

Anexa 1 F4.1

Oferta Tehnică detaliată

Inclusiv structura și componentele soluției per Locații

Descrierea de ansamblu a soluției propuse

Introducere

Problema asigurării securității circulației rutiere rămâne a fi una acută, având o importanță socială majoră odată cu intensificarea traficului rutier și sporirea rolului acestuia în economia națională. Alături de starea tehnică a unităților de transport și dotarea lor cu mijloace de securitate pasivă, întreținerea arterelor rutiere în stare corespunzătoare și amenajarea lor cu mijloace tehnice de dirijare a circulației, un rol important în sistemul siguranței rutiere îi revine factorului uman, exprimat prin nivelul de disciplină al participanților la trafic.

Pornind de la gravitatea problemelor cu care se confruntă Republica Moldova la acest capitol, Guvernul, prin Hotărârea nr.1214 din 27 decembrie 2010, a aprobat Strategia națională pentru siguranță rutieră, care stabilește drept obiectiv prioritar constituirea unei baze pentru o politică de siguranță rutieră eficientă și durabilă, ce include organizarea domeniului siguranței rutiere din punct de vedere strategic și instituțional, crearea unui sistem eficient de management în domeniul siguranței traficului rutier, precum și creșterea gradului de conștientizare a siguranței rutiere la nivel național.

Dezvoltarea Sistemului automatizat de supraveghere a circulației rutiere este realizată întru executarea Legii nr. 131 din 07.06.2007 privind Siguranța traficului rutier în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 40 din 17.01.2012 cu privire la aprobarea Concepției Sistemului automatizat de supraveghere a circulației rutiere „Controlul traficului”, precum și Hotărârea Guvernului nr. 965 din 17.11.2014 pentru aprobarea Regulamentului privind organizarea și funcționarea Sistemului automatizat de supraveghere a circulației rutiere „Controlul traficului” și modificarea Concepției Sistemului automatizat de supraveghere a circulației rutiere „Controlul traficului”.

Destinația Sistemului este automatizarea procesului de depistare și constatare a încălcărilor din domeniul traficului rutier comise de conducătorii de vehicule, acumularea probelor pentru soluționarea cauzei și tragerea la răspundere contravențională sau penală, colectarea informației privind situația rutieră în zonele de supraveghere în regim real de timp.

Obiectivele urmărite prin implementarea Sistemului sunt:

- modernizarea și sporirea eficienței activității organelor centrale de specialitate ale administrației publice în domeniul monitorizării și asigurării securității circulației rutiere, cu automatizarea unor funcții realizate de acestea prin implementarea tehnologiei performante;
- înregistrarea automobilelor din zonele de supraveghere supuse monitorizării, care se deplasează cu abateri de la prevederile Regulamentului circulației rutiere, pasibile detectării în regim automatizat, și utilizarea imaginilor înregistrate în calitate de probe la documentarea contravențiilor din domeniul circulației rutiere;
- identificarea în regim automatizat a numărului de înmatriculare a fiecărui automobil din zona supravegheată;
- formarea și acumularea bazei de date a automobilelor identificate de la posturile de supraveghere, în vederea asigurării informaționale a activității operative de serviciu a organelor de drept și control în procesul executării atribuțiilor funcționale;

- acumularea și evaluarea datelor statistice privind intensitatea fluxului de transport, numărul de autovehicule și tipul acestora, pe sectoarele de drum supravegheate, în scopul fundamentării strategiilor de dezvoltare a ramurii transporturilor și infrastructurii rutiere;
- crearea condițiilor pentru optimizarea structurii și funcțiilor organelor de drept.

În conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 40 din 17.01.2012 cu privire la aprobarea Concepției Sistemului automatizat de supraveghere a circulației rutiere „Controlul traficului”, precum și Hotărârii Guvernului nr. 965 din 17.11.2014 pentru aprobarea Regulamentului privind organizarea și funcționarea Sistemului automatizat de supraveghere a circulației rutiere ”Controlul Traficului” și modificare Concepției Sistemului automatizat de supraveghere a circulației rutiere ”Controlul traficului”, Serviciul Tehnologii Informaționale din subordinea Ministerului Afacerilor Interne, în calitate de deținător, realizează atribuțiile privind asigurarea funcționalității întregului Sistem, prin crearea, implementarea, ținerea, dezvoltarea și mentenanța acestuia.

Scopul achiziției

Proiectul are drept scop de bază extinderea sistemului de supraveghere a traficului rutier, în anumite locații evaluate ca fiind prioritare din punct de vedere a accidentării și incidentelor în trafic, prin achiziționarea unor soluții staționare (fixe) moderne, multifuncționale pentru fixarea automată a încălcărilor din domeniul circulației rutiere.

Sporirea securității traficului rutier și responsabilizarea conducătorilor de vehicule și participanților la trafic reprezintă o preocupare permanentă atât din partea statului, cât și din partea societății. În acest context, implementarea pe larg a sistemelor automatizate de supraveghere a circulației rutiere este o cale eficientă de sporire a nivelului de siguranță rutieră pe sectoarele de amplasare a sistemelor respective.

Noțiuni și definiții

MAI - Ministerul Afacerilor Interne;

STI al MAI - Serviciul Tehnologii Informaționale din subordinea Ministerului Afacerilor Interne;

post central de dirijare (post central) – destinat recepționării, stocării și procesării datelor transmise în regim on-line de la posturile de supraveghere; dirijării la distanță a dispozitivelor acestora;

post de supraveghere a circulației rutiere (post de supraveghere) – complex static sau mobil format din unități de supraveghere a circulației rutiere și/sau mijloace tehnice special omologate și verificate metrologic, ce asigură monitorizarea integrală a circulației rutiere la o intersecție sau pe un sector de drum;;

unitate de supraveghere a circulației rutiere (unitate de supraveghere) – set de utilaj specializat, format din camere de filmare digitale, mijloace de iluminare și dispozitive de monitorizare a modului de deplasare a autovehiculelor și altor participanți la trafic, pe una sau pe mai multe benzi de circulație, precum și alt utilaj destinat înregistrării, procesării și transmiterii informației digitale înregistrate prin canale de comunicație;

zonă de supraveghere – intersecție sau sector de drum supus monitorizării prin utilizarea postului de supraveghere a circulației rutiere, marcat cu indicator de informare (indicator 5.30 „Monitorizare trafic”, conform Regulamentului circulației rutiere, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 357 din 13 mai 2009).”;

operator – persoană autorizată din cadrul Serviciului tehnologii informaționale sau Inspectoratului General al Poliției ale Ministerului Afacerilor Interne cu atribuții de serviciu privind colectarea, înregistrarea, prelucrarea și stocarea informației în Sistem;

Cadrul normativ

Funcționarea Sistemului trebuie să se conformeze cadrului legislativ-normativ național. La fel acesta urmează să asigure suport prin automatizarea proceselor și digitizarea informației pentru realizarea prevederilor legale.

Cel puțin următoarele acte legislativ-normative urmează a fi considerate pentru conformarea soluției livrate.

- Codul contravențional al Republicii Moldova nr.218-XVI din 24.10.2008;
- Legea nr. 131 din 07.06.2007 privind siguranța traficului rutier;
- Legea nr. 133 din 8.07.2011 privind protecția datelor cu caracter personal;
- Legea nr. 71-XVI din 22.03.2007 cu privire la registre;
- Legea nr.467-XV din 21.11.2003 cu privire la informatizare și la resursele informaționale de stat;
- Legea metrologiei Nr. 19 din 04.03.2016;
- Legea privind calitatea în construcții nr. 721 din 02.02.1996.
- Legea privind autorizarea executării lucrărilor de construcție nr. 163 din 09.07.2010.
- Hotărârea Guvernului nr. 40 din 17 ianuarie 2012 „Cu privire la aprobarea Concepției Sistemului automatizat de supraveghere a circulației rutiere „Controlul traficului”;
- Hotărârea Guvernului nr. 965 din 17.11.2014 pentru aprobarea Regulamentului privind organizarea și funcționarea Sistemului automatizat de supraveghere a circulației rutiere „Controlul traficului” și modificarea Concepției Sistemului automatizat de supraveghere a circulației rutiere „Controlul traficului”;
- Hotărârea Guvernului nr.493 din 14.08.2009 „cu privire la aprobarea Regulamentului privind evidența contravențiilor în domeniul circulației rutiere și asigurarea accesului titularului permisului de conducere la informația despre punctele de penalizare”;
- Hotărârea Guvernului nr.1214 din 27.12.2010 „cu privire la aprobarea Strategiei naționale pentru siguranță rutieră”;
- Hotărârea Guvernului nr.1123 din 14.12.2010 „privind aprobarea Cerințelor față de asigurarea securității datelor cu caracter personal la prelucrarea acestora în cadrul sistemelor informaționale de date cu caracter personal”;
- Hotărârea Guvernului nr.201 din 28.03.2017 „privind aprobarea Cerințelor minime obligatorii de securitate cibernetică”;
- Ordinul Ministerului Economiei Nr. 177 din 18.08.2016 cu privire la aprobarea Regulamentului general de metrologie legală RGML 16:2016 „Aprobarea de model a mijloacelor de măsurare în cadrul Sistemului Național de Metrologie”.
- Ordinul Ministerului Economiei Nr. 226 din 31.12.2013 cu privire la aprobarea Regulamentului general de metrologie legală revizuit - RGML 12:2013 „Sistemul Național de Metrologie. Verificarea metrologică a mijloacelor de măsurare legale. Organizarea și modul de efectuare”

Aspecte generale a situației curente

Sistemul este resursa informațională de stat care reprezintă totalitatea informației sistematizate cu privire la cazurile de încălcare a normelor de siguranță a traficului rutier, înregistrate cu mijloace tehnice speciale software și hardware, înzestrate cu funcții foto-video de fixare, și cu mijloace tehnice omologate și verificate metrologic, care asigură supravegherea în regim automatizat a circulației rutiere pe drumurile publice.

Scopul Sistemului este automatizarea procesului de depistare și constatare a încălcărilor din domeniul traficului rutier comise de conducătorii de vehicule, acumularea probelor pentru soluționarea cauzei și tragerea la răspundere contravențională sau penală, colectarea informației privind situația rutieră în zonele de supraveghere în regim de timp real.

Sistemul creează spațiul informațional necesar pentru participanții la Sistem în vederea automatizării unor funcții realizate de aceștia prin implementarea tehnologiilor performante în domeniul monitorizării și asigurării securității circulației rutiere, identificării și urmăririi în fluxul de transport a vehiculelor exploatate cu nerespectarea prevederilor legale.

Informația procesată de către unitățile de supraveghere din zona supusă monitorizării va fi înregistrată în modulul *Control Trafic* al *Registrului de evidență a cauzelor contravenționale*. Verificarea sesizărilor este efectuată de către operatorii Secției validare și prelucrare date a Direcției management sisteme de supraveghere a Serviciului Tehnologii Informaționale al MAI. Sesizările validate ca urmare examinării sunt remise către agenții constatatori din cadrul Secției monitorizare și documentare trafic rutier a Inspectoratului național securitate publică al IGP al MAI.

Obiectivul Ofertei

Lista bunurilor și serviciilor

Obiectivul ofertei constă în livrarea de bunuri și servicii destinate extinderii Sistemului automatizat de supraveghere a circulației rutiere în anumite locații, livrat la cheie, în care să fie asigurată fixarea automată a contravențiilor în domeniul rutier, și anume:

Nr.	Obiectul achiziției	Cant	Notă
1	Post central de dirijare <i>Unitate centrala specializată pentru gestiunea și managmentul unităților de supraveghere de monitorizare a traficului rutier și componentelor acestora, precum și a fluxului informațional de date</i>	1 buc.	<i>Conform Capitolului VI; Conform capitolului VII</i>
2	Extinderea sistemului de monitorizare a traficului rutier <i>Posturi de supraveghere a circulației rutiere</i>	23 buc.	<i>Conform Capitolului VII; Conform Capitolului VIII; Conform Capitolului IX.</i>

Posturile de supraveghere reprezinta un sistem de recunoaștere automată a plăcuțelor de înmatriculare și de identificare și captare a încălcărilor regulilor de circulație rutieră, atât pe timp de zi cât și pe timp de noapte, fără necesitatea participării operatorilor, precum și fără necesitatea de utilizare a iluminării stradale.

Activitățile de implementare a Sistemului, în dependență de locul amplasării presupun, dar nu se limitează la:

- lucrări de montare, instalare a elementelor de infrastructură (după caz).
 - servicii de instalare a unităților fixe de supraveghere pe infrastructură deja existentă;
 - pozarea pe piloni a cablajului necesar pentru asigurarea cu energie electrică și transport date;
 - instalarea, configurarea și testarea tuturor componentelor hardware și software pentru asigurarea funcționalității depline a sistemului;
 - instruirea utilizatorilor și administratorilor.
- In sarcina Beneficiarului ramane punerea la dispoziția Furnizorului următoarelor:
- accesul la infrastructurile metalice, precum și, după caz, actele permise de instalare;
 - alimentarea cu energie electrică (220V) până la infrastructura metalică;
 - transportul de date de la unitățile de supraveghere a circulației rutiere către unitatea centrală.

Livrabile

Pentru componenta Post Central de Dirijare se vor livra:

- Aplicația software, kit-ul de instalare și codul sursă a acesteia. Furnizorul va asigura transmiterea componentei cel puțin cu dreptul de modificare, dezvoltare și extindere a soluției;
- Ghidul de utilizare și documentația tehnică;
- Instruirea utilizatorilor;

Pentru componenta Posturi de Supraveghere a Circulației Rutiere:

- Unitățile de supraveghere a circulației rutiere, instalate, configurate testate și livrate la cheie;
- Ghidul de utilizare;
- *Certificat de aprobare de model* eliberat de către autoritatea națională în domeniul metrologiei;
- *Buletine de verificare metrologică* eliberat de către autoritatea națională responsabilă;
- Instruirea utilizatorilor;
- Documentația tehnică și de proiect;
- Certificat de garanție de 24 luni, din momentul acceptanței finale.

Componentele soluției propuse

I. Postul Central de Dirijare

Specificații tehnice pentru Postul Central de Dirijare

Postul Central de Dirijare (în continuare PCD) a sistemului de supraveghere a traficului rutier.

Postul Central de Dirijare (post central) – este destinat recepționării, stocării și procesării datelor transmise în regim on-line de la posturile de supraveghere; dirijării la distanță a dispozitivelor acestora; întocmirii în regim automatizat a documentelor de constatare a contravențiilor, în scopul expedierii contravenientului, după verificarea prealabilă de către operator; formării și gestionării bazelor de date respective;

PCD reprezintă componenta centrală de gestionare a fluxului informațional generat de unitățile de supraveghere a circulației rutiere, precum și punctul unic de agregare a acestora indiferent de tip, producător sau tehnologie.

PCD va asigura și gestiunea fluxului informațional generat prin schimbul de date cu surse interne și externe de informații.

Toate cerințele sunt în totală corespundere cu cerințele și specificațiile stipulate precum și a parametrilor tehnici

Tabelul nr. 1: Cerințe generale pentru Postul Central de Dirijare

Cerința	Descrierea cerinței	Raspuns Ofertant
C1.01	Postul Central de Dirijare (PCD) reprezintă componenta centrală ce realizează colectarea, sistematizarea, stabilirea încălzirii contravenționale și urmare a validării înregistrarea acestora în Registrul unic al contravențiilor, deținător al căruia este Beneficiarul.	Da, soluția propusă va îmbina în sine toate funcționalitățile solicitate. Soluția va include toate modulele funcționale precum și modul ce va implementa interfața utilizatorului în baza paternului MVC.
C1.02	Arhitectura PCD trebuie să fie deplin compatibilă cu medii de tip CLOUD, asigurând o scalabilitate cel puțin pe orizontală, în vederea majorării capacității de procesare.	Da, soluția propusă poate rula atât pe medii virtualizate cât și în containere de tip docker, inclusiv prin orchestrare cu într-un mediu kubernetes.
C1.03	PCD va fi formată cel puțin din două componente DB și App, cu respectarea celor mai bune practici.	Da, soluția va include cel puțin următoarele componente: UI, API, StorageBlob, DB.
C1.04	Furnizorul va asigura livrarea Soluției software, kit-ului de instalare și codului sursă a acesteia, cu cel puțin cu dreptul de modificare, dezvoltare și extindere;	Da, inclusiv și scripturile necesare pentru crearea imaginilor docker.
C1.05	PCD trebuie să fie capabilă să proceseze înregistrări de la cel puțin 250 de posturi de supraveghere, cu posibilitatea de extindere a numărului acestora;	Da, soluția nu include careva limitări de program.
C1.06	PCD trebuie să asigure funcționarea în regim HA – High availability (disponibilitate înaltă) precum și în regim de balansare a încălzirii.	Da, arhitectura soluției fiind nativ concepută pentru medii cloud și de a rula în regim de înaltă disponibilitate.
C1.07	PCD trebuie să ofere scalabilitate pe orizontală flexibilă, în vederea inclusiv de majorare a numărului unităților de monitorizare	Da, prin majorarea capacității de procesare și a nodurilor de procesare.
C1.08	PCD trebuie să fie una modulară, și să permită extindere funcțională la necesitate.	
C1.09	PCD trebuie să includă cel puțin următoarele module funcționale; 1. Modul de gestiune a utilizatorilor; 2. Modul de gestiune a unităților de supraveghere; 3. Modul de gestiune a evenimentelor (încălziri RCR); 4. Modul de evidență a traversărilor (Vehicle Passing List) 5. Modul de audit și jurnalizare; 6. Modul de raportare și statistică; 7. Modul de gestiune alerte și notificări; 8. Modul de procesare offline.	Da, inclusiv Modul UI, cât și StorageBlob.
C1.10	Sistemul va permite accesarea funcțiilor Sistemului doar după autentificarea cu succes a utilizatorului. Sistemul va oferi suport pentru cel puțin următoarele metode de autentificare: în bază de ID și parolă; prin intermediul serviciului electronic guvernamental de autentificare și control al accesului - MPass	Da
C1.11	Sistemul va permite utilizatorilor schimbarea parolelor individuale, inclusiv după prima autentificare	Da, dacă din profilul utilizator va fi setat flagul MustChangePassword.

C1.12	PCD trebuie să includă interfețe programabile (API-soap/xml sau openAPI) întru integrarea cu unitățile de supraveghere.	Da, va include interfețe API(OpenAPI)
C1.13	Sistemul va permite gestionarea parametrilor de sistem din interfata utilizator.	Da
C1.14	Pentru perioada de garanție a proiectului furnizorul va asigura înlăturarea erorilor și deficiențelor de sistem pentru a asigura buna funcționare a acestuia	Da

Tabelul nr. 2: Cerințe pentru Modulul de gestiune a utilizatorilor

Cerințe funcționale pentru Modulul de gestiune a utilizatorilor		Raspuns Ofertant
C2.01	Modulul va asigura posibilitatea de gestiune centralizată a utilizatorilor sistemului, inclusiv cel puțin creare/modificare/suspendare/blocare;	Da
C2.02	Modulul va permite gestiunea granulară a drepturilor de acces la toate obiectele Sistemului și operațiunile posibile asupra acestora (ex. entități de business, proprietăți ale entităților de business, forme, meniuri, rapoarte, operațiuni de creare / citire / actualizare / eliminare).	Da, după principiul RoleBased
C2.03	Drepturile de acces la interfața utilizator și înregistrările bazei de date vor fi definite de rolul aferent utilizatorului sau explicit pentru fiecare utilizator în parte	Da
C2.04	Metoda de autorizare în cadrul Sistemului se va baza pe principiul „este interzis tot ce nu este explicit permis”.	Da
C2.05	Modulul va asigura funcțional pentru resetarea parolei de acces a utilizatorilor	Da
C2.06	Modulul va asigura crearea informației de profil aferentă utilizatorilor (spre ex. ID, nume, prenume, instituție, email, telefon de contact, etc.)	Da, setul complet se va coordona.
C2.07	În cadrul profilurilor utilizatorilor se vor putea gestiona următoarele categorii de date: • nume, prenume utilizator; • adresă Email și telefon de contact; • login de acces; • parolă de acces; • strategie de autentificare (utilizator+parolă, semnătură electronică/semnătură) • cont activ/dezactivat; • perioadă de valabilitate a accesului; • alte date relevante.	Da
C2.08	Sistemul va deține vizualizări și rapoarte privind drepturile de acces existente în Sistem;	Da
C2.09	Modulul va asigura opțiuni de filtrare sau cautare după diferite criterii;	Da
C2.10	Toate evenimentele cu privire la autentificarea în sistem (cu succes, sau eșuată) vor fi înregistrate în jurnalele de audit și logare evenimente.	Da

Tabelul nr. 3: Cerințe pentru Modulul de gestiune a posturilor de supraveghere

Cerințe funcționale pentru Modulul de gestiune a posturilor de supraveghere		Raspuns Ofertant
C3.01	Modulul va asigura evidența și gestiunea posturilor de supraveghere și a componentelor acestora	Da
C3.02	Modulul va asigura capacitate de gestiune individuală a unităților de supraveghere, și/sau a grupurilor de unități	Da
C3.03	Modulul trebuie să includă interfețe programabile (API-soap/xml) întru integrarea cu posturile/unitățile de supraveghere.	Da, va include interfețe API cu descriere a parametrilor în format OpenAPI
C3.04	Modulul va deține un mecanism de autentificare și autorizare a unităților de supraveghere, în componenta API, cel puțin în bază de IP și cheie de acces	Da

C3.05	Componenta API trebuie să includă cel puțin următoarele interpelări: sincronizare nomenclatoare; înregistrarea evenimentelor cu privire la încălcări; înregistrarea traversărilor	Da
C3.06	Setul de date pentru înregistrarea evenimentelor va include cel puțin: 1. PassingId 2. VehicleNumber 3. VehicleNumberImage 4. PlateType 5. PlateRecognitionValidity 6. VehicleCountryCode 7. VenicleType 8. VehicleColor 9. VehicleImages: list of images 10. Violations – lista incalcarilor 10.1. Article 10.2. ArticleChapter 10.3. ViolationType 10.4. NormalSpeed 10.5. VehicleSpeed 11. Device 12. DeviceTimeStamp 13. Note	Da
C3.07	Setul de date pentru înregistrarea traversărilor va include cel puțin: 1. PassingId 2. VehicleNumber 3. VehicleNumberImage 4. PlateType 5. PlateRecognitionValidity 6. VehicleCountryCode 7. VenicleType 8. VehicleColor 9. VehicleImage 10. Device 11. DeviceTimeStamp 12. Note	Da
C3.08	Modulul va permite înregistrarea și gestionarea informației de profil a posturilor/unităților de supraveghere (spre ex: Organizatia, ID, numărul unităților de supraveghere, locația geografică, lista echipamente, tip monitorizare, numărul certificat de aprobare de model și numărul buletinului metrologic, data valabilității, codul IBAN, grupul de operatori pentru repartizare, etc.)	Da
C3.09	Modulul va asigura prezentarea informației cu privire la statutul unității de supraveghere	Da
C3.10	Modulul va asigura opțiuni de filtrare sau cautare după diferite criterii	Da
C3.11	Modulul va furniza funcțional de vizualizare a informației cu privire la conexiunile existente; ID; statut conexiune; data creării/activării/dezactivării; deținător/titular/gestionar; etc.	Da
C3.12	Modulul va furniza funcțional de alertare și neadmiterii înregistrării evenimentelor de încălcarea RCR după expirarea sau dezactivarea unității de supraveghere	Da

