COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
Bdul Dinicu Golescu 38, sector 1, Bucuresti, Romania, 010873
Tel.: (+4 021) 264 32 00 Fax: (+4 021) 312.09.84
Email: office@andnet.ro
CUI 16054368; J40/552/15.01.2004; Capital social 18.112.330 LEI
Operator de date cu caracter personal nr.16562
www.erovinieta.ro

DIRECŢIA TEHNICA
Unitatea de Implementare Proiecte Urmărire Realizare Studii de Fezabilitate

Compania Naţională de Administrare a Infrastructurii Rutiere - S.A.
27 DEC. 2018
Nr. înregistrare 92/ 68706

Catre: **S.C. INTO S.R.L.**

In atentia : **D-lui Ioan OLARU – ADMINISTRATOR**

Referitor: **Contract *nr. 92/ 64975 din 25.09.2015***

Elaborare Studiu de Fezabilitate pentru Centrul de Întreţinere şi Coordonare Autostrada A3 – km 30+600 şi a Punctului de Sprijin Autostrada A3 – km 66+500

Subiect: **Aviz C.T.E. - C.N.A.I.R.**

Stimate Domn,

Urmare sedintei CTE - CNAIR SA din data de 19.12.2018, prin prezenta, va transmitem anexat, in copie Avizul C.T.E. - C.N.A.I.R. S.A. nr. 4806/ 19.12.2018 pentru obiectivul ***„Centrul de Întreţinere şi Coordonare Autostrada A3 – km 30+600 şi a Punctului de Sprijin Autostrada A3 – km 66+500".***

Cu stimă,

DIRECTOR GENERAL
Ing. Narcis Ştefan NEAGA

DIRECTOR DIRECTIA TEHNICA
Ing. Gheorghe ISPAS 27.12.2018

DIRECTOR ADJUNCT DIRECTIA TEHNICA
Dr. Ing. Mărioara CAPRĂ

U.I.P. U.R.S.F.
Intocmit: Ing. Gabriela STRĂINU
Semnătura:

Avizat: Şef U.I.P. U.R.S.F. – Ing. Ruxandra - Nicoleta NECHITA
Semnătura:

COMPANIA NAŢIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
CONSILIUL TEHNICO –ECONOMIC
Cod PTE-1/PD-CTE-Q/D
Nr. 4806 / 19.12.2018

PREŞEDINTE C.T.E.
DIRECTOR GENERAL
Ing. Narcis Ştefan NEAGA

DOCUMENT DE AVIZARE

1. DATE GENERALE

Denumirea obiectivului de investiţii:	**Centrul de întreţinere şi coordonare Autostrada A3 km 30+600 şi a punctului de sprijin Autostrada A3 km 66+500**
Faza de proiectare:	**Studiu de Fezabilitate**
Proiectant:	**SC INTO SRL**
Ordonatorul principal de credite:	**Ministerul Transporturilor**
Beneficiar:	**Compania Naţională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A.**
Valoarea investiţiei (cu TVA): (1 euro = 4,659 lei /24.10.2018)	
din care C+M:	
Sursa de finanţare:	**Bugetul de Stat şi/sau alte surse legal constituite**
Amplasament:	**Judeţele Ilfov şi Prahova**

2. NECESITATEA SI OPORTUNITATEA INVESTITIEI

2.1 Necesitatea investitiei:

Investitia este necesara in vederea realizarii acestor obiective care vor conduce la asigurarea exploatarii corespunzatoare a autostrazii A3 sectorul Bucuresti – Ploiesti si pentru asigurarea securitatii circulatiei rutiere in sectorul arondat. Centru de Intretinere si Coordonare va sustine si va asigura inclusiv reparatiile utilajelor din dotare.

Cladirile componente ale Centrului de Intretinere si Coordonare vor avea functiuni pentru a asigura urmatoarele operatiuni:

- de monitorizare a autostrazii in vederea desfasurarii unui trafic rutier in siguranta;
- de curatire, inlocuire sau reparare a dispozitivelor de siguranta rutiera si a marcajelor in diferite situatii (uzura, accidente rutiere), precum si lucrari de consolidarea si intretinere a structurii rutiere, lucrarilor de arta, etc;
- specifice perioadei de iarna, indepartare a zapezii si ghetii.

In prezent autostrada Bucuresti Ploiesti nu are in dotare Centre de Intretinere si Coordonare nici Puncte de Sprijin.

2.2. Oportunitatea investitiei:

Centrul de Intretinere si Coordonare si Punctul de Sprijin de pe autostrada A3 – sectorul Bucuresti – Ploiesti, va asigura mentinerea in stare corespunzatoare de exploatare a autostrazii si securitatea circulatiei rutiere. Totodata CIC-ul și punctul de sprijin vor avea functiuni de coordonare a activitatii de supraveghere permanenta a incadrarii autostrazii in criteriile de performanta conform "Normativ pentru intretinerea pe criterii de performanta a autostrazilor", avand in dotare echipamente de masura si control specifice.

