

DIRECTOR GENERAL ADJUNCT 3
SERVICIUL PAZĂ ȘI PROTECȚIE, INFORMAȚII CLASIFICATE
Nr. 7415 / 23.02.2023

AVIZAT
DIRECTOR GENERAL ADJUNCT 3
Ing. Radu - Florentin NECȘULESCU

CAIET DE SARCINI

privind proiectarea, furnizarea, instalarea și punerea în funcțiune a unor **sisteme tehnice / electronice de securitate la obiective ale CONPET S.A. Ploiești: Stația pompare țiței Mircea Vodă**, situată în comuna Mircea Vodă, județ Constanța; **Traversare Dunăre C1**, situat în orașul Cernavodă, județ Constanța; **Traversare Dunăre C2**, situat în comuna Stelnica, tarlăua nr. 100, parcela nr. 707, județ Ialomița; **Traversare Borcea C3**, situat în comuna Stelnica, județ Ialomița; **Traversare Borcea C4**, situat în municipiul Fetești, județ Ialomița.

I. GENERALITĂȚI

Prezentul Caiet de Sarcini reglementează condițiile tehnice ce trebuie îndeplinite în vederea proiectării, furnizării, instalării și punerii în funcțiune a unor sisteme tehnice / electronice de securitate la obiective ale CONPET S.A. Ploiești: **Stația pompare țiței Mircea Vodă**, situată în comuna Mircea Vodă, județ Constanța; **Traversare Dunăre C1**, situat în orașul Cernavodă, județ Constanța; **Traversare Dunăre C2**, situat în comuna Stelnica, tarlăua nr. 100, parcela nr. 707, județ Ialomița; **Traversare Borcea C3**, situat în comuna Stelnica, județ Ialomița; **Traversare Borcea C4**, situat în municipiul Fetești, județ Ialomița.

Realizarea acestor investiții presupune elaborarea Proiectului Tehnic (PT) și detalii de Execuție (DDE), precum și furnizarea, instalarea și punerea în funcțiune a sistemelor tehnice / electronice de securitate.

Cerințele din prezentul Caiet de Sarcini sunt minimale și obligatorii.

În acest sens, orice ofertă care nu conține toate cerințele din prezentul Caiet de Sarcini (ofertă incompletă) sau care conține caracteristici tehnice inferioare ale echipamentelor prevăzute în Caietul de Sarcini atrage respingerea ofertei ca fiind neconformă.

Ofertanții trebuie să dețină licența de funcționare emisă de Inspectoratul General al Poliției Române în baza H.G. nr. 301 din 11 aprilie 2012 pentru „ proiectare, instalare, modificare sau întreținere a sistemelor de alarmare împotriva efracției și / sau servicii privind sistemele de securizare ”.

Societățile / firmele interesate să participe la procedura de achiziție sunt obligate să viziteze toate cele cinci obiective pentru a obține informațiile necesare întocmirii ofertei. În urma vizitelor în teren, ofertanții trebuie să prevadă în oferte toate echipamentele, materialele și resursele necesare care să asigure punerea în operă a prezentului Caiet de Sarcini.

II. PREZENTAREA OBIECTIVELOR

Obiectivele CONPET S.A. Ploiești unde vor fi montate sistemele tehnice / electronice de securitate se află în:

- comuna Mircea Vodă, județ Constanța (Stația pompare țiței Mircea Vodă);
- orașul Cernavodă, județ Constanța (Traversare Dunăre C1);
- comuna Stelnică, tarlăua nr. 100, parcela nr. 707, județ Ialomița (Traversare Dunăre C2);
- comuna Stelnică, județ Ialomița (Traversare Borcea C3);
- municipiul Fetești, județ Ialomița (Traversare Borcea C4).

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

Scopul propus de CONPET S.A. prin implementarea sistemelor tehnice / electronice de securitate este de a asigura securitatea obiectivelor în conformitate cu cerințele legale.

IV. DESCRIEREA SOLUȚIEI TEHNICE

Securizarea la fiecare din obiectivele CONPET S.A. Ploiești, respectiv Stația pompare țiței Mircea Vodă, situată în comuna Mircea Vodă, județ Constanța; Traversare Dunăre C1, situat în orașul Cernavodă, județ Constanța; Traversare Dunăre C2, situat în comuna Stelnică, tarlăua nr. 100, parcela nr. 707, județ Ialomița; Traversare Borcea C3, situat în comuna Stelnică, județ Ialomița; Traversare Borcea C4, situat în municipiul Fetești, județ Ialomița va fi asigurată prin trei sisteme tehnice / electronice de securitate, respectiv:

- sistem de supraveghere video perimetral;
- sistem de detecție perimetrală a efracției;
- sistem antiefracție cu senzori de mișcare pentru încăperi.

Sistemele tehnice de securitate vor asigura vizualizarea imaginilor pe calculator fără a fi necesară accesarea unui site extern.

Cantitățile de echipamente vor fi stabilite prin soluția tehnică propusă de ofertant.

IV.1. OBIECTIV: STAȚIA POMPARE ȚIȚEI MIRCEA VODĂ, SITUATĂ ÎN COMUNA MIRCEA VODĂ, JUDEȚ CONSTANȚA

IV.1.1 DESCRIEREA SISTEMULUI DE SUPRAVEGHERE VIDEO PERIMETRAL

Sistemul de supraveghere video perimetral va fi compus din următoarele componente principale:



- camere de supraveghere video fixe de exterior tip all-in-one IP și cameră / camere de supraveghere video mobile de exterior tip speed-dome IP;
- Network Video Recorder (NVR);
- monitor LED pentru vizualizare imagini;
- UPS;
- rack pentru echipamente.

Camerele de supraveghere video vor fi montate astfel încât să supravegheze zonele de acces în obiectiv, curtea interioară a obiectivului și perimetrul acestuia, prevăzute cu LED-uri IR pentru o vizibilitate cât mai bună, chiar și în condiții de iluminare foarte scăzută.

Sistemul de supraveghere video trebuie să fie integrat (descriere mod de integrare) cu celelalte sisteme tehnice de securitate, precum și să permită conectarea și transmiterea de date la distanță într-una sau mai multe locații utilizând infrastructura sistemului de telecomunicații CONPET S.A..

Cerințe minime de performanță:

a. Camerele fixe de tip all-in-one IP vor avea minim următoarele caracteristici:

- Senzor de imagine 1/2,7" Progressive Scan CMOS;
- Alimentare PoE (Power over Ethernet);
- Rezoluție minimă 2560 x 1440;
- Iluminare minimă Color: 0.002 Lux;
- Obiectiv varifocal 2.8 - 12mm;
- Compresie video H.265/ H.264/ MJPEG;
- Setări de imagine: saturație, luminozitate, contrast claritate, custom;
- BLC, EIS, DNR;
- Detecție inteligentă de mișcare, intrare / iesire perimetru;
- Tehnologie inteligentă de îmbunătățire a imaginii: în caz de ceață - funcție anti-supraexpunere;
- Funcții de alarmă inteligente: rată redusă transfer date, conflict adresa IP, memorie plină, întrerupere conexiune;
- Compatibilitate protocol: ONVIF, PSIA, CGI, ISAPI, GB28181;
- Interfață de comunicare: 1 RJ45 10MB/100MB adaptiv port Ethernet;
- Suport micro-SD / SDHC / SDXC sau stocare NAS;
- Temperaturi de funcționare -40°C până la +60°C, umiditate până la 95% fără condensare;
- Grad de protecție: IP67;
- Consum energie: maxim 14W;
- Include licențele de operare și soft necesare funcționării sistemului.

b. Camerele mobile de tip speed-dome IP vor avea minim următoarele caracteristici:

- Alimentare PoE (Power over Ethernet);
- Senzor de imagine 1/2,7" Progressive Scan CMOS;
- Rezoluție 2560 x 1440;
- Iluminare minimă Color 0.005 Lux; alb-negru 0.0005 Lux; 0 Lux cu IR pornit;

- White Balance: Auto / Manual / ATW / Exterior / Interior / Alb fluorescent / Sodiu;
- AGC, 3D DNR, BLC;
- Optimizare IRCut Day&Night;
- Zoom optic 36x; zoom digital 16x;
- Nivel prestabilit viteză de poziționare orizontală: 240 grade/s;
- Nivel prestabilit viteză de poziționare verticală: 200 grade/s;
- Confidențialitate: până la 24 zone de mascare; video H.264/ MJPEG/ MPEG4;
- Intrări de alarmă / 2 ieșiri de alarmă;
- Interfață de rețea: 1 RJ45 10M/100M port Ethernet;
- Securitate: autentificare cu user și parolă adresă MAC, https, filtrare IP, 802.1x;
- Interfață card: Slot-card Micro SD / SDHC / SDXC;
- Interfață RS485;
- Rază acțiune IR: 200 m;
- Grad de protecție IP67;
- Temperaturi de funcționare: -40°C până la +70°C, umiditate mai mică 90% fără condensare;
- Consum energie: maxim 52 W.
- Include licențele de operare și soft necesare funcționării sistemului.

c. Network Video Recorder (NVR) va avea minim următoarele caracteristici:

- Capabilitate PoE (Power over Ethernet);
- Sistem de procesare și stocare a datelor, care să suporte toate camerele de supraveghere din sistem;
- Rezoluție video: până la 12MP;
- Împărțire ecran: 1/4/6/8/9/16/25/32;
- Echipat cu 1 hard disk dedicat pentru supraveghere video (Surveillance Hard Drive);
- Capacitate pentru HDD 4TB;
- Back-up: regulat, la eveniment, imagine;
- Ieșiri: 2 x HDMI; 1 x VGA;
- Interfețe: 1xRS-485, 1xRS-232, 2 x USB 2.0; 1 x USB 3.0;
- Interfață de rețea: 2 x RJ45 10MB/100MB/1000MB adaptiv port Ethernet;
- 16 intrări de alarmă, 8 ieșiri de alarmă;
- Capacitatea de a stoca imaginile provenite de la toate camerele de supraveghere video pentru o perioadă de minim 20 (douăzeci) de zile;
- Carcasă rackabilă;
- Include licențele de operare și soft necesare funcționării sistemului.

d. Monitor LED

- Diagonală de minim 27”;
- Rezoluție minimă 2560 x 1440;
- Port HDMI.

e. UPS – cerințe minimale:

- Afișaj LCD;
- Capacitate: 1300W / 1950W / 2700W;
- Tehnologie: Line-Interactive Pure Sinewave;
- Display LCD pentru configurare facilă și management cu indicarea nivelului bateriei;
- Eficiență 99%;
- Sloturi: 1 x USB, 1 x RS-232; card comunicații;
- Posibilitate de acționare pornit oprit de la distanță;
- 1 priză de intrare IEC C14 (10 A)/ IEC C20 (16A);
- 8 prize IEC C13 (10 A);
- Construit pentru montaj în rack - include kitul de montaj;
- Timp de back-up la 50% și 70% sarcină: 18/10 min; 14/8 min; 13/8 min.;

Să aibă capacitate suficientă astfel încât să asigure funcționarea sistemului de supraveghere video, în cazul căderilor de tensiune, pentru minim 15 minute.

UPS-ul propus să poată susține consumul echipamentelor din teren și din încăperea echipamentelor de securitate pentru 30 de minute.

Traseul de cablu pentru instalarea sistemului de supraveghere video se va realiza, acolo unde este cazul, mascat pentru a nu afecta estetica clădirilor.

IV.1.2 DESCRIEREA SISTEMULUI DE DETECȚIE PERIMETRALĂ A EFRACȚIEI

Sistemul de detecție perimetrală a efracției trebuie să asigure detecția și transmiterea, la punctul de monitorizare a tentativelor de pătrundere în perimetrul obiectivului prin escaladare sau tăierea gardului / forțarea împrejuririi.

Sistemul trebuie să îndeplinească următoarele cerințe minimale:

- capacitatea de detecție să fie uniform distribuită constructiv pe tot perimetrul obiectivului, nu punctiform;
- rejectarea automată a semnalelor care nu sunt caracteristice intruziunii prin escaladare sau pătrundere forțată, generate de vânt puternic, ploaie, grindină, vehicule sau trenuri în mișcare, animale cu greunate mai mică de 25 kg;
- detecția și localizarea cu precizia de 15 m a tentativelor de escaladare sau tăiere a gardului / pătrundere forțată;
- semnalizarea în timp real a evenimentelor;
 - capacitatea de funcționare în condiții grele de temperatură și umiditate;
 - interconectarea soft sau hard cu alte sisteme pentru poziționarea automată a camerelor mobile în zona unde a fost semnalat evenimentul și afișarea segmentului / zonei de alarmă pe monitoarele din punctul de monitorizare.

IV.1.3 DESCRIEREA SISTEMULUI ANTIEFRACȚIE CU SENZORI DE MIȘCARE PENTRU ÎNCĂPERI

Sistemul de antiefracție cu senzori de mișcare pentru încăperi va fi compus din următoarele componente principale cu cerințele minimale de performanță:



- senzori de mișcare amplasați în încăperile care au geamuri cu exteriorul. Senzori vor fi astfel amplasați astfel încât să cuprindă în raza de acțiune ferestrele, ușile și toată suprafața camerei în care sunt montați ;
- electromagneți pentru uși și electromagneți de exterior pentru porțile de acces;
- sistemul să poată funcționa fracționat / integral;
- tastatură de comandă cu cod, ce va fi montată în hol lângă ușa de access din exterior;
- sirenă dispusă în exterior pe peretele clădirii.

Pentru controlul sistemelor tehnice / electronice de securitate (sistemul de supraveghere video perimetral și sistemul de detecție perimetrală a efracției), acestea vor fi centralizate / conectate la o stație de lucru PC / mini PC, (echipament inclus în ofertă) pe care vor fi instalate aplicațiile dedicate ale celor două sisteme tehnice / electronice de securitate.

Stația de lucru va fi compusă din următoarele componente principale cu cerințele minime de performanță:

- procesor: Intel Core I5;
- capacitate RAM: 8 GB;
- capacitate HDD/SSD: 240 GB;
- porturi: 1 x RJ-45, 1 x HDMI;
- monitor: LED 19" cu port HDMI;
- tastatură;
- mouse;
- Sistem de operare Windows 10.

Echipamentul (stația de lucru + monitorul dedicat) va fi instalat în camera destinată agentului de pază, cameră situată în clădirea obiectivului.

Autentificarea pe stația de lucru se va face cu parolă, pentru drepturi de administrator. Conectarea dintre stația PC și monitor se va face prin cablu HDMI.

IV.2. OBIECTIV: TRAVERSARE DUNĂRE C1, SITUAT ÎN ORAȘUL CERNAVODĂ, JUDEȚ CONSTANȚA

IV.2.1 DESCRIEREA SISTEMULUI DE SUPRAVEGHERE VIDEO PERIMETRAL

Sistemul de supraveghere video perimetral va fi compus din următoarele componente principale:

- camere de supraveghere video fixe de exterior tip all-in-one IP și cameră / camere de supraveghere video mobile de exterior tip speed-dome IP;
- Network Video Recorder (NVR);
- monitor LED pentru vizualizare imagini;
- UPS;
- rack pentru echipamente.

