suport PoE</li> <li>• SFP Port : 1</li> <li>• Alimentare: 12-57 V PoE</li> <li>• Suport 802.3af/at</li> <li>• Consum maxim : 3W</li> <li>• temperatura de lucru: -40C - +70C;</li> </ul> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma</i></p>		



2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

FIȘA TEHNICĂ Nr. 17

Utilajul, echipamentul tehnologic: Echipament Lora (gateway)

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespo	Producător
		nde	
		nta propunerii	
		tehnice cu	
		specificațiile	
		tehnice	
		impuse prin	
		Caietul de	
		sarcini	
0	1	2	3
1	<b>Parametri tehnici și funcționali:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemul trebuie sa asigure comunicația wireless cu senzorii de circulație aflați in carosabil</li> <li>Trebuie sa asigure preluare amplificarea si transmitere semnalului către automatul de dirijare al circulației</li> <li>Se va asigura interfatarea dintre sistem si automat pentru realizarea corespunzătoare a schimbului de informație</li> <li>Echipamentul poate fi folosit in rețelele LoRa/LoRaWAN pentru concentrarea mesajelor radio transmise de diversi senzori din zona in care este instalat si transmisia acestora catre serverul/serverelor destinatie</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va alimenta din automatul de dirijare al circulației</li> <li>• Locul de montare : Pe stalp/consola (coliere) sau in cabinet</li> <li>• Conectivitate radio : LoRa/LoRaWAN 868MHz sau 433MHz</li> <li>• Numar antene : Max. 4</li> <li>• Sensibilitate receptie radio (RX) : - 140dBm</li> <li>• Putere maxima emisie (TX) : 27dBm</li> <li>• Distanța maxima fata de senzori : 1500m in mediul urban, 15000m in LOS</li> <li>• Numar canale receptie : max. 32</li> <li>• Inaltimea de montare a antenei(lor) : Min. 3m pe stalp/consola (coliere)</li> <li>• Iesiri semnal : Ethernet (TCP/IP), RS485, RS232, Puls digital (frecventa variabila)</li> <li>• Protocol comunicatie : customizabil</li> <li>• Grad de protectie : IP67</li> <li>• Interval temperaturi de lucru (- 40°C, +85°C)</li> <li>• Tensiune de alimentare : 210V - 240V AC, 60Hz sau 5V... 24V CC</li> <li>• Curent maxim absorbit : max. 150 mA</li> <li>• Putere consumata : max. 1W</li> </ul> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate RoHS, RICH, FCC</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p>	

4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului în cadrul propunerii tehnice: fișa de produs, certificate de conformitate și celelalte documentații necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi în limba română sau în traducere autorizată în limba română.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.





FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

FIȘA TEHNICĂ Nr. 18

Utilajul, echipamentul tehnologic: Panou cu mesaje variabile VMS

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p><b>Parametri tehnici și funcționali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tip Led : SMD RGB 3 in 1 rezistent UV</li> <li>• Tip display : display full grafic</li> <li>• Opțiuni de continut : semne de trafic, simboluri, text</li> <li>• Tip afișare conținut : intermitent, static sau animație</li> <li>• Dimensiune display : 1440mm x 1120mmmm</li> <li>• Dimensiune carcasa : 1600mm x 1300mm x 170mm</li> <li>• Numar pixeli : 72x56</li> <li>• Pixel pitch : 20 mm</li> <li>• Vizibilitate: pana la 250 m</li> <li>• Transmiterea de alarme la deschiderea ușilor de acces in VMS</li> <li>• Carcasa construita intr-o singură bucata</li> <li>• Senzor de temperatură internă, senzor de luminozitate, alarmă deschidere uși</li> <li>• Design modular</li> <li>• Interfețe de comunicație : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Serial: RS 485 izolat</li> <li>○ Ethernet: TCP,UDP, FTP</li> <li>○ Protocol: SWL ascii-poli</li> </ul> </li> <li>• Temperatura de funcționare : -40 °C +50 °C</li> <li>• Consum : maxim 80W</li> <li>• Alimentare : 85-265 Vac, 47-63Hz</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material carcasă : AlMg3 - cu acoperire de pudră</li> <li>• Rezistența la impact : conform EN 60598-1</li> <li>• Rezistența la coroziune : test de pulverizare cu sare EN ISO 9227</li> <li>• Grad de protecție : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ frontal - IP66 conform EN 60529</li> <li>○ spate și ramă - IP 54 conform EN60529</li> </ul> </li> <li>• Greutate maximă : 74 kg</li> <li>• Clasificări EN12966 : L3, R3, C2, B6, T1, T2, T3, P2, WL9, DSL0, TDB2</li> </ul> <p>*Echipamentul se va monta pe stalp.</p> <p><i>Toate specificațiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declarație de conformitate semnată din partea producătorului / furnizorului care să ateste veridicitatea acestor afirmații. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerințe duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Document care să confirme executia în regim de asigurarea a calitatii ISO 9001 sau echivalent.</li> <li>• Certificat care atestă fabricarea în regim conform ISO 14001</li> <li>• Certificate de conformitate cu normele europene EN 12966</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 5 ani de la livrare</li> <li>• Durata de viață: minim 10 ani</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p>	

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li><li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li></ul> |  |  |
|--|--|--|

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

FIȘA TEHNICĂ Nr. 19

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Sistem detecție pietoni**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corresponde nța propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p>Sistemul va fi compus din doua module:</p> <p>(1) modul detectie pietoni si iluminare cale</p> <p>(2) modul de supra-avertizare luminoasa a semnelui <b>Trecere pietoni</b>.</p> <p>(3) Indicator rutier „Trecere pietoni”</p> <p><b>Caracteristici tehnice</b></p> <p>1. Modul detectie pietoni si iluminare cale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Locul de montare : pe stâlp (coliere inox)</li> <li>• Inaltimea de montare : 4m</li> <li>• Unghi detectie pe axa X : min. 3m</li> <li>• Unghi detectie pe axa Y : min.5m</li> <li>• Protectie solara : Da, max. 600 W putere luminoasa reflectata</li> <li>• Grad de protectie : IP67</li> <li>• Tensiune de alimentare : 210V - 240V AC, 60Hz</li> <li>• Iluminare cale : LED 8W</li> <li>• Curent maxim absorbit : max. 90 mA</li> <li>• Putere totala consumata : max. 20 W</li> </ul>		



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conditii atmosferice de lucru : min. -40 gr.C, max. +85</li> <li>• Dimensiuni : 14cm x 9cm x 5cm (L x l x h)</li> <li>• Greutate : maxim 1,2kg</li> </ul> <p>2. Modul supra-avertizare luminoasa a semnului <b>Trecere pietoni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Locul de montare : pe stâlp/consolă (coliere inox)</li> <li>• Inaltimea de montare : 10 cm deasupra semnului <i>Trecere pietoni</i></li> <li>• Grad de protectie : IP67</li> <li>• Tensiune de alimentare : 12 Vcc</li> <li>• Tehnologie : LED super bright 3800 K</li> <li>• Curent absorbit : max. 1A</li> <li>• Putere totala consumata : max. 12W</li> <li>• Conditii atmosferice de lucru : min. -40 gr.C, max. +85</li> <li>• Greutate : maxim 0,5 kg</li> </ul> <p>3. Indicator rutier "Trecere Pietoni":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiuni: 650 mm x 650 mm</li> <li>• Suport anodizat din aluminiu 2mm</li> <li>• Folie EG</li> </ul> <p>*Echipamentul se va monta pe stalp</p> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferitate ca fiind neconforma</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate</li> </ul>	

3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție 3 ani de la livrare</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 20**

Utilajul, echipamentul tehnologic: Camera video

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespo	Producător
		nde	
		nța propunerii	
		tehnice cu	
		specificatiile	
		tehnice	
		impuse prin	
		Caietul de	
		sarcini	
0	1	2	3
1	<b>Parametri tehnici și funcționali:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• senzor de imagine:1/2,8-inch CMOS</li> <li>• Rezolutie min 2 MP (1920x1080)</li> <li>• Obiectiv Varifocal motorizat (4.8 mm - 120 mm), control automat focus precum si posibilitate de ajustare manuala</li> <li>• Comutare automata zi/noapte</li> <li>• Iluminare minimă: 0,001 lux B/W respectiv 0,005 lux color la F1.6, 0 Lux cu IR</li> <li>• Viteza obturator electronic de la 1/30000s pana la 1/1s</li> <li>• Balans de Alb: multiple posibilitati incluzand minimum urmatoarele moduri: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ automatic, pentru Lampi cu</li> <li>Vapori de Sodiu, pentru Lampi</li> </ul> </li> </ul>		

fluorescente, interior, exterior,  
MTW

- compensare automata a luminii venite din spatele scenei
- masti individuale de confidentialitate pentru 32 de zone
- Functii PTZ:
  - Pan: 360° continuu, 0.1°-300°/s
  - Tilt: intre -15° si 90°
  - Viteza tilt: 0.1°-80°/s
  - Zoom: 25x optic, 16x digital
  - pozitionare automata camera pe o pozitie prestabilita dupa o perioada setatabila de inactivitate a operatorilor
- slot de card pentru memorie SD/SDHC/SDXC acceptand storage local de pana la 2 TB.
- control si configurare prin retele TCP/IP cu support de conectare directa in retele de Fibra Optica
- 4 fluxuri H.265, H.264 și M-JPEG simultane
- compatibila ONVIF Profile S, Profile G si ONVIF Profile T
- Audio: 1 intrare + 1 iesire
- Alarmare la detectie zgomote cu frecvente configurabile
- Intrari alarma: minim 2
- Iesiri alarma: minim 1
- Protocoale de comunicatii minim suportate: IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, ARP, DHCP, NTP (SNTP), SNMP (V1, V3, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, noip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox™, CHAP, digest authentication

Functii de Video Analiza Avansata incorporate:

- analizeaza un perimetru virtual de minim 16 segmente/scene diferite.
- Pentru fiecare segment perimetral definit, camera trebuie sa detecteze si



sa gestioneze urmatoarele tipuri de evenimente/situatii:

- obiecte/persoane care acceseaza, parasesc, se afla in anumite zone/arii de interes din segmentele perimetrare
- parcurgerea uneia sau mai multor linii virtuale cu diverse interdependente logice intre acestea
- detectarea de obiecte/persoane care traverseaza/urmeaza rute predefinite
- situatiile tip loitering
- obiecte aduse (lasate) in aria de monitorizare (idle objects)
- obiecte scoase din aria de monitorizare (removed objects)
- obiecte ale caror proprietati - precum marimea, viteza de deplasare, directia sau aspectul se schimba intr-un interval predefinit de timp
- gradul de aglomerare in arii/segmente predefinite.
- tipuri de miscare specifice in aglomerari (ex. Persoane care se misca in directii opuse unui grup, etc )
- Obturarea/ sabotarea camerei (tamper)
- Camera trebuie sa asigure pe baza de Video Analiza integrata si urmatoarele functii :
  - Numara persoanele/obiectele dintr-o anumita arie si genereaza semnale de alarma cand s-a atins o anumita limita
  - clasifica automat minim 4 tipuri de obiecte detectate in fiecare segment perimetral: persoane, biciclete/motociclete, vehicule, camioane, etc .
  - permite definirea de scenarii de alarmare complexe combinand logic multiple functii de Video Analiza interdependente intr-una singura
  - permite adaugarea de noi functii de Video Analiza - specifice unei noi versiuni de firmware, in mod gratuit, prin simpla actualizare a versiunii de firmware.