Obiectivele proiectului sunt:

- realizarea in conditii optime a circulatiei;
- cresterea sigurantei in exploatare prin reducerea numarului de accidente;
- reducerea timpului parcurs;
- mentinerea fluentei traficului pe ruta Bucuresti-Ploiesti.

2.3. Date privind amplasamentul și terenul pe care urmează să se amplaseze obiectivul

2.3.1 Suprafața estimată a terenului ocupat permanant/temporar

Constructiile Centrului de Intretinere si Coordonare si ale Punctului de Sprijin vor fi amplasate pe autostrada A3 – Bucuresti-Ploiesti astfel:

- km 24+100 (km 30+600 pe teren) – Centru de Intretinere si Coordonare pe o suprafata de 22.341,35 m^2 (zona imprejmuita cu gard aferenta amplasarii tuturor constructiilor si dotarilor CIC).

- km 60+000 (km 66+500 pe teren) – Punct de Sprijin Intretinere pe o suprafata de aproximativ 9.997 m^2 (zona imprejmuita cu gard aferenta amplasarii tuturor constructiilor si dotarilor Punctului de Sprijin)

Nota: pozitia kilometrica mentionata pe teren include și distanta de 6,5 km de la km 0 al autostrazii (Petricani – Fabrica de Glucoza) la km 0 al Bucurestiului.

Terenurile pe care se amplaseaza Centrul de Intretinere si Coordonare si Punctul de Sprijin sunt in administrarea Companiei Nationale de Autostrazi si Drumuri Nationale din Romania – S.A, conform Hotararii de Guvern nr. 950 din 22 august 2007 privind transmiterea unei suprafete de teren din Domeniul Privat al Statului si din administrarea Regie Autonome "Administrarea Patrimoniului Protocolului de Stat"in Domeniul Public al Statului si in administrarea Ministerului Transporturilor in vederea realizarii de catre Compania Nationala de Autostrazi si Drumuri Nationale din Romania – S.A. a lucrarii de interes national "Constructia Autostrazii Bucurresti- Brasov, tronson Bucuresti – Ploiesti, km 19+500+62+000".

Terenul pentru amplasarea C.I.C. - ului se afla in extravilanul comunei Snagov, Judetul Ilfov, iar cel pentru punctul de sprijin este situat in extravilanul comunei Barcanesti, jud Prahova.

2.3.2. Studii de teren efectuate

Studiul topografic

Sistemul de coordonate folosit la ridicarile topografice este STEREO70 si cote cu plan de referinta Marea Neagra.

Studiul geotehnic

Au fost realizate 5 foraje (trei pentru CIC si 2 pentru PS) cu adancimea cuprinsa intre 3,50m – 7,00 m.

Recomandarile studiului geotehnic urmare lucrarilor de investigare de teren si laborator sunt:

- fundarea obiectelor se va realiza pe terenul natural, sub adancimea maxima de inghet;

- se recomanda eliminarea umpluturilor, iar revenirea la cota se va realiza prin intermeiul unei perne de balast;
- pentru caile de acces , tinand cont de calitatea mediocra a terenului de fundare, se poate avea in vedere inlocuirea partii superioare cu materiale corespunzatoare (balast) in vederea cresterii portantei terenului;
- refacerea sistematizarii verticale si in plan a zonei pentru asigurarea colectarii si evacuarii rapide a apelor din precipitatii;
- colectarea si evacuarea rapida a apei din precipitatii pe toata durata executiei sapaturilor prin amenajari adecvate. Daca se constata la cota de fundare existenta unui strat de pamant afectat de precipitatii, acesta va fi indepartat si inlocuit cu material corespunzator.

3. SOLUȚII TEHNICO-ECONOMICE

3.1 Soluții tehnice

Obiectul 1 – Centru de Intretinere si Coordonare (C.I.C.)

Accesul la terenul propus pentru construirea C.I.C.-ului se face din nodul rutier, prin DJ 184 prin intermediul unui drum de acces in lungime de 125 m. Platforma drumului de acces este de 8,00 m din care parte carosabila 2x3,00m, 2x0,25 m benzi de incadrare si 2x0,75 m acostamente.

Sistemul rutier al drumului de acces este: 4cm strat de uzura din beton asfaltic cu criblura; 6cm strat de legatura din beton asfaltic deschis cu criblura; 8cm strat de baza din anrobat bituminos cu criblura; 20cm balast stabilizat; 25cm balast, umplutura din balast, cu o grosime de min.50 cm.