Camerele de supraveghere video vor fi montate astfel încât să supravegheze zonele de acces în obiectiv, curtea interioară a obiectivului și perimetrul acestuia, prevazute cu LED-uri IR pentru o vizibilitate cât mai bună, chiar și în condiții de iluminare foarte scăzută.

Sistemul de supraveghere video trebuie să fie integrat (descriere mod de integrare) cu celelalte sisteme tehnice de securitate precum și să permită conectarea și transmiterea de date la distanță într-una sau mai multe locații utilizand infrastructura sistemului de telecomunicatii CONPET S.A..

Cerințe minimale de performanță:

a. Camerele fixe de tip all-in-one IP vor avea minim următoarele caracteristici:

- Senzor de imagine 1/2,7” Progressive Scan CMOS;
- Alimentare PoE (Power over Ethernet);
- Rezoluție minimă 2560 x 1440;
- Iluminare minimă Color: 0.002 Lux;
- Obiectiv varifocal 2.8-12mm;
- Compresie video H.265/ H.264/ MJPEG;
- Setări de imagine: saturație, luminozitate, contrast claritate, custom;
- BLC, EIS, DNR;
- Detecție inteligentă de mișcare, intrare / iesire perimetru;
- Tehnologie inteligentă de îmbunătățire a imaginii: în caz de ceață - funcție anti-supraexpunere;
- Funcții de alarmă inteligente: rată redusă transfer date, conflict adresa IP, memorie plină, întrerupere conexiune;
- Compatibilitate protocol: ONVIF, PSIA, CGI, ISAPI, GB28181;
- Interfață de comunicare: 1 RJ45 10MB/100MB adaptiv port Ethernet;
- Suport micro-SD / SDHC / SDXC sau stocare NAS;
- Temperaturi de funcționare -40°C până la +60°C, umiditate până la 95% fără condensare;
- Grad de protecție: IP67;
- Consum energie: maxim 14W;
- Include licențele de operare și soft necesare funcționării sistemului.

b. Camerele mobile de tip speed-dome IP vor avea minim următoarele caracteristici:

- Alimentare PoE (Power over Ethernet);
- Senzor de imagine 1/2,7” Progressive Scan CMOS;
- Rezoluție 2560 x 1440;
- Iluminare minimă Color 0.005 Lux; alb-negru 0.0005 Lux; 0 Lux cu IR pornit;
- White Balance: Auto / Manual / ATW / Exterior / Interior / Alb fluorescent / Sodiu;
- AGC, 3D DNR, BLC;
- Optimizare IRCut Day&Night;
- Zoom optic 36x; zoom digital 16x;
- Nivel prestabilit viteză de poziționare orizontală: 240 grade/s;
- Nivel prestabilit viteză de poziționare verticală: 200 grade/s;

- Confidențialitate: până la 24 zone de mascare; video H.264/ MJPEG/ MPEG4;
- Intrări de alarmă / 2 ieșiri de alarmă;
- Interfață de rețea: 1 RJ45 10M/100M port Ethernet;
- Securitate: autentificare cu user și parolă adresă MAC, https, filtrare IP, 802.1x;
- Interfață card: Slot-card Micro SD / SDHC / SDXC;
- Interfață RS485;
- Rază acțiune IR: 200m;
- Grad de protecție IP67;
- Temperaturi de funcționare: -40°C până la +70°C, umiditate mai mică 90% fără condensare;
- Consum energie: maxim 52W.
- Include licențele de operare și soft necesare funcționării sistemului.

c. Network Video Recorder (NVR) va avea minim următoarele caracteristici:

- Capabilitate PoE (Power over Ethernet);
- Sistem de procesare și stocare a datelor care să suporte toate camerele de supraveghere din sistem;
- Rezoluție video: până la 12MP;
- Împărțire ecran: 1/4/6/8/9/16/25/32;
- Echipat cu 1 hard disk dedicat pentru supraveghere video (Surveillance Hard Drive);
- Capacitate pentru HDD 4TB;
- Back-up: regulat, la eveniment, imagine;
- Ieșiri: 2 x HDMI; 1 x VGA;
- Interfețe: 1xRS-485, 1xRS-232, 2 x USB 2.0; 1 x USB 3.0;
- Interfață de rețea: 2 x RJ45 10MB/100MB/1000MB adaptiv port Ethernet;
- 16 intrări de alarmă, 8 ieșiri de alarmă;
- Capacitatea de a stoca imaginile provenite de la toate camerele de supraveghere video pentru o perioadă de minim 20 (douăzeci) de zile;
- Carcasă rackabilă;
- Include licențele de operare și soft necesare funcționării sistemului.

d. Monitor LED

- Diagonală de minim 27”;
- Rezoluție minimă 2560 x 1440;
- Port HDMI.

e. UPS – cerințe minimale:

- Afișaj LCD;
- Capacitate: 1300W / 1950W / 2700W;
- Tehnologie: Line-Interactive Pure Sinewave;
- Display LCD pentru configurare facilă și management cu indicarea nivelului bateriei;
- Eficiență 99%;
- Sloturi: 1 x USB, 1 x RS-232; card comunicații;

- Posibilitate de acționare pornit oprit de la distanță;
- 1 priză de intrare IEC C14 (10 A)/ IEC C20 (16A);
- 8 prize IEC C13 (10 A);
- Construit pentru montaj în rack - include kitul de montaj;
- Timp de back-up la 50% și 70% sarcină: 18/10 min; 14/8 min; 13/8 min.;

Să aibă capacitate suficientă astfel încât să asigure funcționarea sistemului de supraveghere video, în cazul căderilor de tensiune, pentru minim 15 minute.

UPS-ul propus să poată susține consumul echipamentelor din teren și din încăperea echipamentelor de securitate pentru 30 de minute.

Traseul de cablu pentru instalarea sistemului de supraveghere video se va realiza, acolo unde este cazul, mascat pentru a nu afecta estetica clădirilor.

IV.2.2 DESCRIEREA SISTEMULUI DE DETECȚIE PERIMETRALĂ A EFRACȚIEI

Sistemul de detecție perimetrală a efracției trebuie să asigure detecția și transmiterea, la punctul de monitorizare a tentativelor de pătrundere în perimetrul obiectivului prin escaladare sau tăierea gardului / forțarea împrejmuirii.

Sistemul trebuie să îndeplinească următoarele cerințe minimale:

- capacitatea de detecție să fie uniform distribuită constructiv pe tot perimetrul obiectivului, nu punctiform;
- rejectarea automată a semnalelor care nu sunt caracteristice intruziunii prin escaladare sau pătrundere forțată, generate de vânt puternic, ploaie, grindină, vehicule sau trenuri în mișcare, animale cu greutate mai mică de 25 kg;
- detecția și localizarea cu precizia de 15 m a tentativelor de escaladare sau tăiere a gardului / pătrundere forțată;
- semnalizarea în timp real a evenimentelor;
- capacitatea de funcționare în condiții grele de temperatură și umiditate;
- interconectarea soft sau hard cu alte sisteme pentru poziționarea automată a camerelor mobile în zona unde a fost semnalat evenimentul și afișarea segmentului / zonei de alarmă pe monitoarele din punctul de monitorizare.

IV.2.3 DESCRIEREA SISTEMULUI ANTIEFRAȚIE CU SENZORI DE MIȘCARE PENTRU ÎNCĂPERI

Sistemul de antiefracție cu senzori de mișcare pentru încăperi va fi compus din următoarele componente principale cu cerințele minimale de performanță:

- senzori de mișcare amplasați în încăperile care au geamuri cu exteriorul. Senzori vor fi astfel amplasați astfel încât să cuprindă în raza de acțiune ferestrele, ușile și toată suprafața camerei în care sunt montați ;
- electromagneți pentru uși și electromagneți de exterior pentru porțile de acces;
- sistemul să poată funcționa fracționat / integral;
- tastatură de comandă cu cod, ce va fi montată în hol lângă ușa de acces din exterior;
- sirenă dispusă în exterior pe peretele clădirii.