Funcții de securitate :

- trei nivele de protecție acces pe baza de parolă
- Firewall de Logare contra atacurilor DoS
- autentificare 802.1x cu protocol EAP/TLS
- Certificate TLS preinstalate pentru conexiuni HTTPS.
- accepta/stochează certificate TLS de la Autorități Publice de Certificare de terță parte
- suportă următoarele tipuri de certificate:
  - Certificate unice cu autosemnare create (la cerere) automat în cameră
  - Certificate Client /Server pentru autentificare
  - Certificate Client pentru confirmarea autentității
  - Certificate cu Chei private criptate
- suportă TLS 1.2 care permite criptare 3DES sau AES cu chei pe 256-biti.
- include un microcontroller (Trusted Platform Module) dedicat pentru securizarea hardware prin intermediul cheilor criptografice. Microcontrollerul protejează certificatele stocate, cheile de autentificare și criptare, licențele, etc, împotriva tentativelor de acces neautorizat în cameră precum și împotriva atacurilor cibernetice asupra acesteia
- Camera nu permite încărcarea sau rularea aplicațiilor de terță parte în această
- Camera acceptă doar versiuni de firmware securizate și cu semnătură de autenticitate originală.
- Camerele nu au o parolă predefinită (default) și nici alte credențiale ascunse (conturi, parole, certificate url, etc)
- Camerele solicită utilizatorului setarea unei parole la prima utilizare și de

	<p>asemenea contin un indicator vizual pentru a reflecta complexitatea parolei setate de catre utilizator.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Camera include mecanisme de detectie a modificarilor parametrilor de configuratie. Modificarile de configuratie trebuie anuntate - sub forma de alarme, catre sistemul de management</li> </ul> <p>Specificatii de performanță și condiții privind instalarea si exploatarea camerei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• funcționarea în gama de temperatura: -40°C + 60°C;</li> <li>• Gradul de protecție al carcasei : IP66 și IK10</li> <li>• funcționare la umiditate de 10-100% RH (condensare)</li> <li>• camera accepta electroalimentare simultana de la o sursa 24VAC si de la una PoE+ pentru functionare redundanta/neintrerupta</li> </ul> <p>*Echipamentul se va monta pe stalp</p> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma</i></p>	
2	<p>Specificatii de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Camera este conforma cu normele europene și certificate: EN 55032:2015, EN 50130-4:2011+A1:2014, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013</li> </ul>	

4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.





FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

FIȘA TEHNICĂ Nr. 21

Utilajul, echipamentul tehnologic: Camera LPR

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespunde nța propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p>Parametri tehnici și funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesor ANPR : Intel Atom Quad Core 4x1,9GHz sau echivalent</li> <li>• Protocoale comunicație : ARP, ICMP, TCP/IP, DHCP, NTP, FTP, HTTP, SMTP, RTP</li> <li>• Rezoluție : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Senzor 1: minim 2048 x 1536: 20 fps, 1920 x 1080: 30 fps</li> <li>○ Senzor 2 : minim 1280 x 960: 54 fps</li> </ul> </li> <li>• Mod zi/noapte : Mod de zi / noapte comutator automat cu senzor de lumină, control automat al luminozității</li> <li>• Obiectiv : 3.3x automat, obiectiv motorizat</li> <li>• Lungimea de undă IR : 850 nm</li> <li>• Moduri de iluminare : flash sincronizat sau continuu</li> <li>• Grad de protecție : IP67</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protecție la vandalim : IK10</li> <li>• Condiții de operare : -40 °C - +70 °C</li> <li>• Tensiune de intrare : 24 V - 28 V AC</li> <li>• Consumul de energie : maxim 11 W</li> </ul> <p>Software cameră :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesare internă pentru detecția numerelor de înmatriculare</li> <li>• Trigger detecție pe baza imaginilor video</li> <li>• Export direct al rezultatelor analizei ANPR într-o bază de date.</li> </ul> <p>Echipamentul se va monta pe stalp</p> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate : EN 55022, EN 55024, conform RoHS, FCC</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fabricat sub aceeași marcă cu camera video pentru detecția trecerii pe roșu și software-ul sistemului LPR</li> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs,</li> </ul>	

certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.		
---	--	--

- Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

FIȘA TEHNICĂ Nr. 22

Utilajul, echipamentul tehnologic: Camera detecție trecere pe roșu

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespunde nța propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p>Parametri tehnici și funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Senzor de imagine minim 3 MP 1/3", WDR</li> <li>• Sensibilitate : Zi/noapte: 0,65 lux / 0,01 lux / 0 lux</li> <li>• Timp de declanșare : 1/6 s-1/20.000 s</li> <li>• Mod WDR : True (100dB)</li> <li>• Obiectiv : 3-10.5 mm, focalizare / zoom motorizat</li> <li>• Lungimea de undă IR : 850 nm</li> <li>• Număr de LED-uri : 8</li> <li>• Timp de flash : reglabil din soft, până la 950 ps</li> <li>• Distanța de iluminare IR : 50m</li> <li>• Distanță de detecție: min 20m</li> <li>• Rezoluție : 4:3: 2048x1536, 1920x1440, 1280x960: 640x480   16:9: 2048x1152, 1920x1080, 1280x720. 640x360</li> <li>• Frame rate :</li> </ul>		



<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mod normal; H.264 4: 3: 25 fps (2048x1536), 30fps (1920x1440), 40 fps (1280x960) ; H.26416:9: 35 fps (2048x1152), 40 fps (1920x1080),45 fps (1280x720)</li> <li>○ ECO mode: H.264 4:3: 15 fps (2048x1536), 18 fps (1920x1440), 25 fps (1280x960)   H.264 16:9: 20 fps (2048x1152), 24 fps (1920x1080). 32 fps (1280x720)</li> <li>• Setări imagine : Luminozitate, Contrast, Gamma, saturație, claritate, filtrare de zgomot, balans de alb (5 presetări), modul de funcționare (preferință câștig / expunere), control expunere, control câștig, antiflux (50 Hz / 60 Hz), compensare fundal (zone reglabile) , Modul WDR software, modul Zi / Noapte (Auto / Zi / Noapte), preferința mod Zi / Noapte, Ogindire imagine</li> <li>• Setări codificator : Tipul codecului, calitatea, distanța cadrului l, rezoluția, limita de cadru, controlul frecvenței de cadre redusă, limita de lățime de bandă, pre și post-alarmă</li> <li>• Grad de protecție : IP67</li> <li>• Condiții de operare : -40 °C - +55 °C</li> <li>• Tensiune de intrare : 24 V - 28 V AC / 34 V - 38 V DC</li> <li>• Consumul de energie : Max. 21 W</li> </ul> <p>Software cameră :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detectarea mișcării : 64 poligoane pe mască, 8 măști, toate măștile cu sensibilitate reglabilă și parametri procent de mișcare, detector de mișcare separat pentru monitorizare și pentru înregistrare</li> <li>• Detectoare : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Detectarea mișcării,</li> <li>○ Detectoare de manipulare: detecție acoperire, detectare rotație</li> </ul> </li> <li>• Informații de trafic : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Detector de oprire la roșu</li> </ul> </li> </ul>	
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Detector bandă de urgență</li> <li>○ Detector zonă interzisă</li> <li>○ Detector de încălcare a liniei albe</li> <li>○ Detector de întoarcere greșită</li> <li>○ Detector de oprire</li> <li>○ Detector întoarcere în U</li> <li>○ Detector sens greșit</li> <li>• Urmărirea obiectelor : 64 poligoane pentru mascare, setări comportament obiect, sensibilitate zi / noapte, setări de mediu</li> <li>• Bit rate : 500 Kbps - 18 Mbps</li> </ul> <p>*Echipamentul se va monta pe stalp.</p> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate : EN 55022, EN 55024, conform RoHS, FCC</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fabricat sub aceeași marcă cu camera LPR și software-ul sistemului LPR</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"><li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li><li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li></ul>		
--	--	--

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 23**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Senzori calitatea aerului si nivel de zgomot**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespunde nța propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p>Parametri tehnici și funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatură: în plaja -30°C +60°C, temperaturi de funcționare în plajă mai mare decât cea de măsurare, acuratețe + 2°C</li> <li>- Umiditate relativă: în plaja 0-100%, acuratețe +4% UR (RH), temperaturi de funcționare -30°C +60°C</li> <li>- Monoxid de carbon (CO): plaja nominală de măsurare 0 - 500 ppm, timp de răspuns mai mic de 60 sec, acuratețe ±3ppm</li> <li>- Dioxid de carbon (CO2): plaja nominală de măsurare 0 - 4000 ppm, timp de răspuns mai mic de 60 sec, acuratețe ±200 ppm</li> <li>- Oxid azotic și dioxid de azot (NOx): plaja nominală de măsurare 0 - 15 ppm, timp de</li> </ul>		



	<p>răspuns mai mic de 60 sec, acuratețe <math>\pm 0,2\text{ppm}</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Particule fine (PM10 and PM2.5)</li> <li>- Dioxid de sulf (SO2): plaja nominală de măsurare 0 - 15 ppm, timp de răspuns mai mic de 60 sec, acuratețe <math>\pm 0,2\text{ppm}</math></li> <li>- Ozon (O3): plaja nominală de măsurare 0 - 15 ppm, timp de răspuns mai mic de 60 sec, acuratețe <math>\pm 0,2\text{ppm}</math></li> <li>- Amoniac (NH3): plaja nominală de măsurare 0 - 100 ppm, timp de răspuns mai mic de 90 sec, acuratețe <math>\pm 1\text{ ppm}</math></li> </ul> <p>Senzorul de zgomot va avea următoarele caracteristici tehnice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parametrul măsurat: LeqA</li> <li>- Sensibilitatea microfonului: 20 mV / Pa</li> <li>- Plaja de măsură: 50 dBA to 100 dBA</li> <li>- Acuratețea: <math>\pm 1\text{dBA}</math> (1KHz)</li> <li>- Banda de frecvențe: 20 Hz - 20 kHz</li> <li>- Microfon omni-directional</li> <li>- Măsurarea nivelului presiunii sunetului</li> </ul> <p><i>Toate specificațiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declarație de conformitate semnată din partea producătorului / furnizorului care să ateste veridicitatea acestor afirmații. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerințe duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificat de conformitate RoHS, RICH, FCC</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p>	

4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

FIȘA TEHNICĂ Nr. 24

Utilajul, echipamentul tehnologic: Server baza de date

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespunde nța propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<b>Parametri tehnici și funcționali:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Placa de baza fabricata sub aceeasi marca cu sistemul de calcul</li> <li>• 1 x procesoare instalate min Intel Xeon 6 Core, frecv min 3,4 GHz sau echiv</li> <li>• Memorie: 32Gb registered ECC DDR4-min 2666 memorie instalata,</li> <li>• Hard disk drive: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 x 1,2 TB 10K 512n hot plug 2.5"</li> <li>○ 2 x 300 GB 15K hot plug 2.5"</li> </ul> </li> <li>• suport pentru minim 8x 2.5-inch SAS/SATA</li> <li>• Controller RAID: suport pentru RAID 0, 1, 10</li> <li>• Interfata grafica: Integrata,</li> <li>• Interfata de retea:2 x 1 Gbps pentru conexiuni LAN</li> <li>• interfata de retea separata pentru remote management</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferta va include accesoriile necesare pentru realizarea conexiunilor (cabluri, module SFP, etc - in functie de solutia aleasa de ofertant)</li> <li>• Carcasa: Montabil in rack</li> <li>• Sursa de alimentare: 2 surse de alimentare redundante hot plug, ,</li> <li>• Ventilatoare redundante, hot plug</li> <li>• Server Management and Infrastructure Management</li> <li>• Temperature de functionare: 5 - 45 °C</li> <li>• Umiditate 10-85% (fără condensare)</li> <li>• Echipamentele furnizate vor fi noi, nefolosite, nu vor fi End-of-Life si nu vor fi acceptate echipamente de tip refurbished (reconditionate sau second hand), integral sau componente ale acestora. In acest sens, se va prezenta o document din partea producatorului privind echipamentul oferat.</li> <li>• Se vor include in oferta si se vor livra toate accesoriile necesare functionarii si interconectarii echipamentelor, indiferent daca acestea au fost sau nu expres solicitate, astfel incat sistemul sa fie complet si functional.</li> </ul> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferate ca fiind neconforme</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

FIȘA TEHNICĂ Nr. 25

Utilajul, echipamentul tehnologic: Arie de stocare video

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența a propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p><b>Parametri tehnici și funcționali :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemul trebuie sa fie de clasa enterprise, sa ofere posibilitatea de a extinde capacitatea interna de stocare</li> <li>• Capacitate stocare : min. 100 Tb</li> <li>• HDD : tip 3,5 inch</li> <li>• Conexiune : Fibre Channel (16Gbit/s, 8Gbit/s) iSCSI (10Gbit/s [10G BASE-T] / 1Gbit/s [1000 BASE-T]) SAS (12Gbit/s)</li> <li>• Performanță de acces secvențial : 3.300 MB /s (128KB citit) 940 MB / s (128KB scris)</li> <li>• Performanță de acces aleatoriu : 65.000 IOPS (8KB citit) 29.000 IOPS (8KB scriere)</li> <li>• Niveluri RAID acceptate : 0, 1, 1 + 0, 5, 5 + 0, 6</li> <li>• Sursa de alimentare redundanta</li> <li>• Montare in rack 19"</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Componentele critice (hard-disk, sursa de alimentare) sunt protejate prin tehnologii care asigura redundanta sistemului.</li> <li>• Fumizorul va livra serviciile de instalare si configurare conform specificatiilor producatorului echipamentului. Solutia va include toate accesoriile necesare functionarii, conectarii in retea si alimentarii cu energie electrica</li> <li>• Echipamentele fumizate vor fi noi, nefolosite, nu vor fi End-of-Life si nu vor fi acceptate echipamente de tip refurbished (reconditionate sau second hand), integral sau componente ale acestora. Echipamentul se livreaza cu accesorii montaj exterior si suport metalic pentru stalpi, certificat de producator ca fiind compatibil cu echipamentul</li> </ul> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>	

5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>		
---	--	--	--

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.





FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

FIȘA TEHNICĂ Nr. 26

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Server aplicatii**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspunde tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p><b>Parametri tehnici și funcționali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Placa de baza fabricata sub aceeasi marca cu sistemul de calcul</li> <li>• Minim socket dual-CPU și FSB Intel Xeon 4 Core, frecv min 3,6 GHz sau echiv</li> <li>• Memorie: 16Gb registered ECC DDR4-min 2666 memorie instalata,</li> <li>• Hard disk drive: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 x 600 TB 15K hot plug 2.5"</li> <li>○ 2 x 300 GB 15K hot plug 2.5"</li> </ul> </li> <li>• suport pentru minim 8x 2.5-inch SAS/SATA</li> <li>• Controller RAID: suport pentru RAID 0, 1, 10</li> <li>• Interfata grafica: Integrata,</li> <li>• Interfata de retea: 2 x 1 Gbps pentru conexiuni LAN</li> <li>• interfata de retea separata pentru remote management</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferta va include accesoriile necesare pentru realizarea conexiunilor (cabluri, module SFP, etc - in functie de solutia aleasa de ofertant)</li> <li>• Carcasa: Montabil in rack</li> <li>• Sursa de alimentare: 2 surse de alimentare redundante hot plug ,</li> <li>• Ventilatoare redundante, hot plug</li> <li>• Server Management and Infrastructure Management</li> <li>• Temperature de functionare: 5 - 45 °C</li> <li>• Umiditate 10-85% (fără condensare)</li> <li>• Echipamentele furnizate vor fi noi, nefolosite, nu vor fi End-of-Life si nu vor fi acceptate echipamente de tip refurbished (reconditionate sau second hand), integral sau componente ale acestora. In acest sens, se va prezenta o document din partea producatorului privind echipamentul oferat.</li> <li>• Se vor include in oferta si se vor livra toate accesoriile necesare functionarii si interconectarii echipamentelor, indiferent daca acestea au fost sau nu expres solicitate, astfel incat sistemul sa fie complet si functional.</li> </ul> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferate ca fiind neconforma</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 27**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Server controller Wall-Display**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespunde nța propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<b>Parametri tehnici și funcționali:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Placa de baza fabricata sub aceeasi marca cu sistemul de calcul</li> <li>• Minim socket dual-CPU și FSB Intel Xeon 4 Core, frecv min 3,6 GHz sau echiv</li> <li>• Memorie: 16Gb registered ECC DDR4-min 2666 memorie instalata,</li> <li>• Hard disk drive: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 x 600 TB 15K hot plug 2.5"</li> <li>○ 2 x 300 GB 15K hot plug 2.5"</li> </ul> </li> <li>• support pentru minim 8x 2.5-inch SAS/SATA</li> <li>• Controller RAID: suport pentru RAID 0, 1, 10</li> <li>• Interfata grafica: Integrata,</li> <li>• Interfata de retea: 2 x 1 Gbps pentru conexiuni LAN</li> <li>• interfata de retea separata pentru remote management</li> </ul>		



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferta va include accesoriile necesare pentru realizarea conexiunilor (cabluri, module SFP, etc - in functie de solutia aleasa de ofertant)</li> <li>• Carcasa: Montabil in rack</li> <li>• Sursa de alimentare: 2 surse de alimentare redundante hot plug, ,</li> <li>• Ventilatoare redundante, hot plug</li> <li>• Server Management and Infrastructure Management</li> <li>• Temperature de functionare: 5 - 45 °C</li> <li>• Umiditate 10-85% (fără condensare)</li> <li>• Echipamentele furnizate vor fi noi, nefolosite, nu vor fi End-of-Life si nu vor fi acceptate echipamente de tip refurbished (reconditionate sau second hand), integral sau componente ale acestora. In acest sens, se va prezenta o document din partea producatorului privind echipamentul oferat.</li> <li>• Se vor include in oferta si se vor livra toate accesoriile necesare functionarii si interconectarii echipamentelor, indiferent daca acestea au fost sau nu expres</li> <li>• solicitate, astfel incat sistemul sa fie complet si functional.</li> </ul> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferate ca fiind neconforma</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 28**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Server înregistrare video**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespunde	Producător
	nta propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini		
0	1	2	3
1	<b>Parametri tehnici și funcționali:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Placa de baza fabricata sub aceeasi marca cu sistemul de calcul</li> <li>• procesoare instalate min socket dual-CPU și FSB Intel Xeon 4 Core, frecv min 3,6 GHz sau echiv</li> <li>• Memorie: 16Gb registered ECC DDR4-min 2666 memorie instalata,</li> <li>• Hard disk drive: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 x 300 GB 15K hot plug 2.5"</li> </ul> </li> <li>• support pentru minim 8x 2.5-inch SAS/SATA</li> <li>• Controller RAID: suport pentru RAID 0, 1, 10</li> <li>• Interfata grafica: Integrata,</li> <li>• Interfata de retea: 2 x 1 Gbps pentru conexiuni LAN</li> <li>• interfata de retea separata pentru remote management</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferta va include accesoriile necesare pentru realizarea conexiunilor (cabluri, module SFP, etc - in functie de solutia aleasa de ofertant)</li> <li>• Carcasa: Montabil in rack</li> <li>• Sursa de alimentare: 2 surse de alimentare redundante hot plug, ,</li> <li>• Ventilatoare redundante, hot plug</li> <li>• Server Management and Infrastructure Management</li> <li>• Temperature de functionare: 5 - 45 °C</li> <li>• Umiditate 10-85% (fără condensare)</li> <li>• Echipamentele furnizate vor fi noi, nefolosite, nu vor fi End-of-Life si nu vor fi acceptate echipamente de tip refurbished (reconditionate sau second hand), integral sau componente ale acestora. In acest sens, se va prezenta o document din partea producatorului privind echipamentul oferat.</li> <li>• Se vor include in oferta si se vor livra toate accesoriile necesare functionarii si interconectarii echipamentelor, indiferent daca acestea au fost sau nu expres solicitate, astfel incat sistemul sa fie complet si functional.</li> </ul> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferate ca fiind neconforma</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 29**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Server management trafic**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespunde nța propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<b>Parametri tehnici și funcționali:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Placa de baza fabricata sub aceeasi marca cu sistemul de calcul</li> <li>• 1 x procesoare instalate min Intel Xeon 4 Core, frecv min 3,6 GHz sau echiv</li> <li>• Memorie: 16Gb registered ECC DDR4- min 2666 memorie instalata,</li> <li>• Hard disk drive: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 x 600 TB 15K hot plug 2.5"</li> <li>○ 2 x 300 GB 15K hot plug 2.5"</li> </ul> </li> <li>• support pentru minim 8x 2.5-inch SAS/SATA</li> <li>• Controller RAID: suport pentru RAID 0, 1, 10</li> <li>• Interfata grafica: Integrata,</li> <li>• Interfata de retea: 2 x 1 Gbps pentru conexiuni LAN</li> <li>• interfata de retea separata pentru remote management</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferta va include accesoriile necesare pentru realizarea conexiunilor (cabluri, module SFP, etc - in functie de solutia aleasa de ofertant)</li> <li>• Carcasa: Montabil in rack</li> <li>• Sursa de alimentare: 2 surse de alimentare redundante hot plug, ,</li> <li>• Ventilatoare redundante, hot plug</li> <li>• Server Management and Infrastructure Management</li> <li>• Temperature de functionare: 5 - 45 °C</li> <li>• Umiditate 10-85% (fără condensare)</li> <li>• Echipamentele furnizate vor fi noi, nefolosite, nu vor fi End-of-Life si nu vor fi acceptate echipamente de tip refurbished (reconditionate sau second hand), integral sau componente ale acestora. In acest sens, se va prezenta o document din partea producatorului privind echipamentul oferat.</li> <li>• Se vor include in oferta si se vor livra toate accesoriile necesare functionarii si interconectarii echipamentelor, indiferent daca acestea au fost sau nu expres solicitate, astfel incat sistemul sa fie complet si functional.</li> </ul> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferate ca fiind neconforma</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: carte tehnica, fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.





FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 30**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Server managementul mobilității și data store**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespunde nța propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<b>Parametri tehnici și funcționali:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Placa de baza fabricata sub aceeasi marca cu sistemul de calcul</li> <li>• 1 x procesoare instalate min Intel Xeon 6 Core, frecv min 3,4 GHz sau echiv</li> <li>• Memorie: 32Gb registered ECC DDR4-min 2666 memorie instalata,</li> <li>• Hard disk drive: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 x 1,2 TB 10K 512n hot plug 2.5"</li> <li>○ 2 x 300 GB 15K hot plug 2.5"</li> </ul> </li> <li>• suport pentru minim 8x 2.5-inch SAS/SATA</li> <li>• Controller RAID: suport pentru RAID 0, 1, 10</li> <li>• Interfata grafica: Integrata,</li> <li>• Interfata de retea: 2 x 1 Gbps pentru conexiuni LAN</li> <li>• interfata de retea separata pentru remote management</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferta va include accesoriile necesare pentru realizarea conexiunilor (cabluri, module SFP, etc - in functie de solutia aleasa de ofertant)</li> <li>• Carcasa: Montabil in rack</li> <li>• Sursa de alimentare: 2 surse de alimentare redundante hot plug, ,</li> <li>• Ventilatoare redundante, hot plug</li> <li>• Server Management and Infrastructure Management</li> <li>• Temperature de functionare: 5 - 45 °C</li> <li>• Umiditate 10-85% (fără condensare)</li> <li>• Echipamentele furnizate vor fi noi, nefolosite, nu vor fi End-of-Life si nu vor fi acceptate echipamente de tip refurbished (reconditionate sau second hand), integral sau componente ale acestora. In acest sens, se va prezenta o document din partea producatorului privind echipamentul oferat.</li> <li>• Se vor include in oferta si se vor livra toate accesoriile necesare functionarii si interconectarii echipamentelor, indiferent daca acestea au fost sau nu expres solicitate, astfel incat sistemul sa fie complet si functional.</li> </ul> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferate ca fiind neconforma</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. UrbanScope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 31**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Sistem afisaj (wall display 2x2x55inch) dispecerat**

