

Autostrada/Motorway

DITRAU – TG. NEAMT

MEMORIU TEHNIC

DOTARI ALE AUTOSTRAZII

GENERALITATI

Pentru autostrada Ditrau-Tg. Neamt au fost propuse urmatoarele dotari:

1. Centru de Intretinere si Coordonare CIC Ditrau (km 0+300)in nod Ditrau
2. Spatiu pentru servicii tip S3 (km 1+900stg+dr)
3. Parcare de scurta durata (km 14+700dr)
4. Parcare de scurta durata (km 14+740stg)
5. Spatiu pentru servicii tip S1 (km 35+350stg)
6. Spatiu pentru servicii tip S1 (km38+050dr)
7. Centru de Intretinere CI TULGHES (km 39+600)in nod Tulghes
8. Parcare de scurta durata (km 50+100stg)
9. Parcare de scurta durata (km 50+250dr)
10. Centru de Intretinere CI Poiana Largului(km 58+300)
11. Parcare de scurta durata (km 71+800 stg)
12. Parcare de scurta durata (km 75+250dr)
13. Spatiu pentru servicii tip S1 (km 95+300stg +dr)
14. Centru de Intretinere si Coordonare CIC TG. NEAMT (km 96+600)in nod Tg Neamt
15. Spatiu pentru servicii tip S3 (km 108+800 stg+dr)

Aceste utilitati se vor realiza în concordanta cu prevederile din *Normativul Privind Proiectarea Autostrazilor Extraurbane-PD 162-2002, corelat cu documentul TEM 2001 –Standardele TEM si Practici Recomandate , Editia a III-a, 4-6 decembrie 2001.*

S-a urmarit amplasarea optima fata de retelele existente (retele de alimentare cu apa si canalizare, retele electrice, retele telefonice, retele de drumuri obisnuite, etc.), precum si o distanta medie intre doua spatii cu parcare de cca 17km. Avand in vedere zona montana, majoritatea parcarilor nu au putut fi amplasate stg+dr si au fost decalate pentru a oferi posibilitati egale de oprire atat pe un sens cat si pe celalalt. De asemenea, avand in vedere ponderea foarte mare a lucrarilor de terasamente pentru amenajarea platformelor in costul unei dotari, s-au cautat amplasamente cu volume de lucrari cat mai mici, concomitent cu adoptarea unor solutii pentru forma dotarilor si bretele de acces adaptate la teren.

Iesirea din trafic si accesul auto in incinta parcajelor precum si iesirea din parcaje si reintrarea in trafic pe autostrada ,se face prin benzi de decelerare – accelerare prevazute în proiectul autostrazii, iar circulatia in interior se face pe drumuri cu carosabil de 6,00 m. Structura sistemelor rutiere se calculeaza conform normelor si reglementarilor in vigoare pentru realizarea capacitatii portante necesare traficului din incinta.

Sistemul constructiv al suprafetei carosabile in incinta este in principiu de tip structura rigida (dala de beton), exceptand benzile de decelerare-accelerare, unde se va folosi sistemul rutier al autostrazii pe portiunea indicata in planul de situatie.

Sistemul rutier care se aplica pe drumurile din incinta si pe platformele de parcare :

-24 cm imbracaminte din beton BcR4 ;

-folie polietilena ;

-2 cm nisip ;

-15 cm balast stabilizat ;

-40 cm fundatie din balast ;

-geotextil

Sistemul care se aplica pe trotuare :

-10 cm imbracaminte din beton C16/20

-12 cm fundatie balast

Sistem rutier care se aplica pe accesele carosabile din autostrada va fi identic cu cel folosit la constructia autostrazii.

Pentru delimitarea sistemelor rutiere in incinta se vor folosi borduri prefabricate din beton de ciment asezate pe o fundatie din beton.

Pentru realizarea unui cadru ambiental placut se vor amplasa zone verzi in spatiile ramase neocupate.

Circulatia autovehiculelor si pietonilor in interiorul incintei va fi reglementata cu marcaje si panouri indicatoare. Viteza va fi limitata la max. 5 km/h in interiorul platformei spatiului si la max.40 km/h pe zona de acces dintre autostrada si platforma spatiului.