Pentru controlul sistemelor tehnice / electronice de securitate (sistemul de supraveghere video perimetral și sistemul de detecție perimetrală a efracției), acestea vor fi centralizate / conectate la o stație de lucru PC / mini PC, (echipament inclus în ofertă) pe care vor fi instalate aplicațiile dedicate ale celor două sisteme tehnice / electronice de securitate.

Stația de lucru va fi compusă din următoarele componente principale cu cerințele minime de performanță:

- procesor: Intel Core I5;
- capacitate RAM: 8 GB;
- capacitate HDD/SSD: 240 GB;
- porturi: 1 x RJ-45, 1 x HDMI;
- monitor: LED 19" cu port HDMI;
- tastatură;
- mouse;
- Sistem de operare Windows 10.

Echipamentul (stația de lucru + monitorul dedicat) va fi instalat în camera destinată agentului de pază, cameră situată în clădirea obiectivului.

Autentificarea pe stația de lucru se va face cu parolă, pentru drepturi de administrator. Conectarea dintre stația PC și monitor se va face prin cablu HDMI.

IV.3. OBIECTIV: TRAVERSARE DUNĂRE C2, SITUAT ÎN COMUNA STELNICA, TARLAUA NR. 100, PARCELA NR. 707, JUDEȚ IALOMIȚA

IV.3.1 DESCRIEREA SISTEMULUI DE SUPRAVEGHERE VIDEO PERIMETRAL

Sistemul de supraveghere video perimetral va fi compus din următoarele componente principale:

- camere de supraveghere video fixe de exterior tip all-in-one IP și cameră / camere de supraveghere video mobile de exterior tip speed-dome IP;
- Network Video Recorder (NVR);
- monitor LED pentru vizualizare imagini;
- UPS;
- rack pentru echipamente.

Camerele de supraveghere video vor fi montate astfel încât să supravegheze zonele de acces în obiectiv, curtea interioară a obiectivului și perimetrul acestuia, prevazute cu LED-uri IR pentru o vizibilitate cât mai bună, chiar și în condiții de iluminare foarte scăzută.

Sistemul de supraveghere video trebuie să fie integrat (descriere mod de integrare) cu celelalte sisteme tehnice de securitate precum și să permită conectarea și transmiterea de date la distanță într-una sau mai multe locații utilizând infrastructura sistemului de telecomunicații CONPET S.A..

Cerințe minime de performanță:

a. Camerele fixe de tip all-in-one IP vor avea minim următoarele caracteristici:

- Senzor de imagine 1/2,7" Progressive Scan CMOS;
- Alimentare PoE (Power over Ethernet);
- Rezoluție minimă 2560 x 1440;
- Iluminare minimă Color: 0.002 Lux;
- Obiectiv varifocal 2.8-12mm;
- Compresie video H.265/ H.264/ MJPEG;
- Setări de imagine: saturație, luminozitate, contrast claritate, custom;
- BLC, EIS, DNR;
- Detecție inteligentă de mișcare, intrare / iesire perimetru;
- Tehnologie inteligentă de îmbunătățire a imaginii: în caz de ceață - funcție anti-supraexpunere;
- Funcții de alarmă inteligente: rată redusă transfer date, conflict adresa IP, memorie plină, întrerupere conexiune;
- Compatibilitate protocol: ONVIF, PSIA, CGI, ISAPI, GB28181;
- Interfață de comunicare: 1 RJ45 10MB/100MB adaptiv port Ethernet;
- Suport micro-SD / SDHC / SDXC sau stocare NAS;
- Temperaturi de funcționare -40°C până la +60°C, umiditate până la 95% fără condensare;
- Grad de protecție: IP67;
- Consum energie: maxim 14W;
- Include licențele de operare și soft necesare funcționării sistemului.

b. Camerele mobile de tip speed-dome IP vor avea minim următoarele caracteristici:

- Alimentare PoE (Power over Ethernet);
- Senzor de imagine 1/2,7" Progressive Scan CMOS;
- Rezoluție 2560 x 1440;
- Iluminare minimă Color 0.005 Lux; alb-negru 0.0005 Lux; 0 Lux cu IR pornit;
- White Balance: Auto / Manual / ATW / Exterior / Interior / Alb fluorescent / Sodiu;
- AGC, 3D DNR, BLC;
- Optimizare IRCut Day&Night;
- Zoom optic 36x; zoom digital 16x;
- Nivel prestabilit viteză de poziționare orizontală: 240 grade/s;
- Nivel prestabilit viteză de poziționare verticală: 200 grade/s;
- Confidențialitate: până la 24 zone de mascare; video H.264/ MJPEG/ MPEG4;
- Intrări de alarmă / 2 ieșiri de alarmă;
- Interfață de rețea: 1 RJ45 10M/100M port Ethernet;
- Securitate: autentificare cu user și parolă adresă MAC, https, filtrare IP, 802.1x;
- Interfață card: Slot-card Micro SD / SDHC / SDXC;
- Interfață RS485;
- Rază acțiune IR: 200m;
- Grad de protecție IP67;
- Temperaturi de funcționare: -40°C până la +70°C, umiditate mai mică 90% fără condensare;

- Consum energie: maxim 52W.
- Include licențele de operare și soft necesare funcționării sistemului.

c. Network Video Recorder (NVR) va avea minim următoarele caracteristici:

- Capabilitate PoE (Power over Ethernet);
- Sistem de procesare și stocare a datelor care să suporte toate camerele de supraveghere din sistem;
- Rezoluție video: până la 12MP;
- Împărțire ecran: 1/4/6/8/9/16/25/32;
- Echipat cu 1 hard disk dedicat pentru supraveghere video (Surveillance Hard Drive);
- Capacitate pentru HDD 4TB;
- Back-up: regulat, la eveniment, imagine;
- Ieșiri: 2 x HDMI; 1 x VGA;
- Interfețe: 1xRS-485, 1xRS-232, 2 x USB 2.0; 1 x USB 3.0;
- Interfață de rețea: 2 x RJ45 10MB/100MB/1000MB adaptiv port Ethernet;
- 16 intrări de alarmă, 8 ieșiri de alarmă;
- Capacitatea de a stoca imaginile provenite de la toate camerele de supraveghere video pentru o perioadă de minim 20 (douăzeci) de zile;
- Carcasă rackabilă;
- Include licențele de operare și soft necesare funcționării sistemului.

d. Monitor LED

- Diagonală de minim 27”;
- Rezoluție minimă 2560 x 1440;
- Port HDMI.

e. UPS – cerințe minimale:

- Afișaj LCD;
- Capacitate: 1300W / 1950W / 2700W;
- Tehnologie: Line-Interactive Pure Sinewave;
- Display LCD pentru configurare facilă și management cu indicarea nivelului bateriei;
- Eficiență 99%;
- Sloturi: 1 x USB, 1 x RS-232; card comunicații;
- Posibilitate de acționare pornit oprit de la distanță;
- 1 priză de intrare IEC C14 (10 A)/ IEC C20 (16A);
- 8 prize IEC C13 (10 A);
- Construit pentru montaj în rack - include kitul de montaj;
- Timp de back-up la 50% și 70% sarcină: 18/10 min; 14/8 min; 13/8 min.;

Să aibă capacitate suficientă astfel încât să asigure funcționarea sistemului de supraveghere video, în cazul căderilor de tensiune, pentru minim 15 minute.

UPS-ul propus să poată susține consumul echipamentelor din teren și din încăperea echipamentelor de securitate pentru 30 de minute.

Traseul de cablu pentru instalarea sistemului de supraveghere video se va realiza, acolo unde este cazul, mascat pentru a nu afecta estetica clădirilor.