Tabelul nr. 4: Cerințe pentru Modulul de gestiune a evenimentelor

Cerințe funcționale pentru Modulul de gestiune a evenimentelor		Răspuns Ofertant
C4.01	Modulul va asigura înregistrarea tuturor evenimentelor generate automatizat de unitățile de supraveghere prin intermediul web-serviciilor (API);	Da

C4.02	Modulul trebuie să asigure funcțional pentru gestionarea nomenclatoarelor sistemului. Spre exemplu articole, alineate, norme în conformitate cu codul contravențional aplicabile sistemului.	Da
C4.03	Trebuie să asigure evidența tuturor evenimentelor cu privire la încălcările RCR	Da
C4.04	Modulul trebuie să asigure vizualizarea listei de evenimente și a informației generale aferente acestora	Da
C4.05	Modulul trebuie să asigure posibilitatea de accesare și gestionare individuală a fiecărui eveniment, precum și a fișei de acțiuni	Da
C4.06	Modul va asigura consumul de informații din surse externe, în vederea stabilirii altor încălcări ale RCR (spre exemplu: valabilitatea RCA, Reviziei tehnice, E-vinieta), anume în procesul validării evenimentului Schimbul de date cu sursele externe va fi asigurat prin intermediul Platformei Guvernamentale de Interoperabilitate MConnect	Da, performanță și viteza de procesare va fi direct dependentă de disponibilitatea și performanța surselor externe.
C4.07	Modulul va asigura funcționalitatea de validare/transmitere sau rebutare a evenimentului/lor;	Da
C4.08	Modulul va asigura posibilitatea de anulare a statutului de rebutare;	Da
C4.09	Modulul va asigura posibilitatea de redactare/corectare manuală a informațiilor înregistrate, de către operator (spre exemplu: în caz de citire eronată sau eroare la citirea numărului de înmatriculare, adăugare/editare articole și normelor contravenționale, etc.)	Da
C4.10	Toate acțiunile utilizatorilor aferente modificărilor și/sau redactărilor operate vor fi înregistrate în jurnalele de audit și logare evenimente	Da
C4.11	Modulul trebuie să permită înregistrarea evenimentelor generate prin consum de date din surse externe, inclusiv în regim offline pre-programat;	Da
C4.12	Urmare a procesului de validare Modulul va asigura înregistrarea în <i>Registrul de evidență a contravențiilor, cauzelor contravenționale, a persoanelor care le-au săvârșit și punctelor de penalizare</i> a evenimentului, prin interfețele API puse la dispoziție de către acesta;	Da
C4.13	Modulul va asigura posibilitatea de filtrare/cautare flexibilă după diferite criterii;	Da

Tabelul nr. 5: Cerințe pentru Modulul de evidență a traversărilor

Cerințe funcționale pentru Modulul de evidență a traversărilor (Vehicle Passing List)		Raspuns Ofertant
C5.01	Modulul trebuie să asigure evidența într-o listă unică a tuturor traversărilor vehiculelor, din zona de monitorizare, înregistrate de către unitățile de supraveghere	Da
C5.02	Înregistrarea cu privire la traversarea vehiculelor trebuie să conțină cel puțin informația de data și ora exactă a traversării, o poză; numărul de înmatriculare, locația, ID-ul unității de captare, viteza de deplasare (după caz), direcția de deplasare, tipul vehiculului (după caz).	Da
C5.03	Modul va asigura consumul de informații din surse externe, în vederea stabilirii încălcărilor RCR (spre exemplu: valabilitatea RCA, Reviziei tehnice, E-vinieta), în regim offline pre-programat Schimbul de date cu sursele externe va fi asigurat prin intermediul Platformei Guvernamentale de Interoperabilitate MConnect	Da
C5.04	În baza traversărilor înregistrate modulul va asigura verificarea și contrapunerea cu informația din Modulul gestiune alerte și notificări	Da
C5.05	Sistemul va asigura mecanism de ștergere automată (pre-programată) a pozelor cu privire la traversări pentru înregistrările mai vechi de 3 luni de zile (parametru de termen configurabil)	Da

C5.06	Modulul va oferi posibilitatea redactării/corectării manuale a informației cu privire la traversare, (spre exemplu: eroare la citire sau citire eronată a numărului de înmatriculare)	Da
C5.07	Toate acțiunile utilizatorilor aferente modificărilor și/sau redactărilor operate vor fi înregistrate în jurnalele de audit și logare evenimente	Da
C5.08	Modulul va sigura posibilitatea de filtrare și căutare flexibilă, după diferite criterii, inclusiv după date incomplete (spre exemplu; C%% 000; CK% %%0; %%% 123)	Da

Tabelul nr. 6: Cerințe pentru Modulul de audit și jurnalizare

Cerințe funcționale pentru Modulul de audit și jurnalizare		Raspuns Ofertant
C6.01	Sistemul va deține componente de audit și jurnalizare ce vor colecta și gestiona centralizat înregistrările de audit la nivelul fiecărui modul al Sistemului.	Da
C6.02	Componenta de audit și jurnalizare va permite configurarea granulară a politicilor de audit.	Da
C6.03	Sistemul va permite stabilirea politicilor de audit cel puțin la nivel de obiect / entitate de business și la nivel de eveniment.	Da
C6.04	Modulul va asigura înregistrarea oricărui eveniment generat în cadrul proceselor de business. Orice eveniment generat în cadrul proceselor de business implementate vor fi jurnalizate și salvate în tabelele corespunzătoare ale Bazei de Date.	Da
C6.05	Mecanismul de jurnalizare va fi dezvoltat în baza standardelor și bunelor practici implementate în industrie	Da
C6.06	Sistemul va livra funcționalități de configurare a strategiei de jurnalizare a evenimentelor de business, inclusiv: categoriile de evenimente de business supuse jurnalizării, perioada calendaristică de jurnalizare (determinată sau nedeterminată) etc	Da
C6.07	Vor fi jurnalizate cel puțin următoarele categorii de evenimente: • autentificare utilizator; • deconectare utilizator; • adăugare/modificare/eliminare/accesare înregistrare; • evenimente de business specifice fluxurilor de lucru • sincronizarea cu sisteme informatice terțe; • generare/accesare raport; • interogări la baza de date; • alte evenimente de business specifice.	Da, acțiunile și evenimentele ce se vor supune jurnalizării vor fi coordonate cu autoritatea contractanta.
C6.08	Evenimentele jurnalizate vor salva următoarele categorii de date (în funcție de natura evenimentului jurnalizat: • identificatorul utilizatorului care a generat evenimentul; • categoria evenimentului jurnalizat; • momentul jurnalizării evenimentului; • modulul sistemului care a generat evenimentul de business; • înregistrarea afectată de evenimentul de business; • acțiunea efectuată de utilizator; • Apresa IP a sursei ce a inițiat evenimentul.	Da
C6.09	Înregistrările de audit nu vor conține informație de business confidențială (ex. parole introduse la încercările eșuate).	Da
C6.10	Pentru evenimentele business critice sau sensibile, jurnalizarea se va efectua în paralel utilizându-se <i>Serviciul electronic guvernamental de jurnalizare - MLog</i>	Da, lista evenimentelor va fi propusa de către autoritatea contractanta
C6.11	Modulul va furniza funcționalitate de definire a evenimentelor de business critice care urmează a fi jurnalizate în paralel prin intermediul serviciului <i>MLog</i> .	Da
C6.12	Componenta de audit și jurnalizare va deține un mecanism de arhivare a înregistrărilor de audit istorice. Procesul de arhivare va putea fi parametrizat (frecvență, vechime date, format arhivare, destinație, etc.).	Da
C6.13	Sistemul va putea genera automat notificări către persoanele responsabile la producerea anumitor evenimente de securitate, conform configurațiilor setate.	Da
C6.14	Sistemul va permite fixarea versiunilor istorice ale datelor, ce vor fi considerate deosebit de sensitive.	Da

C6.15	Modulul va asigura accesarea și procesarea comodă a evenimentelor log înregistrate, inclusiv filtrarea înregistrărilor după diferite criterii și exportul acestora în format uzual	Da
-------	--	----

Tabelul nr. 7: Cerințe pentru Modulul de raportare și statistică

Cerințe funcționale pentru Modulul raportare și statistică		Raspuns Ofertant
C7.01	Modulul va furniza mecanism de generare a rapoartelor predefinite și ad-hoc capabile să asigure o analiză sau evaluare pertinentă	Da
C7.04	Modulul va deține cel puțin următoarele rapoarte predefinite: 1. Raport evenimente (posibilitatea selectării perioadei de timp și a locației) va conține cel puțin următoarea informație: ID-ul și denumirea locației; numărul total de evenimente captate în perioada selectată, clasificarea după tipul încălcării (viteză, marcaj, semafor), câte din ele au fost validate, câte rebutate și câte în așteptare. 2. Raport de activitate a utilizatorilor (posibilitatea selectării perioadei de timp și a utilizatorului) va conține cel puțin următoarea informație: utilizator, Nume Prenume, evenimente prelucrate în perioada selectată, câte din ele validate, câte rebutate, câte din ele modificate. 3. Raport traversări (posibilitatea selectării perioadei de timp și a locației) va conține cel puțin următoarea informație: ID-ul și denumirea locației; numărul total de traversări captate în perioada selectată, clasificarea mijloacelor de transport (autoturism, camion etc)	Da
C7.05	Modulul va permite generarea rapoartelor și modelarea dinamică a acestora după principiul de Pivot Table	Da
C7.08	Toate vizualizările și rapoartele din Sistem trebuie să poată fi imprimate pe formatul de pagină indicat. Sistemul trebuie să dimensioneze automat documentele de ieșire pentru a se încadra în formatul indicat de utilizator (ex. A2/3/4, portrait / landscape, etc.).	Da, autoritatea contractantă va defini lista rapoartelor și template exact.
C7.09	Modulul trebuie să permită exportarea în format PDF (implicit) sau într-un fișier extern redactabil (XLS/XLSX, CSV).	Da
C7.10	Generarea rapoartelor și accesarea informației în scopul analizelor de business nu trebuie să afecteze performanța operațională a Sistemului	Da
C7.11	Modulul va jurnaliza toate evenimentele de generare și imprimare a rapoartelor și documentelor.	Da

Tabelul nr. 8: Cerințe pentru Modulul de gestiune alerte și notificări

C8 - Cerințe funcționale pentru Modulul gestiune alerte și notificări		Raspuns Ofertant
C8.01	Modulul va permite gestiunea alertelor și notificărilor cu privire la evenimente de interes	Da
C8.02	Modulul va permite setarea și configurarea declanșatoarelor de alerte, în baza diferitor indicatori	Da
C8.03	Modulul va permite crearea listei roșii (REDlist) care presupune posibilitatea de identificare a mijloacelor de transport de interes, în regim real de timp, la momentul traversării zonelor de monitorizare	Da
C8.04	Modulul va asigura alertarea și notificarea utilizatorilor autorizați în cazul identificării evenimentelor de interes	Da
C8.05	Înregistrarea cu privire la mijloacele de transport introduse în <i>lista roșie</i> va conține cel puțin următorul set de date: 1. Număr de înmatriculare (câmp obligatoriu) 2. Modelul mijlocului de transport (câmp opțional) 3. Culoarea mijlocului de transport (câmp opțional) 4. Motivul includerii (câmp obligatoriu)	Da

	5. Inițiatorul (cîmp obligator) 6. Perioada (cîmp obligator)	
C8.06	Alertele vor conține cel puțin următoarea informație: numărul de înmatriculare, poza mijlocului de transport, data, ora și locația fixării, inițiatorul precum și motivul introducerii în lista roșie.	Da
C8.07	Modulul va permite efectuarea căutărilor în lista mijloacelor de transport introduse după număr de înmatriculare sau perioadă de timp.	Da
C8.08	Modulul va asigura funcționalitatea de notificare pentru cel puțin următoarele evenimente: 1. Traversarea zonei de monitorizare depășind viteza admisibilă cu mai mult de 40km/h (valoare configurabilă); 2. Depășirea vitezei de deplasare înregistrată la 2 sau mai multe posturi de supraveghere, într-o perioadă scurtă de timp (valoare configurabilă); 3. Exploatarea mijlocului de transport fără număr de înmatriculare.	Da
C8.09	Notificările vor conține cel puțin următoarea informație: numărul de înmatriculare (după caz), poza mijlocului de transport, data, ora și locația fixării	Da
C8.10	Toate acțiunile utilizatorilor vor fi înregistrate în jurnalele de audit și logare.	Da

Tabelul nr. 9: Cerințe pentru Modulul de procesare offline

C9 - Cerințe funcționale pentru Modulul de procesare offline		Raspuns Ofertant
C9.01	Modulul reprezinta componenta software destinata procesarii offline in regim asincron, pre-programat, a fluxurilor de date si evenimentelor inregistrate in sistem.	Da
C9.02	Modulul va include functional de gestionare a fregventei/perioadei(scheduler) de declasare a sarcinei(task) de procesare in dependeta de actiunile ce necesita a fi realizate.	Da
C9.03	Toate sarcinile declansate(tasks) vor rula idenpendent unul fata de altul intr-un regim asincron.	Da
C9.04	Toate sarcinile vor fi gestionate/procesate prin intermediul unei cozi de asteptare(queue) si executate segvential in ordinea prioritatii acestora.	Da
C9.05	Modul va include functional de definire/gestionare a declansatoarelor(triggers) in baza unor valori/indicatori configurabili(spre exemplu generarea alertei privind depasirea vitezei de deplasare x km/h)	Da
C9.06	UCP trebuie să includă modulul de interpelare componentelor/sistemelor externe (SOAP/XML) în scopul stabilirii contravenției (exemplu: RCA, Revizia Tehnica, etc.).	Da
C9.07	Modulul va include functional de vizualizarii informatiei relevante cu privire la starea acestuia, cozii de asteptare, precum si statutelor declansatoarelor.	Da

Cerințe Non-funcționale

Arhitectura Sistemului trebuie să fie aliniată la necesitățile Beneficiarul ce țin de flexibilitatea și mentenabilitatea sistemului. Beneficiarul optează pentru o arhitectură deschisă, modulară, bazată pe componente interoperabile. Aceste principii trebuie să fie vizibile la toate nivelele arhitecturii sistemului.

Tabelul nr. 10: Cerințe Non-funcționale

ID	Obligativitate	Cerință	Raspuns Ofertant
CNF.1.	Obligatorie	Arhitectura sistemului trebuie să fie bazată pe standarde deschise.	Da

CNF.2.	Obligatorie	Arhitectura sistemului va fi de tipul client-server, organizată în cel puțin 3 nivele verticale(utilizator, aplicație, date) , divizate clar, astfel încât fiecare nivel superior să depindă doar de nivelul său inferior.	Da
CNF.3.	Obligatorie	Comunicarea între toate componentele sistemului se va face securizat, utilizând în acest scop interfețele interne ale componentelor sistemului Sistemul.	Da
Nivelul de prezentare Nivelul de prezentare este responsabil pentru asigurarea interacțiunii utilizatorului cu funcțiile de business ale Sistemului. Acest nivel de arhitectură gestionează modul în care utilizatorii accesează și utilizează funcțiile Sistemului atât în scop de business, cât și în scop administrativ. Sistemul urmează să fie accesat doar de către utilizatorii autorizați. Suplimentar, Sistemul va comunica cu alte sisteme ale Beneficiarului prin interfețe externe (cerințe relevante sunt stabilite la capitolul „Interoperabilitate”).			
CNF.4.	Obligatorie	Aplicația client va putea fi rulată în medii de operare standard sau cu configurații minime din partea Beneficiarului (ex. doar soft standard de sistem).	Da
CNF.5.	Obligatorie	Nivelul de prezentare nu va implementa reguli de business, cu excepția validării datelor de intrare.	Da
Nivelul de date La acest nivel de arhitectură sunt stocate și accesate datele a sistemului. Datele sunt accesibile prin intermediul serviciilor de gestiune a bazelor de date (SGBD). La nivelul SGBD sunt stabilite regulile de integritate pentru date. Nivelul de date trebuie să asigure că datele vor putea fi accesate doar de entitățile autorizate, iar datele vor rămâne întregi și corecte. Nivelul de date trebuie să asigure datele necesare sistemului pentru furnizarea funcționalităților și serviciilor de business solicitate de Beneficiar. Următoarele sunt cerințele aferente arhitecturii pentru nivelul de date.			
CNF.6.	Obligatorie	Datele nu vor fi stocate redundant, relațiile de integritate între date vor fi complet și corect definite și implementate, pornind de la rolul de business al datelor.	Da
CNF.7.	Obligatorie	Modelul de date trebuie să asigure posibilitatea migrării datelor din sistemele existente în cadrul Beneficiarului în sistemul.	Da
CNF.8.	Obligatorie	Datele sistemului trebuie să poată fi accesate doar prin intermediul componentelor conținute de nivelul de business logică.	Da
CNF.9.	Obligatorie	Arhitectura de date trebuie să fie optimizată din punct de vedere al accesării datelor pentru efectuare tranzacții și pentru analize și raportări.	Da
CNF.10.	Obligatorie	Fiecare înregistrare a obiectului informațional va avea un număr de identificare unic. Algoritmul de atribuire a numărului de identificare va fi configurabil în cadrul sistemului.	Da
CNF.11.	Obligatorie	Arhitectura sistemului trebuie să asigure integritatea și corectitudinea datelor la accesarea și modificarea datelor simultan de mai multe entități (utilizatori, procese interne, aplicații externe).	Da
Nivelul tehnologic La acest nivel de arhitectură sunt plasate componentele soft și hard necesare pentru rularea componentelor sistemului. Nivelul tehnologic al arhitecturii trebuie să asigure disponibilitatea și accesibilitatea componentelor sistemului. Următoarele sunt cerințele aferente arhitecturii pentru nivelul tehnologic.			
CNF.12.	Obligatorie	Arhitectura tehnologică a sistemului trebuie să dețină un nivel înalt de rezistență la căderi, să nu conțină puncte singulare de cădere (SPOF).	Da
CNF.13.	Obligatorie	Arhitectura tehnologică trebuie să asigure utilizarea rațională și balansată a resurselor de procesare.	Da
CNF.14.	Obligatoriu	Sistemul trebuie să dispună de un mecanism de monitorizare și notificare în caz de abateri de la regimul standard de funcționare a posturilor de supraveghere	Da

Platforma tehnologică Platforma tehnologică este formată din totalitatea componentelor soft și hard necesare pentru a asigura mediul de operare în care va rula aplicația				
CNF.15.	Obligatorie	Componentele sistemului trebuie să fie independente de platforma tehnologica pe care rulează (cu excepția cazurilor când asemenea cerințe rezultă explicit din acest Caiet de sarcini).	Da	
CNF.16.	Obligatorie	Arhitectura sistemului trebuie să fie optimizată pentru rularea în medii de tipul cloud computing. Caracteristici ale unui sistem cu arhitectură orientată spre implementare în Cloud, sunt: conștient de latență, conștient de căderi de componente, paralelizabil, conștient de utilizarea resurselor.	Da	
CNF.17.	Obligatorie	Tehnologiile prezente la nivelul platformei tehnologice trebuie să fie omogene (număr minim de tehnologii diferite, ex. diferite sisteme de operare pentru middleware și data base).	Da	
CNF.18.	Obligatorie	Sistemul trebuie să fie proiectat și implementat pentru tehnologii de tip web, utilizând patrn-uri și framework-uri deschise.	Da	
CNF.19.	Obligatorie	Ofertantul va indica în oferta sa informație completă privind platformele tehnologice suportate de aplicația sa.	Da	
Interoperabilitate Interoperabilitatea sistemului reprezintă caracteristica acestora de a comunica cu alte aplicații. Arhitectura de sistem stabilește interfețele ce trebuie să existe între Sistem și alte sisteme ale Beneficiarului. La acest punct sunt stabilite cerințele privind caracteristicile de interoperabilitate ale sistemului solicitate de Beneficiar.				
CNF.20.	Obligatorie	Toate interfețele sistemului trebuie să fie bazate pe standarde deschise. Toate fluxurile de mesaje între Sistem și entități externe se vor realiza cu utilizarea standardelor deschise.	Da	
CNF.21.	Obligatorie	Toate interfețele sistemului furnizate vor putea interacționa cu aplicațiile externe atât în regim real, cât și în regim off-line.	Da	
CNF.22.	Obligatorie	Interfețele sistemului furnizate vor permite cuplarea slabă cu aplicațiile externe (comunicare în baza de mesaje).	Da	
CNF.23.	Obligatoriu	Sistemul va deține interfețe standard pentru exportul datelor în cadrul instrumentelor de tipul Data Warehouse.	Da	
CNF.24.	Obligatoriu	Sistemul va deține posibilitatea de a crea mesaje email conform formularelor prestabilite și de a le expedia către destinatarii indicați prin intermediul serverului de posta electronică setat în configurațiile sistemului.	Da	
Securitate Sistemul trebuie să permită un control adecvat asupra riscurilor de securitate a informației aferente utilizării. Măsurile de securitate implementate trebuie să fie aliniate la politicile de securitate aprobate în cadrul MAI.				
CNF.25.	Obligatorie	Arhitectura sistemului trebuie să fie concepută prin aplicarea unei abordări de tipul „Secure by design” (Securitate prin design).	Da	
CNF.26.	Obligatorie	Arhitectura de securitate a sistemului trebuie să fie documentată la nivel tehnic. Documentația va conține descris modelul de securitate implementat, componentele prezente și rolul fiecărei componente din punct de vedere al securității.	Da	
CNF.27.	Obligatorie	Toate credențialele de acces utilizate de aplicație trebuie să fie configurabile în interfețele administrative. Sistemul nu va conține credențiale de acces hard-coded.	Da	
CNF.28.	Obligatorie	Sistemul nu va stoca la nivelul componentelor sale (în baza de date, fișiere de configurație) credențiale de acces în formă deschisă.	Da	
Autentificare				
CNF.29.	Obligatorie	Sistemul va permite accesarea funcțiilor Sistemului doar după autentificarea cu succes a utilizatorului. Sistemul va oferi suport pentru cel puțin următoarele metode de autentificare: În bază de ID	Da	