Parcajele auto vor fi construite sau marcate dupa tipul de autovehicul(cu dimensiunile locurilor de parcare conform normativului P132-93), astfel:

- Parcaje pentru autoturisme

- Parcaje pentru autobuze si microbuze

-Parcaje pentru autovehicule grele (autocamioane cu sau fara remorca,TIR-uri, autocisterne, etc.)

- Parcaje pentru persoane cu mobilitate redusa(H)

De regula, evacuarea apelor pluviale de pe suprafata parcarilor se va face printr-un sistem combinat de santuri, rigole si guri de scurgere. Apele pluviale de pe platformele de parcare ale autovehiculelor vor fi trecute prin separatoare de namol si produse petroliere, inainte de descarcare in santurile drumului. Intregul drenaj al platformei dotarii va fi integrat in sistemul de drenaj al autostrazii.

I. PARCARE DE SCURTA DURATA

Parcarea de scurta durata este un spatiu separat fizic de autostrada, care permite utilizatorilor oprirea atunci cand au nevoie de odihna si relaxare. Este recomandat ca aceste zone sa ofere o schimbare fata de monotonia autostrazii, în puncte de belvedere.

Se recomanda ca platforma parcarii propriu-zise sa aiba o zona de protectie de 10m latime de la marginea carosabilului autostrazii (min 7,5m in zona montana).

Aceste parcarile de scurta durata se amplaseaza în lungul autostrazii Ditrau – Tg.Neamt, in principiu atât pe partea dreapta cât si pe partea stânga, simetric fata de axul drumului, conform planurilor de situatie ale autostrazii. In scopul adaptarii platformelor la teren si a unor volume minime de lucrari de terasamente, s-au facut urmatoarele exceptii:

- Parcarile de pe stanga au fost decalate fata de cele de pe dreapta cu distante cuprinse între 40m si 4 km.
- Unele parcarile au nivele diferite fata de autostrada, cu adaptarea corespunzatoare a bretelelor de acces.
- Unele platforme ale parcarilor sunt departate de autostrada cu mai mult de 10m in functie de conditiile locale.

Fiecare amplasament stanga sau dreapta contine:

- cladire WC public,
- gospodarie apa,
- statie epurare mecano-biologica,
- separator produse petroliere,
- statie pompare si conducta refulare ape uzate,
- parcaje pentru autoturisme, autobuze si autovehicule grele,
- spatii de protectie si amenajari peisagistice,
- spatii odihna,
- platforma resturi menajere,
- împrejmuire,
- racord electric si post transformare,
- iluminat perimetral si pe bretele de acces.
- Parcarile de scurta durata vor fi prevazute cu min. 1 cabina telefonica racordata la reseaua nationala de telefonie fixa.

Cladirea WC Public cuprinde compartimentari distincte dupa cum urmeaza:

a) 4 cabine WC pentru femei, spatiu de spalare (spalator) cu 5 lavoare, un sas intrare ;

b) 2 cabine WC pentru barbati, spatiu pentru 3 pisoare, spatiu de spalare (spalator) cu 3 lavoare, un sas intrare, o boxa pentru întretinerea curateniei;

c) 1 cabina de WC cu spalator pentru persoane cu mobilitate redusa, 1 spalator pentru însotitorul care ajuta persoana cu mobilitate redusa, un sas de intrare, o rampa de acces la WC cu panta max.7% si balustrada;

d) - centrala termica si camera tablou electric;

Suprafata construita a cladirii WC Public este de cca.100 mp. Este o constructie parter, având dimensiunile în plan de 16,75 m x 7,40 m si o înaltime medie de 3,5 m. Structura de rezistenta este din zidarie portanta de caramida întarita cu sâmburi si centuri

din beton armat. Sub zidurile de 12,5 cm grosime se vor prevedea îngrosari armate în pardoseala. Constructia se încadrează în clasa de importanță III conform normativ P 100-1/2006.

Alimentarea cu energie electrică a tuturor obiectivelor aferente "Parcarii Scurte PS" se va face dintr-un post de transformare, care va fi prevăzut de către Electrica S.A. Noul post de transformare se va racorda la rețeaua furnizorului cu cablu protejat cu conductori de cupru și izolație XLPE.