IV.3.2 DESCRIEREA SISTEMULUI DE DETECȚIE PERIMETRALĂ A EFRACȚIEI

Sistemul de detecție perimetrală a efracției trebuie să asigure detecția și transmiterea, la punctul de monitorizare a tentativelor de pătrundere în perimetrul obiectivului prin escaladare sau tăierea gardului / forțarea împrejuririi.

Sistemul trebuie să îndeplinească următoarele cerințe minimale:

- capacitatea de detecție să fie uniform distribuită constructiv pe tot perimetrul obiectivului, nu punctiform;
- rejectarea automată a semnalelor care nu sunt caracteristice intruziunii prin escaladare sau pătrundere forțată, generate de vânt puternic, ploaie, grindină, vehicule sau trenuri în mișcare, animale cu greutate mai mică de 25 kg;
- detecția și localizarea cu precizia de 15 m a tentativelor de escaladare sau tăiere a gardului / pătrundere forțată;
- semnalizarea în timp real a evenimentelor;
- capacitatea de funcționare în condiții grele de temperatură și umiditate;
- interconectarea soft sau hard cu alte sisteme pentru poziționarea automată a camerelor mobile în zona unde a fost semnalat evenimentul și afișarea segmentului / zonei de alarmă pe monitoarele din punctul de monitorizare.

IV.3.3 DESCRIEREA SISTEMULUI ANTIEFRAȚIE CU SENZORI DE MIȘCARE PENTRU ÎNCĂPERI

Sistemul de antiefracție cu senzori de mișcare pentru încăperi va fi compus din următoarele componente principale cu cerințele minimale de performanță:

- senzori de mișcare amplasați în încăperile care au geamuri cu exteriorul. Senzori vor fi astfel amplasați astfel încât să cuprindă în raza de acțiune ferestrele, ușile și toată suprafața camerei în care sunt montați ;
- electromagneți pentru uși și electromagneți de exterior pentru porțile de acces;
- sistemul să poată funcționa fracționat / integral;
- tastatură de comandă cu cod, ce va fi montată în hol lângă ușa de access din exterior;
- sirenă dispusă în exterior pe peretele clădirii.

Pentru controlul sistemelor tehnice / electronice de securitate (sistemul de supraveghere video perimetral și sistemul de detecție perimetrală a efracției), acestea vor fi centralizate / conectate la o stație de lucru PC / mini PC, (echipament inclus în ofertă) pe care vor fi instalate aplicațiile dedicate ale celor două sisteme tehnice / electronice de securitate.

Stația de lucru va fi compusă din următoarele componente principale cu cerințele minimale de performanță:

- procesor: Intel Core I5;
- capacitate RAM: 8 GB;
- capacitate HDD/SSD: 240 GB;

- porturi: 1 x RJ-45, 1 x HDMI;
- monitor: LED 19" cu port HDMI;
- tastatură;
- mouse;
- Sistem de operare Windows 10.

Echipamentul (stația de lucru + monitorul dedicat) va fi instalat în camera destinată agentului de pază, cameră situată în clădirea obiectivului.

Autentificarea pe stația de lucru se va face cu parolă, pentru drepturi de administrator. Conectarea dintre stația PC și monitor se va face prin cablu HDMI.

IV.4. OBIECTIV: TRAVERSARE BORCEA C3, SITUAT ÎN COMUNA STELNICA, JUDEȚ IALOMIȚA

IV.4.1 DESCRIEREA SISTEMULUI DE SUPRAVEGHERE VIDEO PERIMETRAL

Sistemul de supraveghere video perimetral va fi compus din următoarele componente principale:

- camere de supraveghere video fixe de exterior tip all-in-one IP și cameră / camere de supraveghere video mobile de exterior tip speed-dome IP;
- Network Video Recorder (NVR);
- monitor LED pentru vizualizare imagini;
- UPS;
- rack pentru echipamente.

Camerele de supraveghere video vor fi montate astfel încât să supravegheze zonele de acces în obiectiv, curtea interioară a obiectivului și perimetrul acestuia, prevazute cu LED-uri IR pentru o vizibilitate cât mai bună, chiar și în condiții de iluminare foarte scăzută.

Sistemul de supraveghere video trebuie să fie integrat (descriere mod de integrare) cu celelalte sisteme tehnice de securitate precum și să permită conectarea și transmiterea de date la distanță într-una sau mai multe locații utilizand infrastructura sistemului de telecomunicatii CONPET S.A..

Cerințe minimale de performanță:

a. Camerele fixe de tip all-in-one IP vor avea minim următoarele caracteristici:

- Senzor de imagine 1/2,7" Progressive Scan CMOS;
- Alimentare PoE (Power over Ethernet);
- Rezoluție minimă 2560 x 1440;
- Iluminare minimă Color: 0.002 Lux;
- Obiectiv varifocal 2.8-12mm;
- Compresie video H.265/ H.264/ MJPEG;
- Setări de imagine: saturație, luminozitate, contrast claritate, custom;
- BLC, EIS, DNR;
- Detecție inteligentă de mișcare, intrare / iesire perimetru;

- Tehnologie inteligentă de îmbunătățire a imaginii: în caz de ceață - funcție anti-supraexpunere;

- Funcții de alarmă inteligente: rată redusă transfer date, conflict adresa IP, memorie plină, întrerupere conexiune;

- Compatibilitate protocol: ONVIF, PSIA, CGI, ISAPI, GB28181;

- Interfață de comunicare: 1 RJ45 10MB/100MB adaptiv port Ethernet;

- Suport micro-SD / SDHC / SDXC sau stocare NAS;

- Temperaturi de funcționare -40°C până la +60°C, umiditate până la 95% fără condensare;

- Grad de protecție: IP67;

- Consum energie: maxim 14W;

- Include licențele de operare și soft necesare funcționării sistemului.

b. Camerele mobile de tip speed-dome IP vor avea minim următoarele caracteristici:

- Alimentare PoE (Power over Ethernet);

- Senzor de imagine 1/2,7" Progressive Scan CMOS;

- Rezoluție 2560 x 1440;

- Iluminare minimă Color 0.005 Lux; alb-negru 0.0005 Lux; 0 Lux cu IR pornit;

- White Balance: Auto / Manual / ATW / Exterior / Interior / Alb fluorescent / Sodiu;

- AGC, 3D DNR, BLC;

- Optimizare IRCut Day&Night;

- Zoom optic 36x; zoom digital 16x;

- Nivel prestabilit viteză de poziționare orizontală: 240 grade/s;

- Nivel prestabilit viteză de poziționare verticală: 200 grade/s;

- Confidențialitate: până la 24 zone de mascare; video H.264/ MJPEG/ MPEG4;

- Intrări de alarmă / 2 ieșiri de alarmă;

- Interfață de rețea: 1 RJ45 10M/100M port Ethernet;

- Securitate: autentificare cu user și parolă adresă MAC, https, filtrare IP, 802.1x;

- Interfață card: Slot-card Micro SD / SDHC / SDXC;

- Interfață RS485;

- Rază acțiune IR: 200m;

- Grad de protecție IP67;

- Temperaturi de funcționare: -40°C până la +70°C, umiditate mai mică 90% fără condensare;

- Consum energie: maxim 52W.