		și parolă, prin intermediul serviciului electronic guvernamental de autentificare și control al accesului – Mpass	
CNF.30.	Obligatorie	Sistemul va permite înregistrarea utilizatorilor și a informației de profil aferentă acestora (ex. ID, parola, nume, prenume, email, etc.).	Da
CNF.31.	Obligatorie	Parolele utilizatorilor trebuie să fie protejate în cadrul sistemului. Metoda de protejare a parolelor trebuie să asigure imposibilitatea interceptării, deducerii sau recuperării acestora.	Da
CNF.32.	Obligatorie	Sistemul va permite definirea și implementarea seturilor de politici de utilizare a parolelor. Politicile trebuie să permită setarea cerințelor cel puțin pentru: complexitatea parolei, obligativitatea schimbării parolei, durata de viață a parolei.	Da
CNF.33.	Obligatorie	Sistemul va permite blocarea, dezactivarea sau suspendarea conturilor utilizatorilor la nivel de aplicație.	Da
Autorizare			
CNF.34.	Obligatorie	Sistemul va permite gestiunea granulară a drepturilor de acces	Da
CNF.35.	Obligatorie	Metoda de autorizare în cadrul sistemului se va baza pe principiul „este interzis tot ce nu este explicit permis”.	Da
CNF.36.	Obligatorie	Sistemul va deține vizualizări și rapoarte privind drepturile de acces existente în Sistem.	Da
Auditul și monitorizarea de securitate			
CNF.37.	Obligatorie	Sistemul va deține componente de audit ce vor colecta și gestiona centralizat înregistrările de audit la nivelul fiecărui modul Sistemul.	Da
CNF.38.	Obligatorie	Înregistrările de audit nu vor conține informație de business confidențială (ex. parole introduse la încercările eșuate).	Da
CNF.39.	Obligatorie	Erorile ce pot apărea la fixarea înregistrărilor de audit nu trebuie să afecteze funcționarea normală a sistemului.	Da
CNF.40.	Obligatorie	Componenta de audit va utiliza ceasul de sistem setat la nivelul sistemului de operare în care rulează componenta de audit.	Da
CNF.41.	Obligatorie	Activități de schimbare stări și responsabili înregistrări vor fi jurnalizate.	Da
CNF.42.	Obligatorie	Sistemul va deține instrumente comode pentru accesarea și procesarea evenimentelor log înregistrate, inclusiv filtrarea înregistrărilor de audit după orice câmp deținut și exportul acestora în format uzual. Instrumentele de audit ale sistemului vor putea fi utilizate și în scopul importului arhivelor cu fișiere de audit pentru activități de analiza ocazionale.	Da

II. Specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere

Tabelul nr. 11: Cerințe și specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere

Cerința	Obligativitate	Descrierea cerinței	Raspuns Ofertant
C11.01	Obligatorie	Unitatea de supraveghere a circulației rutiere presupune un set de componente hardware și software, care funcționează ca un tot întreg și care acoperă cerințele minime funcționale și non-funcționale.	Compliant «ITC EYE Compact 300» prezintă un set de componente hardware și software, care funcționează ca un tot întreg și care acoperă cerințele minime funcționale și non-funcționale.
C11.02	Opțională	Unitatea de capturare (camera, radar, IR) preferabil să fie integrată într-o construcție unică (<i>form factor: All-in-one</i>)	Compliant
C11.03	Obligatorie	Unitatea de supraveghere trebuie să fie capabilă să detecteze și să capteze în regim automatizat încălcările RCR.	Compliant «ITC EYE Compact 300» detectează și să capteze în regim automatizat încălcările RCR
C11.04	Obligatorie	Unitățile de supraveghere a circulației rutiere trebuie să poată asigura cel puțin următorul spectru de funcționalități de supraveghere: 1. Citirea/recunoașterea/capturarea/procesare a plăcuțelor de înmatriculare; 2. Regimul de viteză (stabilirea vitezei instantanee și vitezei medii de deplasare, în dependență de cerințele pentru fiecare Post de supraveghere în parte; 3. Respectarea/nerespectarea marcajului rutier; 4. Respectarea/nerespectarea culorilor semaforului; 5. Înregistrarea traversărilor.	Compliant «ITC EYE Compact 300» asigură întreg spectrul de funcționalități solicitate
C11.05	Obligatorie	Unitățile de supraveghere trebuie să prevadă posibilitatea instalării pe infrastructuri metalice, sau alte elemente dedicate, orizontale și verticale, pe o înălțime de până la 10 m cu asigurarea funcționalităților necesare	Compliant «ITC EYE Compact 300» asigură funcționalitate deplină în diapazonul înălțimii de instalare 4.5 – 11 m
C11.06	Obligatorie	Unitățile de supraveghere trebuie să fie capabile să asigure monitorizarea și depistarea încălcărilor atât de pe construcțiile instalate în lateralul carosabilului cât și de pe cele instalate peste carosabil	Compliant
C11.07	Obligatorie	Unitatea de supraveghere va dispune de memorie de stocare internă a datelor în caz de pierderea conexiunii cu Postul Central de Dirijare. La restabilirea conexiunii unitatea va asigura transmiterea informației în regim automatizat	Compliant «ITC EYE Compact 300» dispune de memorie de stocare internă a datelor în caz de pierdere a conexiunii cu Postul Central de Dirijare. La restabilirea conexiunii unitatea asigură transmiterea informației în regim automatizat
C11.08	Opțională	Unitatea de supraveghere trebuie să asigure măsurarea vitezei de deplasare a unității de transport fără radar. <i>Notă: Opționalitatea cerinței constă în modalitatea de stabilire a vitezei de deplasare, și anume cu sau fără utilizarea radarului</i>	Compliant «ITC EYE Compact 300» asigură măsurarea vitezei de deplasare a unității de transport fără radar
C11.09	Obligatorie	Unitatea de supraveghere va asigura stabilirea și diferențierea cel puțin următoarelor	Compliant

		categorii de vehicule; (spre ex. autoturism, camion)	
C11.10	Obligatorie	Soluția va permite setarea vitezei de deplasare a vehiculelor pentru fiecare post de monitorizare în parte, inclusiv cu posibilitatea setării regimului diferențiat de viteză permisă în dependență de tipul vehiculului (autoturism, camion.)	Compliant «ITC EYE Compact 300» permite setarea vitezei de deplasare a vehiculelor pentru fiecare post de monitorizare în parte, inclusiv cu posibilitatea setării regimului diferențiat de viteză permisă în dependență de tipul vehiculului (autoturism, camion.)
C11.11	Obligatorie	Soluția va permite setarea regimului de viteză pentru fiecare bandă în parte	Compliant «ITC EYE Compact 300» permite setarea regimului de viteză pentru fiecare bandă în parte
C11.12	Obligatorie	Unitatea de supraveghere trebuie să asigure recunoașterea, capturarea și procesarea automată a numerelor de înmatriculare indiferent de condițiile meteo și anotimp.	Compliant
C11.13	Obligatorie	Unitatea de supraveghere va asigura recunoașterea și captarea numerelor de înmatriculare în zona de monitorizare indiferent de direcția de deplasare a vehiculelor (la apropiere sau la îndepărtare), în baza plăcuțelor de înmatriculare frontale sau din spate	Compliant „ITC EYE Compact 300” asigura recunoașterea și captarea numerelor de înmatriculare în zona de monitorizare indiferent de direcția de deplasare a vehiculelor (la apropiere sau la îndepărtare), în baza plăcuțelor de înmatriculare frontale sau din spate
C11.14	Obligatorie	Unitatea de supraveghere va asigura recunoașterea plăcuțelor de înmatriculare de diferite formate care vor fi coordonate cu beneficiarul. Ofertantul va garanta ajustarea acestora pe întreaga perioadă de garanție post implementare.	Compliant „ITC EYE Compact 300” asigura recunoașterea plăcuțelor de înmatriculare de diferite formate și anume recunoașterea a peste 380 de tipuri de plăcuțe de înmatriculare, inclusiv plăcuțe din tarile UE, CSI, plăcuțe RM. Ofertantul garantează ajustarea acestora pe întreaga perioadă de garanție post implementare.
C11.15	Obligatorie	Unitatea de supraveghere va asigura capacitatea de monitorizare simultană de până la 15 unități de transport	Compliant „ITC EYE Compact 300” asigura capacitatea de monitorizare simultană de până la 18 unități de transport
C11.16	Obligatorie	Unitatea de supraveghere va asigura capacitatea de capturare de minim 10 numere de înmatriculare simultan într-un singur cadru	Compliant
C11.17	Obligatorie	Unitatea de supraveghere va asigura detectarea vitezei de deplasare a vehiculelor cel puțin în diapazonul 20 Km/h până la 250 Km/h.	Compliant „ITC EYE Compact 300” detectează viteza de deplasare a unitatilor de transport în diapazonul 1 – 300 km/h
C11.18	Obligatorie	Unitatea de supraveghere va asigura detectarea vitezei de deplasare a vehiculelor cu rata maximă de eroare admisibilă de $\pm 2\%$	Compliant „ITC EYE Compact 300” asigura detectarea vitezei de deplasare a vehiculelor cu rata maximă de eroare admisibilă de ± 2 km/h
C11.19	Obligatorie	Unitatea de supraveghere va asigura un randament înalt (min 97%) de recunoaștere a plăcuțelor de înmatriculare, inclusiv în condiții de iluminare slabă.	Compliant „ITC EYE Compact 300” asigura un randament de 97% de recunoaștere a plăcuțelor de înmatriculare, inclusiv în condiții de iluminare slabă

C11.20	Obligatorie	Unitatea de supraveghere va utiliza în calitate de timp etalon NTP serverele puse la dispoziție de beneficiar sau se vor utiliza GPS receptoare.	Compliant „ITC EYE Compact 300” pentru sincronizarea cu timpul etalon utilizează GPS receptoare.
C11.21	Opțională	O singura unitate de supraveghere va fi capabilă să proceseze până la 4 benzi simultan indiferent de direcția deplasării autovehiculelor. Lățimea benzilor în conformitate cu normativul în construcții <i>NCM D.02.01:2015 – Proiectarea drumurilor publice</i> .	Compliant O unitate „ITC EYE Compact 300” este capabilă să proceseze până la 6 benzi simultan indiferent de direcția deplasării autovehiculelor
C11.22	Obligatorie	O singură unitate de supraveghere trebuie să asigure monitorizarea unei zone de control cu lungimea de minim 8 m până la 20m	Compliant
C11.23	Obligatorie	Unitățile de supraveghere trebuie să corespundă nivelului de protecție minim IP 65	Compliant „ITC EYE Compact 300” corespunde nivelului de protecție IP 65
C11.24	Opțională	Unitatea va asigura protecție împotriva razelor solare directe.	Compliant
C11.25	Obligatorie	Consumul de energie electrică a unității de supraveghere nu va depăși 550W	Compliant Consumul de energie electrică „ITC EYE Compact 300” nu depășește 450W
C11.26	Obligatorie	Furnizorul va asigura dotarea cu mecanism de stabilizare a curentului și va garanta o autonomie de funcționare de cel puțin 30 min în cazul întreruperilor de alimentare cu energie electrică.	Compliant
C11.27	Obligatorie	Furnizorul va asigura întregul kit de instalare/montare (fixatoare, conectoare, adaptoare, etc).	Compliant
C11.28	Obligatorie	Temperatura de funcționare cuprinsă între cel puțin -30 până la +50 grade Celsius	Compliant „ITC EYE Compact 300” este complet funcțional în regimul de temperaturi de -40 până la +50 grade Celsius
C11.29	Obligatorie	Greutatea maximă a unității de capturare foto-video nu va depăși 12 Kg.	Compliant Greutatea unei unitati „ITC EYE Compact 300” este de 6,5 kg
C11.30	Obligatorie	Toate lucrările de instalare/montare vor fi coordonate în prealabil cu beneficiarul.	Compliant
C11.31	Obligatorie	Garanția pentru unitățile de capturarea minim 24 luni.	Compliant
C11.32	Obligatorie	Unitățile de supraveghere trebuie să asigure flexibilitate de înlocuire/schimbare pentru locațiile din cadrul proiectului, cu păstrarea deplină a funcționalităților prevăzute.	Compliant
C11.33	Obligatorie	Unitatea de supraveghere trebuie să ofere posibilitatea blurării unor porțiuni selectate a imaginilor captate (de ex: fața pasagerului și/sau conducătorului auto)	Compliant „ITC EYE Compact 300” ofera posibilitatea blurării unor porțiuni selectate a imaginilor captate (de ex: fața pasagerului și/sau conducătorului auto)
C11.34	Obligatorie	Posturile de supraveghere vor fi dotate cu iluminare ambientă de tip LED de culoare galbenă, pentru asigurarea vizibilității existenței postului de supraveghere.	Compliant

C11.35	Obligatorie	Iluminarea ambientă va fi instalată pe infrastructura metalică, iar fascicolul de lumină va fi orientat spre carosabil,	Compliant
C11.36	Obligatorie	Pentru Posturile unde numărul de benzi de deplasare este mai mare de 3 se vor instala câte 2 iluminări orientate spre carosabil, una către alta.	Compliant
C11.37	Obligatorie	Furnizorul va asigura întregul kit de instalare necesar (cablaje, fixatoare etc.) pentru iluminarea ambientă	Compliant
C11.38	Obligatorie	Iluminarea ambientă va corespunde cel puțin următoarelor caracteristici: 1. Conectare/Deconectare automată (programată) pe timp de noapte/zi (sau în baza senzorilor de luminozitate); 2. Gradul de protecție a componentei optice IP66; 3. Gradul de protecție a componentei electrotehnice IP66; 4. Durata de viață minim 50000 ore cu asigurarea a minim 70% din fluxul luminos inițial; 5. Blocul electronic, compatibil cu tipul sursei de lumină utilizată. 6. Corpuri de iluminat echipate cu surse de tip LED de mare putere (nu mai mic de 50W), având temperatura de culoare de 2500K ± 500K; 7. Funcționare la temperaturi între -20 și +40 grade Celsius;	Compliant
C11.39	Obligatorie	Furnizorul va asigura instalarea și configurarea modului de afișaj electronic cu LED pentru locațiile conform anexelor 1-23, în care este prevăzută expres necesitatea dotării cu panou de afișaj. Pentru Posturile de supraveghere cu 2 benzi de deplasare poate fi utilizat un singur panou cu afișare dublă (pentru fiecare direcție de deplasare) Pentru posturile de supraveghere cu 3 și mai multe benzi de deplasare se va utiliza câte un panou de afișaj pentru fiecare direcție de deplasare	Compliant
C11.40	Obligatorie	Modulul LED va permite afișarea informației minim în 4 rânduri cu posibilitatea aplicării diferitor dimensiuni font	Compliant
C11.41	Obligatorie	Panoul de afișare va avea următoarele dimensiuni minime: Lungime – 1500 mm (+/- 200mm) Înălțime – 400 mm (+/- 100mm)	Compliant
C11.42	Obligatorie	Afișajul cu LED va asigura vizibilitatea excelentă pe timp de zi, precum și vizibilitate de la distanță (minim 50m)	Compliant
C11.43	Obligatorie	Afișajul LED va asigura funcționalități de:	Compliant

		1. Afişare mesaje programabile de la calculator 2. Afişare ora exactă, data şi temperatura ambiantă 3. Afişarea mesajelor de pînă la cel puţin 500 de caractere 4. Posibilitatea de programare de minim 3 mesaje	
C11.44	Obligatorie	Modulul de gestiune a afişajului Led va permite: 1. Programare mesaje 2. Reglarea vitezei de derulare a mesajelor 3. Reglare oră/dată 4. Reglare intensitate luminoasă Led (opţional) 5. Programarea prin intermediul dispozitivului ethernet	Compliant
C11.45	Obligatorie	Funcţionalitate asigurată în regimul de temperatură cuprins între -30 pînă la + 50 grade Celsius	Compliant
C11.46	Obligatorie	Durata de funcţionare de minim 100 000 ore	
C11.47	Obligatoriu	Furnizorul va asigura întregul kit de instalare necesar	Compliant

III. Detalierea soluției pe locații conform CS

Per ansamblu soluția de monitorizare a traficului rutier, per total scop contract este constituită din următoarele componente:

Echipament / Servicii	Model	Cantitate
Post central de dirijare Unitate centrala specializată pentru gestiunea și managementul unităților de supraveghere de monitorizare a traficului rutier și componentelor acestora, precum și a fluxului informațional de date	Aplicatie SW, dezvoltare S&T Mold	1
Unitate Capturare Imagini Video	ITC EYE Compact 300	39
Dulap pentru UC	IEK IIQMI-16.8.4-0 74 Y2 1600 x 800 x 400 MM	31
UPS 1500VA	Ultra Power 1500VA/1050W, Sine wave output, 2 Shuko, LCD Display UPS Ultra Power 1500VA/1050W, Sine wave output, 2 Shuko, LCD Display --- EL-1.5K 1500VA/1050W Front Panel: LCD Display AC Mode: Input voltage range: 145~275Vac Input frequency range: 60/50Hz (Auto sensing) Output voltage range: 200~240Vac Overcurrent Protection: Breaker Inverter Mode: Output voltage range: 220Vac±5% Output frequency: 50±0.5Hz / 60±0.5Hz (Auto Sensing) Power factor: ≥0.6 Output wave form: Pure sine wave Transfer time: Typical 2~6ms, Max.10ms. Overload capability: Automally shut down in 60sec while with 110% load, and shut down in 5sec while with 120% load Overcurrent Protection: System shuts down automatically within 20ms BATTERY: Battery model: Sealed maintenance-free lead-acid batteries DC Voltage: DC 24V QTY & capacity of battery: 2 pc*12V9Ah Charging current: 1.5A Charging period: 6~8 hours recover to 90% capacity PROTECTION: 1. Auto re-starts when AC recovers 2. Automatic charging (offline charging) 3. Battery low voltage protection 4. Overload & Short circuit protection 4.Over current protection (Breaker for AC mode; System automaticlly shut down wihin 20ms in Inverter mode). Unit	31

	dimension (mm): 405*145*220 mm Unit weight (kg): 25.6 kg	
Panou informativ	Panou LED RED P5 – WIFI 220V-50W, waterproof, 1400x400	39
Sistem Iluminat Site	LedMarket Projector LED 50Watt, IP65	31
Servicii instalare/reglare	Servicii profesionale	set

Per locații, sistemul de monitorizare a traficului rutier se prezinta in felul următor:

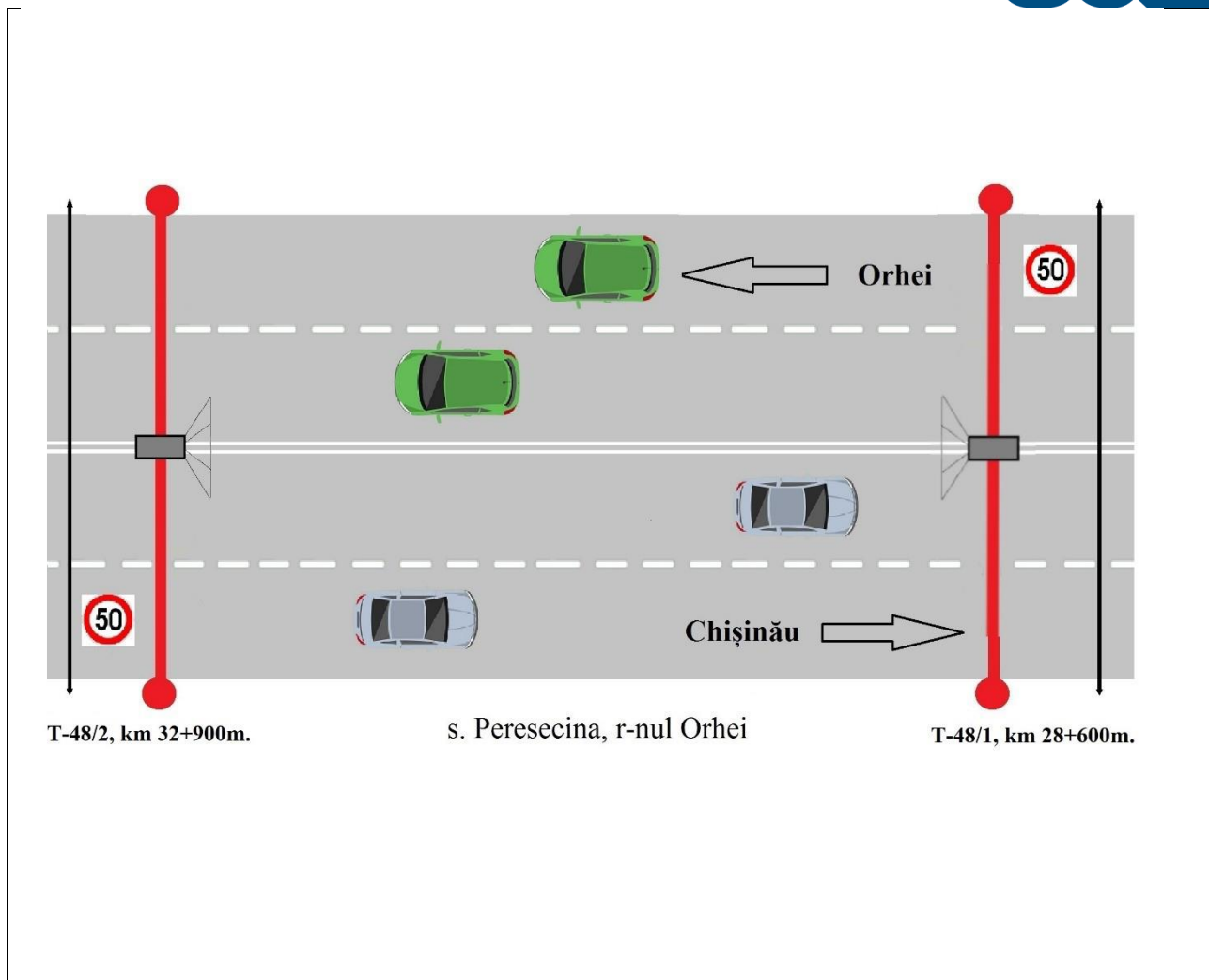
Locația 1:

Anexa nr. 1: T-48.

Cerințe, informații generale și reprezentarea schematică pentru Postul T-48, r-nul Orhei. Peresecina, R6, km 28+600m și km 32+900m;

Tabel. Nr. 1: T-48, r-nul Orhei, s. Peresecina, R6, km 28+600m și km 32+900m;

Post T-48, s. Peresecina, r-nul Orhei, R6, km 28+600m și km 32+900m;	T-48/1: km 28+600m		T-48/2: km 32+900m	
Tipul construcției	Infrastructură metalică dedicată		Infrastructură metalică dedicată	
Numărul de direcții de deplasare	2		2	
Numărul de benzi per direcție de deplasare	2		2	
Lățimea drumului (m) per direcție de deplasare	7,6		7,7	
Limita vitezei de deplasare km/h	50		50	
Geolocația	Long.	Lat.	Long.	Lat.
	28,76232471	47,23127782	28,78136706	28,78136706
Dimensiunea pilonilor	H/6m		H/6m	
	L/25,5m		L/24m	
Evenimente de monitorizat	1. Măsurarea vitezei medii și instantanee de deplasare 2. Înregistrarea tuturor mijloacelor de transport care traversează zona supusă monitorizării.			



Extinderea sistemului de supraveghere a postului T-48, s. Persecina, r-nul Orhei, km 28+600m și km 32+900m presupune implementarea sistemelor foto-video de fixare automatizată a contravențiilor din domeniul circulației rutiere pe construcțiile metalice dedicate existente.