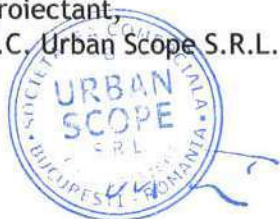
Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespunde nța propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<b>Parametri tehnici și funcționali:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurație: 4 monitoare, instalate in matrice de 2 coloane x 2 linii</li> <li>• Echipamentul trebuie sa functioneze in regim 24/7 la orice valoare a temperaturii ambientale intre 0°C si 40°C.</li> <li>• Valoarea luminozitatii maxime trebuie sa fie de 500cd/mp, in conditiile unui consum de energie care sa nu depaseasca 600W la nivelul intregului videowall.</li> <li>• Tehnologie LCD IPS</li> <li>• Rezolutie Full HD (1920 x 1080)</li> <li>• Diagonala ecran activ min 55"</li> <li>• Contrast min 1200:1 (typ.) 500,000:1 (dynamic)</li> <li>• Unghi vizualizare ( H xV ) : 178<sup>0</sup> x 178<sup>0</sup></li> <li>• Timp de raspuns : 8ms</li> <li>• Operare 24/7</li> </ul>		



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porturi intrare: 2x HDMI, DP, DVI-D, Audio, USB 2.0 Type A</li> <li>• Porturi ieșire : DP, Audio</li> <li>• Porturi control extern: RJ45(LAN), RS232in/out, IR in</li> <li>• Marime rama ecran : 2,25mm(sus/stanga), 1,25mm (dreapta/jos)</li> <li>• Greutate maximă (fără suport) : 21kg</li> <li>• Racire fara ventilator</li> <li>• Temperatura de operare 0-40°C</li> <li>• Umiditate 10-80%</li> </ul> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> </ul>	

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li></ul> |  |  |
|---|--|--|

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 32**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Terminal operator (inclusiv monitor)**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespunde nța propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<b>Parametri tehnici și funcționali:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesor Intel® i7 9700 2,9GHz sau similar</li> <li>• Memorie minim 8Gb DDR4 2666MHz.</li> <li>• Capabilitati grafice avansate, cu suport pentru configuratii dual-monitor.</li> <li>• Video - RAM: 1Gb sau mai mult, iesiri video pentru 2 monitoare.</li> <li>• Hard Disk: 1x 256Gb SSD + 1x 1 Tb HDD, sau mai mare / 7200 rpm.</li> <li>• Unitate optica: DVD Writer.</li> <li>• Placa retea: 1x 1000 BaseT</li> <li>• Capacitate video: 2x HDMI/DP monitor, 1920 x 1080rezolutie optima</li> <li>• USB keyboard si Mouse</li> <li>• Joystick pentru control CCTV</li> <li>• Monitor : 2 bucati <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Led IPS minim 27inch</li> <li>○ Rezolutie : 1920 x 1080</li> <li>○ Rata refresh : 75 Hz</li> </ul> </li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Timp de raspuns : 5s</li> <li>○ Unghi de vizibilitate : 178°/178°</li> <li>○ Contrast : 1000:1</li> </ul> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: carte tehnica, fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.





FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 33**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Rețea locală CCC**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespunde propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<b>Parametri tehnici și funcționali:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• reprezintă ansamblul de mijloace de transmisiune și de sisteme de calcul folosite pentru transportarea și prelucrarea informației</li><li>• va interconecta toate echipamentele din birourile Centrului de Control, precum: serverele sistemelor, terminalele de lucru ale operatorilor, sistemul video wall, sistemele de securitate și control acces, etc., cu scopul de a partaja resurse (exemple: imprimantele; un ruter cu acces la Internet) și de a face schimb de informații</li><li>• Cablurile de date / voce vor fi separate de cablurile de alimentare cu energie electrică, conform standardelor general acceptate și echipamentelor specifice</li></ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Centrul de Control va avea o arhitectura proprie complexa, bazata pe o platforma de comunicatii de mare viteza, cu tehnologii de ultima generatie</li> </ul> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. In cazul in care specificatiile tehnice sunt redactate in alta limba acestea vor fi insotite de o traducere in limba romana a unui traducator autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma</i></p>	
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conform norme CE</li> <li>Certificat de conformitate</li> </ul>	
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Garantie minim 2 ani de la punerea in functiune si receptia sistemului de semaforizare</li> </ul>	
5	<p>Conditii cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

FIȘA TEHNICĂ Nr. 34

Utilajul, echipamentul tehnologic: Switch cu management CCC + modul SFP

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespunde nța propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<b>Parametri tehnici și funcționali:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesor minim : 800 MHz</li> <li>• Memorie RAM : minim 512 MB</li> <li>• Storage tip Flash : minim 16 MB</li> <li>• IEEE 802.1Q VLAN</li> <li>• Suporta pana la 4K VLAN-uri simultane</li> <li>• Izolare port</li> <li>• Securitate port</li> <li>• Control broadcast storm</li> <li>• Port mirroring ingress/egress traff</li> <li>• STP / RSTP / MSTP</li> <li>• Lista Control Acces</li> <li>• IEEE 802.3ad</li> <li>• 24 porturi Gigabit Ethernet</li> <li>• 4 porturi SFP+</li> <li>• Port serial consola RJ45</li> <li>• Non-Blocking throughput: min 64 Gbps</li> <li>• Capacitate Switching: min 128 Gbps</li> <li>• Forwarding rate: min 95.2 Mpps</li> </ul>		

- Consum maxim: 45 W (fara dispozitive PoE conectate)
- Suporta PoE+ IEEE 802.3at/af si 26 V Passive PoE
- Posibilitatea creării de rute statice și dinamice:
  - Pentru IPv4 - RIP v1, RIP v2, OSPF v2, BGP v4,
  - Pentru IPv6 - RIPng, OSPFv3, BGP.
- Protocoale de tunelare:
  - IPsec, PSK, codare AH și protocol ESP,
  - Protocoale de tunelare punct-la-punct (OpenVPN, PPTP, PPOE, L2TP),
  - Funcții PPP avansate (MLPPP, BCP),
  - Protocoale de tunelare simple (IPIP, EoIP),
  - VLAN - IEEE802.1q,
  - MPLS.
- Control ventilator in functie de temperatura
- Instalare in Rack
- 4 x module fibra (SFP) incluse : 1,25G SFP, 1310nm conector Dual LC single mode, până la 20km, temperatura de functionare in gama -40°C +70°C

Standarde:

- EN55032:2015+AC:2017
- EN55024:2011+A1:2015
- EN55035:2017
- FCC 47 CFR Part 15 Subpart B
- ANSI C63.4-2014

*Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma*



2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului în cadrul propunerii tehnice: fișa de produs, certificate de conformitate și celelalte documentații necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi în limba română sau în traducere autorizată în limba română.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

FIȘA TEHNICĂ Nr. 35

Utilajul, echipamentul tehnologic: Router central CCC

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU frecvența TILE-Gx9, 9 cores, 1.2 GHz</li> <li>• RAM 2 GB</li> <li>• Stocare tip NAND</li> <li>• Stocare 128 MB</li> <li>• 7 porturi Ethernet 10/100/1000</li> <li>• 1 port USB</li> <li>• 2 porturi alimentare</li> <li>• Intrare PoE</li> <li>• Tensiune alimentare 15 V - 57 V</li> <li>• Monitorizare tensiune</li> <li>• Monitorizare temperatura PCB: Da</li> <li>• Monitorizare temperatura CPU: Da</li> <li>• LCD: Da</li> <li>• 1 port combo Ethernet/SFP</li> <li>• 1 port SFP+</li> <li>• USB slot tip microUSB tip AB</li> <li>• Smart card: Da</li> <li>• Expansiune stocare microSD</li> <li>• Port serial RS232</li> </ul>		

	<p>Proprietati software :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rutare statica si dinamica utilizand protocoalele : RIP,OSPF,BGP</li> <li>• Număr tunele EoIP : nelimitat</li> <li>• Număr tunele PPPoE : nelimitat</li> <li>• Număr tunele PPTP : nelimitat</li> <li>• Număr tunele L2TP : nelimitat</li> <li>• Număr tunele OVPN : nelimitat</li> <li>• Număr interfețe VLAN : nelimitat</li> <li>• Client RADIUS : da</li> <li>• Queues : nelimitat</li> <li>• Web proxy : da</li> <li>• Sesiuni active manager : nelimitat</li> </ul> <p><u>Standarde</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN55032:2012+AC:2013+AC:2014</li> <li>• EN55024:2011</li> <li>• EN60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013</li> </ul> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.





FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 36**

Utilajul, echipamentul tehnologic: Firewall central CCC

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspunde tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p><b>Parametri tehnici și funcționali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU : Intel Denverton C3558, 2.2 Ghz 4 nuclee sau similar</li> <li>• memorie RAM : minim 8 Gb DDR4</li> <li>• minim 8 porturi Gigabit Ethernet;</li> <li>• minim 2 porturi 10 GbE SFP+</li> <li>• Throughput router : minim 18.6 Gbps</li> <li>• Throughput firewall : minim 6.81 Gbps</li> <li>• Throughput IPsec VPN : minim 1.28 Gbps</li> <li>• Cerinte software: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ DNS Server</li> <li>○ DHCP Server</li> <li>○ HTTP transparent / web / reverse proxy (Squid)</li> <li>○ Packet capture / inspection</li> <li>○ Port forwarding</li> <li>○ QOS / rate limiters</li> <li>○ Software load balancer (HA Proxy)</li> </ul> </li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Traffic logging, statistics, and graphs</li> <li>○ Traffic monitoring</li> <li>○ Traffic shaping</li> <li>○ Ad blocker</li> <li>○ Website blocker</li> <li>○ VLAN</li> <li>○ IP / Country block list</li> </ul>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



## FORMULARUL F5

OBIECTIV: "SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

## FIȘA TEHNICĂ Nr. 37

Utilajul, echipamentul tehnologic: UPS

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespunde nța propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p><b>Parametri tehnici și funcționali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Putere 10000VA</li> <li>• Tensiune de intrare : 380 - 400 Vac</li> <li>• Tensiune de ieșire : 380 Vac</li> <li>• Numărul de faze : 3+N</li> <li>• Frecvența de ieșire : 50 Hz/60 Hz (0,01%)</li> <li>• Forma de undă la ieșire : sinusoidal</li> <li>• Bypass overload : 110% infinite, 125% for 60 min., 150% for 10 min.</li> <li>• Porturi ieșire: RS232 , USB, network card</li> <li>• Management: da</li> <li>• Autonomie la capacitatea maxima a UPS-ului (full load) : min. 10 min.</li> </ul> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt</i></p>		

	redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerințe duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului în cadrul propunerii tehnice: fișa de produs, certificate de conformitate și celelalte documentații necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi în limba română sau în traducere autorizată în limba română.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.