- Include licențele de operare și soft necesare funcționării sistemului.

c. Network Video Recorder (NVR) va avea minim următoarele caracteristici:

- Capabilitate PoE (Power over Ethernet);

- Sistem de procesare și stocare a datelor care să suporte toate camerele de supraveghere din sistem;

- Rezoluție video: până la 12MP;

- Împărțire ecran: 1/4/6/8/9/16/25/32;

- Echipat cu 1 hard disk dedicat pentru supraveghere video (Surveillance Hard Drive);

- Capacitate pentru HDD 4TB;
- Back-up: regulat, la eveniment, imagine;
- Ieșiri: 2 x HDMI; 1 x VGA;
- Interfețe: 1xRS-485, 1xRS-232, 2 x USB 2.0; 1 x USB 3.0;
- Interfață de rețea: 2 x RJ45 10MB/100MB/1000MB adaptiv port Ethernet;
- 16 intrări de alarmă, 8 ieșiri de alarmă;
- Capacitatea de a stoca imaginile provenite de la toate camerele de supraveghere video pentru o perioadă de minim 20 (douăzeci) de zile;
- Carcasă rackabilă;
- Include licențele de operare și soft necesare funcționării sistemului.

d. Monitor LED

- Diagonală de minim 27”;
- Rezoluție minimă 2560 x 1440;
- Port HDMI.

e. UPS – cerințe minimale:

- Afișaj LCD;
- Capacitate: 1300W / 1950W / 2700W;
- Tehnologie: Line-Interactive Pure Sinewave;
- Display LCD pentru configurare facilă și management cu indicarea nivelului bateriei;
- Eficiență 99%;
- Sloturi: 1 x USB, 1 x RS-232; card comunicații;
- Posibilitate de acționare pornit oprit de la distanță;
- 1 priză de intrare IEC C14 (10 A)/ IEC C20 (16A);
- 8 prize IEC C13 (10 A);
- Construit pentru montaj în rack - include kitul de montaj;
- Timp de back-up la 50% și 70% sarcină: 18/10 min; 14/8 min; 13/8 min.;

Să aibă capacitate suficientă astfel încât să asigure funcționarea sistemului de supraveghere video, în cazul căderilor de tensiune, pentru minim 15 minute.

UPS-ul propus să poată susține consumul echipamentelor din teren și din încăperea echipamentelor de securitate pentru 30 de minute.

Traseul de cablu pentru instalarea sistemului de supraveghere video se va realiza, acolo unde este cazul, mascat pentru a nu afecta estetica clădirilor.

IV.4.2 DESCRIEREA SISTEMULUI DE DETECȚIE PERIMETRALĂ A EFRAȚIEI

Sistemul de detecție perimetrală a efracției trebuie să asigure detecția și transmiterea, la punctul de monitorizare a tentativelor de pătrundere în perimetrul obiectivului prin escaladare sau tăierea gardului / forțarea împrejurii.

Sistemul trebuie să îndeplinească următoarele cerințe minimale:

- capacitatea de detecție să fie uniform distribuită constructiv pe tot perimetrul obiectivului, nu punctiform;

- rejectarea automată a semnalelor care nu sunt caracteristice intruziunii prin escaladare sau pătrundere forțată, generate de vânt puternic, ploaie, grindină, vehicule sau trenuri în mișcare, animale cu greutate mai mică de 25 kg;
- detecția și localizarea cu precizia de 15 m a tentativelor de escaladare sau tăiere a gardului / pătrundere forțată;
- semnalizarea în timp real a evenimentelor;
- capacitatea de funcționare în condiții grele de temperatură și umiditate;
- interconectarea soft sau hard cu alte sisteme pentru poziționarea automată a camerelor mobile în zona unde a fost semnalat evenimentul și afișarea segmentului / zonei de alarmă pe monitoarele din punctul de monitorizare.

IV.4.3 DESCRIEREA SISTEMULUI ANTIEFRAȚIE CU SENZORI DE MIȘCARE PENTRU ÎNCĂPERI

Sistemul de antiefracție cu senzori de mișcare pentru încăperi va fi compus din următoarele componente principale cu cerințele minimale de performanță:

- senzori de mișcare amplasați în încăperile care au geamuri cu exteriorul. Senzori vor fi astfel amplasați astfel încât să cuprindă în raza de acțiune ferestrele, ușile și toată suprafața camerei în care sunt montați ;
- electromagneți pentru uși și electromagneți de exterior pentru porțile de acces;
- sistemul să poată funcționa fracționat / integral;
- tastatură de comandă cu cod, ce va fi montată în hol lângă ușa de acces din exterior;
- sirenă dispusă în exterior pe peretele clădirii.

Pentru controlul sistemelor tehnice / electronice de securitate (sistemul de supraveghere video perimetral și sistemul de detecție perimetrală a efracției), acestea vor fi centralizate / conectate la o stație de lucru PC / mini PC, (echipament inclus în ofertă) pe care vor fi instalate aplicațiile dedicate ale celor două sisteme tehnice / electronice de securitate.

Stația de lucru va fi compusă din următoarele componente principale cu cerințele minimale de performanță:

- procesor: Intel Core I5;
- capacitate RAM: 8 GB;
- capacitate HDD/SSD: 240 GB;
- porturi: 1 x RJ-45, 1 x HDMI;
- monitor: LED 19" cu port HDMI;
- tastatură;
- mouse;
- Sistem de operare Windows 10.

Echipamentul (stația de lucru + monitorul dedicat) va fi instalat în camera destinată agentului de pază, cameră situată în clădirea obiectivului.

Autentificarea pe stația de lucru se va face cu parolă, pentru drepturi de administrator. Conectarea dintre stația PC și monitor se va face prin cablu HDMI.

IV.5. OBIECTIV: TRAVERSARE BORCEA C4, SITUAT ÎN MUNICIPIUL FETEȘTI, JUDEȚ IALOMIȚA

IV.5.1 DESCRIEREA SISTEMULUI DE SUPRAVEGHERE VIDEO PERIMETRAL

Sistemul de supraveghere video perimetral va fi compus din următoarele componente principale:

- camere de supraveghere video fixe de exterior tip all-in-one IP și cameră / camere de supraveghere video mobile de exterior tip speed-dome IP;
- Network Video Recorder (NVR);
- monitor LED pentru vizualizare imagini;
- UPS;
- rack pentru echipamente.

Camerele de supraveghere video vor fi montate astfel încât să supravegheze zonele de acces în obiectiv, curtea interioară a obiectivului și perimetrul acestuia, prevazute cu LED-uri IR pentru o vizibilitate cât mai bună, chiar și în condiții de iluminare foarte scăzută.

Sistemul de supraveghere video trebuie să fie integrat (descriere mod de integrare) cu celelalte sisteme tehnice de securitate precum și să permită conectarea și transmiterea de date la distanță într-una sau mai multe locații utilizand infrastructura sistemului de telecomunicatii CONPET S.A..

Cerințe minimale de performanță:

a. Camerele fixe de tip all-in-one IP vor avea minim următoarele caracteristici:

- Senzor de imagine 1/2,7” Progressive Scan CMOS;
- Alimentare PoE (Power over Ethernet);
- Rezoluție minimă 2560 x 1440;
- Iluminare minimă Color: 0.002 Lux;
- Obiectiv varifocal 2.8-12mm;
- Compresie video H.265/ H.264/ MJPEG;
- Setări de imagine: saturație, luminozitate, contrast claritate, custom;
- BLC, EIS, DNR;
- Detecție inteligentă de mișcare, intrare / iesire perimetru;
- Tehnologie inteligentă de îmbunătățire a imaginii: în caz de ceață - funcție anti-supraexpunere;
- Funcții de alarmă inteligente: rată redusă transfer date, conflict adresa IP, memorie plină, întrerupere conexiune;
- Compatibilitate protocol: ONVIF, PSIA, CGI, ISAPI, GB28181;
- Interfață de comunicare: 1 RJ45 10MB/100MB adaptiv port Ethernet;
- Suport micro-SD / SDHC / SDXC sau stocare NAS;
- Temperaturi de funcționare -40°C până la +60°C, umiditate până la 95% fără condensare;
- Grad de protecție: IP67;
- Consum energie: maxim 14W;