Instalațiile de curenți slabi nu fac obiectul prezentului proiect, ele fiind tratate de către sub-proiectanții de specialitate.

Gospodăria de apă este alcătuită din: rezervor 2 mc, stație pompe și put forat sau racord la rețea existentă. S-a prevăzut de asemenea un rezervor de apă pentru incendiu de 60 mc.

Canalizarea apelor uzate menajere provenite de la consumatorii din incintă se va face gravitațional prin tuburi de beton simplu. Apele uzate astfel colectate vor fi tratate în stație de epurare mecano-biologică. După epurare apele uzate vor trece în chesonul două stației de pompare ape uzate, de unde vor fi refulate spre emisar.

Apele pluviale provenite din incintă obiectivului vor fi colectate prin guri de scurgere cu sifon și depozit. Apele astfel colectate vor fi canalizate gravitațional prin tuburi de beton simplu spre separator de namol și ulei mineral. De asemenea apele pluviale din zona parcarilor vor fi epurate în separatorul de ulei mineral și vor fi trimise în chesoanele stațiilor de pompare ape uzate.

Sursa termică este centrala termică amplasată în clădirea W.C.-ului și va fi dotată cu un cazan funcționând cu energie electrică, un vas de expansiune închis și o pompă de linie pentru circulația agentului termic.

Pentru asigurarea unui microclimat corespunzător au fost prevăzute ventilatoare de evacuare montate în ferestre, câte două la cabinetele "Femei" și la cabinetele "Barbati" și unul la cabina "Persoane cu mobilitate redusă".

Compensarea aerului evacuat se face prin intermediul grilelor de tranzit montate la partea inferioară a ușilor de acces.

II. SPATIU PENTRU SERVICII TIP S1

În lungul autostrăzii Ditrau – Tg.Neamț, s-au prevăzut câte 2 spații pentru servicii tip S1 pe sens, unul simetric față de axa autostrăzii la km.95+300 și altul cu amplasamente decalate la km.35+350 stânga și 38+050 dreapta.

Spațiul pentru servicii tip S1 are ca scop parcare și staționarea de mai lungă durată având ca dotări în plus față de parcare de scurtă durată o stație de alimentare cu combustibili și un spațiu comercial cu bar sau bufet.

Conform caietului de sarcini, în planul de situație al spațiului și în listele de cantități vor fi prevăzute toate dotările necesare unei parcuri de scurtă durată și se vor marca spațiile rezervate pentru stație de alimentare cu carburanți care are și snack-bar și spațiu comercial.

În acest caz, utilitățile vor fi proiectate și dimensionate ținându-se seama de configurația finală a spațiului pentru servicii (alimentarea cu energie electrică, gospodăria de apă, instalațiile de canalizare menajeră și pluviale, etc.), urmând ca spațiul rezervat

pentru statie de alimentare cu carburanti(include snack-bar si spatiu comercial) sa fie concesionat unei firme specializate.

III. SPATIU PENTRU SERVICII TIP S3

Spatiile pentru servicii tip S3 se amplaseaza în lungul autostrazii Ditrau – Tg.Neamt, atât pe partea dreapta cât si pe partea stânga, simetric fata de axul drumului, conform planurilor de situatie ale autostrazii.

Spatiul pentru servicii tip S3 are ca scop parcare si stationarea de lunga durata având ca dotari in plus fata de parcare de scurta durata o statie de alimentare cu combustibili , unul sau mai multe spatii comerciale ,un restaurant, un punct sanitar , un autoservice si spatii pentru cazare(motel sau hotel).

Conform caietului de sarcini, in planul de situatie al spatiului si in listele de cantitati vor fi prevazute toate dotarile necesare unei parcare de scurta durata (astfel incat aceasta sa fie functionala) si se vor marca spatiile rezervate pentru o statie de alimentare cu combustibili , unul sau mai multe spatii comerciale ,un restaurant, un punct sanitar , un autoservice si spatii pentru cazare(motel sau hotel).

In acest caz, utilitatile vor fi proiectate si dimensionate tinandu-se seama de configuratia finala a spatiului pentru servicii(alimentarea cu energie electrica, gospodaria de apa, instalatiile de canalizare menajera si pluviale, etc.)