Centrul de Intretinere si Coordonare prezinta urmatorii parametrii tehnici:

- Suprafata construita / desfasurata propusa = 3.099,18 m^2
- Regim de inaltime general = Parter
- P.O.T. = 13,90%; - C.U.T. = 0,13 (P.O.T. si C.U.T. raportae la zona imprejmuita cu gard aferenta amplasarii tuturor constructiilor si dotarilor CIC)
- Categoria de importanta: C (constructii de importanta normala)
- Clasa de importanta: III (constructii de importanta normala)
- Gradul de rezistenta la foc: II; - Risc de incendiu: mic

Obiectul 1.1. Cladire operationala. Structura de rezistenta a suprastructurii cladirii este formata din cadre de beton armat pe directie longitudinala si transversala, alcatuite din stalpi din beton armat cu dimensiunile de 30x45 cm si grinzi cu dimensiuni de 30x50 cm. Regimul de inaltime este parter, inaltimea de nivel fiind de cca. 3,00 m cu forma drptunghiulara in plan, avand dimensiunile de 32,90mx12,50 m. Constructia este alcatuita din 2 deschideri a cate 6,00 m si 8 travei cu lungimile cuprinse intre 3,00-4,20 m. Structura de rezistenta orizontala este formata dintr-un planseu din beton armat de 13 cm grosime care reazema pe grinzile din beton armat. Infrastructura cladirii este alcatuita dintr-o retea de grinzi alacatuite dintr-un soclu din beton armat si o talpa de beton simplu. Latimea fundatiilor va fi de 60 cm respectiv 50 cm, functie de forta axiala transmisa de stalpi. Placa de pardoseala de 13 cm slab armata, dispusa pe un strat de pietris in grosime de 10 cm si un strat de polistiren extrudat in grosime de 15 cm. Adancimea de fundare va fi de minim 120 cm de la cota terenului natural. Inchiderile exterioare si compartimentele interioare se realizeaza din caramida cu goluri verticale, acoperisul este de tip sarpanta de lemn invelit in tigla metalica, tamplaria exterioara din PVC cu geam termopan, iar cea interioara este de tip MDF si PVC. Cladirea se prevede cu trotuare de protectie cu latimea de 1,00 m si pante de scurgere a apelor de 2%. Cladirea va fi deservita de personal permanent.

Obiectul 1.2. Cladirea pentru politie autostrazi. Structura de rezistenta a suprastructurii cladirii este formata din cadre de beton armat pe directie longitudinala si transversala, alcatuite din stalpi din beton armat cu dimensiunile de 30x30 cm si grinzi cu dimensiuni de 30x40 cm. Regimul de inaltime parter, inaltimea de nivel fiind de cca. 3,00 m. Constructia este alcatuita din 2 deschideri a cate 4,20 m si 3 travei cu lungimile cuprinse intre 3,50-4,25 m. Structura de rezistenta orizontala este formata dintr-un planseu din beton armat de 13 cm grosime care reazema pe grinzile din beton armat. Cladirea are forma dreptunghiulara in plan, cu dimensiunile de 12,50x8,90 m. Infrastructura cladirii este alcatuita dintr-o retea de grinzi alacatuite dintr-un soclu din beton armat si o talpa de beton simplu. Latimea fundatiilor va fi de 60 cm respectiv 50 cm, functie de forta axiala transmisa de stalpi. Placa de pardoseala de 13 cm slab armata, dispusa pe un strat de pietris in grosime de 10 cm si un strat de polistiren extrudat in grosime de 15 cm. Adancimea de fundare va fi de minim 120 cm de la cota terenului natural. Inchiderile exterioare si compartimentele interioare vor fi realizate din caramida cu goluri verticale, acoperisul este de tip sarpanta de lemn invelit in tigla metalica, tamplaria

exterioara este din PVC cu geam termopan, iar cea interioara este de tip MDF si PVC. Cladirea va avea prevazut un trotuare de protectie cu latimea de 1,00 m si pante de scurgere a apelor de 2%. Cladirea va fi deservita de personalul din cadrul politiei autostrazii.

Obiectul 1.3. Cladirea atelierului de intretinere si garaj. Constructia va avea functiuni ce vor asigura desfasurarea de activitati de intretinere, garare si reparatie a utilajelor. Cladirea este impartita in doua corpuri separate. Structura de rezistenta a corpului 1 este formata din elemente prefabricate stalpi si grinzi din beton armat. Stalpii au dimensiunea de 45x75 cm cei marginali, iar cei centrali 45x75 cm, incastratii in fundatiile de tip pahar. Cadrul transversal este alcatuit din grinzi prefababricate de tip I cu h=90 cm. Cadrele transversale sunt solidarizate prin intermediul unor grinzi din beton prefabricat cu dimensiunile de 30x50 cm. Fundarea corpului 1 se va realiza prin intermediul unei fundatii izolate tip pahar, iar perimetral si central se va dispune o grinda de fundare continua cu sectiunea de 40x70 cm. Placa de pardoseala va fi de 20 cm slab armata, dispusa pe un strat de pietris in grosime de 10 cm. Adancimea de fundare va fi de minim 150 cm de la cota terenului natural.