- Include licențele de operare și soft necesare funcționării sistemului.

b. Camerele mobile de tip speed-dome IP vor avea minim următoarele caracteristici:

- Alimentare PoE (Power over Ethernet);
- Senzor de imagine 1/2,7" Progressive Scan CMOS;
- Rezoluție 2560 x 1440;
- Iluminare minimă Color 0.005 Lux; alb-negru 0.0005 Lux; 0 Lux cu IR pornit;
- White Balance: Auto / Manual / ATW / Exterior / Interior / Alb fluorescent / Sodiu;
- AGC, 3D DNR, BLC;
- Optimizare IRCut Day&Night;
- Zoom optic 36x; zoom digital 16x;
- Nivel prestabilit viteză de poziționare orizontală: 240 grade/s;
- Nivel prestabilit viteză de poziționare verticală: 200 grade/s;
- Confidențialitate: până la 24 zone de mascare; video H.264/ MJPEG/ MPEG4;
- Intrări de alarmă / 2 ieșiri de alarmă;
- Interfață de rețea: 1 RJ45 10M/100M port Ethernet;
- Securitate: autentificare cu user și parolă adresă MAC, https, filtrare IP, 802.1x;
- Interfață card: Slot-card Micro SD / SDHC / SDXC;
- Interfață RS485;
- Rază acțiune IR: 200m;
- Grad de protecție IP67;
- Temperaturi de funcționare: -40°C până la +70°C, umiditate mai mică 90% fără condensare;
- Consum energie: maxim 52W.
- Include licențele de operare și soft necesare funcționării sistemului.

c. Network Video Recorder (NVR) va avea minim următoarele caracteristici:

- Capabilitate PoE (Power over Ethernet);
- Sistem de procesare și stocare a datelor care să suporte toate camerele de supraveghere din sistem;
- Rezoluție video: până la 12MP;
- Împărțire ecran: 1/4/6/8/9/16/25/32;
- Echipat cu 1 hard disk dedicat pentru supraveghere video (Surveillance Hard Drive);
- Capacitate pentru HDD 4TB;
- Back-up: regulat, la eveniment, imagine;
- Ieșiri: 2 x HDMI; 1 x VGA;
- Interfețe: 1xRS-485, 1xRS-232, 2 x USB 2.0; 1 x USB 3.0;
- Interfață de rețea: 2 x RJ45 10MB/100MB/1000MB adaptiv port Ethernet;
- 16 intrări de alarmă, 8 ieșiri de alarmă;
- Capacitatea de a stoca imaginile provenite de la toate camerele de supraveghere video pentru o perioadă de minim 20 (douăzeci) de zile;
- Carcasă rackabilă;
- Include licențele de operare și soft necesare funcționării sistemului.

d. Monitor LED

- Diagonală de minim 27”;
- Rezoluție minimă 2560 x 1440;
- Port HDMI.

e. UPS – cerințe minimale:

- Afișaj LCD;
- Capacitate: 1300W / 1950W / 2700W;
- Tehnologie: Line-Interactive Pure Sinewave;
- Display LCD pentru configurare facilă și management cu indicarea nivelului bateriei;
- Eficiență 99%;
- Sloturi: 1 x USB, 1 x RS-232; card comunicații;
- Posibilitate de acționare pornit oprit de la distanță;
- 1 priză de intrare IEC C14 (10 A)/ IEC C20 (16A);
- 8 prize IEC C13 (10 A);
- Construit pentru montaj în rack - include kitul de montaj;
- Timp de back-up la 50% și 70% sarcină: 18/10 min; 14/8 min; 13/8 min.;

Să aibă capacitate suficientă astfel încât să asigure funcționarea sistemului de supraveghere video, în cazul căderilor de tensiune, pentru minim 15 minute.

UPS-ul propus să poată susține consumul echipamentelor din teren și din încăperea echipamentelor de securitate pentru 30 de minute.

Traseul de cablu pentru instalarea sistemului de supraveghere video se va realiza, acolo unde este cazul, mascat pentru a nu afecta estetica clădirilor.

IV.5.2 DESCRIEREA SISTEMULUI DE DETECȚIE PERIMETRALĂ A EFRAȚIEI

Sistemul de detecție perimetrală a efracției trebuie să asigure detecția și transmiterea, la punctul de monitorizare a tentativelor de pătrundere în perimetrul obiectivului prin escaladare sau tăierea gardului / forțarea împrejuririi.

Sistemul trebuie să îndeplinească următoarele cerințe minimale:

- capacitatea de detecție să fie uniform distribuită constructiv pe tot perimetrul obiectivului, nu punctiform;
- rejectarea automată a semnalelor care nu sunt caracteristice intruziunii prin escaladare sau pătrundere forțată, generate de vânt puternic, ploaie, grindină, vehicule sau trenuri în mișcare, animale cu greutate mai mică de 25 kg;
- detecția și localizarea cu precizia de 15 m a tentativelor de escaladare sau tăiere a gardului / pătrundere forțată;
- semnalizarea în timp real a evenimentelor;
- capacitatea de funcționare în condiții grele de temperatură și umiditate;
- interconectarea soft sau hard cu alte sisteme pentru poziționarea automată a camerelor mobile în zona unde a fost semnalat evenimentul și afișarea segmentului / zonei de alarmă pe monitoarele din punctul de monitorizare.

IV.5.3 DESCRIEREA SISTEMULUI ANTIEFRAȚIE CU SENZORI DE MIȘCARE PENTRU ÎNCĂPERI

Sistemul de antiefracție cu senzori de mișcare pentru încăperi va fi compus din următoarele componente principale cu cerințele minimale de performanță:

- senzori de mișcare amplasați în încăperile care au geamuri cu exteriorul. Senzori vor fi astfel amplasați astfel încât să cuprindă în raza de acțiune ferestrele, ușile și toată suprafața camerei în care sunt montați ;
- electromagneți pentru uși și electromagneți de exterior pentru porțile de acces;
- sistemul să poată funcționa fracționat / integral;
- tastatură de comandă cu cod, ce va fi montată în hol lângă ușa de access din exterior;
- sirenă dispusă în exterior pe peretele clădirii.

Pentru controlul sistemelor tehnice / electronice de securitate (sistemul de supraveghere video perimetral și sistemul de detecție perimetrală a efracției), acestea vor fi centralizate / conectate la o stație de lucru PC / mini PC, (echipament inclus în ofertă) pe care vor fi instalate aplicațiile dedicate ale celor două sisteme tehnice / electronice de securitate.

Stația de lucru va fi compusă din următoarele componente principale cu cerințele minimale de performanță:

- procesor: Intel Core I5;
- capacitate RAM: 8 GB;
- capacitate HDD/SSD: 240 GB;
- porturi: 1 x RJ-45, 1 x HDMI;
- monitor: LED 19" cu port HDMI;
- tastatură;
- mouse;
- sistem de operare Windows 10.

Echipamentul (stația de lucru + monitorul dedicat) va fi instalat în camera destinată agentului de pază, cameră situată în clădirea obiectivului.

Autentificarea pe stația de lucru se va face cu parolă, pentru drepturi de administrator.
Conectarea dintre stația PC și monitor se va face prin cablu HDMI.

V. OBIECTUL CONTRACTULUI:

Obiectul contractului ce va fi încheiat în baza prezentului Caiet de Sarcini este acela de proiectare, furnizare, instalare și punere în funcțiune a unor sisteme tehnice / electronice de securitate la obiective ale CONPET S.A. Ploiești: **Stația pompare țigeti Mircea Vodă**, situată în comuna Mircea Vodă, județ Constanța; **Traversare Dunăre C1**, situat în orașul Cernavodă, județ Constanța; **Traversare Dunăre C2**, situat în comuna Stelnică, tarlaua nr. 100, parcela nr. 707, județ Ialomița; **Traversare Borcea C3**, situat în comuna Stelnică, județ Ialomița; **Traversare Borcea C4**, situat în municipiul Fetești, județ Ialomița.