Pentru locația respectivă se va asigura:

1. Livrarea, instalarea, configurarea sistemelor foto-video specializate de monitorizare a traficului rutier se va efectua conform prevederilor Capitolul VIII – Cerințe și specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere;
2. Instalarea iluminării ambiante de tip LED;
3. Instalarea și configurarea modului de afișaj electronic cu LED;
4. Prezentarea schematica descrisa in CS (cu modificari), corespunde cu modul de instalare si poziționare a echipamentelor oferate;

Echipamentele instalate pe site:

Echipament	Cantitate
Unitate de captare ITC EYE compact 300	2
Dulap pentru UC	2
UPS 1500VA	2
Panou informativ	2
Sistem Iluminare	set

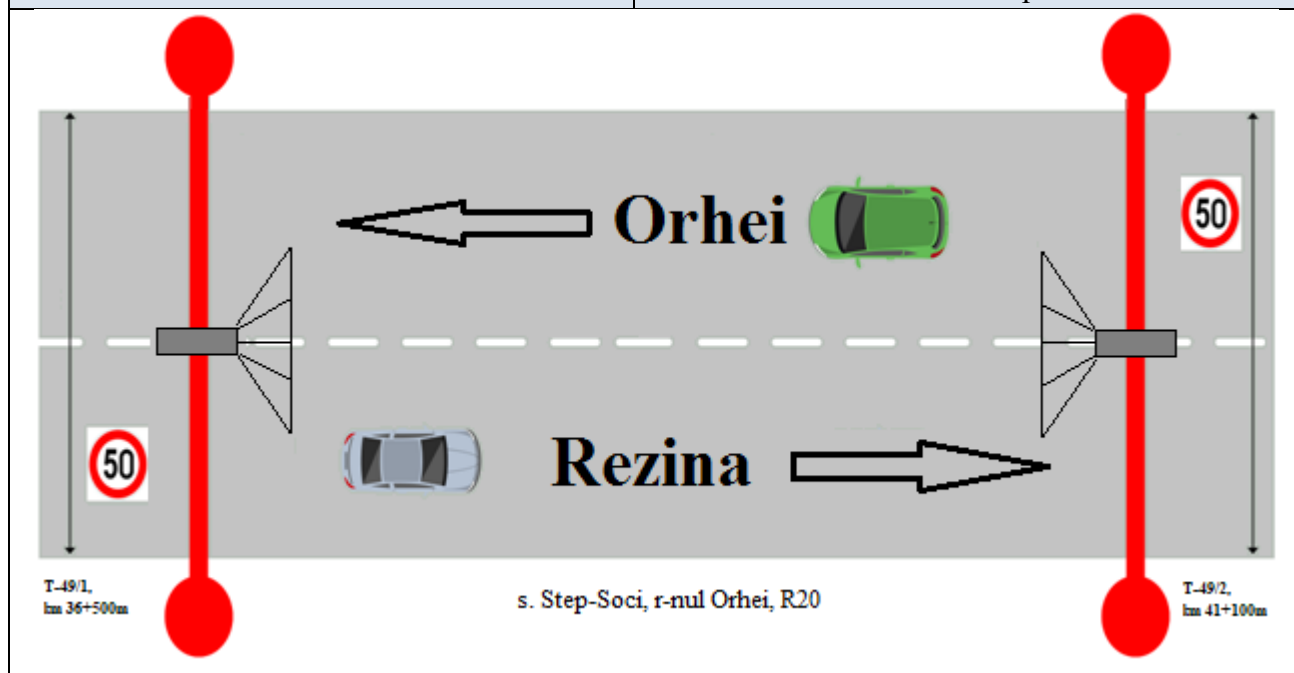
Locația 2

Anexa nr. 2: T-49.

Cerințe, informații generale și reprezentarea schematică pentru Postul T-49, r-nul Orhei. Step-Soci, R20, km 36+500m și 41+100m.

Tabel. Nr. 2: T-49, r-nul Orhei, s. Step-Soci, R20, km 36+500m și km 41+100m;

Post T-49, s. Step-Soci, r-nul Orhei, R20, km 36+500m și 41+100m	T-49/1 km 36+500m		T49/2 km 41+100m	
Tipul construcției	Infrastructură metalică dedicată		Infrastructură metalică dedicată	
Numărul de direcții de deplasare	2		2	
Numărul de benzi per direcție de deplasare	1		1	
Lățimea drumului (m) per direcție de deplasare	4		4	
Limita vitezei de deplasare km/h	50		50	
Geolocația	Long.	Lat.	Long.	Lat.
	28,806599	47,421299	28,790822	47,461143
	27	26	18	28
Dimensiunea pilonilor	H/6m		H/6m	
	L/14m		L/15m	
Evenimente de monitorizat	1. Măsurarea vitezei medii și instantanee de deplasare 2. Înregistrarea tuturor mijloacelor de transport care traversează zona supusă monitorizării			



Extinderea sistemului de supraveghere a postului T-49, s. Step-Soci, r-nul Orhei, km 36+500m și km 41+100m presupune implementarea sistemelor foto-video de fixare automatizată a contravențiilor din domeniul circulației rutiere pe construcțiile metalice dedicate existente.

Pentru locația respectivă Furnizorul va asigura:

1. Livrarea, instalarea, configurarea sistemelor foto-video specializate de monitorizare a traficului rutier se va efectua conform prevederilor Capitolul VIII – Cerințe și specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere;
2. Instalarea iluminării ambiante de tip LED;
3. Instalarea și configurarea modulului de afișaj electronic cu LED;
4. Prezentarea schematica descrisa in CS, corespunde cu modul de instalare si poziționare a echipamentelor oferitate;

Echipamentele instalate pe site:

Echipament	Cantitate
Unitate de captare ITC EYE compact 300	2
Dulap pentru UC	2
UPS 1500VA	2
Panou informativ	2
Sistem Iluminare	set

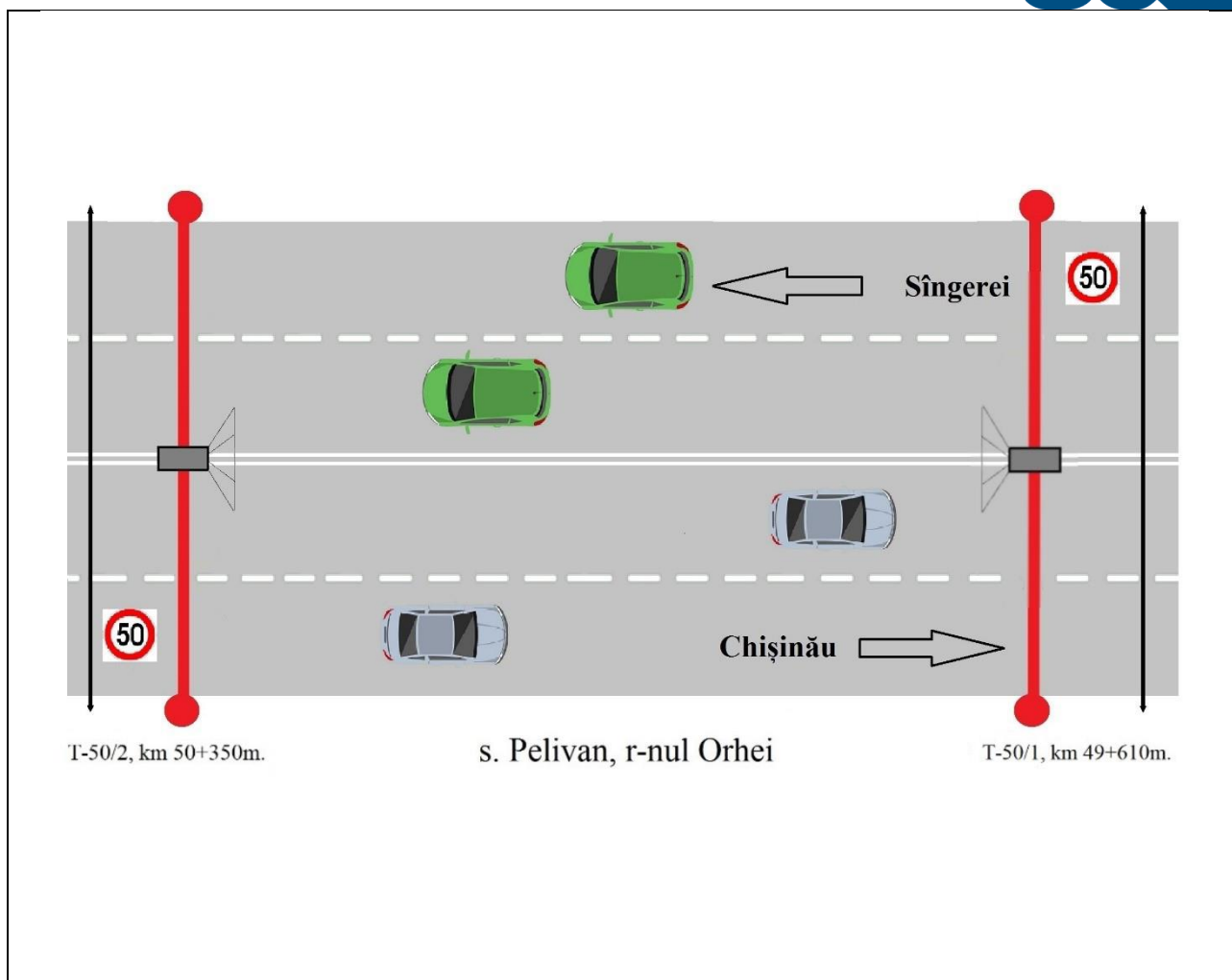
Locația 3

Anexa nr. 3: T-50.

Cerințe, informații generale și reprezentarea schematică pentru Postu T-50, r-nul Orhei, s. Pelivan, R6, km 49+610m și km 50+350m

Tabel. Nr. 3: T-50, r-nul Orhei, s. Pelivan, R6, km 49+610m și km 50+350m;

Post T-50, s. Pelivan, r-nul Orhei, R6, km 49+610m și 50+350m;	T-50/1 km 49+610m		T-50/2 km 50+350m	
Tipul construcției	Infrastructură metalică dedicată (piloni paraleli cu bară)		Infrastructură metalică dedicată (piloni paraleli cu bară)	
Numărul de direcții de deplasare	2		2	
Numărul de benzi per direcție de deplasare	2		2	
Lățimea drumului (m) per direcție de deplasare	3,7		3,7	
Limita vitezei de deplasare km/h	50		50	
Geolocația	Long.	Lat.	Long.	Lat.
	28,77538238	47,39949505	28,76677182	47,4026313
Dimensiunea pilonilor	H/6m		H/6m	
	L/22m		L/24m	
Evenimente de monitorizat	1. Măsurarea vitezei medii și instantanee de deplasare 2. Înregistrarea tuturor mijloacelor de transport care traversează zona supusă monitorizării			



Extinderea sistemului de supraveghere a postului T-50, s. Pelivan, r-nul Orhei, km 49+610m și km 50+350m presupune implementarea sistemelor foto-video de fixare automatizată a contravențiilor din domeniul circulației rutiere pe construcțiile metalice dedicate existente.

Pentru locația respectivă Furnizorul va asigura:

1. Livrarea, instalarea, configurarea sistemelor foto-video specializate de monitorizare a traficului rutier se va efectua conform prevederilor Capitolul VIII – Cerințe și specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere;
2. Instalarea iluminării ambiante de tip LED;
3. Instalarea și configurarea modului de afișaj electronic cu LED;
4. Prezentarea schematică descrisă în CS (cu modificări), corespunde cu modul de instalare și poziționare a echipamentelor oferite;

Echipamentele instalate pe site:

Echipament	Cantitate
Unitate de captare ITC EYE compact 300	2
Dulap pentru UC	2
UPS 1500VA	2
Panou informativ	2
Sistem Iluminare	set

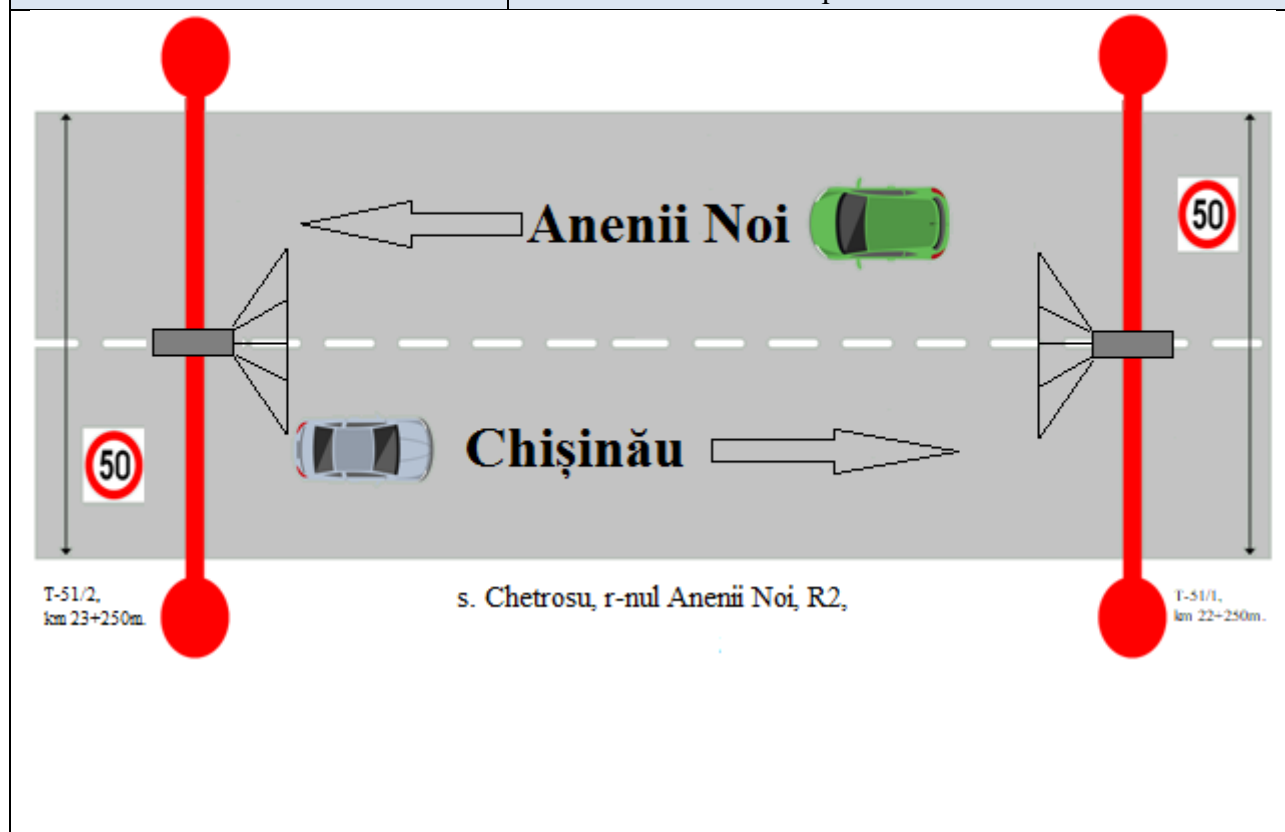
Locația 4

Anexa nr. 4: T-51.

Cerințe informații generale și reprezentarea schematică pentru Postul T-51, r-nul Anenii Noi, s. Chetrosu, R2, km22+250m și km 23+250m.

Tabel. Nr. 4: T-51, r-nul Anenii Noi, s. Chetrosu, R2, km 22+250m și km 23+250m;

Post T-51, s. Chetrosu, r-nul Anenii Noi, R2, km22+250m și km 23+250m	T-51/1 km 22+250m		T-51/2 Km 23+250m	
Tipul construcției	Infrastructură metalică dedicată (piloni paraleli cu bară)		Infrastructură metalică dedicată (piloni paraleli cu bară)	
Numărul de direcții de deplasare	2		2	
Numărul de benzi per direcție de deplasare	2		2	
Lățimea drumului (m) per direcție de deplasare	6,2		5,30	
Limita vitezei de deplasare km/h	50		50	
Geolocația	Long.	Lat.	Long.	Lat.
	29,03311752	46,92031257	29,04312652	46,91731237
Dimensiunea pilonilor	H/6m		H/6m	
	L/19m		L/19m	
Evenimente de monitorizat	1. Măsurarea vitezei medii și instantanee de deplasare 2. Înregistrarea tuturor mijloacelor de transport care traversează zona supusă monitorizării			



Extinderea sistemului de supraveghere a postului T-51, r-nul Anenii Noi, s. Chetrosu, R2, km22+250m și km 23+250m presupune implementarea sistemelor foto-video de fixare automatizată a contravențiilor din domeniul circulației rutiere pe construcțiile metalice dedicate existente.

Pentru locația respectivă Furnizorul va asigura:

1. Livrarea, instalarea, configurarea sistemelor foto-video specializate de monitorizare a traficului rutier se va efectua conform prevederilor Capitolul VIII – Cerințe și specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere;
2. Instalarea iluminării ambiante de tip LED;
3. Instalarea și configurarea modulului de afișaj electronic cu LED;
4. Prezentarea schematica descrisa in CS, corespunde cu modul de instalare si poziționare a echipamentelor oferitate;

Echipamentele instalate pe site:

Echipament	Cantitate
Unitate de captare ITC EYE compact 300	2
Dulap pentru UC	2
UPS 1500VA	2
Panou informativ	2
Sistem Iluminare	set

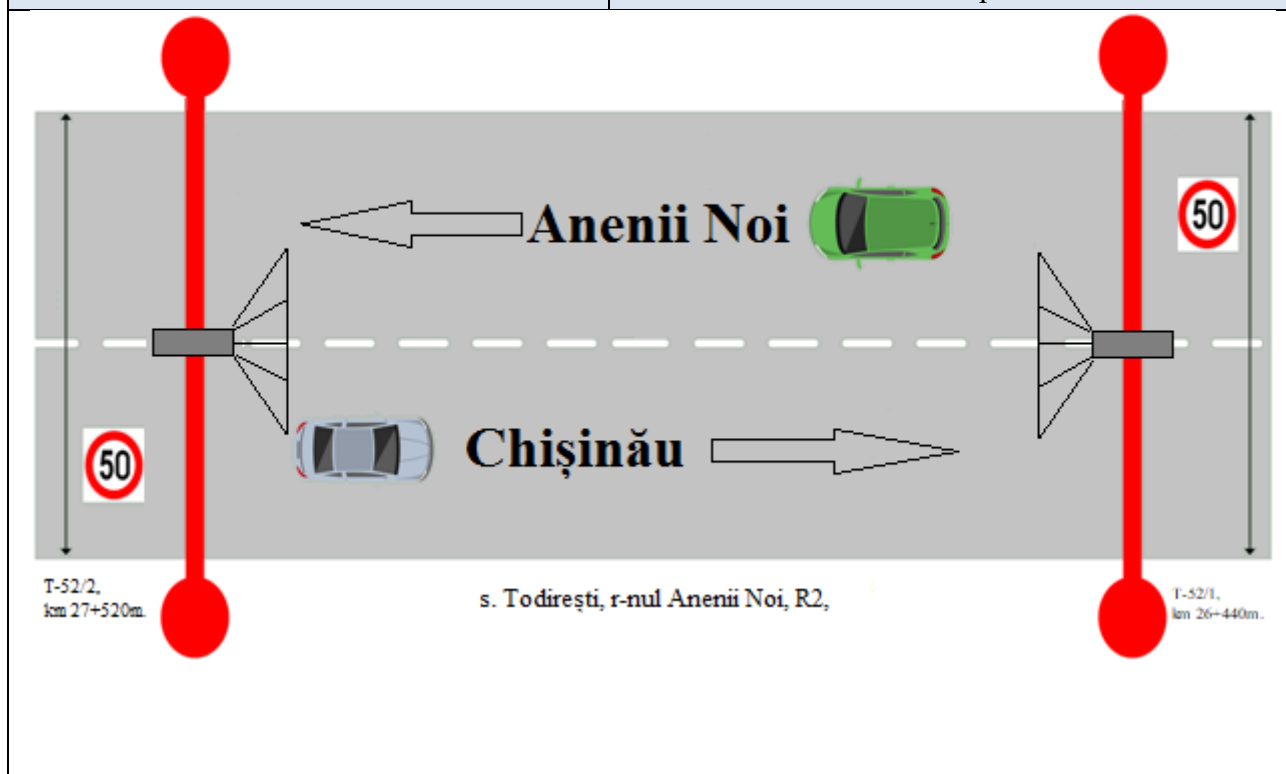
Locația 5

Anexa nr. 5: T-52.

Cerințe, informații generale și reprezentarea schematică pentru Postu T-52, r-nul Anenii Noi, loc. Todirești, R2, km 26+440m și km 27+520.

Tabel. Nr. 5: T-52, r-nul Anenii Noi, loc. Todirești, R2, km 26+440m și km 27+520;

Post T52, loc. Todirești, r-nul Anenii Noi, R2, km26+440m și km 27+520m	T-52-1, km 26+440m		T-52/2, km 27+520m	
Tipul construcției	Infrastructură metalică dedicată (piloni paraleli cu bară)		Infrastructură metalică dedicată (piloni paraleli cu bară)	
Numărul de direcții de deplasare	2		2	
Numărul de benzi per direcție de deplasare	1		1	
Lățimea drumului (m) per direcție de deplasare	5,5		5,5	
Limita vitezei de deplasare km/h	50		50	
Geolocația	Long.	Lat.	Long.	Lat.
	29,0815189 9	46,914129 48	29,095352 81	46,91045 35
Dimensiunea pilonilor	H/6,2m		H/6,15m	
	L/16,2m		L/18m	
Evenimente de monitorizat	1. Măsurarea vitezei medii și instantanee de deplasare 2. Înregistrarea tuturor mijloacelor de transport care traversează zona supusă monitorizării			



Extinderea sistemului de supraveghere a postului T-52, r-nul Anenii Noi, loc. Todirești, R2, km26+440m și km 27+520m presupune implementarea sistemelor foto-video de fixare automatizată a contravențiilor din domeniul circulației rutiere pe construcțiile metalice dedicate existente.