FORMULARUL F5

OBIECTIV: "SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

FIȘA TEHNICĂ Nr. 38

Utilajul, echipamentul tehnologic: Rack 19''

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspunde propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p><b>Parametri tehnici și funcționali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiuni : 19 inches, minim 42 Unitati rack utilizabile</li> <li>• Sistem de management al cablurilor</li> <li>• Panouri laterale detaliabile</li> <li>• Securizare cu cheie (fata/spate)</li> <li>• Include toate accesoriile si panourile necesare pentru instalarea echipamentelor oferite</li> <li>• Rack-ul trebuie sa fie compatibil cu toate echipamentele rack-abile furnizate si sa permita instalarea acestora, conform cu cerintele de instalare si ventilare</li> <li>• Suport pentru standardele romanesti de alimentare cu energie electrica: 230 VAC/50 Hz</li> <li>• Certificare ISO 9001 pentru producator</li> <li>• Cabluri incluse pentru conectarea tuturor serverelor din infrastructura</li> </ul>		

	<p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferitate ca fiind neconforma.</i></p>	
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform norme CE</li> <li>• Certificat de conformitate</li> </ul>	
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>	
5	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere certificate autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 39**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Sistem climatizare**

Nr.Crt	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon,fax)
0	1	2	3
1.	<p><b>Caracteristici și funcționalități:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asigura climatizare cu aer conditionat cald și rece</li> <li>• Sistem de racire tip "duct"</li> <li>• Putere termica: min. 18.000 BTU</li> <li>• Min 1 statie in fiecare incapere : cameră operatori și cameră tehnică</li> <li>• Regim de funcționare : -20°C ...+50°C <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Răcire : : -15°C ...+50°C</li> <li>○ Încălzire: -20°C ...+24°C</li> </ul> </li> <li>• Nivel de zgomot unitate interna : max 29 dB</li> <li>• Alimentare la 230 VAC/50Hz</li> <li>• Curent consumat : max 6 A</li> <li>• Debitul de aer unitate interna - minim 12 m3/min</li> <li>• Agentul de racire: R32</li> </ul> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în</i></p>		

	<i>limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declaratia propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma</i>		
2.	<b>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produsul trebuie să respecte normele Uniunii Europene și să dețină marcaj CE</li> </ul>		
3.	<b>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformitate cu standardele CE</li> </ul>		
4.	<b>Condiții de garanție și postgaranție</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție hardware si software, pentru o perioadă de minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>		
5.	<b>Alte condiții cu caracter tehnic:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Condițiile speciale de montaj și exploatare vor fi recomandate și impuse de furnizor.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</li> </ul>		

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.





FORMULARUL F5

OBIECTIV: **"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 40**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Sistem detecție incendiu și stingere automată**

Nr.Crt	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon,fax)
0	1	2	3
1.	<p>Sistem detecție incendiu instalat în cameră operatori și cameră tehnică caracteristici și funcționalități:</p> <p><b>Unitate centrala</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• comutator cu cheie;</li><li>• distanta maxima pe BUS: 1200 metri;</li><li>• gestioneaza minim 8 panouri externe de afisare si operare;</li><li>• programarea se realizeaza cu ajutorul calculatorului prin interfata USBP, modificarea programarii nu impune modificari hardware;</li><li>• configuratia sistemului se salveaza pe memoria flash interna;</li><li>• sistem automat intern de monitorizare (cu watchdog) si de testare, cu raportare detaliata automata;</li><li>• alocare libera prin software a actionarilor pentru zone de detectori;</li><li>• detectorii pot fi grupati pe aceleasi zone din bucle sau centrale diferite;</li><li>• actionarile pot fi alocate flexibil si programate cu operatori logici (AND,</li></ul>		

	<p>OR, NOT, FLIP-FLOP, COUNTER, etc) pentru realizarea scenariilor complexe de incendiu;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dezactivarea individuala a detectorilor;</li> <li>• recunoasterea si evaluarea starii de contaminare a detectorilor;</li> <li>• notificari acustice si optice pentru alarme si defecte;</li> <li>• contor de alarme;</li> <li>• mod de declansare a alarmei intarziat;</li> <li>• mod de interventie cu confirmarea alarmei prin operator uman;</li> <li>• ceas de timp real cu actualizare automata iarna-vara;</li> <li>• corespunde EMC EN 50082-2</li> <li>• tensiune alimentare: 230 Vca (50 Hz)</li> <li>• tensiune functionare: 26-28 Vcc</li> <li>• temperatura functionare: 0°C...50°C;</li> <li>• clasa de protectie IP30;</li> <li>• 2 acumulatori 12 V/38 Ah</li> </ul> <p><b>Consola operator</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• afsaj LCD;</li> <li>• conform cu EN54-2:2006;</li> <li>• poate fi folosit pentru semnalizarea tuturor mesajelor si pentru operare;</li> <li>• operare pe zone;</li> <li>• operare pe grupuri;</li> <li>• administrare individuala pentru fiecare utilizator, cu parola si nivel de acces dedicate;</li> <li>• Inregistrarea in jurnalul de evenimente a tuturor schimbarilor de utilizator.</li> </ul> <p><b>Detector de fum si temperatura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• detector adresabil;</li> <li>• camera optica pentru detectie particule de fum;</li> <li>• termistor pentru detectie variatii de temperatura;</li> <li>• temperatura de functionare de la -25 C la 60 C;</li> <li>• rezistenta la impact si coroziune conform EN54-5 si EN54-7;</li> <li>• tensiune minim 16V c.c si maxim 30 V c.c;</li> <li>• grad de protectie IP44;</li> </ul> <p><b>Buton alarma incendiu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• indicarea starii de alarma printr-un LED rosu ;</li> </ul>		
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mesaj de service in cazul defectarii unei componente;</li> <li>• dezactivare individuala;</li> <li>• tensiune de functionare 15-30 Vcc;</li> <li>• adresabil, cu alimentare pe bucla de detectie, izolator de defect inclus.</li> </ul> <p>Sistem automat de singere pentru camera tehnică</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stingere cu gaz IG541</li> <li>• volum cameră minim 80m<sup>3</sup></li> </ul> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificatiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma.</i></p> <p><i>Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere autorizata in limba romana.</i></p>		
2.	<b>Specificatii de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produsul trebuie să respecte normele Uniunii Europene și să dețină marcaj CE</li> </ul>		
3.	<b>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformitate cu standardele CE</li> </ul>		
4.	<b>Condiții de garanție și postgaranție</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție hardware si software, pentru o perioadă de minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>		
5.	<b>Alte condiții cu caracter tehnic:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Condițiile speciale de montaj și exploatare vor fi recomandate și impuse de furnizor.</li> </ul>		

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: "SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE"

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 41**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Sistem securitate și control acces**

Nr.Crt	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
0	1	2	3
1.	<p><b>Caracteristici și funcționalități:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zone de detecție la efracție: conform releveului centrului de comandă și control</li><li>• Zone de control acces cu cartelă : o ușă in/out</li><li>• Monitorizare de la distanță prin aplicație dedicată</li></ul> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma</i></p>		



2.	<b>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produsul trebuie să respecte normele Uniunii Europene și să dețină marcaj CE</li> </ul>		
3.	<b>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformitate cu standardele CE</li> </ul>		
4.	<b>Condiții de garanție și postgaranție</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garanție hardware și software, pentru o perioadă de minim 2 ani de la punerea în funcțiune și recepția sistemului de semaforizare</li> </ul>		
5.	<b>Alte condiții cu caracter tehnic:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Condițiile speciale de montaj și exploatare vor fi recomandate și impuse de furnizor.</li> <li>• Toate documentele vor fi în limba română sau în traducere autorizată în limba română.</li> </ul>		

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

**OBIECTIV: SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 42**

Utilajul, echipamentul tehnologic: Licență sistem CCTV

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența a propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p>Parametrii tehnici și funcționali :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Înregistrare și redare audio/video simultană, pe mai multe canale.</li> <li>• Lățime de bandă optimizată "multi-streaming" prin divizarea fluxului video de la cameră în fluxuri diferite pentru vizualizare "live" și pentru înregistrare. Clientul poate cere un număr mai mic de cadre („frame”) și rezoluție mai scăzută pentru vizualizarea „live” față de setările pentru înregistrare.</li> <li>• Conectivitate spre camere, encodere video si DVR-uri (recordere digitale) care suportă MJPEG, MPEG4, MPEG4 ASP*, H.264* și MxPEG.</li> <li>• să permită integrarea de camere de la principalii producători în domeniu</li> <li>• structură flexibilă multi-site, multi-server per cameră.</li> </ul>		

- Să permită înregistrarea și vizualizarea live a până la 64 camere per server NVR fără costuri adiționale pentru configurarea rețelei - Viteză de înregistrare: minim 25 cadre („frame”) pe secundă per cameră, limitată doar de hardware.
- Calitatea înregistrării nu are limitări software
- Capacitate de înregistrare cu posibilitate de realizare arhive multiple în aceeași zi.
- Arhivare de la fiecare oră până la o dată pe zi cu posibilitate opțională de mutare automată pe alte servere din rețea
- Poziții pre-setate Pan Tilt Zoom (PTZ), minim 50 per cameră. - Poziționare pre-setată „go-to” (direcționată) PTZ în timpul evenimentelor.
- Combinare între patrulare PTZ și poziționări „go-to” în timpul evenimentelor.
- Setări orar patrulări multiple per cameră pe zi: ex. Diferit pentru zi/noapte/week-end
- Transformă un smartphone sau o tabletă într-o cameră de supraveghere activă, deoarece permite utilizatorilor să utilizeze camera dispozitivului mobil ca o cameră în sistemul CCTV.
- Se pot trimite notificări pe un dispozitiv mobil atunci când alarmele de sistem sunt declanșate.

Caracteristici obligatorii ce trebuie îndeplinite de modulul de vizualizare înregistrări:

- Playback material video și audio înregistrat local pe Recording Server.
- Căutare instant în înregistrări pe baza de dată/oră și activitate/alarmă (Detectare Video de Mișcare).
- Căutare avansată pentru zone selectate din imagine. Imaginile pot fi generate sub

forma unui raport printat, imagine JPEG, film AVI, Database Export sau în formatul bazei de date.

- Exportare video setată digital să vizualizeze doar zona de interes
- Exportare baza de date pentru accesul instant și facil al autorităților la date.
- Opțiune de încryptare/codare și protecție cu parolă pentru înregistrările și fișierele exportate - Opțiune de trimitere email.
- tehnologie IPIX entru PTZ la imagini înregistrate 360°

Caracteristici obligatorii pentru serverul de imagini:

- Accepta clienți locali sau remote
- Server web încorporat pentru download și lansare clienți și plug-ins.
- Posibilitate de instalare a unui server Master și multiple Servere Slave.
- Autentificare acces pe baza unui cont de utilizator LDAP (Microsoft Active Directory sau echivalent) sau nume utilizator și parolă.
- Autorizare permisiuni de acces per cont de utilizator/grup Microsoft Active Directory sau echivalent, profil de utilizator sau acordare acces nelimitat.
- Acces controlat al utilizatorilor la: vedere Live , pre-setări PTZ, controlul ieșirilor, Evenimente, Ascultare la microfon, Vorbite la boxe, Înregistrare manuală; Playback, export AVI, export JPG, export DB, Sequences, Smart Search și audio. Precum și la vizualizări Configurare, Editare vizualizări private și Editare vizualizări publice.
- Verificare jurnale de dovezi exportate după utilizator și fișier.
- Verificare jurnale de activitate utilizator după oră, locații și camera



Caracteristici obligatorii soft client la distanta:

- Vizualizare înregistrări video „live” sau playback pentru 1-16 camere simultan; de la același server sau servere diferite. - Navigare video avansată incluzând playback cu viteză redusă/rapidă, salt la dată/oră
- Vizualizările individuale pot fi definite per user în diferite moduri de afișare: vizualizare sau playback imagini din mai multe servere simultan în aceeași vizualizare.
- Vizualizările comune pot fi gestionate centralizat prin intermediul serverului care conține drepturile de admin/utilizator și grupurile de utilizatori.
- Import hărți HTML statice sau dinamice pentru navigare rapidă către camere și pentru o vizualizare de ansamblu a împrejurimilor.
- Control PTZ al camerelor, de asemenea utilizând pozițiile re-setate.
- Preluare control manual asupra unei camere PTZ care e setată pe un program de patrulare; după o pauză de activitate camera revine la patrularea programată.
- Compresie video opțională în fluxul dintre server și client pentru o mai bună utilizare a lungimii de bandă.
- Creare fișiere AVI sau salvare imagini JPEG.
- Logare în sistem utilizând nume de utilizator și parolă
- Logare în sistem utilizând conturi de utilizator Microsoft Active Directory sau echivalent

Caracteristici obligatorii soft client de baza:

- Include toate caracteristicile softului client la distanță și în plus trebuie să realizeze:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• funcția de playback independent ce permite operatorilor sa vizualizeze simultan înregistrări si imagini live</li> <li>• Actualizare imagini doar în caz de detectare mișcare</li> <li>• Vizualizări comune și private oferă 1x1 până la 8x8 afișări pe lângă vizualizările asimetrice.</li> <li>• Suport de monitorizare pentru mai multe computere și un număr nelimitat de vizualizări în ferestre sau ecran întreg - Funcție Hotspot pentru lucrul în detaliu cu o cameră selectată dintr-o vizualizare care conține mai multe camere. - Funcție Matrix pentru vizualizare „live” de la mai multe camere în orice tip de afișare cu rută de rotație personalizabilă, controlată de la distanță de clienți care trimit comenzi către matrice. Caracteristici opționale:</li> <li>• Funcție Carousel care permite ca o vizualizare specifică să pivoteze între camere pre-definite cu timpi individuali și cu multiple afișaje. Funcția Carousel poate fi controlată permițând operatorului să pună pauză funcției Carousel și să treacă la camera precedentă sau următoare; - audio in modul live si playback;</li> <li>• transmiterea mesajului audio selectabil pentru una sau mai multe boxe</li> </ul>	
2	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:	
3	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistența tehnică la punerea în funcțiune inclusă și pregătirea personalului desemnat de Achizitor să opereze sistemul.</li> </ul>	
4	<p>Alte condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului în cadrul propunerii tehnice: fișa de</li> </ul>	

	<p>produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere certificate autorizata in limba romana.</li> </ul>		
--	--	--	--

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

FIȘA TEHNICĂ Nr. 43

Utilajul, echipamentul tehnologic: Licență sistem LPR

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondență a propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p>Bază de date pentru stocarea informațiilor legate de trafic, într-un format de mare viteză, scalabil și ușor de gestionat.</p> <p>Parametri tehnici si functionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GUI ergonomic și prietenos cu utilizatorul</li> <li>• Capacitatea de stocare a datelor potențial nelimitată</li> <li>• Acces la distanță bazat pe web pentru mai mulți utilizatori simultani</li> <li>• Integrarea nativă a camerelor de detecție a trecerii pe roșu și recunoaștere a numerelor de înmatriculare;</li> <li>• Sisteme de operare : Windows(64bit) sau Linux(64bit)</li> <li>• Limbaje de programare suportate : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Windows : Visual Basic, .NET, Java</li> <li>○ Linux : C/C++, C#, Java</li> </ul> </li> </ul>		



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asigură operarea și monitorizarea de la distanță pentru toate camerele integrate oferind o imagine în timp real asupra stării sistemului</li> </ul>	
2	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:	
3	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Asistența tehnică la punerea în funcțiune inclusă și pregătirea personalului desemnat de Achizitor să opereze sistemul.</li> </ul>	
4	<p>Alte condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fabricat sub aceeași marcă cu camera LPR și camera video pentru detecția trecerii pe roșu</li> <li>Se va preda beneficiarului în cadrul propunerii tehnice: fișa de produs, certificate de conformitate și celelalte documentații necesare.</li> <li>Toate documentele vor fi în limba română sau în traducere certificată autorizată în limba română.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

**OBIECTIV: SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 44**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Licență sistem informare**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p>Sistemul de informare va fi bazat pe un set modular și flexibil de funcții care vor îndeplini următoarele funcții:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vizualizare în timp real a informațiilor afișate pe panouri;</li> <li>• Monitorizarea stării de diagnostic a tuturor panourilor;</li> <li>• Activarea de alarme în caz de defecțiuni ale sistemului;</li> <li>• Comenzi si configuratii trimise catre Panourile de Informare;</li> <li>• Vizualizarea secvenței comenzilor transmise;</li> <li>• Definirea și acționarea de scenarii pentru activarea panourilor;</li> <li>• Coordonarea automată a deciziilor luate, setarea parametrilor și preferințelor utilizatorului.</li> </ul>		

SISTEM DE INFORMARE să fie în măsură să ofere funcționalități cheie în timp real în orice mediu, în urma integrării cu sisteme externe ex: detectoare de trafic, surse de informare externe, automat de trafic și detectarea condițiilor meteorologice, în scopul de a aplica scenariul cel mai potrivit.

Sistemul de informare să fie capabil să:

- furnizeze informații de utilizator despre condițiile de trafic, de mobilitate și de vreme, precum și durata călătoriei;
- detecteze în mod automat, privind o bază în timp real, mesajele cele mai potrivite pentru a fi afișate, cum ar fi:
  - aplicarea scenariilor definite de utilizator;
  - aplicarea scenariilor definite pentru sistem privind detectarea "stării de trafic";
  - mesaje definite de utilizator;
- furnizeze informații de diagnosticare cu privire la starea panourilor;
- furnizeze informații de monitorizare cu privire la starea panoului;
- dispună de capabilități de gestionare automate, semi-automate, manuale, pe baza calendarului și mesaje video;
- furnizeze instrumente grafice de bază printr-o interfață grafică ușor de utilizat, care permite utilizatorilor să:
  - Evidențieze mesajele active și setările curente pe panouri;
  - Verifice starea de diagnosticare a panourilor controlate;
  - Gestioneze avertismențele și alarmele atunci când apar defecțiuni;
  - Trimită un mesaj pentru a fi afișat pe panou;
  - Actualizeze setările panourilor
- coordoneze deciziile luate în funcție de prioritate

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dispună de definirea de reguli flexibile (exemplu: activarea ferestrei de timp) pentru mesajele care vor fi afisate. Acest lucru va permite utilizatorului să definească prioritatea pentru mai multe mesaje diferite si concurente și parametri pentru activarea scenariilor (calendar, conditii de trafic, etc.).</li> </ul> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferitate ca fiind neconforma</i></p>	
2	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
3	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistenta tehnica la punerea in functiune inclusa si pregatirea personalului desemnat de Achizitor sa opereze sistemul.</li> </ul>	
4	<p>Alte condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere certificate autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

FIȘA TEHNICĂ Nr. 45

Utilajul, echipamentul tehnologic: Licență sistem monitorizare flota vehicule AVL – PTM si prioritizare

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p>Parametri tehnici si functionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza datelor si raportarea personalizata</li> <li>• Algoritmilor de invatare automata asupra datelor colectate automat de catre vehicule in timpul operatiunilor</li> <li>• Algoritmi de invatare disponibili</li> <li>• Scalabilitate in dimensiunea flotei gestionate</li> <li>• Integrare cu un Sistem de Management al Traficului pentru furnizarea Prioritizarii Transportului Public</li> <li>• Interfata Utilizator Tip Web pentru utilizarea pe mai multe tipuri de dispozitive</li> <li>• Tablou de bord configurabil de utilizator</li> <li>• Stocarea datelor / Analiza datelor</li> </ul>		



- Validarea datelor
- Interfete tip Snap-In
- Management al deranjamentelor
- Micro si macro-regularizare
- Componenta centrala de gestiune a fluxului de informatii pentru managementul panourilor de informare calatori si pentru localizarea in timp real a vehiculelor pe harta.
- Inregistrarea mai multor operatori de transport
- Sistemul trebuie sa fie capabil de:
  - gestionarea programului de circulatie
  - alocarea parcului de masini pe programul de circulatie
  - afisarea statusului vehiculului fata de programul de circulatie (intarziat, respecta programul, in avans)
- Rapoarte privind starea vehicular din traseu si programul de circulatie al acestora
- Indicatori cheie de performanta incorporati :
  - Disponibilitatea sistemului
  - Monitorizarea flotei
  - Rata de conectare
  - Întârzierea monitorizării
  - Fiabilitatea prognosticului
  - Monitorizarea călătoriilor
  - Viteza operațională
  - Viteza comercială
  - Indicele de stationare
  - Km parcursi
  - Timp de călătorie
  - Timpul brut de călătorie
  - Punctualitatea la terminale
  - Regularitate la terminale
  - Avans programat
  - Monitorizare avans

	<p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma</i></p>	
2	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
3	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistenta tehnica la punerea in functiune inclusa si pregatirea personalului desemnat de Achizitor sa opereze sistemul.</li> </ul>	
4	<p>Alte condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere certificate autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



*[Handwritten signature]*

FORMULARUL F5

**OBIECTIV: SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 46**

Utilajul, echipamentul tehnologic: Licență aplicație management și control centru

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p>Componenta de management și control centru va asigura funcționalitățile necesare monitorizării funcționării sistemului în vederea îndeplinirii obiectivelor de funcționalitate, performanță și disponibilitate ale acestuia. Soluția trebuie să fie o soluție comercială, disponibilă și va fi instalată și implementată în Centrul de comanda și control.</p> <p>Pentru înaltă disponibilitate, soluția trebuie să poată fi instalată ulterior și într-un centru de tip Recovery fără costuri suplimentare (licențe software) pentru Autoritatea contractantă. Soluția oferită trebuie să asigure următoarele funcționalități minimale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Soluția trebuie să fie scalabilă și să utilizeze mecanisme de alertă pentru a monitoriza performanța, capacitatea și disponibilitatea pentru componentele sistemului: servere (virtuale și fizice), echipamente de rețea, echipamente de stocare, controllere de trafic, UPS-uri, camere video IP</li> </ul>		

precum și pentru aplicații standard oferite în cadrul soluției propuse – Baze de Date, soluție virtualizare, soluție e-mail, server de aplicații .

- Soluția trebuie să dispună de o interfață de utilizator Web intuitivă și fiabilă.
- Soluția trebuie să includă mecanisme de securitate (acces bazat pe roluri) pentru a permite diferite niveluri de acces precum și de control atât pentru utilizatori, cât și pentru grupuri de utilizatori.
- Soluția trebuie să asigure o metoda de import/export al informațiilor despre elementele monitorizate într-o bază de date externă sau într-un alt format.
- Soluția trebuie să asigure suport pentru cel puțin următoarele protocoale pentru import / interogare date monitorizare: SNMP (v1 , v2c, v3), WMI, SSH, Telnet, CSV.
- Soluția trebuie să asigure atât tablouri de bord predefinite, cu informații privind infrastructura monitorizată, cât și posibilitatea de a realiza tablouri de bord personalizate, care prezintă date relevante atât de interes general cât și numai pentru un anumit grup sau un anumit rol.
- Soluția trebuie să asigure posibilitatea monitorizării infrastructurii folosind atât agenți instalați pe componenta monitorizată, cât și fără instalarea de agenți pe componentele monitorizate.
- Soluția trebuie să asigure instalarea la distanță a agenților pe componentele ce trebuie monitorizate.
- Soluția trebuie să asigure funcționalitatea de configurare centralizată a agenților instalați în întreaga infrastructură, folosind șabloane predefinite. Șabloanele de monitorizare trebuie să poată fi refolosite la configurarea de agenți similari. Configurarea șabloanelor trebuie să se poată realiza atât folosind unelte vizuale, cât și folosind fișiere de configurare.