Spatiile rezervate pentru statie de alimentare cu carburanti, spatii comerciale, autoservice, restaurant, motel sau hotel urmeaza sa fie concesionate unor firme specializate.

IV. CENTRU DE ÎNTRETINERE SI COORDONARE(CIC)

Aceste centre de întretinere si coordonare se amplaseaza în lungul autostrazii Ditrau – Tg.Neamt conform planurilor de situatie ale autostrazii. In prezentul studiu dotarile pentru intretinere se propun a fi amplasate in nodurile rutiere sau langa noduri pe drum de acces la autostrada, datorita avantajelor de acces rapid in ambele sensuri ale autostrazii ,acces lejer al personalului la centru si aprovizionare cu materiale,utilaje si echipamente pe drumurile adiacente nodurilor. Centrul de întretinere si coordonare CIC este o unitate de deservire a unui sector de autostrada având rolul de mentinere în stare corespunzatoare de exploatare a autostrazii si de asigurare a securitatii circulatiei rutiere în sectorul arondat, sustinând si reparatia utilajelor din dotare. Are de asemenea functiuni de coordonare si de supraveghere permanenta a incadrarii autostrazii in criteriile de performanta conform „Normativ pentru intretinerea pe criterii de performanta a autostrazilor” ind.AND 569/2007 avand in dotare echipamente de masura si control specifice.

Centru de întretinere si coordonare CIC este un complex tehnic care are de asemenea o serie de sarcini grupate astfel:

- supravegherea traficului, a influentei factorilor meteorologici asupra circulatiei;
- acordarea de prim ajutor în caz de accidente;

- întreținerea autostrazii pe tronsonul aferent, a spațiilor de serviciu, a marcajelor, a instalațiilor de iluminat și a instalațiilor de telecomunicații;
- întreținerea tunelurilor;
- refaceri și remedieri după accidente sau calamități naturale;
- alimentarea cu combustibil a utilajelor de întreținere;
- întreținerea și repararea utilajelor din dotare, etc.

Pentru realizarea sarcinilor descrise mai sus s-au proiectat construcții cu funcțiuni corespunzătoare. Aceste construcții sunt:

- Cladire operațională
- Atelier de întreținere
- Magazie materiale antiderapante
- Stație alimentare carburanți + rezervoare
- Rezervor de apă 200 mc + stație pompare
- Put forat sau racord la rețea de alimentare cu apă
- Platforma spalare
- Platforma namol
- Platforme exterioare pentru depozitare materiale
- Depozite acoperite pentru materiale sensibile la îngheț
- Decantor separator de namol și ulei + stație pompare-spalare
- Post transformare și racord electric
- Stație epurare mecano-biologică
- Separator de produse petroliere
- Stație pompe și conductă refulare ape uzate la emisar
- Platforme exterioare parcaje utilaje
- Parcaj acoperit
- Gospodărie de combustibil pentru centrală termică
- Împrejmuiri și porți
- Iluminat perimetral și de acces.

Cladirea operațională adaposteste funcțiuni legate de paza și controlul pe autostradă și are spații destinate cazării personalului permanent.

Este o construcție P+1 alcătuită din 2 (două) tronsoane. Suprafața construită este de cca. 480 mp, iar suprafața desfasurată de cca. 960 mp. Structura de rezistență a întregii clădiri este zidărie portantă de cărămidă întărită cu sâmburi de beton armat prevăzuți la intersecția zidurilor. În plan orizontal, construcția este întărită cu centuri din beton armat la nivelul planșeului intermediar și a planșeului acoperis. Planșeele se vor realiza din beton armat monolit.

Cladirea atelierului de întreținere cuprinde o serie de funcțiuni cerute de asigurarea exploatarei și întreținerii utilajelor de drumuri. Construcția este alcătuită din trei corpuri cu înalțimi și structuri diferite, în funcție de gabaritele minime necesare desfasurării procesului tehnologic conform prescripțiilor din norme, normative și reglementări aflate în vigoare. Suprafața construită este de cca. 1260 mp.

Corpul central este o hală cu două deschideri de 12 m și 8 travei de 4,50 m fiecare în care sunt compartimentate spații destinate lucrărilor de întreținere, reparații curente.

Înălțimea liberă a halei este de 4,20 m. De asemenea conține o remiză pentru utilajele și echipamentele care necesită adăpostire în timpul iernii.