Pentru locația respectivă Furnizorul va asigura:

1. Livrarea, instalarea, configurarea sistemelor foto-video specializate de monitorizare a traficului rutier se va efectua conform prevederilor Capitolul VIII – Cerințe și specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere;
2. Instalarea iluminării ambiante de tip LED;
3. Instalarea și configurarea modulului de afișaj electronic cu LED;
4. Prezentarea schematica descrisa in CS, corespunde cu modul de instalare si poziționare a echipamentelor oferitate;

Echipamentele instalate pe site:

Echipament	Cantitate
Unitate de captare ITC EYE compact 300	2
Dulap pentru UC	2
UPS 1500VA	2
Panou informativ	2
Sistem Iluminare	set

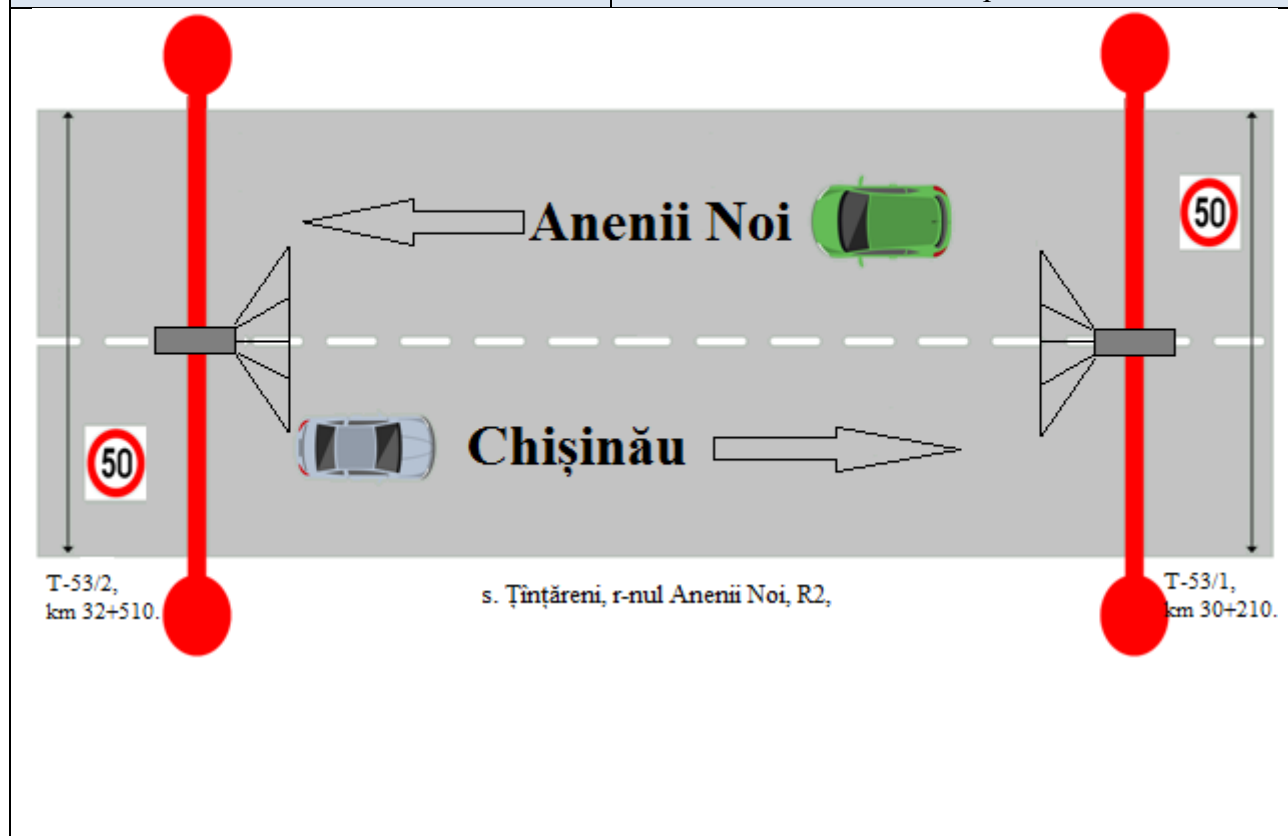
Locația 6

Anexa nr. 6: T-53.

Cerințe, informații generale și reprezentarea schematică pentru Postu T-53, r-nul Anenii Noi, s. Țințăreni, R2, km 30+210m și km 32+510

Tabel. Nr. 6: T-53, r-nul Anenii Noi, s. Țințăreni, R2, km 30+210m și km 32+510m;

Post T-53, s. Țințăreni, r-nul Anenii Noi, R2, km30+210m și km 32+510m	T-53/1 km 30+210m		T-53/2 km 32+510m	
Tipul construcției	Infrastructură metalică dedicată (piloni paraleli cu bară)		Infrastructură metalică dedicată (piloni paraleli cu bară)	
Numărul de direcții de deplasare	2		2	
Numărul de benzi per direcție de deplasare	1		1	
Lățimea drumului (m) per direcție de deplasare	5,9		5,4	
Limita vitezei de deplasare km/h	50		50	
Geolocația	Long.	Lat.	Long.	Lat.
	29,1298510 5	46,90080 91	29,158423 62	46,895865 51
Dimensiunea pilonilor	H/6m		H/6m	
	L/20m		L/20m	
Evenimente de monitorizat	3. Măsurarea vitezei medii și instantanee de deplasare 4. Înregistrarea tuturor mijloacelor de transport care traversează zona supusă monitorizării			



Extinderea sistemului de supraveghere a postului, r-nul Anenii Noi, s. Țîntăreni, R2, km30+210m și km 32+510m presupune implementarea sistemelor foto-video de fixare automatizată a contravențiilor din domeniul circulației rutiere pe construcțiile metalice dedicate existente.

Pentru locația respectivă Furnizorul va asigura:

1. Livrarea, instalarea, configurarea sistemelor foto-video specializate de monitorizare a traficului rutier se va efectua conform prevederilor Capitolul VIII – Cerințe și specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere;
2. Instalarea iluminării ambiante de tip LED;
3. Instalarea și configurarea modulului de afișaj electronic cu LED;
4. Prezentarea schematica descrisa in CS, corespunde cu modul de instalare si poziționare a echipamentelor oferitate;

Echipamentele instalate pe site:

Echipament	Cantitate
Unitate de captare ITC EYE compact 300	2
Dulap pentru UC	2
UPS 1500VA	2
Panou informativ	2
Sistem Iluminare	set

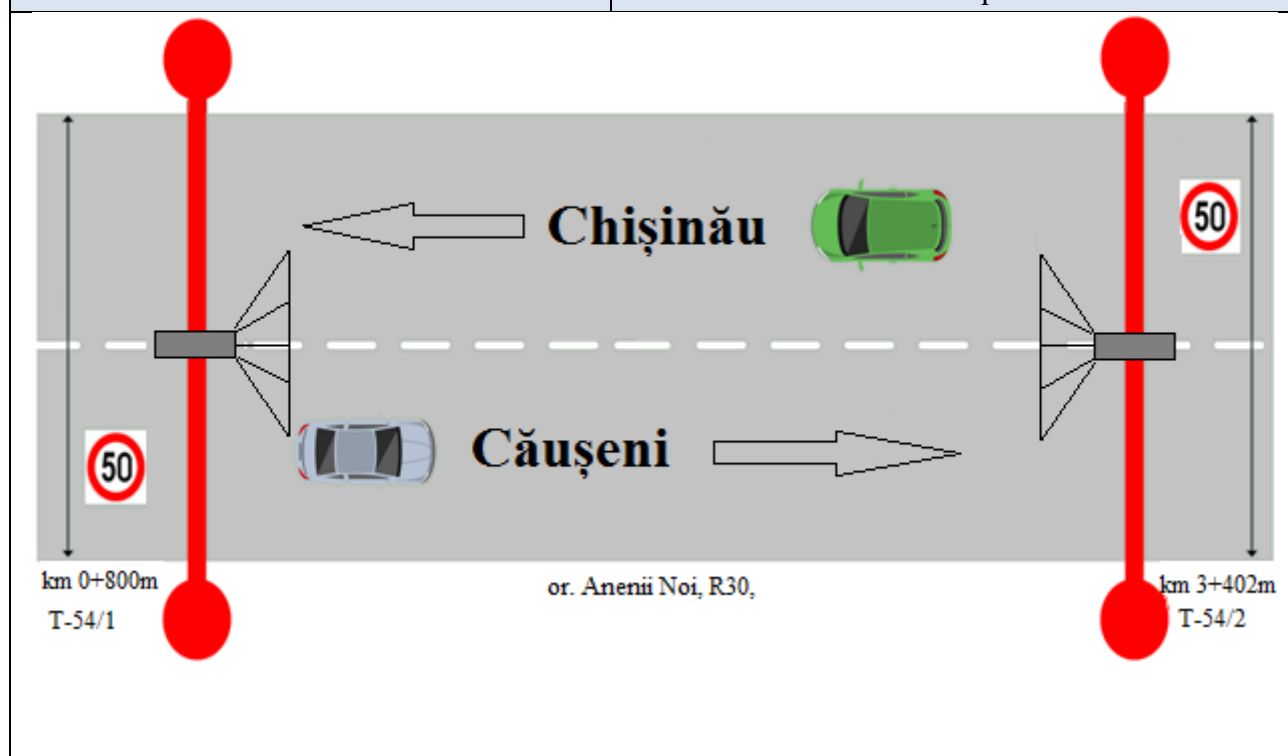
Locația 7

Anexa nr. 7: T-54.

Cerințe, informații generale și reprezentarea schematică pentru Postu T-54, or. Anenii Noi, R30, km 0+800m și km 3+402m

Tabel. Nr. 7: T-54, or. Anenii Noi, R30, km 0+800m și km 3+402m;

Post T-54, or. Anenii Noi, R30, km 0+800m și km 3+402m	T-54/1, km 0+800m		T-54/2, km 3+402m	
Tipul construcției	Infrastructură metalică dedicată (piloni paraleli cu bară)		Infrastructură metalică dedicată (piloni paraleli cu bară) (piloni-1)	
Numărul de direcții de deplasare	2		2	
Numărul de benzi per direcție de deplasare	1		1	
Lățimea drumului (m) per direcție de deplasare	9,5		3,75	
Limita vitezei de deplasare km/h	50		50	
Geolocația	Long.	Lat.	Long.	Lat.
	29,204368 85	46,888107 29	29,224098 18	46,870822 83
Dimensiunea pilonilor	H/6m		H/6,5m	
	L/22,m		L/10m	
Evenimente de monitorizat	1. Măsurarea vitezei medii și instantanee de deplasare 2. Înregistrarea tuturor mijloacelor de transport care traversează zona supusă monitorizării			



Extinderea sistemului de supraveghere a postului, T-54, or. Anenii Noi, R30, km0+800m și km 3+402m presupune implementarea sistemelor foto-video de fixare automatizată a contravențiilor din domeniul circulației rutiere pe construcțiile metalice dedicate existente..

Pentru locația respectivă Furnizorul va asigura:

1. Livrarea, instalarea, configurarea sistemelor foto-video specializate de monitorizare a traficului rutier se va efectua conform prevederilor Capitolul VIII – Cerințe și specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere;
2. Instalarea iluminării ambiante de tip LED;
3. Instalarea și configurarea modulului de afișaj electronic cu LED;
4. Prezentarea schematica descrisa in CS, corespunde cu modul de instalare si poziționare a echipamentelor oferate;

Echipamentele instalate pe site:

Echipament	Cantitate
Unitate de captare ITC EYE compact 300	2
Dulap pentru UC	2
UPS 1500VA	2
Panou informativ	2
Sistem Iluminare	set

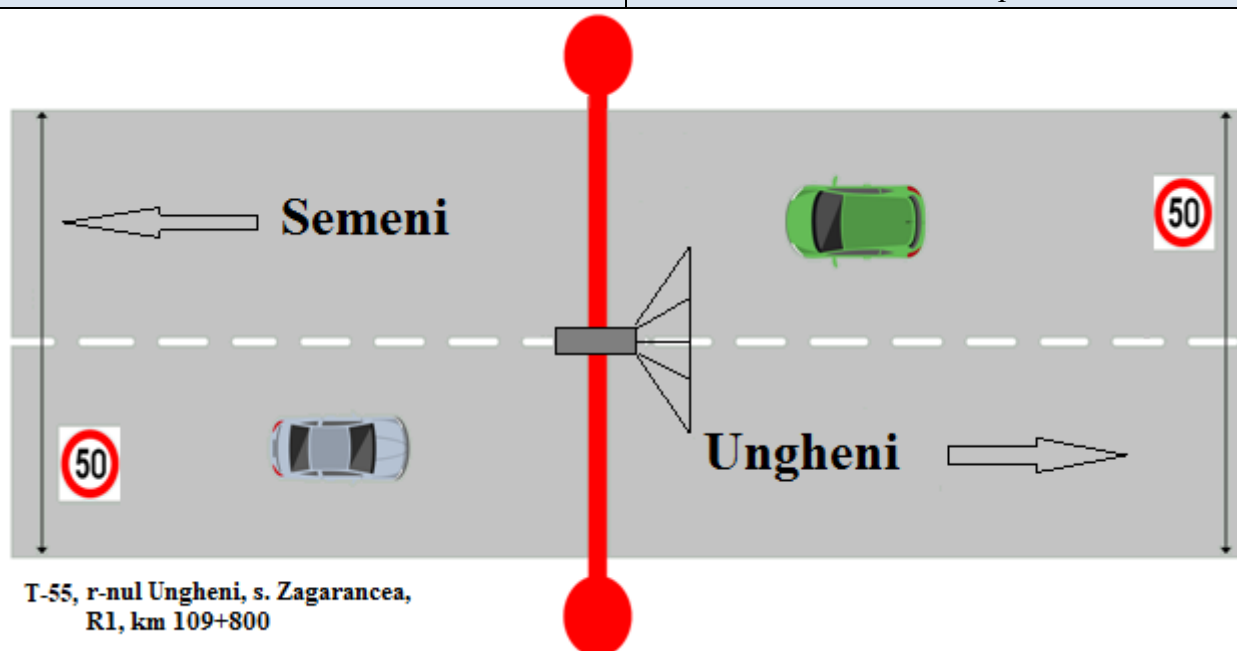
Locația 8

Anexa nr. 8: T-55.

Cerințe, informații generale și reprezentarea schematică pentru Postu T-55, or. Ungheni, R1, Chișinău-Ungheni-Sculeni-frontiera cu Romania, km 109+800m (Zagarancea)

Tabel. Nr. 8: T-55, or. Ungheni, R1, Chișinău-Ungheni-Sculeni-frontiera cu Romania, km 109+800m;

Post T-55, or. Ungheni, R1, Chișinău-Ungheni-Sculeni-frontiera cu Romania, km 109+800m (Zagarancea)	T-55, R6, km 109+800m	
Tipul construcției	Infrastructură metalică dedicată (piloni paraleli cu bară)	
Numărul de direcții de deplasare	2	
Numărul de benzi per direcție de deplasare	1	
Lățimea drumului (m) per direcție de deplasare	3,1	
Limita vitezei de deplasare km/h	50	
Geolocația	Long.	Lat.
	27,77577303	47,24095684
Dimensiunea pilonilor	H/6m	
	L/17m	
Evenimente de monitorizat	1. Măsurarea vitezei instantanee de deplasare 2. Înregistrarea tuturor mijloacelor de transport care traversează zona supusă monitorizării	



Extinderea sistemului de supraveghere a postului T-55, or. Ungheni, R1, Chișinău-Ungheni-Sculeni-frontiera cu Romania, km 109+800m presupune implementarea sistemelor foto-video de fixare automatizată a contravențiilor din domeniul circulației rutiere pe construcțiile metalice dedicate existente.

Pentru locația respectivă Furnizorul va asigura:

1. Livrarea, instalarea, configurarea sistemelor foto-video specializate de monitorizare a traficului rutier se va efectua conform prevederilor Capitolul VIII – Cerințe și specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere;
2. Instalarea iluminării ambiante de tip LED;
3. Instalarea și configurarea modulului de afișaj electronic cu LED;
4. Prezentarea schematica descrisa in CS, corespunde cu modul de instalare si poziționare a echipamentelor oferitate;

Echipamentele instalate pe site:

Echipament	Cantitate
Unitate de captare ITC EYE compact 300	1
Dulap pentru UC	1
UPS 1500VA	1
Panou informativ	1
Sistem Iluminare	set

Locația 9

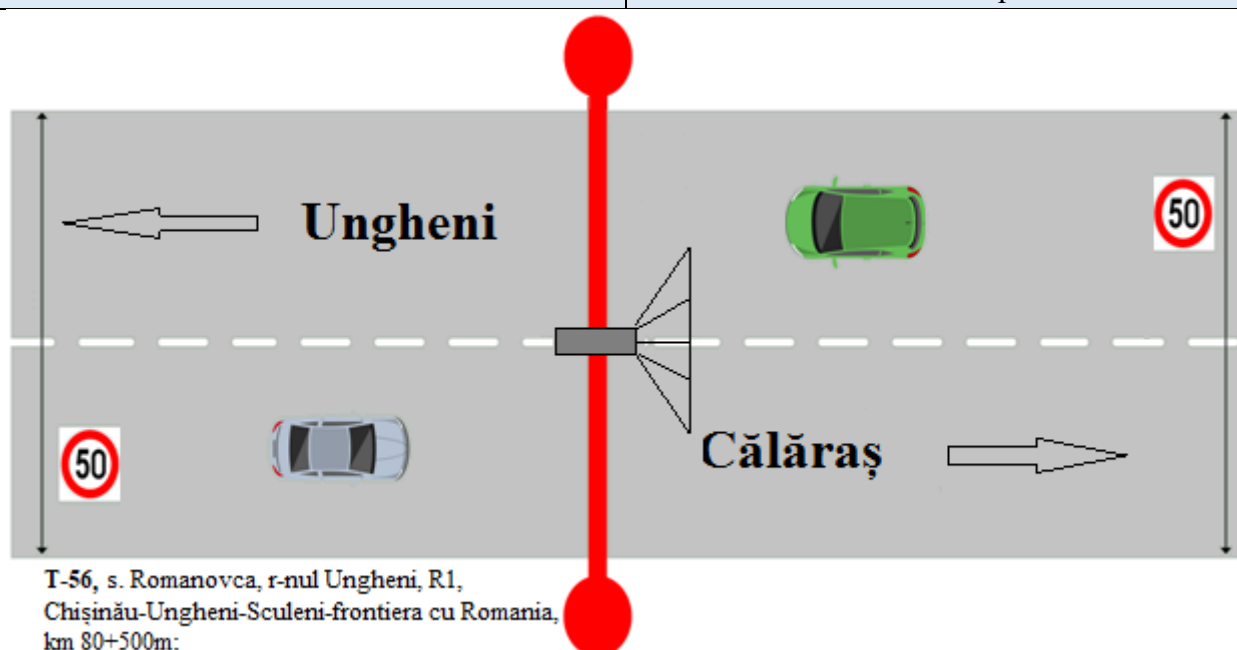
Anexa nr. 9: T-56.

Cerințe, informații generale și reprezentarea schematică pentru Postu T-56, r-nul Ungheni, s. Romanovca, traseul R1, Chișinău-Ungheni-Sculeni-frontiera cu Romania, km 80+500m;

Tabel. Nr. 9: T-56, s. Romanovca, r-nul Ungheni, R1, Chișinău-Ungheni-Sculeni-frontiera cu Romania,

km 80+500m;

Post T-56, s. Romanovca, or. Ungheni, R1, Chișinău-Ungheni-Sculeni-frontiera cu Romania, km 80+500m	T-56, R1, km 80+500m	
Tipul construcției	Infrastructură metalică dedicată (piloni paraleli cu bară)	
Numărul de direcții de deplasare	2	
Numărul de benzi per direcție de deplasare	1	
Lățimea drumului (m) per direcție de deplasare	4,4	
Limita vitezei de deplasare km/h	50	
Geolocația	Long.	Lat.
	27,97397152	47,37419373
Dimensiunea pilonilor	H/6m	
	L/16m	
Evenimente de monitorizat	1. Măsurarea vitezei instantanee de deplasare 2. Înregistrarea tuturor mijloacelor de transport care traversează zona supusă monitorizării	



Extinderea sistemului de supraveghere a postului T-56, or. Ungheni, s. Romanovca, R1, Chișinău-Ungheni-Sculeni-frontiera cu Romania, km 109+800m presupune implementarea sistemelor foto-video de fixare automatizată a contravențiilor din domeniul circulației rutiere pe construcțiile metalice dedicate existente.

Pentru locația respectivă Furnizorul va asigura:

1. Livrarea, instalarea, configurarea sistemelor foto-video specializate de monitorizare a traficului rutier se va efectua conform prevederilor Capitolul VIII – Cerințe și specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere;
2. Instalarea iluminării ambiante de tip LED;
3. Instalarea și configurarea modulului de afișaj electronic cu LED;
4. Prezentarea schematica descrisa in CS, corespunde cu modul de instalare si poziționare a echipamentelor oferitate;

Echipamentele instalate pe site:

Echipament	Cantitate
Unitate de captare ITC EYE compact 300	1
Dulap pentru UC	1
UPS 1500VA	1
Panou informativ	1
Sistem Iluminare	set

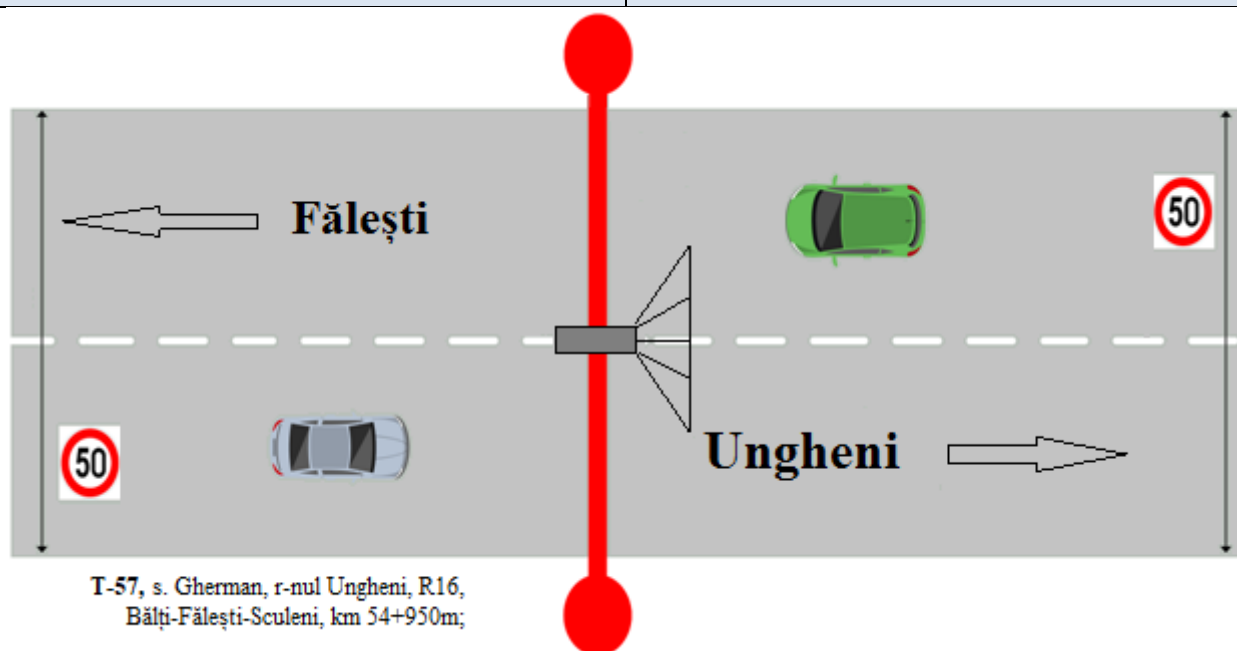
Locația 10

Anexa nr. 10: T-57.

Cerințe, informații generale și reprezentarea schematică pentru Postu T-57, r-nul Ungheni, s. Gherman, R16, Bălți-Fălești-Sculeni, km 54+950m.