Executantul investițiilor (sisteme tehnice / electronice de securitate) trebuie să îndeplinească următoarele sarcini:



1. Asistența tehnică;
2. Elaborarea proiectului tehnic;
3. Elaborarea detaliilor de execuție;
4. Furnizarea, instalarea și punerea în funcțiune a sistemelor tehnice de securitate;
5. Instruirea personalului utilizator din partea beneficiarului;
6. Mentenanța (în perioada de garanție) a sistemelor tehnice / electronice de securitate puse în funcțiune.

1. **Asistența tehnică** va consta în asigurarea consilierii competente de specialitate, în vederea identificării și adoptării unei soluții tehnice adecvate cerințelor din prezentul Caiet de Sarcini, ce va sta la baza proiectării, furnizării, instalării și punerii în funcțiune a sistemelor tehnice de securitate la obiectivul vizat.

2. Elaborarea **proiectului tehnic** se va face conform prevederilor Ordinului MDLPL nr. 863 / 2008, cu anexele acestuia și a H.G. 301 / 2012.

Proiectul tehnic va fi înaintat, spre aprobare, către CONPET S.A..

Proiectul tehnic verificat, avizat și aprobat potrivit prevederilor legale va reprezenta documentația scrisă și desenată pe baza căreia se va executa lucrarea.

Proiectul tehnic se verifică pentru cerințele de calitate de specialiști atestați conform legislației în vigoare.

Proiectul tehnic trebuie să fie astfel elaborat încât să fie clar, să asigure informații tehnice complete privind instalarea și să răspundă cerințelor tehnice, economice și tehnologice ale beneficiarului.

Proiectul tehnic trebuie să permită elaborarea detaliilor de execuție în conformitate cu materialele și tehnologia de execuție propusă, cu respectarea strictă a prevederilor proiectului tehnic, fără să fie necesară suplimentarea cantităților de lucrări.

În vederea elaborării proiectului tehnic, proiectantul va realiza toată documentația care este necesară obținerii avizelor, acordurilor, autorizațiilor, după caz, prevăzute de legislația în vigoare.

Proiectul întocmit va respecta prevederile tehnice în vigoare privind normativele de proiectare, normative tehnice specifice în vigoare, calitatea în construcții, autorizarea lucrărilor, măsuri P.S.I., protecția și igiena muncii, măsurile de protecție a mediului.

Observație: Verificatorul de proiect nu va face parte din colectivul de elaborare a proiectului verificat.

3. **Detaliile de execuție** vor conține toate aspectele tehnice necesare unui proiect gata de execuție. Elaborarea documentației necesare se va face conform normelor tehnice în vigoare. Detaliile de execuție vor fi verificate pentru cerințele esențiale de calitate de către verificatori tehnici atestați în condițiile legii. Detaliile de execuție vor include: planurile de situație, detaliile secțiunii tip, profile transversale etc..

4. Executantul este răspunzător de **furnizarea, instalarea și punerea în funcțiune a sistemelor tehnice de securitate.**

5. **Instruirea personalului utilizator din partea beneficiarului** se va face, înainte de efectuarea recepției la terminarea lucrărilor și a recepției la punerea în funcțiune (PIF), de către executantul investiției în scopul utilizării corespunzătoare a sistemelor tehnice de securitate și

a cunoașterii tuturor facilităților pe care acestea le oferă. Costurile aferente instruirii vor fi incluse în valoarea contractului.

6. **Mentenanța** sistemelor tehnice / electronice de securitate se efectuează gratuit în perioada de garanție.

Cerințe generale:

Documentația rezultată în urma fazei de proiectare va fi întocmită de personal calificat în domeniul proiectării sistemelor de securitate și va fi verificată de verificatori autorizați, în condițiile legii.

Executantul investiției (proiectare + execuție) este răspunzător pentru soluția proiectată, precum și de furnizarea, instalarea și punerea în funcțiune a sistemelor tehnice de securitate.

Documentația specifică proiectării va fi predată tipărită, în două exemplare, iar pe suport electronic vor fi predate: varianta scanată a documentației (format pdf) și varianta editabilă a acesteia (format word pentru partea scrisă și dwg pentru partea desenată).

VI. DURATA CONTRACTULUI

Predarea amplasamentelor se va face în termen de 5 zile de la data semnării contractului.

Derularea contractului va începe odată cu semnarea Procesului Verbal de predare-primire a ultimului amplasament și se va încheia cu semnarea fără obiecțiuni a tuturor Proceselor Verbale de recepție la terminarea lucrărilor și de recepție la punerea în funcțiune (pentru toate cele cinci obiective).

Durata necesară pentru realizarea investiției totale va fi de 60 de zile, respectiv 15 de zile pentru proiectare și 45 de zile pentru furnizarea, instalarea și punerea în funcțiune a sistemelor tehnice / electronice de securitate. Perioada de avizare, de către unitățile de poliție teritoriale, a proiectelor întocmite nu este inclusă în cele 60 de zile.

VII. OFERTA TEHNICĂ

Oferta tehnică va conține descrierea modului în care se vor realiza etapele de proiectare precum și de furnizare, instalare și punere în funcțiune a sistemelor tehnice / electronice de securitate la fiecare din obiectivele CONPET S.A. Ploiești: **Stația pompare țitei Mircea Vodă**, situată în comuna Mircea Vodă, județ Constanța; **Traversare Dunăre C1**, situat în orașul Cernavodă, județ Constanța; **Traversare Dunăre C2**, situat în comuna Stelnică, tarlăua nr. 100, parcela nr. 707, județ Ialomița; **Traversare Borcea C3**, situat în comuna Stelnică, județ Ialomița; **Traversare Borcea C4**, situat în municipiul Fetești, județ Ialomița.

În prezentare se va face referire la normele și normativele tehnice utilizate pentru realizarea fiecărei sarcini precum și la modul de asigurare a calității atât în elaborarea

documentației tehnice (proiectare), cât și în execuție (proceduri de lucru aplicabile în relațiile externe și interne).

Alocarea resurselor umane va fi detaliată prin prezentarea nominală a personalului implicat în realizarea investiției, împreună cu prezentarea documentelor justificative privind calificarea acestuia. Personalul de specialitate trebuie să cuprindă obligatoriu, fără a se limita la acestea, calificările: proiectant sisteme de securitate / inginer sisteme de securitate / tehnician sisteme de securitate.

Documentația privind echipamentele folosite va fi în limba română și va cuprinde:

- prospecte tehnice, fișe tehnice, documentație de la producătorul echipamentelor care urmează să fie utilizate, care să prezinte caracteristicile tehnice, performanțele și parametrii acestora și care să reflecte conformitatea cu cerințele din Caietul de Sarcini;
- echipamentele vor purta marcajul CE (echipamente care respectă legislația UE);
- condiții de garanție, care trebuie să fie de minim 24 de luni, precum și de asigurare a service-ului în perioada de garanție;

Oferta tehnică va conține și un grafic de revizii / mentenanță a sistemelor tehnice de securitate instalate, pe perioada garanției, care să cuprindă activitățile ce vor fi desfășurate în cadrul reviziilor precum și periodicitatea acestora (cel puțin o dată pe semestru).

ȘEF SERVICIU PAZĂ ȘI PROTECȚIE, INFORMAȚII CLASIFICATE

Dr. ing. Sorin George NECȘULESCU

COORDONATOR ACTIVITATE SPECIFICĂ

Ing. Bogdan Cătălin IONESCU

Întocmit,

Ing. Sorinel NECULA