Structura de rezistenta a corpului 2 este formata din cadre de beton armat pe directie longitudinala si transversala, alcatuite din stalpi din beton armat cu dimensiunile de 30x50 cm si grinzi cu dimensiuni de 30x50 cm. Regimul de inaltime este parter, inaltimea de nivel fiind de cca. 3,50 m. Constructia este alcatuita din 4 deschideri a cate 5,80 m si 5 travei cu lungimile cuprinse intre 5,00-5,80 m. Structura de rezistenta orizontala este formata dintr-un planseu din beton armat de 13 cm grosime care reazema pe grinzile din beton armat. Infrastructura cladirii este alcatuita dintr-o retea de grinzi alacatuite dintr-un soclu din beton armat si o talpa de beton simplu. Latimea fundatiilor va fi de 60 cm respectiv 55 cm, functie de forta axiala transmisa de stalpi. Placa de pardoseala va fi de 13 cm slab armata, dispusa pe un strat de pietris in grosime de 10 cm si un strat de polistiren extrudat de 15 cm. Adancimea de fundare va fi de minim 130 cm de la cota terenului natural.

Cladirea atelierului de intretinere si garaj va avea un regim de inaltime parter, cu forma in plan a unui dreptunghi cu dimensiunile de 48,20x23,70 m, respectiv 48,20x23,50m. Corpul 1 – cladirea atelierului are inaltimea la streasina de 6,26 m, iar la coama are inaltimea de 9,05m. Corpul 2 – garajul are inaltimea la streasina de 3,45 m, respectiv 6,26m, iar la coama are inaltimea de 6,15m, respectiv 9,05m. Inchiderile exterioare si compartimentele interioare vor fi realizate din caramida cu goluri verticale, acoperisul este de tip sarpanta de lemn invelit in tigla metalica, tamplaria exterioara este din PVC cu geam termopan, iar cea interioara este de tip MDF si PVC.

Obiectul 1.4. Cladire parcare utilaje, depozitare elemente de siguranta rutiera, magazie material antiaglomerant, magazie depozitare materiale reziduale

Cladirea este impartita in doua corpuri separate. Structura de rezistenta a corpului 1 si a corpului 2 este formata din elemente prefabricate stalpi si grinzi din beton armat. Stalpii au dimensiunea de 45x65 cm, incastratii in fundatiile de tip pahar. Cadrul transversal este alcatuit din grinzi prefababricate de tip I cu h=85 cm. Cadrele transversale sunt solidarizate prin intermediul unor grinzi din beton prefabricat cu dimensiunile de 30x50 cm. Cladirea va avea un regim de inaltime parter, cu forma in plan a unui dreptunghi cu dimensiunile 71,00x20,30 m. Corpul 1 si corpul 2 vor avea inaltimea la streasina de 6,26 m, iar la coama inaltimea de 8,73m. Fundarea se va realiza prin intermediul unei fundatii izolate tip pahar, iar perimetral si central se va dispune o grinda de fundare continua cu sectiunea de 40x70 cm. Placa de pardoseala va fi de 20 cm slab armata, dispusa pe un strat de pietris in grosime de 10 cm. Adancimea de fundare va fi de minim 150 cm de la cota terenului natural. Inchiderile exterioare si compartimentele interioare vor fi realizate din caramida cu goluri verticale, iar acoperisul are structura din beton, invelit in tabla cutata.

Cladirea va asigura:

- gararea utilajelor si a elementelor de siguranta rutiera
- stocarea materialelor antiderapante si asigurarea aprovizionarii utilajelor pe timpul iernii cu materialele necesare activitatii de combatere a inghetului si poleiului pe autostrada.
- depozitarea nisipului
- depozitarea materialelor reziduale
- depozitare clorura de calciu – viitorul C.I.C. va avea in dotare un utilaj de preparare a solutiei de clorura de calciu din a carei componenta fac parte urmatoarele echipamente: bazin preparare solutie, bazin

Obiectul 1.5. Cabina poarta. Va fi o cabina prefabricata din PVC, deservita de personal permanent care va supraveghea accesul principal in incinta si asupra securitatii incintei.

Obiectul 1.6. Statie alimentare carburanti

In componenta statiei de alimentare carburanti sunt prevazute:

- 2 rezervoare metalice avand o capacitate de 40 m^3 fiecare;

- Pompa distributie carburanti – 4 buc.;
- Cabina statiei de carburanti

La amplasarea echipamentelor s-a tinut cont de prescriptiile normativului de proiectare, executie, exploatare, dezafectare si postutilizare a statiilor de distributie a carburantilor la autovehicule pentru asigurarea sigurantei la foc – indicative NP 004. Zonarea mediilor de pericol de explozie stabileste distantele de siguranta necesare a se respecta fata de eventualele surse de foc, iar utilajele si instalatiile tehnologice s-au amplasat cu respectarea distantelor stabilite.Tehnologia adoptata este la nivelul celor mai noi realizari tehnice in domeniul depozitarii si livrarii produselor petroliere.