- Soluția trebuie să suporte nativ monitorizarea următoarelor servicii de rețea: DNS, FTP, Network bandwidth, Ping, SNMP by MIB, SNMP, SNMP trap.
- Soluția trebuie să asigure mecanisme interne pentru disponibilitate înaltă (High Availability). De asemenea, soluția trebuie să asigure posibilitatea criptării transmisiei datelor între componentele proprii.
- Soluția trebuie să permită extinderea monitorizării prin module adiționale produse de același producător.
- Soluția trebuie să ofere posibilitatea actualizării tuturor agenților/componentelor de pe site-ul web al producătorului pe măsură ce versiuni noi ale acestora sunt disponibile. Soluția trebuie să verifice automat dacă au fost publicate versiuni noi și, în cazul în care există noi versiuni, să ofere posibilitatea administratorului să actualizeze agenții/componentele respective.
- Soluția trebuie să furnizeze API-uri deschise care să permită integrarea ușoară cu alte sisteme informatice.
- Soluția trebuie să asigure suprimarea alertelor în timpul activităților programate cunoscute care influențează performanța sistemului – exemplu activități de mentenanță.
- Soluția trebuie să asigure acces și raportare pentru evenimentele istorice.
- Soluția trebuie să integreze evenimente, erori și alerte într-un singur ecran. Evenimentele trebuie să fie corelate și de-duplicate pentru a preveni aglomerarea operatorilor cu informații redundante.
- Soluția trebuie să asigure capabilități pentru executarea de activități corective automate la detectarea unor probleme de performanță.
- Soluția trebuie să asigure politici de notificare (cel puțin e-mail, SMS) configurabile, prin care să poată fi definiți destinatarii alertelor în funcție de cel puțin următorii parametri:
  - ora din zi la care s-a produs evenimentul



- elementul / elementele care au generat alerta
- gradul de severitate a alertei.
- Soluția să asigure funcționalitatea de a monitoriza în mod activ timpul de răspuns aplicațiile de tip web (exemplu: portal/site informare etc.)
- Soluția trebuie să asigure raportarea istorică a performanțelor pentru elementele monitorizate. Capacitățile de raportare trebuie să includă flexibilitatea pentru a permite crearea de rapoarte în diferite formate (csv, pdf, html etc) precum și capacitatea de a automatiza și programa rularea și transmiterea de rapoarte.
- Soluția trebuie să asigure monitorizarea performanței serviciilor sistemelor:
  - procese/servicii care ruleaza și resurse consumate de fiecare proces/serviciu
  - procese/servicii care ar trebui să ruleze și sunt oprite
  - să asigure implementarea de acțiuni corective automate în cazul detectării de probleme de performanță;
- Soluția trebuie să ofere suport pentru diferite tipuri de sisteme de operare și tipuri de aplicații - baze de date, servere de aplicații, soluții de virtualizare, soluții e-mail precum și alte componente de infrastructură software;
- Soluția trebuie să se poată crea vizualizări pentru grupuri de utilizatori distincte, care vor avea posibilitatea de a accesa numai părți ale unui serviciu/sistem, pe baza contului/grupului de utilizator;
- Soluția trebuie să fie capabilă să identifice resursele Top N și Bottom N bazate pe orice metric de performanță monitorizat; trebuie să furnizeze rapoarte care să arate atât perioadele curente, cât și cele istorice.
- Soluția trebuie să asigure funcționalitatea de descoperire automată a serverelor și stațiilor de lucru din rețeaua Beneficiarului și va realiza un inventar hardware și software al acestora;

- Inventarul software va include cel puțin: tipul sistemului de operare (inclusiv data de instalare), aplicațiile software instalate și versiunea lor, service packs și update-uri de securitate instalate
- Inventarul hardware al serverelor trebuie să includă cel puțin: producător și model, versiune BIOS, procesor (model, frecvență), memorie RAM, HDD (producător, tip, dimensiune, interfață), interfețe rețea (adresă MAC, adresă IP, bandwidth), setări de rețea (DNS, Gateway, Subnet mask)
- Soluția trebuie să asigure:
  - Abilitatea de a crea pagini de rapoarte personalizate pentru anumiți utilizatori care prezintă date de raportare specifice pentru nevoile utilizatorilor;
  - Abilitatea de a exclude valorile în timpul perioadelor de timp specifice, de exemplu, pentru timpul de întreținere programat/cunoscut și/sau pentru sfârșit de săptămână, etc.;
  - Abilitatea de a filtra datele colectate la bază de date și la generarea de rapoarte;
  - Abilitatea de a monitoriza în mod activ disponibilitatea și timpul de răspuns la utilizatorii finali pentru aplicațiile web;
- Trebuie să dispună de șabloane standard pentru monitorizarea de aplicații tip Enterprise;
- Soluția trebuie să permită utilizatorilor să monitorizeze apariția unui anumit text în fișiere de jurnal (log) pentru a declanșa evenimente;
- Soluția trebuie să asigure determinarea automată a performanței "normale" a sistemului cu determinarea de valori normale de funcționare și modele bazate pe oră din zi, săptămână etc. De asemenea, soluția trebuie să asigure posibilitatea de stabilire de valori tip prag pentru parametrii de

	<p>performanță monitorizați și să genereze în mod automat alerte atunci când valorile prag stabilite sunt atinse / depășite.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Soluția trebuie să realizeze automat o analiza predictivă privind evoluția estimată a parametrilor de performanță și să prezinte atenționări în situația în care evoluția estimată conduce la atingerea / depășirea valorilor prag stabilite.</li> <li>Soluția propusă trebuie să includă posibilitatea de a se integra cel puțin cu o soluție de tip Help Desk, pentru a crea în mod automat solicitări de servicii (sau incidente) bazate pe problemele de performanță detectate.</li> </ul> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferitate ca fiind neconforma</i></p>	
2	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
3	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Asistenta tehnica la punerea in functiune inclusa si pregatirea personalului desemnat de Achizitor sa opereze sistemul.</li> </ul>	
4	<p>Alte condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de</li> </ul>	

	<p>produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere certificate autorizata in limba romana.</li> </ul>		
--	--	--	--

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

FIȘA TEHNICĂ Nr. 47

Utilajul, echipamentul tehnologic: Licență sistem management trafic

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența a propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p><b>Parametri tehnici si functionali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arhitectura distribuita de tip central si local/intersecție.</li> <li>• Sistem complet adaptiv.</li> <li>• Sistem local adaptiv - microreglare, pe baza informatiilor furnizate de detectorii locali, amplasati in respectiva intersecție controlata.</li> <li>• Central adaptiv intuitiv, cu selectie de planuri - mezureglare, atat pe baza informatiilor furnizate de detectorii locali, amplasati in respectiva intersecție controlata cat si pe baza informatiilor furnizate de detectorii situati in punctele cheie ale ariei controlate, informatii care sa determine selectia automata a unui plan de semaforizare dintr-o biblioteca preexistenta.</li> </ul>		



- Central adaptiv continuu mezo si macroreglare, atat pe baza informatiilor furnizate de detectorii locali, cat si pe baza informatiilor furnizate de automatele de dirijare a traficului din intersectiile invecinate (volume de trafic, timpi de verde si durate de ciclu) si a informatiilor generate de componenta centrala a sistemului (profile istorice).
- Selectie de planuri pe baza comenzilor manuale.
- Arhiva de configurare, cuprinzand:
  - Date cartografice
  - Descrierea topologica a intersectiilor
  - Descrierea planurilor de semaforizare
  - Descrierea detectoarelor si clasificarea traficului
  - Descrierea traseelor de prioritate
  - Descrierea rutelor de urgenta
- Arhiva de acces, cuprinzand:
  - inregistrarea tuturor accesarilor sistemului
  - inregistrarea tuturor operatiunilor de configurare, gestionare si control realizate in sistem.
- Arhiva datelor de trafic si a estimarilor de trafic, cuprinzand:
  - date istorice ale masuratorilor de trafic
  - date statistice ale masuratorilor de trafic
  - date istorice ale estimarilor de trafic
  - date statistice ale estimarilor de trafic
- Arhiva datelor referitoare la disponibilitatea si performantele sistemului, cuprinzand:
  - disponibilitatea dispozitivelor periferice
  - disponibilitatea modulelor software centrale
  - indicatorii de congestie

- curbele volumelor de trafic si a intarzierilor
- Arhiva datelor de semaforizare, cuprinzand:
  - date istorice pentru controlul semafoarelor actionate, grupate in functie de diagrama de semaforizare
  - date privind comenzile transmise de centru catre automatele de dirijare a traficului
  - date istorice referitoare la diagramele spatiu timp pentru segmentele de unda verde definite(memorarea automata a diagramelor spatiu timp)
- Arhiva datelor de diagnostic, cuprinzand:
  - date privind functionarea tuturor modulelor software centrale
  - diagnosticarea dispozitivelor periferice
  - diagnosticarea retelei de comunicatii
  - alarme provenite de la automatele de trafic
  - alarme provenite de la centru de comanda
  - alarme detectoare de trafic
  - alarme lampi semafor
- Utilizarea algoritmilor avansati de stabilire in timp real a timpilor de verde pentru fiecare intersectie, atat in functie de valorile de trafic inregistrate in inlersectia respectiva, cat si in functie de valorile de trafic din intersectiile invecinate
- Sistemul trebuie sa folosească algoritmi avansați de stabilire în timp real a timpilor de verde pentru fiecare intersecție, atât în funcție de valorile de trafic înregistrate în intersecția respectivă, cât și în funcție de valorile de trafic din intersecțiile învecinate, sa actualizeze informatiile de trafic maxim la fiecare 3 secunde si să ofere abilitatea de predicție a valorilor de trafic pentru un interval de timp de 2 minute (demonstrate

prin declaratie de la producatorul  
componentei software de management  
adaptiv al traficului care sa mentioneze acest  
aspect), pe baza valorilor de trafic transmise  
de intersectiile alaturate

- Toleranta crescuta la erori de comunicatie  
intre echipamente sau intre echipamente si  
centrul de control
- Sa ofere capacitatea de a utiliza date istorice,  
in cazul defectiunilor aparute la detectoarele  
de trafic
- Sa ofere posibilitatea adaptarii timpilor de  
verde si a duratelor de ciclu, in functie de  
valorile de trafic, in timp real si in mod  
automat
- Sa ofere diagnosticul rapid al eventualelor  
disfunctionalitati, prin posibilitatea accesului  
de la distanta la automatele de dirijare a  
traficului
- Sa ofere posibilitatea de a transmite comenzi  
la distanta – comutare programe, comutare  
mod de lucru
- Sa ofere posibilitatea de a obtine date de  
trafic consistente, pe perioade mari de timp
- Sa permita arhivarea datelor de stare, pe  
perioade mari de timp
- Sa utilizeze o arhitectura ierarhica si  
distribuita astfel incat posibilele  
disfunctionalitati la nivelul unei singure  
componente sa nu conduca la performante  
sensibil alterate la nivelul unei intregi zone  
sau arii controlate
- Sa dispuna de o functie de predictie a  
traficului rutier, in functie de valorile de trafic  
masurate si de profilele istorice
- Sa dispuna de capacitatea de autocalibrare si  
autoinvatare
- Sa posede capacitatea de control pe suprafata  
(prin comparatie cu sistemele care asigura

control doar pe una sau mai multe axe de circulatie)

- Sa poata fi interfatat cu un sistem de management a flotei de transport public, in vederea acordarii de prioritate in intersectiile semaforizate pentru vehiculele de transport public
- Sa adapteze timpii de verde duratele de ciclu, in functie de valorile de trafic, in timp real si in mod automat
- Sa mentina corelarea de tip "unda verde", chiar in conditiile in care valorile de ciclu se modifica permanent
- Sa anticipeze aparitia situatiilor de congestie in trafic, prin utilizarea valorilor istorice ale datelor de trafic stocate de-a lungul timpului
- Sa reactioneze rapid la variatii bruste ale valorilor de trafic
- Sa dispuna de posibilitatea de a transmite comenzi unitare catre un grup de intersectii, in situatii de urgenta (unda verde permanenta pentru masini de interventie - Salvare, Pompieri, Politie, sau pentru coloane oficiale)
- Sa dispuna de capacitatea de a acorda prioritate vehiculelor de transport public, (coordonarea cu platforma software aferenta sistemului de management a flotei de transport public):
- Sa posede capacitatea de obtinere de date de trafic exhaustive, in vederea intocmirii unor studii de trafic viitoare (sau in scop statistic)
- Sa ofere accesul de la distanta la automatele de dirijare a traficului printr-o interfata grafica
- Sa ofere posibilitatea de a transmite comenzi la distanta – comutare programe, comutare mod de lucru
- Sa poata functiona complet automat, fara a necesita interventia unui operator uman
- Vizualizarea in format cartografic a tuturor intersectiilor si trecerilor de pietoni incluse,

prin suprapunerea pe o harta vectoriala a intregului oras a unor simboluri reprezentand starea de functionare a echipamentelor de semaforizare :

- Automate de dirijare a traficului
  - Semafoare rutiere
  - Detectori de trafic
- Posibilitatea de selectare a unei intersectii aflata pe harta in vederea obtinerii de informatii suplimentare sau a transmiterii de comenzi manuale (de catre operator) folosind meniuri contextuale
- Starea automatelor de dirijare a traficului
- Starea detectoarelor de trafic
- Aplicatia trebuie să permită integrarea a minim 5 tipuri de automate de la mai mult de 5 producatori diferiti (sustinuta prin dovezi concrete/rapoarte de testare/declaratii de integrare etc., nu se accepta o declaratie din partea producatorului aplicatiei fara a fi insotita de dovezi concrete) si sa permita interfatarea cu detectori externi de monitorizare a calitatii aerului (poluare, noxe, etc) și să adapteze în mod automat programele de semaforizare în vederea reducerii traficului în zona vizată, respectiv, reducerii poluării. Performanțele unui astfel de sistem trebuie să poată fi cuantificate prin tone de CO2 reduse prin intervenția sistemului. Toate aceste cerinte privind sistemul de management adaptiv al traficului trebuiesc certificate de catre producatorul componentei software in cadrul ofertei tehnice prin declaratie semnata si stampilata sau semnata autentic in fata unui notar (caz in care nu mai este necesara stampila) insotita de documente doveditoare privind utilizarea aplicatiei cu succes si in macar alte doua orase similare sau mai mari.