Tabel. Nr. 10: T-57, r-nul Ungheni, s. Gherman, R16, Bălți-Fălești-Sculeni, km 54+950m;

Post T-57, r-nul Ungheni, s. Gherman, R16, Bălți-Fălești-Sculeni, km 54+950m;	T-57, R16, km 54+950m	
Tipul construcției	Infrastructură metalică dedicată (piloni paraleli cu bară)	
Numărul de direcții de deplasare	2	
Numărul de benzi per direcție de deplasare	1	
Lățimea drumului (m) per direcție de deplasare	3,4	
Limita vitezei de deplasare km/h	50	
Geolocația	Long.	Lat.
	27,60504037	47,36507024
Dimensiunea pilonilor	H/6m	
	L/15m	
Evenimente de monitorizat	1. Măsurarea vitezei instantanee de deplasare 2. Înregistrarea tuturor mijloacelor de transport care traversează zona supusă monitorizării	



Extinderea sistemului de supraveghere a Postului T-57, r-nul Ungheni, s. Gherman, R16, Bălți-Fălești-Sculeni, km 54+950m, presupune implementarea sistemelor foto-video de fixare automatizată a contravențiilor din domeniul circulației rutiere pe construcțiile metalice dedicate existente.

Pentru locația respectivă Furnizorul va asigura:

1. Livrarea, instalarea, configurarea sistemelor foto-video specializate de monitorizare a traficului rutier se va efectua conform prevederilor Capitolul VIII – Cerințe și specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere;
2. Instalarea iluminării ambiante de tip LED;
3. Instalarea și configurarea modulului de afișaj electronic cu LED;
4. Prezentarea schematica descrisa in CS, corespunde cu modul de instalare si poziționare a echipamentelor oferate;

Echipamentele instalate pe site:

Echipament	Cantitate
Unitate de captare ITC EYE compact 300	1
Dulap pentru UC	1
UPS 1500VA	1
Panou informativ	1
Sistem Iluminare	set

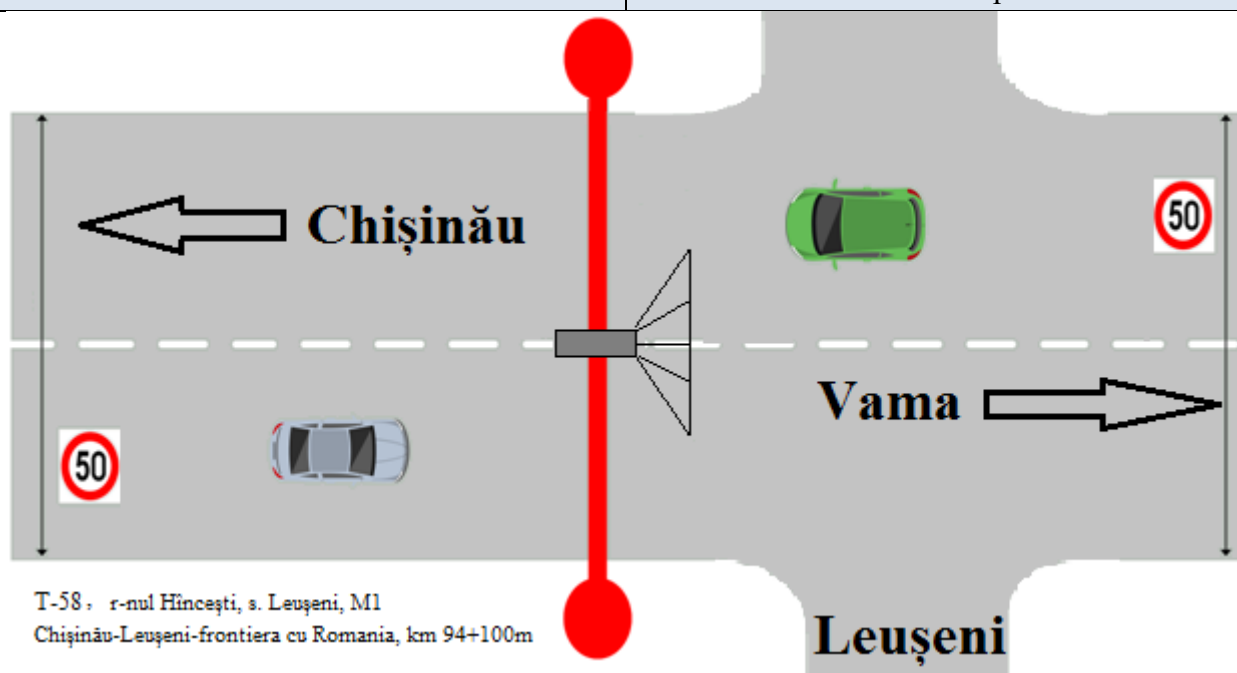
Locația 11

Anexa nr. 11: T-58.

Cerințe, informații generale și reprezentarea schematică pentru Postu T-58, r-nul Hîncești, s. Leușeni, M1, Chișinău-Leușeni-frontiera cu Romania, km 94+100m.

Tabel. Nr. 11: T-58, s. Leușeni, r-nul Hîncești, M1, Chișinău-Leușeni-frontiera cu Romania, km 94+100m;

Post T-58, s. Leușeni, r-nul Hîncești, M1, Chișinău-Leușeni-frontiera cu Romania, km 94+100m	T-58, M1, km 94+100m	
Tipul construcției	Infrastructură metalică dedicată (piloni paraleli cu bară)	
Numărul de direcții de deplasare	2	
Numărul de benzi per direcție de deplasare	1	
Lățimea drumului (m) per direcție de deplasare	3,75	
Limita vitezei de deplasare km/h	50	
Geolocația	Long.	Lat.
	28,19558434	46,82124383
Dimensiunea pilonilor	H/6,2m	
	L/15m	
Evenimente de monitorizat	1. Măsurarea vitezei instantanee de deplasare 2. Înregistrarea tuturor mijloacelor de transport care traversează zona supusă monitorizării	



Extinderea sistemului de supraveghere a postului T-58, r-nul Hîncești, s. Leușeni, M1, Chișinău-Leușeni-frontiera cu Romania, km 94+100m, presupune implementarea sistemelor foto-video de fixare automatizată a contravențiilor din domeniul circulației rutiere pe construcțiile metalice dedicate existente.

Pentru locația respectivă Furnizorul va asigura:

1. Livrarea, instalarea, configurarea sistemelor foto-video specializate de monitorizare a traficului rutier se va efectua conform prevederilor Capitolul VIII – Cerințe și specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere;
2. Instalarea iluminării ambiante de tip LED;
3. Instalarea și configurarea modulului de afișaj electronic cu LED;
4. Prezentarea schematică descrisă în CS, corespunde cu modul de instalare și poziționare a echipamentelor oferite;

Echipamentele instalate pe site:

Echipament	Cantitate
Unitate de captare ITC EYE compact 300	1
Dulap pentru UC	1
UPS 1500VA	1
Panou informativ	1
Sistem Iluminare	set

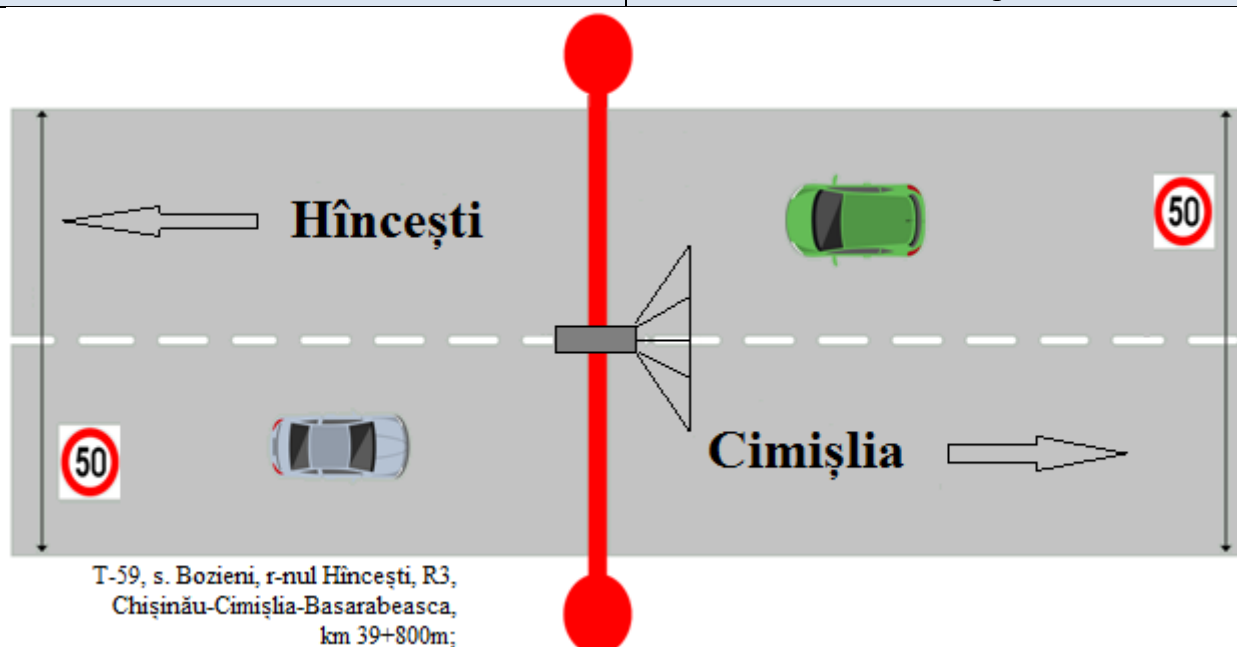
Locația 12

Anexa nr. 12: T-59.

Cerințe, informații generale și reprezentarea schematică pentru Postu T-59, r-nul Hîncești, s. Bozieni, R3, Chișinău-Cimișlia-Basarabeasca, km 39+800m;

Tabel. Nr. 12: T-59, r-nul Hîncești, s. Bozieni, R3, Chișinău-Cimișlia-Basarabeasca, km 39+800m;

Post T-59, s. Bozieni, r-nul Hîncești, R3, Chișinău-Cimișlia-Basarabeasca, km 39+800m;	T-59, R3, km 39+800m	
Tipul construcției	Infrastructură metalică dedicată (piloni paraleli cu bară)	
Numărul de direcții de deplasare	2	
Numărul de benzi per direcție de deplasare	1	
Lățimea drumului (m) per direcție de deplasare	3,7	
Limita vitezei de deplasare km/h	50	
Geolocația	Long.	Lat.
	28,63473002	46,76643691
Dimensiunea pilonilor	H/6m	
	L/19/8m	
Evenimente de monitorizat	1. Măsurarea vitezei instantanee de deplasare 2. Înregistrarea tuturor mijloacelor de transport care traversează zona supusă monitorizării	



Extinderea sistemului de supraveghere a postului T-59, r-nul Hîncești, s. Bozieni, R3, Chișinău-Cimișlia-Basarabeasca, km 39+800m, presupune implementarea sistemelor foto-video de fixare automatizată a contravențiilor din domeniul circulației rutiere pe construcțiile metalice dedicate existente.

Pentru locația respectivă Furnizorul va asigura:

1. Livrarea, instalarea, configurarea sistemelor foto-video specializate de monitorizare a traficului rutier se va efectua conform prevederilor Capitolul VIII – Cerințe și specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere;
2. Instalarea iluminării ambiante de tip LED;
3. Instalarea și configurarea modulului de afișaj electronic cu LED;
4. Prezentarea schematica descrisa in CS, corespunde cu modul de instalare si poziționare a echipamentelor oferitate;

Echipamentele instalate pe site:

Echipament	Cantitate
Unitate de captare ITC EYE compact 300	1
Dulap pentru UC	1
UPS 1500VA	1
Panou informativ	1
Sistem Iluminare	set

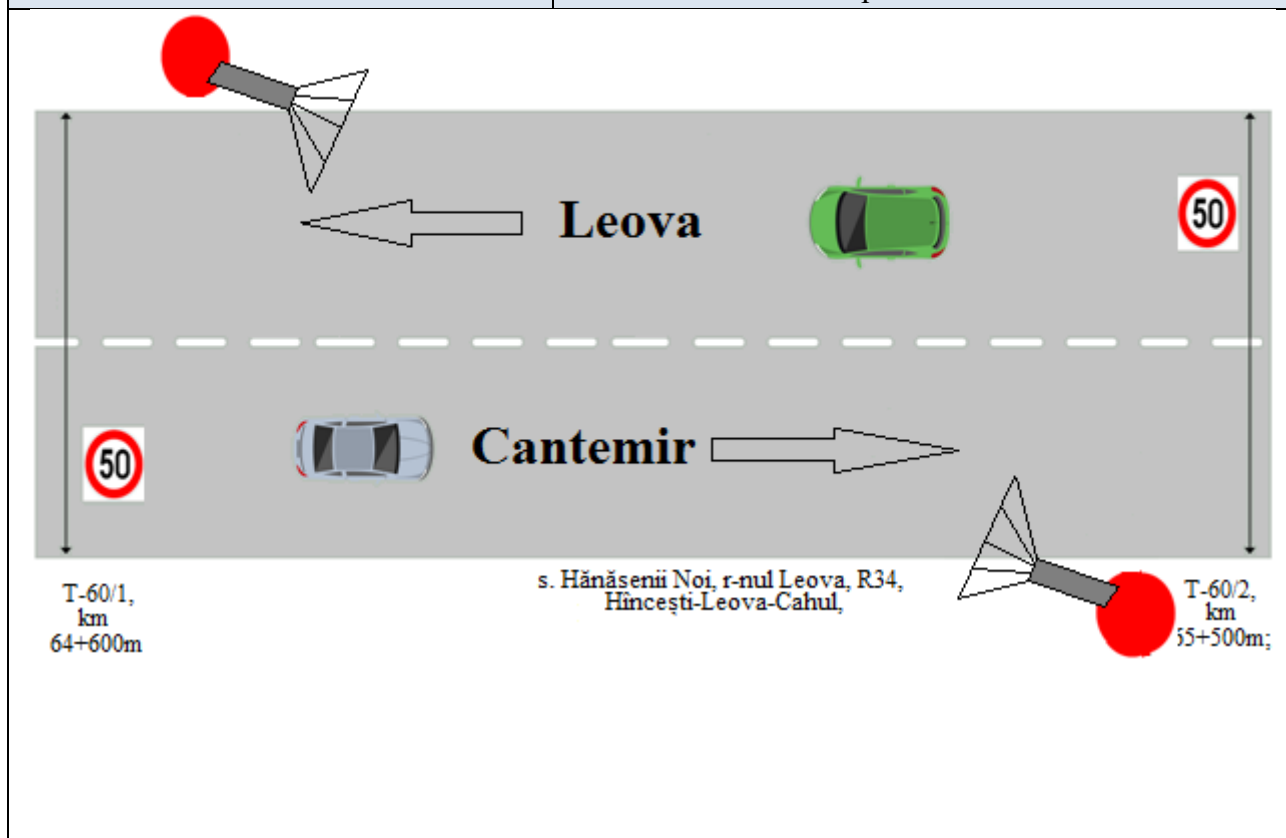
Locația 13

Anexa nr. 13: T-60.

Cerințe, informații generale și reprezentarea schematică pentru Postu T-60, r-nul Leova, s. Hănăsenii Noi, R34, Hîncești-Leova-Cahul, km 64+600m și km 65+500m

Tabel. Nr. 13: T-60, r-nul Leova, s. Hănăsenii Noi, R34, Hîncești-Leova-Cahul, km 64+600m și km 65+500m;

Post T-60, s. Hănăsenii Noi, r-nul Leova, R34, Hîncești-Leova-Cahul, km 64+600m și km 65+500m	T-60/1, km 64+600m		T-60/2, km 65+500m	
Tipul construcției	Stâlp de beton armat		Stâlp de beton armat	
Numărul de direcții de deplasare	2		2	
Numărul de benzi per direcție de deplasare	1		1	
Lățimea drumului (m) per direcție de deplasare	4		4	
Limita vitezei de deplasare km/h	50		50	
Geolocația	Long.	Lat.	Long.	Lat.
	28.2509458 1	46.4083333 3	28.2579302 8	46.413568 1
Dimensiunea pilonilor	H/8,4m		H/8,4m	
Evenimente de monitorizat	1. Măsurarea vitezei medii și instantanee de deplasare 2. Înregistrarea tuturor mijloacelor de transport care traversează zona supusă monitorizării			



Extinderea sistemului de supraveghere a postului T-60, r-nul Leova, s. Hănăsenii Noi, R34, Hîncești-Leova-Cahul, km 64+600m și km 65+500m, presupune implementarea sistemelor foto-video de fixare automatizată a contravențiilor din domeniul circulației rutiere pe construcțiile metalice dedicate existente.

Pentru locația respectivă Furnizorul va asigura:

1. Livrarea, instalarea, configurarea sistemelor foto-video specializate de monitorizare a traficului rutier se va efectua conform prevederilor Capitolul VIII – Cerințe și specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere;
2. Instalarea iluminării ambiante de tip LED;
3. Instalarea și configurarea modulului de afișaj electronic cu LED;
4. Prezentarea schematică descrisă în CS, corespunde cu modul de instalare și poziționare a echipamentelor oferite;

Echipamentele instalate pe site:

Echipament	Cantitate
Unitate de captare ITC EYE compact 300	2
Dulap pentru UC	2
UPS 1500VA	2
Panou informativ	2
Sistem Iluminare	set

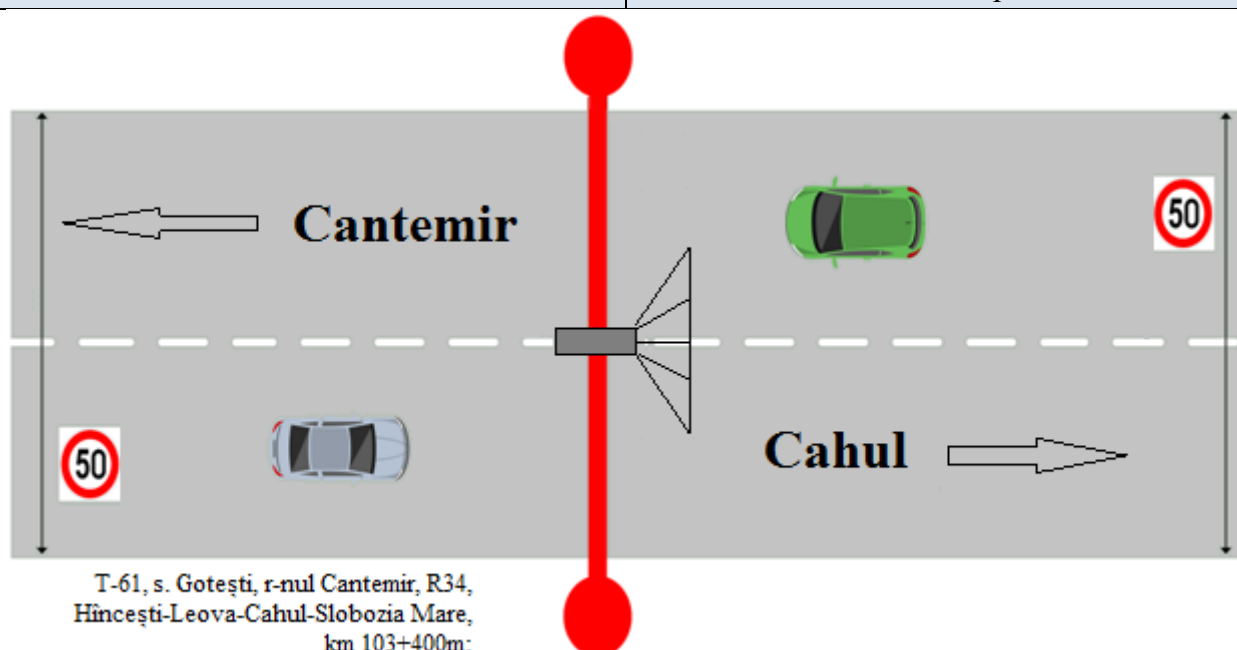
Locația 14

Anexa nr. 14: T-61.

Cerințe, informații generale și reprezentarea schematică pentru postu T-61, r-nul Cantemir, s. Gotești, R34, Hîncești-Leova-Cahul-Slobozia Mare, km 103+400m.

Tabel. Nr. 14: T-61, r-nul Cantemir, s. Gotești, R34, Hîncești-Leova-Cahul-Slobozia Mare, km 103+400m;

Post T-61, s. Gotești, r-nul Cantemir, R34, Hîncești-Leova-Cahul-Slobozia Mare, km 103+400m;	T-61, R34, km 103+400m	
Tipul construcției	Infrastructură metalică dedicată (piloni paraleli cu bară)	
Numărul de direcții de deplasare	2	
Numărul de benzi per direcție de deplasare	1	
Lățimea drumului (m) per direcție de deplasare	3,75	
Limita vitezei de deplasare km/h	50	
Geolocația	Long.	Lat.
	28,18351943	46,12037633
Dimensiunea pilonilor	H/6m	
	L/15m	
Evenimente de monitorizat	1. Măsurarea vitezei instantanee de deplasare 2. Înregistrarea tuturor mijloacelor de transport care traversează zona supusă monitorizării	



Extinderea sistemului de supraveghere a postului T-61, r-nul Cantemir, s. Gotești, R34, Hîncești-Leova-Cahul-Slobozia Mare, km 103+400m, presupune implementarea sistemelor foto-video de fixare automatizată a contravențiilor din domeniul circulației rutiere pe construcțiile metalice dedicate existente.