S-au prevazut: Pompe cu inalte performante hidraulice; fiecare rezervor este pus in comunicare cu atmosfera prin conducte independente de aerisire din otel, cu inaltimea min. de 5.0 m fata de teren si prevazute cu opritor de flacari; montarea de dispozitive antideflagrante pe toate conductele de aerisire (montate in caminul de pe rezervoare); masurarea automata a nivelului din rezervoare; dispozitive de limitare a umplerii rezervoarelor (dispozitiv de preaplin); sistem detectie scurgeri; sistem managerial de gestiune – sistem livrare personalizat cu gestiunea automata a livrarilor fara supraveghere, prin conectare pompa la un PC si imprimanta.

Obiectul 1.7. Platforma namol

Namolul colectat de pe autostrada si din incinta Centrului de Intretinere si Coordonare, rezultat in urma precipitatiilor, va fi depozitat pe o platforma destinata colectarii namolului. Aceasta va avea prevazut un soclu perimetral din beton cu o inaltime de 60 cm si va avea o acoperire realizata dintr-o structura metalica si o invelitoare din tabla cutata. Platforma va avea o forma dreptunghiulara in plan cu dimensiunile de 7.30 m x 8.00 m, avand o suprafata construita de 58.40 m^2.

Apele rezultate de pe platforma de namol sunt colectate de rigole perimetrale care sunt descarcate prin intermediul caminelor in separatorul de hidrocarburi si colectate intr-un bazin de retentie etans, din beton armat care va avea o capacitate de 150 m^3.

Pe masura umplerii platformei de namol se va incarca namolul uscat cu mijloace mecanice in autobasculante si transportat intr-un depozit.

Obiectul 1.8. Amenajare incinta (parcari, drumuri de incinta, spatii verzi, imprejmuire incinta, platforma si statia meteo, platforma deseuri menajere, platforma de cantarire)

Se preved: 33 locuri de parcare pentru autocamioane si 75 locuri de parcare pentru autoturisme.

Sistemul rutier pentru parcari si drumurile din incinta: 20 cm BcR4,5, hartie Kraft, 5 cm nisip, 35 cm balast, umplutura din balast, cu o grosime de min.50 cm.

Statia meteo - se prevede achizitionare unei statii meteo de mici dimensiuni dotata cu senzori de polei, necesara pentru o buna desfasurare a activitatii de dezapezire pe timp de iarna. Statia meteo va folosi procedeul FHSS pentru transferal wireless. Va emite si va receptiona date pana la o linie de vizibilitate de 300 m. Statia va receptiona toate valorile maxime si minime (si/sau totalul ori valorile medii) pentru aproape toate variabilele meteo ale ultimelor zile, luni sau ani si vor calcula prognoze meteo - toate acestea fara utilizarea unui PC. Statia meteo va fi echipata cu o unitate de senzori inovativa, care combina intr-un singur dispozitiv senzorul precipitatii, senzorii de temperatura si umiditate, precum si un sensor de vant.

Incinta va fi imprejmuita cu gard din plasa bordurata si tevi rectangulare cu inaltime de 2 m, porti de acces auto si pietonale.

Platforma de deseuri menajere este o platforma deschisa unde vor fi amplasate containere si pubele pentru deseu menajer si deseuri rezultate din activitatile ansamblului. Se vor colecta selectiv deseurile.

CIC-ul se va dota cu un cantar electronic de mari dimensiuni pentru cantarirea camioanelor si incarcaturii acestora. Sistemul de cantarire propus va fi montat pe o fundatie permanenta din beton, platforma sprijinind direct pe celulele de sarcina.

Obiectul 1.9. Retele exterioare (cuprinde retele din incinta, statie epurare, statie pompe ape uzate, rezervor apa, put forat, statie pompe apa, grup electrogen, post trafo)

Cuprinde ansamblul retelelor exterioare necesare pentru buna desfasurare a activitatilor de coordonare si supraveghere permanenta a autostrazii, avand in dotare echipamente de masura si dotari specifice.

S-a prevazut un post de transformare al ansamblului de 400kVA pentru alimentarea receptoarelor normale, montat pe platforma betonata, iar pentru alimentarea receptoarelor cu rol de securitate la incendiu s-a prevazut un grup electrogen de 110kVA.

Instalatia de iluminat exterior va fi realizata utilizand corpuri de iluminat echipate cu surse LED, montate pe stalpi de 12,00 m.

Alimentarea cu apa rece se va realiza prin intermediul unui put forat amplasat la limita proprietatii, vand 75,00 m adancime.

Obiectul 2 – Punctul de sprijin (P.S.)

Accesul la amplasamentul destinat pentru construirea Punctului de sprijin se face din D.N. 1, numai pe relatia dreapta prin intermediul unui drum de acces in lungime de 690 m, reglementat asfel:

- accesul în incintă, din D.N. 1, se face pe o banda cu latimea de 4,00 m şi cu raza de racordare de 12,00 m
- iesirea din incintă, în D.N. 1, se face pe o bandă cu latimea de 3,00 m şi cu raza de racordare de 13,00 m.