2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Va asigura un nivel maxim de siguranță a traficului fără riscul producerii de accidente.</li> </ul>	
3	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistența tehnică la punerea în funcțiune inclusă și pregătirea personalului desemnat de Achizitor să opereze sistemul.</li> </ul>	
4	<p>Condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Furnizorul va realiza toate configurările necesare pentru introducerea în platforma software de management al traficului a tuturor echipamentelor din sistem, și customizarea acestora pe configurația rețelei de intersecții cuprinse în prezentul proiect, până la asigurarea tuturor funcționalităților descrise mai sus precum și trainingul.</li> <li>• Platforma trebuie să permită introducerea în sistem a minim 50 de intersecții în cadrul unor dezvoltări ulterioare ale sistemului prin achiziționarea de către Achizitor de extensii de licență.</li> <li>• Toate specificațiile trebuie să fie susținute în cadrul ofertei tehnice de către o declarație din partea producătorului acestui software conform căreia îndeplinește fiecare cerință tehnică.</li> <li>• Toate documentele vor fi în limba română sau în traducere certificată autorizată în limba română</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

**OBIECTIV: SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 48**

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Licență aplicație management al defectelor**

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p>Parametri tehnici si functionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicație de diagnostic ce inregistreaza și analizează toate alarmele generate in situații anormale, statusul tuturor modulelor software ale sistemului de management al traficului si ale tuturor componentelor hardware.</li> <li>• permite construirea si mentinerea actualizată a inregistrarilor starii sistemului, pentru a o face disponibila pentru diferite procese de elaborare, servicii de întreținere și operatori centrali.</li> <li>• Informațiile disponibile sunt legate de statusul fiecărei componente din sistem: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ unitati locale de comunicare si control (UCC);</li> </ul> </li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ automate de dirijare a traficului (ADC);</li> <li>○ rețeaua de comunicații;</li> <li>○ senzori de trafic;</li> <li>○ componente ale sistemului central.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcția de diagnosticare va oferi stocarea profilului cronologic a variațiilor de stare, care să permită producerea de rapoarte (în format standard) și analiza fiabilitatii tuturor componentelor sistemului.</li> <li>• Funcția de diagnosticare va oferi, de asemenea, analiza și prezentarea (harti GIS sau tabele): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ controlul nivelului de eficienta;</li> <li>○ condițiile de trafic anormal.</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului / furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma</i></p>	
2	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
3	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistenta tehnica la punerea in functiune inclusa si pregatirea personalului desemnat de Achizitor sa opereze sistemul.</li> </ul>	
4	<p>Alte condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> </ul>	

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere certificate autorizata in limba romana.</li></ul> |  |  |
|---|--|--|

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

OBIECTIV: SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

FIȘA TEHNICĂ Nr. 49

Utilajul, echipamentul tehnologic: Licență aplicație management graphic si GIS hartă digitală

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p>Parametri tehnici si functionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfață grafică WEB <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Client Web (Web Client) - Pagina web asa cum se prezinta utilizatorului final, să fie generată prin intermediul unei pagini ASPX a serverului.</li> <li>○ Modul diagrame - componenta client care traseaza diagrama de semafoare si o afiseaza catre utilizatorul final</li> <li>○ Java Applet – modul de comunicatie, face schimb de date cu sistemul central de management al traficului si trimite starea detectorilor si a grupurilor de semafor catre modulul diagrame</li> <li>○ Web Connection Manager (WCM) - server de comunicatie cu toti clientii web</li> </ul> </li> </ul>		



- Manager diagrame grupuri semafoare - gestioneaza cererile de la clienti si mesajele provenind de la subsisteme
- Server Web Pages (ASPX)
- UI Command Manager
- Interfata de comunicatie intre interfata utilizator si sistemele back-end
- Modulul **Map View** va afisa reseaua controlata de sistem pe o imagine cartografica si va sustine operatorul Sistemului Central in urmatoarele activitati :
  - Monitorizarea retelei
  - Interactiunea cu automatele de dirijare a traficului (ADC)
  - Interactiunea cu unitatile de comunicatie si control (UCC)
  - Accesarea directa si facila a arhivelor de diagnostic si de date de trafic
- Functia de monitorizare a retelei rutiere Modulul prezinta prin intermediul interfetei grafice starea operationala a retelei rutiere monitorizate.
  - Starea de diagnostic (disponibilitate) pentru cele mai importante componente (ADC, UCC, detectori de trafic, etc.)
  - Nivelul de serviciu (performanta) pentru cele mai importante date de trafic (gradul de saturatie al intersectiei, planul de semaforizare, volume de trafic, grad de ocupare etc.)
- Interactiunea cu harta să permită operatiunii pentru marire/ micșorare imagine de ansamblu sau pentru marirea unei zone selectate pe harta.
- Să permită deplasarea hartii pe ecran (pan) printr-un simplu click pe oricare zona a hărții

iar apoi, tinand apasat butonul stanga al mouse-ului harta să poată fi mutată

- Prin selectarea unui ADC utilizatorul să poată să:
  - Mareasca zona continand obiectul selectat
  - Lanseze o vizualizare/ functie diferita pe obiectul selectat (ex: imagine intersectie, diagrama pe grup de semafoare, raport de stare)
  - Lanseze un panou de comanda utilizator pentru obiectul selectat
- Functia de interactiune să fie activata numai pentru acei utilizatori care dispun de drepturi corespunzatoare si să permită :
  - Trimiterea de comenzi si configurare a UCC
  - Trimiterea de comenzi si configurare a ADC
  - Trimiterea de planuri de semaforizare sau activarea unor planuri de semaforizare preexistente
- Selectand o intersectie deja configurata din lista de intersectii, să se poată lansa o vizualizare grafica care prezintă date de trafic si de diagnostic pe harta.

Vizualizarea să fie structurată pe trei zone distincte :

  - Harta intersectiei
  - Panoul de obiecte (Object Panel) – arborele de obiecte si diagrama de stare
  - Tabela de evenimente
- Mai multe intersectii să poată fi afisate simultan (fiecare intersectie să fie afisată într-un ecran independent).

*Toate specificatiile minime solicitate pentru fiecare produs vor fi confirmate prin declaratie de conformitate semnata din partea producatorului /*

	furnizorului care sa ateste veridicitatea acestor afirmatii. În cazul în care specificațiile tehnice sunt redactate în altă limbă acestea vor fi însoțite de o traducere în limba română a unui traducător autorizat. Neindeplinirea acestor cerinte duce automat la declararea propunerii tehnice oferite ca fiind neconforma	
2	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
3	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistenta tehnica la punerea in functiune inclusa si pregatirea personalului desemnat de Achizitor sa opereze sistemul.</li> </ul>	
4	<p>Alte condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere certificate autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.



FORMULARUL F5

**OBIECTIV: SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE**

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

**FIȘA TEHNICĂ Nr. 50**

Utilajul, echipamentul tehnologic: Licență aplicație management wall-display

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p>Parametri tehnici si functionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• control dinamic al aspectului și conținutul este ușor de adăugat prin glisarea și plasarea camerelor în vizualizările monitorului.</li> <li>• Posibilitatea de configurare reguli pentru gestionarea evenimentelor,</li> <li>• Integrare cu solutia de supraveghere CCTV</li> <li>• Scalabilitate ridicată prin orice combinație de monitoare într-un perete video, orice număr de pereți video din sistem, orice locație fizică a peretelui video.</li> <li>• Un constructor de layout intuitiv care să permită definirea numărului, dimensiunea și poziția monitoarelor.</li> <li>• Pentru fiecare perete video pot fi definite una sau mai multe presetări; cum ar fi aspectul vizualizării (grila) și conținutul real / camera. Aspectele presetate sunt populate cu</li> </ul>		

	<p>ușurință prin tragerea și fixarea camerelor sau prin utilizarea de reguli.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Folosind reguli, incidentele pot fi proiectate în zonele centrale ale peretelui video pentru o atenție suplimentară a operatorului</li> <li>Toate acțiunile utilizatorilor sunt supuse drepturilor aplicabile în managementul utilizatorilor.</li> </ul>	
2	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
3	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Asistența tehnică la punerea în funcțiune inclusă și pregătirea personalului desemnat de Achizitor să opereze sistemul.</li> </ul>	
4	<p>Alte condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se va preda beneficiarului în cadrul propunerii tehnice: fișă de produs, certificate de conformitate și celelalte documentații necesare.</li> <li>Toate documentele vor fi în limba română sau în traducere certificate autorizată în limba română.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.





FORMULARUL F5

OBIECTIV: SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL TRAFICULUI ȘI MOBILITĂȚII URBANE ȘI IMPUNERE A REGULILOR, SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE

Proiectant,

S.C. Urban Scope S.R.L.

CIF: RO35752863

SEDIU: Șoseaua Pipera Nr. 14 , et.3, Sector 1, București

Email: office@urbanscope.ro

Telefon/fax: 031.438.2379

FIȘA TEHNICĂ Nr. 51

Utilajul, echipamentul tehnologic: Licență aplicație managementul mobilității

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p>Parametri tehnici si functionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicatie server based, capabila sa agregheze mesaje MQTT (JSON format) de la un numar nelimitat de echipamente care determina concentratiile diverselor gaze din atmosfera gestionarea evenimentelor,</li> <li>• Fiecare conexiune deschisa este securizata SSL/PKI (256b)</li> <li>• Oferă informatii in timp real (ultimele date primite) si realizeaza mediile concentratiilor de gaze in functie de specificatiile de pericol ale fiecarui gaz in parte (medii la o ora, 8 ore, 12 ore sau 24 ore)</li> <li>• Poate transmite mesaje de avertizare in cazul depasirii unor praguri prestabilite catre unul sau mai multi utilizatori.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizeaza analize (grafice) pentru diverse concentratii ale gazelor, pentru intervale customizabile de timp si poate genera fisiere excel sau sql cu datele brute primite.</li> <li>• Poate accepta date legate de traficul auto impreuna cu concentratiile gazelor din atmosfera dintr-o anumita zona si realizeaza analiza comparativa a acestora.</li> <li>• Poate genera mesaje catre diverse echipamente de informare vizuala (VMS).</li> <li>• Acces: user/parola</li> <li>• Structura baza de date: SQL/mysql</li> <li>• Compatibilitate: PC/Tableta/Android/IOS</li> <li>• Input date: broker MQTT</li> <li>• Gazduire: locală</li> </ul>	
2	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toate componentele vor fi conforme cu marca CE</li> </ul>	
3	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistenta tehnica la punerea in functiune inclusa si pregatirea personalului desemnat de Achizitor sa opereze sistemul.</li> </ul>	
4	<p>Alte condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se va preda beneficiarului in cadrul propunerii tehnice: fisa de produs, certificate de conformitate si celelalte documentatii necesare.</li> <li>• Toate documentele vor fi in limba romana sau in traducere certificate autorizata in limba romana.</li> </ul>	

Proiectant,  
S.C. Urban Scope S.R.L.