Pentru locația respectivă Furnizorul va asigura:

1. Livrarea, instalarea, configurarea sistemelor foto-video specializate de monitorizare a traficului rutier se va efectua conform prevederilor Capitolul VIII – Cerințe și specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere;
2. Instalarea iluminării ambiante de tip LED;
3. Instalarea și configurarea modulului de afișaj electronic cu LED;
4. Prezentarea schematică descrisă în CS, corespunde cu modul de instalare și poziționare a echipamentelor oferite;

Echipamentele instalate pe site:

Echipament	Cantitate
Unitate de captare ITC EYE compact 300	1
Dulap pentru UC	1
UPS 1500VA	1
Panou informativ	1
Sistem Iluminare	set

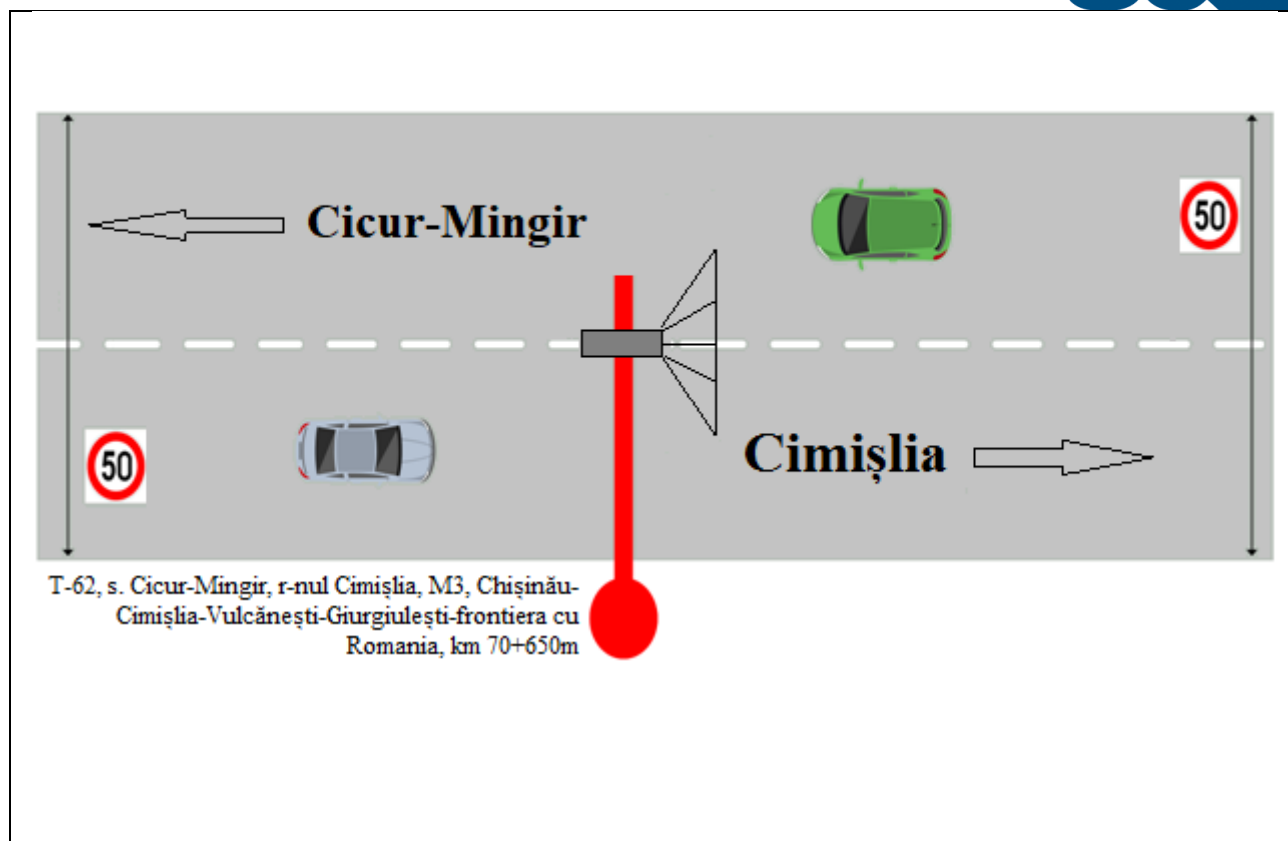
Locația 15

Anexa nr. 15: T-62.

Cerințe, informații generale și reprezentarea schematică pentru Postu T-61, r-nul Cimișlia, s. Cicur-Mingir, M3, Chișinău-Cimișlia-Vulcănești-Giurgiulești-frontiera cu Romania, km 70+650m.

Tabel. Nr. 15: T-62, r-nul Cimișlia, s. Cicur-Mingir, M3, Chișinău-Cimișlia-Vulcănești-Giurgiulești-frontiera cu Romania, km 70+650m

Post T-62, s. Cicur-Mingir, r-nul Cimișlia, M3, Chișinău-Cimișlia Vulcănești-Giurgiulești-frontiera cu Romania, km 70+650m	T-62, M3, km 70+650m	
Tipul construcției	Infrastructură metalică dedicată (pilon cu braț)	
Numărul de direcții de deplasare	2	
Numărul de benzi per direcție de deplasare	1	
Lățimea drumului (m) per direcție de deplasare	4,5	
Limita vitezei de deplasare km/h	50	
Geolocația	Long.	Lat.
	28,74689866	46,4484085
Dimensiunea pilonilor	H/6m	
	L/10m	
Evenimente de monitorizat	1. Măsurarea vitezei instantanee de deplasare 2. Înregistrarea tuturor mijloacelor de transport care traversează zona supusă monitorizării	



Extinderea sistemului de supraveghere a postului T-62, r-nul Cimișlia, s. Cicur-Mingir, M3, Chișinău-Cimișlia Vulcănești-Giurgiulești-frontiera cu Romania, km 70+650m, presupune implementarea sistemelor foto-video de fixare automatizată a contravențiilor din domeniul circulației rutiere pe construcțiile metalice dedicate existente.

Pentru locația respectivă Furnizorul va asigura:

1. Livrarea, instalarea, configurarea sistemelor foto-video specializate de monitorizare a traficului rutier se va efectua conform prevederilor Capitolul VIII – Cerințe și specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere;
2. Instalarea iluminării ambiante de tip LED;
3. Instalarea și configurarea modulului de afișaj electronic cu LED;
4. Prezentarea schematica descrisa in CS, corespunde cu modul de instalare si poziționare a echipamentelor oferitate;

Echipamentele instalate pe site:

Echipament	Cantitate
Unitate de captare ITC EYE compact 300	1
Dulap pentru UC	1
UPS 1500VA	1
Panou informativ	1
Sistem Iluminare	set

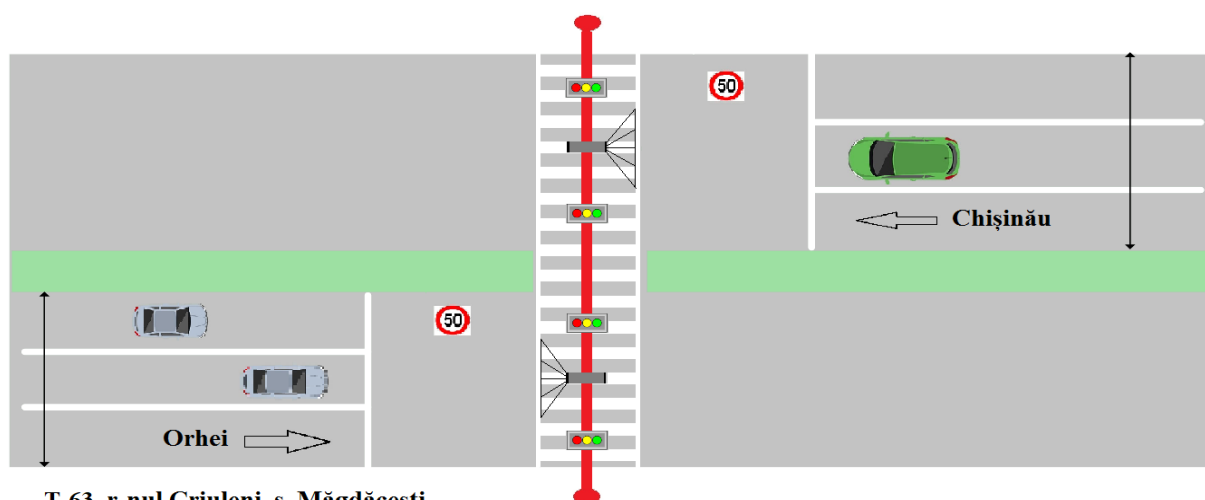
Locația 16

Anexa nr. 16: T-63.

Cerințe, informații generale și reprezentarea schematică pentru Postu T-63, r-nul Criuleni, s. Măgdăcești, R6, km 15+720m;

Tabel. Nr. 16: T-63, r-nul Criuleni, s. Măgdăcești R6, km 15+720m;

Post T-63, s. Măgdăcești R6, r-nul Criuleni, km 15+720m	T-63, R6, km 15+720m	
Tipul construcției	Infrastructură existentă (piloni paraleli cu bară) Obiect Semaforic	
Numărul de direcții de deplasare	2	
Numărul de benzi per direcție de deplasare	3	
Lățimea drumului (m) per direcție de deplasare	10,5	
Limita vitezei de deplasare km/h	50	
Geolocația	Long.	Lat.
	28,83288	47,14840
Dimensiunea pilonilor	H/6,5m	
	L/24/5m	
Evenimente de monitorizat	1. Măsurarea vitezei instantanee de deplasare 2. Înregistrarea tuturor mijloacelor de transport care traversează zona supusă monitorizării 3. Nerespectarea marcajului rutier	



**T-63, r-nul Criuleni, s. Măgdăcești,
R6, km 15+720**

Extinderea sistemului de supraveghere a postului T-63, r-nul Criuleni, s. Măgdăcești R6, km 15+720m, presupune implementarea sistemelor foto-video de fixare automatizată a contravențiilor din domeniul circulației rutiere pe construcțiile metalice dedicate existente.

Pentru locația respectivă Furnizorul va asigura:

1. Livrarea, instalarea, configurarea sistemelor foto-video specializate de monitorizare a traficului rutier se va efectua conform prevederilor Capitolul VIII – Cerințe și specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere;
2. Instalarea iluminării ambiante de tip LED;
3. Instalarea și configurarea modulului de afișaj electronic cu LED;
4. Prezentarea schematica descrisa in CS, corespunde cu modul de instalare si poziționare a echipamentelor oferate;

Echipamentele instalate pe site:

Echipament	Cantitate
Unitate de captare ITC EYE compact 300	2
Dulap pentru UC	2
UPS 1500VA	2
Panou informativ	2
Sistem Iluminare	set

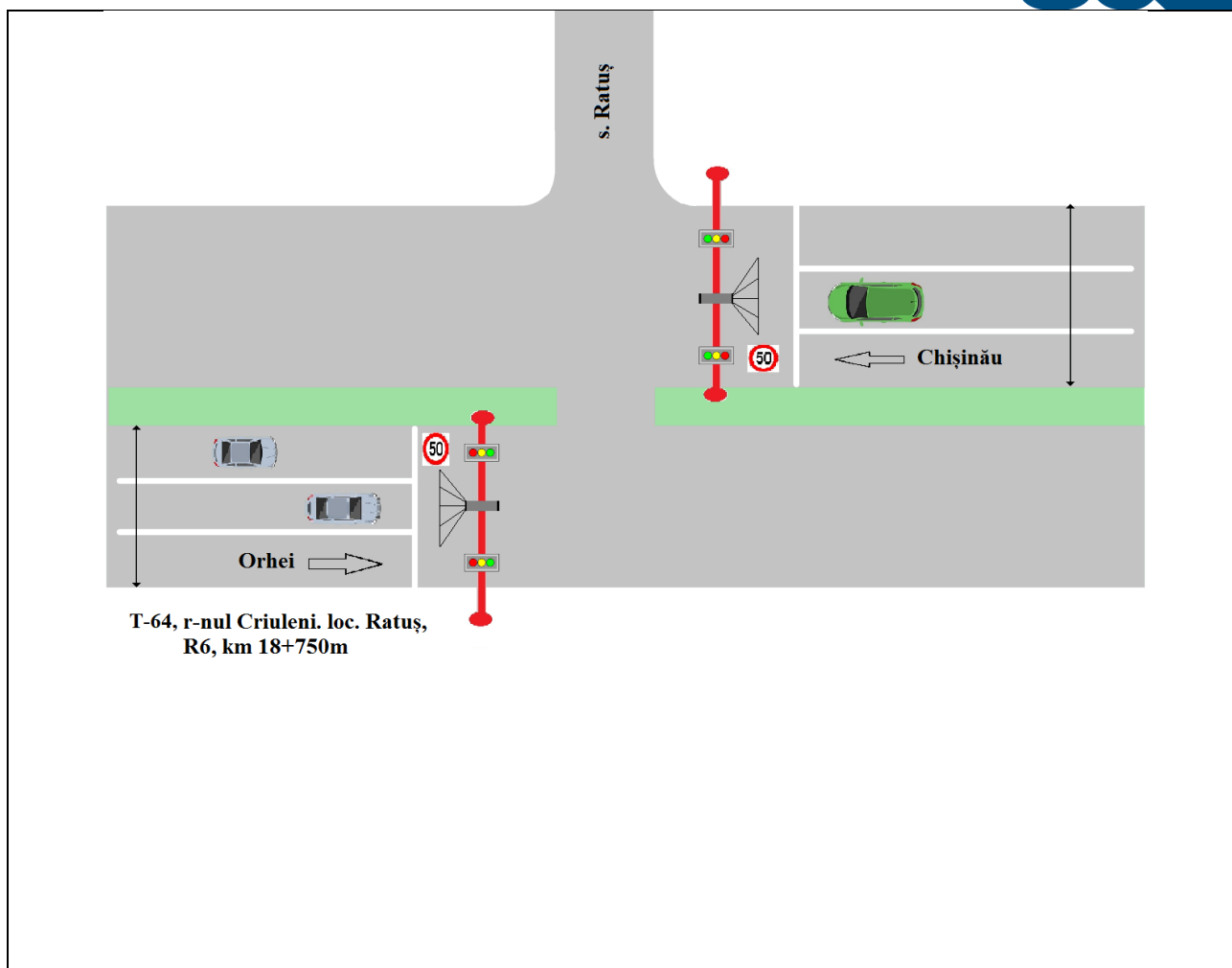
Locația 17

Anexa nr. 17: T-64.

Cerințe, informații generale și reprezentarea schematică pentru Postu T-64, r-nul Criuleni, s. Ratuș, R6, km 18+750m.

Tabel. Nr. 17: T-64, r-nul Criuleni, s. Ratuș, R6, km 18+750m;

Post T-64, s. Ratuș, r-nul Criuleni, R6, km 18+750m;	T-64/1, km 18+750m		T-64/2, km 18+750m	
Tipul construcției	Infrastructură existentă (piloni paraleli cu bară) Obiect Semaforic		Infrastructură existentă (piloni paraleli cu bară) Obiect Semaforic	
Numărul de direcții de deplasare	2		2	
Numărul de benzi per direcție de deplasare	3		3	
Lățimea drumului (m) per direcție de deplasare	13,5		13,5	
Limita vitezei de deplasare km/h	50			
Geolocația	Long.	Lat.	Long.	Lat.
	28,80962	47,16909	28,80846	47,16927
Dimensiunea pilonilor	H/8,5m		H/8,5m	
	L/9,25m		L/9,25m	
Evenimente de monitorizat	1. Măsurarea vitezei instantanee de deplasare 2. Înregistrarea tuturor mijloacelor de transport care traversează zona supusă monitorizării 3. Nerespectarea marcajului rutier			



Extinderea sistemului de supraveghere a postului T-64, r-nul Criuleni, s. Ratuș, M2, km 18+750m, presupune implementarea sistemelor foto-video de fixare automatizată a contravențiilor din domeniul circulației rutiere pe construcțiile metalice dedicate existente.

Pentru locația respectivă Furnizorul va asigura:

1. Livrarea, instalarea, configurarea sistemelor foto-video specializate de monitorizare a traficului rutier se va efectua conform prevederilor Capitolul VIII – Cerințe și specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere;
2. Instalarea iluminării ambiante de tip LED;
3. Instalarea și configurarea modulului de afișaj electronic cu LED;
4. Prezentarea schematica descrisa in CS, corespunde cu modul de instalare si poziționare a echipamentelor oferitate;

Echipamentele instalate pe site:

Echipament	Cantitate
Unitate de captare ITC EYE compact 300	2
Dulap pentru UC	2
UPS 1500VA	2
Panou informativ	2
Sistem Iluminare	set

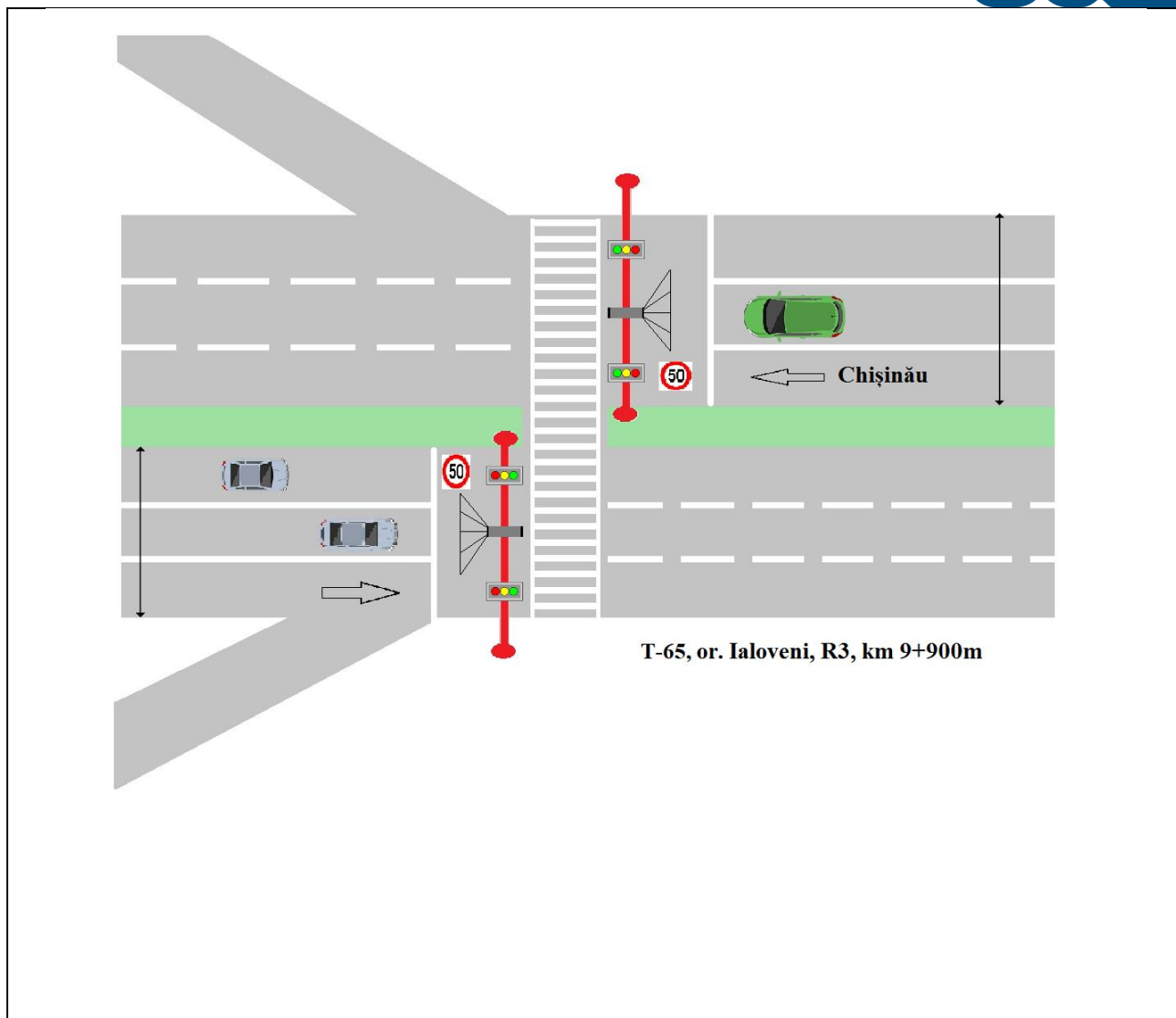
Locația 18

Anexa nr. 18: T-65.

Cerințe, informații generale și reprezentarea schematică pentru Postul T-65, or. Ialoveni, R3, km 9+900m.

Tabel. Nr. 18: T-65, or. Ialoveni, R3, km 9+900m;

Post T-65, or. Ialoveni, R3, km 9+900m;	T-65, R3,m km 9+900m spre mun. Chișinău	T-65, R3,m km 9+900m or. Ialoveni
Tipul construcției	Infrastructură existentă (piloni paraleli cu bară) Obiect Semaforic	Infrastructură existentă (piloni paraleli cu bară) Obiect Semaforic
Numărul de direcții de deplasare	2	2
Numărul de benzi per direcție de deplasare	3	3
Lățimea drumului (m) per direcție de deplasare	9	9
Limita vitezei de deplasare km/h	50	50
Geolocația	Long.	Lat.
	28,75323	46,96184
Dimensiunea pilonilor	H/8,5	H/8,5
	L/13	11
Evenimente de monitorizat	1. Măsurarea vitezei instantanee de deplasare 2. Înregistrarea tuturor mijloacelor de transport care traversează zona supusă monitorizării 3. Nerespectarea marcajului rutier	



Extinderea sistemului de supraveghere a postului T-65, or. Ialoveni, R3, km 9+900m, presupune implementarea sistemelor foto-video de fixare automatizată a contravențiilor din domeniul circulației rutiere pe construcțiile metalice dedicate existente.

Pentru locația respectivă Furnizorul va asigura:

1. Livrarea, instalarea, configurarea sistemelor foto-video specializate de monitorizare a traficului rutier se va efectua conform prevederilor Capitolul VIII – Cerințe și specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere;
2. Instalarea iluminării ambiante de tip LED;
3. Instalarea și configurarea modulului de afișaj electronic cu LED;
4. Prezentarea schematica descrisa in CS, corespunde cu modul de instalare si poziționare a echipamentelor oferate;

Echipamentele instalate pe site:

Echipament	Cantitate
Unitate de captare ITC EYE compact 300	2
Dulap pentru UC	2
UPS 1500VA	2
Panou informativ	2
Sistem Iluminare	set

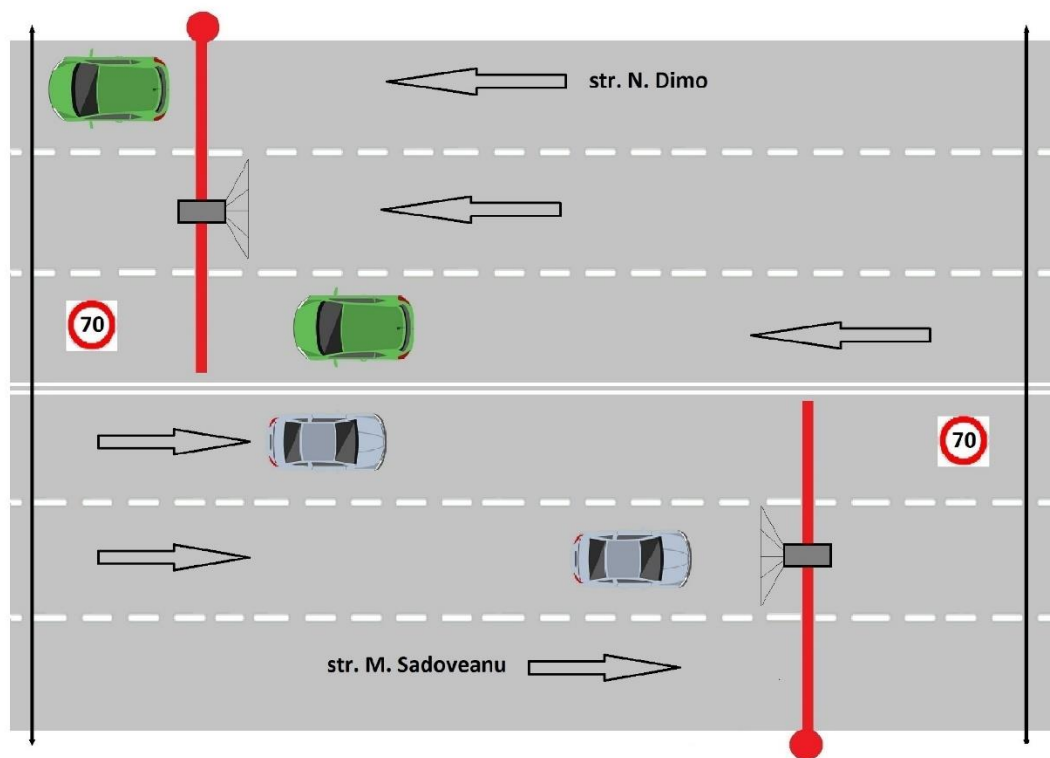
Locația 19

Anexa nr. 19: T-7.