Platforma drumului de acces este de 8,00 m din care parte carosabila 2x3,00m, 2x0,25 m benzi de incadrare si 2x0,75 m acostamente.

Structura rutiera a drumului de acces este: 4cm strat de uzura din beton asfaltic cu criblura; 6cm strat de legatura din beton asfaltic deschis cu criblura; 8cm strat de baza din anrobat bituminos cu criblura ; 20 cm balast stabilizat, 25 cm balast, umplutura din balast in grosime de min.50 cm.

Punctul de Sprijin are urmatorii parametrii tehnici:

- Suprafata construita / desfasurata propusa = 1.547,32 m^2
- Regim de inaltime general = parter
- P.O.T. = 15,50% ; - C.U.T. = 0,15 (P.O.T. si C.U.T. raportate la zona imprejmuita cu gard aferenta amplasarii tuturor constructiilor si dotarilor CIC)
- Categoria de importanta: C (constructii de importanta normala)
- Clasa de importanta: III (constructii de importanta normala)
- Gradul de rezistenta la foc: II - - Risc de incendiu: mic

Obiectul 2.1. Cladire operationala

Structura de rezistenta a suprastructurii cladirii este formata din cadre de beton armat pe directie longitudinala si transversala, alcatuite din stalpi din beton armat cu dimensiunile de 30x45 cm si grinzi cu dimensiuni de 30x50 cm. Regimul de inaltime este parter, inaltimea de nivel fiind de cca. 3,00 m cu forma dreptunchiulara in plan, cu dimensiunile de 24,50x12,50 m. Constructia este alcatuita din 2 deschideri a cate 6,00 m si 6 travei cu lungimile cuprinse intre 3,00-4,20 m. Structura de rezistenta orizontala este formata dintr-un planseu din beton armat de 13 cm grosime care reazema pe grinzile din beton armat. Infrastructura cladirii este alcatuita dintr-o retea de grinzi alcatuite dintr-un soclu din beton armat si o talpa de beton simplu. Latimea fundatiilor va fi de 60 cm respectiv 50 cm, functie de forta axiala transmisa de stalpi. Placa de pardoseala va fi de 13 cm slab armata, dispusa pe un strat de pietris in grosime de 10 cm si un strat de polistiren extrudat in grosime de 15 cm. Adancimea de fundare va fi de minim 120 cm de la cota terenului natural. Inchiderile exterioare si compartimentele interioare se realizeaza din caramida cu goluri verticale, acoperisul este de tip sarpanta de lemn invelit in tigla metalica, tamplaria exterioara este din PVC cu geam termopan, iar cea interioara este de tip MDF si PVC. Cladirea are prevazute trotuare de protectie cu latimea de 1,00 m si pante de scurgere a apelor de 2%. Cladirea va fi deservita de personal permanent.

Obiectul 2.2. Cladire parcare utilaje, depozitare elemete de siguranta rutiera, magazie material antiaglomerant

Constructia are functiunea de stocare a materialelor antiderapante si asigurarea aprovizionarii utilajelor pe timpul iernii cu materialele necesare activitatii de combatere a inghetului si poleiului, precum si de parcare a acestor utilaje.

Structura de rezistenta a cladirii este formata din elemente prefabricate stalpi si grinzi din beton armat. Stalpii au dimensiunea de 45x70 cm, incastratii in fundatiile de tip pahar. Constructia este alcatuita dintr-o deschidere de 12,00 m si 10 travei a cate 5,00 m. Cadrul transversal este alcatuit din grinzi prefababricate de tip I cu sectiune variabila. Cadrele transversale sunt solidarizate prin intermediul unor grinzi din beton prefabricat cu dimensiunile de 30x50 cm. Cladirea are regim de inaltime parter, cu forma dreptunghiulara in plan cu dimensiunile 50,45x12,30 m. Fundarea se va realiza prin intermediul unei fundatii izolate tip pahar, iar perimetral si central se va dispune o grinda de fundare continua cu sectiunea de 40x70 cm. Placa de pardoseala va fi de 20 cm slab armata, dispusa pe un strat de pietris in grosime de 10 cm. Inchiderile exterioare si compartimentele interioare vor fi realizate din caramida cu goluri verticale, iar acoperisul are structura din beton, invelit in tabla cutata.

Obiectul 2.3. Cladire depozitare material rezidual si depozitare nisip

Constructia va fi impartita in compartimente cu rol de depozitare a nisipului si a materialelor reziduale. Cladirea se afla in continuarea cladirii de parcare utilaje. Structura de rezistenta a cladirii este formata din

elemente prefabricate stalpi si grinzi din beton armat. Stalpii au dimensiunea de 45x70 cm, incastratii in fundatiile de tip pahar. Constructia este alcatuita dintr-o deschidere de 12,00 m si 10 travei a cate 5,00 m. Cadrul transversal este alcatuit din grinzi prefababricate de tip I cu sectiune variabila. Cadrele transversale sunt solidarizate prin intermediul unor grinzi din beton prefabricat cu dimensiunile de 30x50 cm. Cladirea are regim de inaltime parter, forma dreptunghiulara cu dimensiunile 50,45x12,30 m. Fundarea se realizeaza prin intermediul unei fundatii izolate tip pahar, iar perimetral si central se va dispune o grinda de fundare continua cu sectiunea de 40x70 cm. Placa de pardoseala va fi de 20 cm slab armata, dispusa pe un strat de pietris in grosime de 10 cm. Inchiderile exterioare si compartimentele interioare vor fi realizate din caramida cu goluri verticale, iar acoperisul are structura din beton, invelit in tabla cutata.

Cladirea va asigura:

- depozitare clorura de calciu – punctul de sprijin va avea in dotare un utilaj de preparare a solutiei de clorura de calciu din a carei componenta fac parte urmatoarele echipamente: bazin preparare solutie, bazin stocare emulsie si pompa apa pentru transvazare emulsie, barbotare si evacuare emulsii.

Obiectul 2.4. Cabina poarta

Va fi o cabina prefabricata din PVC deservita de personal permanent care va supraveghea accesul principal in incinta si asupra securitatii incintei.

Obiectul 2.5. Statie alimentare carburanti

In componenta statiei de alimentare carburanti vor intra:

- 2 rezervoare metalice avand o capacitate de 30 m^3 fiecare;
- Pompa distributie carburanti – 2 buc.;
- Cabina statiei de carburanti

La amplasare echipamentelor s-a tinut cont de prescriptiile normativului de proiectare, executie, exploatare, dezafectare si postutilizare a statiilor de distributie a carburantilor la autovehicule pentru asigurarea sigurantei la foc – indicative NP 004. Zonarea mediilor de pericol de explozie stabileste distantele de siguranta necesare a se respecta fata de eventualele surse de foc, iar utilajele si instalatiile tehnologice s-au amplasat cu respectarea distantelor stabilite.Tehnologia adoptata este la nivelul celor mai noi realizari tehnice in domeniul depozitarii si livrarii produselor petroliere.

S-au prevazut: Pompe cu inalte performante hidraulice; fiecare rezervor este pus in comunicare cu atmosfera prin conducte independente de aerisire din otel, cu inaltimea min. de 5.0 m fata de teren si prevazute cu opritor de flacari; montarea de dispozitive antideflagrante pe toate conductele de aerisire (montate in caminul de pe rezervoare); masurarea automata a nivelului din rezervoare; dispozitive de limitare a umplerii rezervoarelor (dispozitiv de preaplin); sistem detectie scurgeri; sistem managerial de gestiune – sistem livrare personalizat cu gestiunea automata a livrarilor fara supraveghere, prin conectare pompa la un PC si imprimanta.

Obiectul 2.6. Platforma namol

Namolul colectat de pe autostrada si din incinta Punctului de Sprijin, rezultat in urma precipitatiilor, va fi depozitat pe o platforma destinata colectarii namolului. Aceasta are prevazut un soclu perimetral din beton cu o inaltime de 60 cm si va avea o acoperire realizata dintr-o structura metalica si o invelitoare din tabla cutata. Platforma este dreptunghiulara cu dimensiuni de 3.00 m x 4.00 m. Suprafata construita a platformei este de 12.00 m^2.

Obiectul 2.7. Amenajare incinta (cuprinde parcari, drumuri de incinta, spatii verzi, imprejmuire incinta, platforma si statia meteo, platforma deseuri menajere, platforma de cantarire)

Se vor prevedea: 24 numar locuri parcare pentru autocamioane si 16 locuri parcare pentru autosturisme.

Statia meteo. Se prevede achizitionare unei statii meteo de mici dimensiuni dotata cu senzori de polei, necesara pentru o buna desfasurare a activitatii de dezapezire pe timp de iarna. Statia meteo va folosi procedeul FHSS pentru transferal wireless. Va emite si va receptiona date pana la o linie de vizibilitate de 300 m. Statia va receptiona toate valorile maxime si minime (si/sau totalul ori valorile medii) pentru aproape toate variabilele meteo ale ultimelor zile, luni sau ani si vor calcula prognoze meteo - toate acestea fara utilizarea unui PC. Statia meteo va fi echipata cu o unitate de senzori inovativa, care combina intr-un singur dispozitiv senzorul precipitatii, senzorii de temperatura si umiditate, precum si un sensor de vant.

Se vor prevedea parcari pentru autoturisme si pentru utilaje. Sistemul rutier pentru parcari si drumurile din incinta: 20 cm BcR4,5, hartie Kraft, 5 cm nisip, 35 cm balast, umplutura din balast cu o grosime de min.50 cm.

Incinta va fi imprejmuita cu gard din plasa bordurata si tevi rectangulare cu inaltime de 2 m, si porti de acces auto si pietonale.

Platforma de deseuri menajere este o platforma deschisa unde vor fi amplasate containere si pubele pentru deseu menajer si deseuri rezultate din activitatile ansamblului. Se vor colecta selectiv deseurile.