Cerințe, informații generale și reprezentarea schematică pentru Postu T-7, str. Alecu Russo, mun. Chișinău;

Tabel. Nr. 19: T-7, str. Alecu Russo, mun. Chișinău;

Post T-7, str. Alecu Russo, mun. Chișinău	T-7/spre N. Dîmo		T-7/spre M. Sadoveanu	
Tipul construcției	Infrastructură metalică dedicată (pilon cu braț)		Infrastructură metalică dedicată (pilon cu braț)	
Numărul de direcții de deplasare	2		2	
Numărul de benzi per direcție de deplasare	3		3	
Lățimea drumului (m) per direcție de deplasare	10		11,1	
Limita vitezei de deplasare km/h	70		50	
Geolocația	Long.	Lat.	Long.	Lat.
	28,879369	47,040460	28,879960	47,040183
Dimensiunea pilonilor	H/7,5m		H/7,5m	
	L/13m		L/10m	
Evenimente de monitorizat	1. Măsurarea vitezei instantanee de deplasare 2. Înregistrarea tuturor mijloacelor de transport care traversează zona supusă monitorizării.			



T-7, str. Alecu Russo, mun. Chișinău

Extinderea sistemului de supraveghere a postului T-7, str. Alecu Russo, mun. Chișinău presupune implementarea sistemelor foto-video de fixare automatizată a contravențiilor din domeniul circulației rutiere pe construcțiile metalice dedicate existente.

Pentru locația respectivă Furnizorul va asigura:

1. Livrarea, instalarea, configurarea sistemelor foto-video specializate de monitorizare a traficului rutier se va efectua conform prevederilor Capitolul VIII – Cerințe și specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere;
2. Instalarea iluminării ambiante de tip LED;
3. Instalarea și configurarea modulului de afișaj electronic cu LED;
4. Prezentarea schematica descrisa in CS, corespunde cu modul de instalare si poziționare a echipamentelor oferate;

Echipamentele instalate pe site:

Echipament	Cantitate
Unitate de captare ITC EYE compact 300	2
Dulap pentru UC	2
UPS 1500VA	2
Panou informativ	2
Sistem Iluminare	set

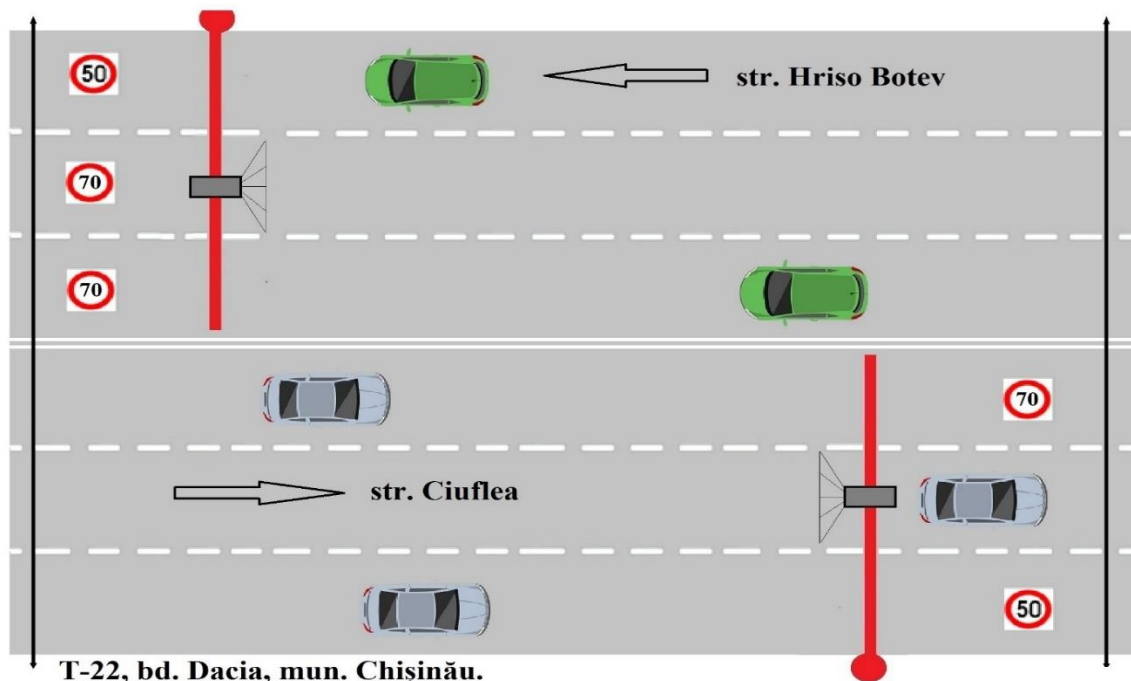
Locația 20

Anexa nr. 20: T-22.

Cerințe, informații generale și reprezentarea schematică pentru Postu T-22, bd. Dacia (Viaduct), mun. Chișinău;

Tabel. Nr. 20: T-22, bd. Dacia (Viaduct), mun. Chișinău;

Post T-22, bd. Dacia (Viaduct), mun. Chișinău	T-22/spre str. Hristo Botev		T-22/spre str. Ciuflea	
Tipul construcției	Infrastructură metalică dedicată (pilon cu braț)		Infrastructură metalică dedicată (pilon cu braț)	
Numărul de direcții de deplasare	2		2	
Numărul de benzi per direcție de deplasare	3		3	
Lățimea drumului (m) per direcție de deplasare	13		13	
Limita vitezei de deplasare km/h	70/50		70/50	
Geolocația	Long.	Lat.	Long.	Lat.
	28,841917	47,002984	28,842076	47,003535
Dimensiunea pilonilor	H/7,5m		H/7,5m	
	L/13m		L/15m	
Evenimente de monitorizat	1. Măsurarea vitezei instantanee 2. Înregistrarea tuturor mijloacelor de transport care traversează zona supusă monitorizării.			



Extinderea sistemului de supraveghere a postului T-22, bd. Dacia (Viaduct), mun. Chișinău presupune implementarea sistemelor foto-video de fixare automatizată a contravențiilor din domeniul circulației rutiere pe construcțiile metalice dedicate existente.

Pentru locația respectivă Furnizorul va asigura:

1. Livrarea, instalarea, configurarea sistemelor foto-video specializate de monitorizare a traficului rutier se va efectua conform prevederilor Capitolul VIII – Cerințe și specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere;
2. Instalarea iluminării ambiante de tip LED;
3. Instalarea și configurarea modului de afișaj electronic cu LED;
4. Prezentarea schematica descrisa in CS, corespunde cu modul de instalare si poziționare a echipamentelor oferitate;

Echipamentele instalate pe site:

Echipament	Cantitate
Unitate de captare ITC EYE compact 300	2
Dulap pentru UC	2
UPS 1500VA	2
Panou informativ	2
Sistem Iluminare	set

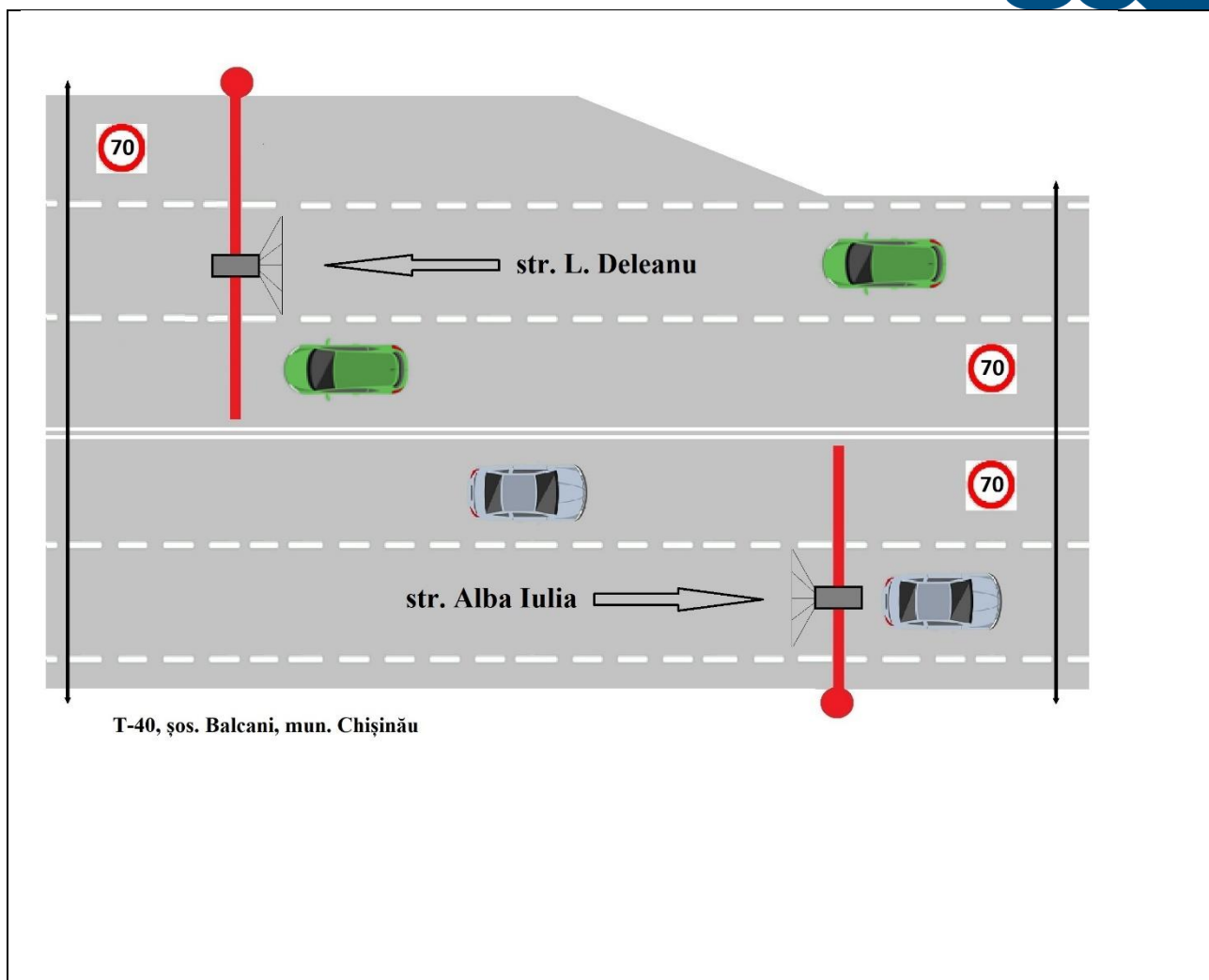
Locația 21

Anexa nr. 21: T-40.

Cerințe, informații generale și reprezentarea schematică pentru Postu T-40, șos. Balcani, mun. Chișinău;

Tabel. Nr. 21: T-40, șos. Balcani, mun. Chișinău;

Post T-40, șos. Balcani, mun. Chișinău	T-40/spre str. L. Deleanu		T-40/spre str. Alba Iulia	
Tipul construcției	Infrastructură metalică dedicată (pilon cu braț)		Infrastructură metalică dedicată (pilon cu braț)	
Numărul de direcții de deplasare	2		2	
Numărul de benzi per direcție de deplasare	2		2	
Lățimea drumului (m) per direcție de deplasare	9,5		4,7	
Limita vitezei de deplasare km/h	70		70	
Geolocația	Long.	Lat.	Long.	Lat.
	28,761847	47,044237	28,761151	47,044095
Dimensiunea pilonilor	H/7,5m		H/7,5	
	L/10m		L/9m	
Evenimente de monitorizat	1. Măsurarea vitezei instantanee de deplasare 2. Înregistrarea tuturor mijloacelor de transport care traversează zona supusă monitorizării.			



Extinderea sistemului de supraveghere a postului T-40, șos. Balcăni, mun. Chișinău presupune implementarea sistemelor foto-video de fixare automatizată a contravențiilor din domeniul circulației rutiere pe construcțiile metalice dedicate existente.

Pentru locația respectivă Furnizorul va asigura:

1. Livrarea, instalarea, configurarea sistemelor foto-video specializate de monitorizare a traficului rutier se va efectua conform prevederilor Capitolul VIII – Cerințe și specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere;
2. Instalarea iluminării ambiante de tip LED;
3. Instalarea și configurarea modulului de afișaj electronic cu LED;
4. Prezentarea schematica descrisa in CS, corespunde cu modul de instalare si poziționare a echipamentelor oferitate;

Echipamentele instalate pe site:

Echipament	Cantitate
Unitate de captare ITC EYE compact 300	2
Dulap pentru UC	2
UPS 1500VA	2
Panou informativ	2
Sistem Iluminare	set

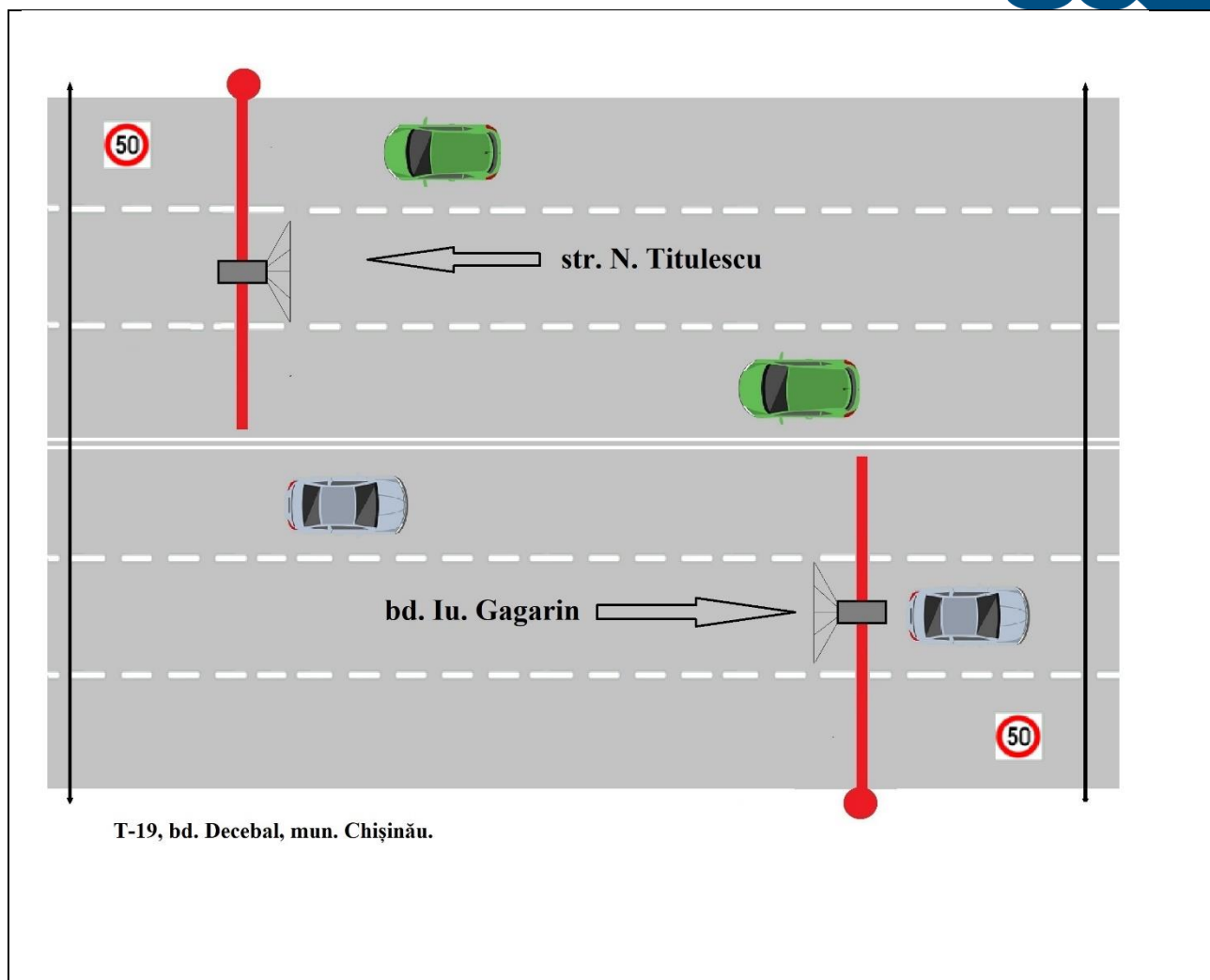
Locația 22

Anexa nr. 22: T-19.

Cerințe, informații generale și reprezentarea schematică pentru Postu T-19, bd. Decebal, mun. Chișinău;

Tabel. Nr. 22: T-19, bd. Decebal, mun. Chișinău;

Post T-19, bd. Decebal, mun. Chișinău	T-19/spre str. N. Titulescu		T-19/spre bd. Iu. Gagarin	
Tipul construcției	Infrastructură metalică dedicată (pilon cu braț)		Infrastructură metalică dedicată (pilon cu braț)	
Numărul de direcții de deplasare	2		2	
Numărul de benzi per direcție de deplasare	3		3	
Lățimea drumului (m) per direcție de deplasare	10,5		10,5	
Limita vitezei de deplasare km/h	50		50	
Geolocația	Long.	Lat.	Long.	Lat.
	28,859489	47,003558	28,859720	47,004114
Dimensiunea pilonilor	H/7,5m		H/7,5m	
	L/11m		L/11m	
Evenimente de monitorizat	1. Măsurarea vitezei instantanee de deplasare 2. Înregistrarea tuturor mijloacelor de transport care traversează zona supusă monitorizării.			



Extinderea sistemului de supraveghere a postului T-19, bd. Decebal, mun. Chișinău presupune implementarea sistemelor foto-video de fixare automatizată a contravențiilor din domeniul circulației rutiere pe construcțiile metalice dedicate existente.

Pentru locația respectivă Furnizorul va asigura:

1. Livrarea, instalarea, configurarea sistemelor foto-video specializate de monitorizare a traficului rutier se va efectua conform prevederilor Capitolul VIII – Cerințe și specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere;
2. Instalarea iluminării ambiante de tip LED;
3. Instalarea și configurarea modului de afișaj electronic cu LED;
4. Prezentarea schematica descrisa in CS, corespunde cu modul de instalare si poziționare a echipamentelor oferate;

Echipamentele instalate pe site:

Echipament	Cantitate
Unitate de captare ITC EYE compact 300	2
Dulap pentru UC	2
UPS 1500VA	2
Panou informativ	2
Sistem Iluminare	set

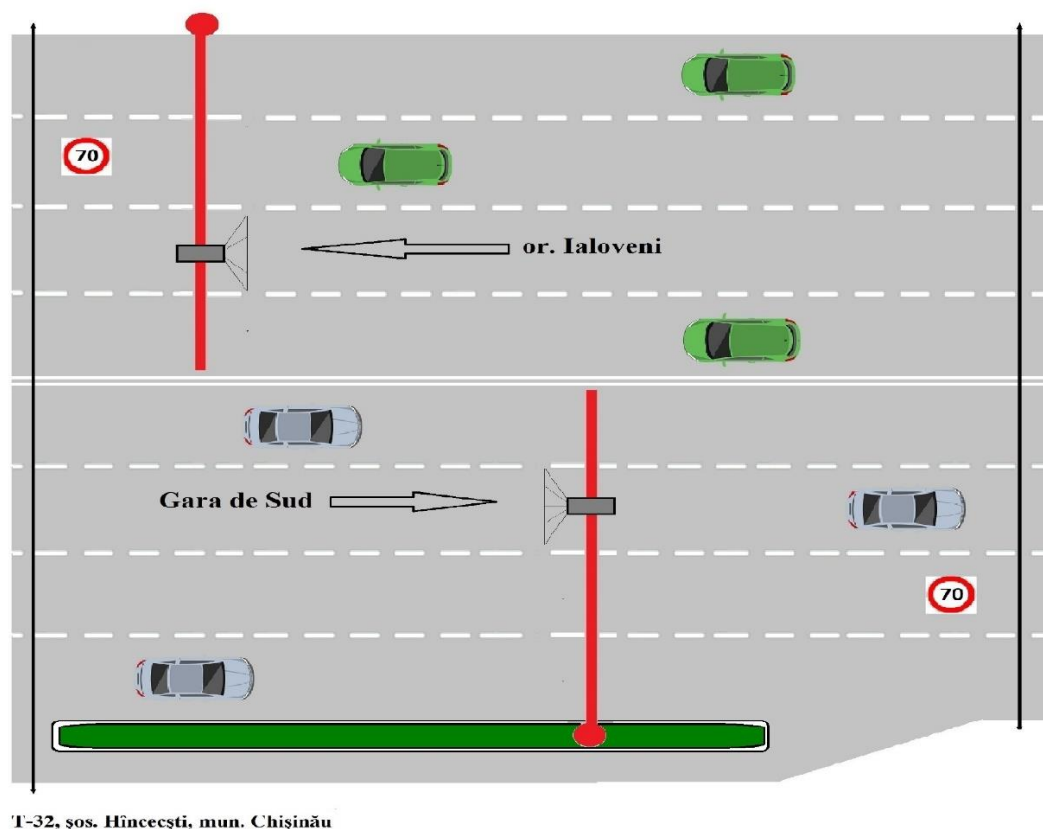
Locația 23

Anexa nr. 23: T-32.

Cerințe, informații generale și reprezentarea schematică pentru Postu T-32, șos. Hîncești, mun. Chișinău;

Tabel. Nr. 23: T-32, șos. Hîncești, mun. Chișinău;

Post T-32, șos. Hîncești, mun. Chișinău	T-32/spre or. Ialoveni		T-32/spre Gara de sud	
Tipul construcției	Infrastructură metalică dedicată (pilon cu braț)		Infrastructură metalică dedicată (pilon cu braț)	
Numărul de direcții de deplasare	2		2	
Numărul de benzi per direcție de deplasare	4		4	
Lățimea drumului (m) per direcție de deplasare	15,2		15,2	
Limita vitezei de deplasare km/h	70		70	
Geolocația	Long.	Lat.	Long.	Lat.
	28,776686	46,984128	28,777471	46,984348
Dimensiunea pilonilor	H/7,5m		H/7,5m	
	L/11m		L/11m	
Evenimente de monitorizat	1. Măsurarea vitezei instantanee de deplasare 2. Înregistrarea tuturor mijloacelor de transport care traversează zona supusă monitorizării.			



Extinderea sistemului de supraveghere a postului T-32, șos. Hîncești, mun. Chișinău presupune implementarea sistemelor foto-video de fixare automatizată a contravențiilor din domeniul circulației rutiere pe construcțiile metalice dedicate existente.

Pentru locația respectivă Furnizorul va asigura:

1. Livrarea, instalarea, configurarea sistemelor foto-video specializate de monitorizare a traficului rutier se va efectua conform prevederilor Capitolul VIII – Cerințe și specificații tehnice pentru Posturile de supraveghere;
2. Instalarea iluminării ambiante de tip LED;
3. Instalarea și configurarea modulului de afișaj electronic cu LED;
4. Prezentarea schematica descrisa in CS, corespunde cu modul de instalare si poziționare a echipamentelor oferate;

Echipamentele instalate pe site:

Echipament	Cantitate
Unitate de captare ITC EYE compact 300	2
Dulap pentru UC	2
UPS 1500VA	2
Panou informativ	2
Sistem Iluminare	set