Punctul de sprijin se doteaza cu un cantar electronic de mari dimensiuni pentru cantarirea camioanelor si incarcaturii acestora. Sistemul de cantarire va fi montat pe o fundatie permanenta din beton, platforma sprijinind direct pe celulele de sarcina.

Obiectul 2.8. Retele exterioare (cuprinde retele din incinta, statie epurare, statie pompe ape uzate, rezervor apa, put forat, statie pompe apa, grup electrogen, post trafo)

Cuprinde ansamblul retelelor exterioare necesare pentru buna desfasurare a activitatilor Punctului de Sprijin.

S-a prevazut un post de transformare al ansamblului de 400kVA pentru alimentarea receptoarelor normale, montat pe platforma betonata, iar pentru alimentarea receptoarelor cu rol de securitate la incendiu s-a prevazut un grup electrogen de 110kVA.

Instalatia de iluminat exterior va fi realizata utilizand corpuri de iluminat echipate cu surse LED, montate pe stalpi de 12,00 m.

Alimentarea cu apa rece se va realiza prin intermediul unui put forat amplasat la limita proprietatii.

Ansamblul se incadreaza in categoria spatiilor cu risc mic de incendiu si este de gradul II de rezistenta la foc. S-au respectat prevederile Normelor Generale de prevenire si stingere a incendiilor si ale Normativului P118/1999.

Toate materialele vor avea agremente tehnice conforme cu standardele in vigoare, iar solutiile proiectate nu vor pune in pericol sanatatea oamenilor. Spatiile in care lucreaza oameni vor fi ventilate natural si iluminate corespunzator atat cu lumina naturala cat si cu lumina artificiala, corespunzatoare activitatilor desfasurate in spatiile respective.

Izolatii termice si hidrofuge. Fatadele vor fi izolate termic cu polistiren expandat de 10 cm grosime, placa pe sol va avea termoizolatei cu polistiren extrudat de 15 cm grosime, placa de peste parter spre pod va avea izolatie termica cu saltele de vata minerala rigida de 20cm grosime, tamplaria va fi tamplarie din PVC cu rupere de punte termica si geam termopan.

Protectia impotriva zgomotului. Constructia nu prezinta probleme deosebite pentru utilizatori impotriva zgomotului provenit din interior si nici pentru mediul inconjurator. Peretii de inchidere sunt din caramida cu goluri, iar tamplaria exterioara este din PVC cu geam termopan si usi sectionale la spatiile halelor pentru depozitari, parcari etc.

3.2 Solutii economice

Sursa de finantare este propusa a se asigura de la Bugetul de stat si/sau alte surse legal constituite.

Valoarea totala a investitiei in preturi valabile la 24.10.2018 (1 euro = 4,659 lei), conform devizului general, este de 27.058 mii lei, reprezentand 5.807.699 euro, din care C+M: 20.658 mii lei, reprezentand 4.434.051 euro.

Durata de realizare a investiției este de 18 luni.

Principalele rezultate ale analizei financiare si economice

4. Forta de munca

Efectele proiectului asupra gradului de ocupare a fortei de munca

Locuri de munca create:	Numar angajati cu norma intreaga	Media duratei acestor angajari (luni)
In faza de implementare	135	18 luni
In faza de operare	60	Nedeterminat

Devizul general şi principalii indicatori tehnico – economici sunt prezentaţi anexat.

În urma analizării documentaţiei prezentate, Consiliul Tehnico – Economic al C.N.A.I.R. S.A, care, conform art. 1 (1) din Regulamentul de organizare şi funcţionare al CTE - C.N.A.I.R. S.A, aprobat cu Decizia Directorului General nr. 1224/10.07.2018 " functionează ca organ consultativ pe lânga Directorul General al Companiei Naţionale de Administrare a Infrastructurii Rutiere SA"

AVIZEAZĂ FAVORABIL

Documentaţia în faza **Studiu de Fezabilitate** pentru obiectivul de investiţii **"Centrul de întreţinere şi coordonare Autostrada A3 km 30+600 şi a punctului de sprijin Autostrada A3 km 66+500"** în forma prezentată, cu recomandarea adaptarii caracteristicilor mixturilor din sistemul rutier pentru accese la CIC si la Punctul de Sprijin la prevederile normativului AND 605 in vigoare.

VICEPREŞEDINTE C.T.E.
DIRECTOR GENERAL ADJ. D.G.D.I.R.
Ing. Sorin SCARLAT

VICEPREŞEDINTE C.T.E.
DIRECTOR GENERAL ADJ. D.G.E.I.R.
Ing. Cristian ANDREI

VICEPREŞEDINTE C.T.E.
DIRECTOR DIRECŢIA TEHNICĂ
Ing. Gheorghe ISPAS

DIRECTOR ADJ. DIRECTIA TEHNICĂ
Dr. Ing. Mărioara CAPRĂ

SECRETAR C.T.E.
Ing. Florina GHIZOLU