De o parte și alta a corpului central se vor executa două anexe cu încăperi care au funcțiuni de: vopsitorie și depozit vopsele, centrală termică, atelier sudură, atelier mecanic, atelier electric, etc. Ambele anexe au structura de rezistență din zidărie portanță întărită cu sămburi și centuri din beton armat. Fiecare dintre aceste anexe are dimensiunile în plan de 6,0 m x 30,0 m.

Clădirea magaziei de materiale antiderapante are funcțiunea de stocare a materialelor antiderapante și asigurarea aprovizionării utilajelor pe timpul iernii cu materiale necesare activității de combatere a înghețului și poleiului pe autostradă. Este o construcție parter, cu o deschidere de 12,0 m și trei travei de 6,0 m. Structura de rezistență a construcției este din cadre din beton armat.

Stăția de alimentare cu combustibili are următoarele dotări:

- construcție stație cu 2 încăperi:
- camera distribuitor
- depozit ulei
- copertină și două pompe de alimentare cu combustibil;
- două rezervoare subterane pentru combustibili;
- panou PSI.

Alimentarea cu energie electrică a tuturor obiectivelor aferente centrelor de întreținere se va face dintr-un post de transformare, care va fi prevăzut de către Electrica S.A. Noul post de transformare se va racorda la rețeaua furnizorului cu cablu protejat cu conductori de cupru și izolație XLPE.

Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor din clădirea operațională se realizează de la un tablou de distribuție principal TP amplasat în clădire. Instalația electrică de iluminat și forță se realizează cu conductoare de cupru protejate în tub IPY în clădiri și tub IPEY în exterior. Iluminatul interior se va realiza cu corpuri de iluminat cu gradul de protecție adecvat cu mediul fiecărei încăperi.

Alimentarea cu energie electrică a receptoarelor electrice din stațiile de pompare se va face de la un tablou de distribuție capsulat. Acest tablou este amplasat în interiorul chesonului și este prevăzut cu grad de protecție IP55.

Iluminatul interior al stațiilor este prevăzut să se facă la tensiunea de 24 V c.a. cu lampi etanșe. Instalația electrică de forță asigură alimentarea cu energie electrică a electromotoarelor pompelor. Protecția electromotoarelor la scurt circuit și la suprasarcină este asigurată cu siguranțe fuzibile automate și rele termice înglobate în cutii capsulate și contactoare capsulate.

Instalația de automatizare și semnalizare în cablu de cupru realizează următoarele:

- pornirea automată a fiecărei pompe la un nivel ales al apelor;
- oprirea automată a electropompelor la un nivel minim al apei colectate în bazine de asigurare;
- semnalizarea acustică a nivelului maxim al apelor cu semnalizator de nivel.

Iluminatul exterior perimetral al centrului se realizează cu stâlpi metalici tip columnă de 10m înălțime, în fundație de beton, prevăzuți cu corpuri de iluminat cu vapori de sodiu de 150 W. Alimentarea cu energie electrică a corpurilor de iluminat se face din tabloul principal prin cablu cu conductori de cupru pozat îngropat în pământ, iar,

acolo unde este cazul, protejat în tub de beton și camine de beton propriu fiecărui stâlp. Comanda iluminatului exterior se va face atât automat (din întrerupător crepuscular), cât și manual. În același timp cu cablul de alimentare se va poza și platbanda de legare la pământ.

Alimentarea cu apă a obiectivului va fi asigurată de un put forat sau prin racordare la rețeaua de alimentare cu apă din zonă.

Canalizarea apelor uzate menajere provenite de la consumatorii din incintă se va face gravitațional prin tuburi de beton simplu. Apele uzate astfel colectate vor fi tratate în stația de epurare mecano-biologică. După epurare apele uzate vor trece în chesonul stației de pompare ape uzate de unde vor fi refulate spre emisar.

Apele pluviale provenite din incintă obiectivului vor fi colectate prin guri de scurgere cu sifon și depozit. Apele astfel colectate vor fi canalizate gravitațional prin tuburi de beton simplu spre separatorul de namol și ulei mineral. De asemenea apele pluviale din zona stației de alimentare cu carburanți vor fi epurate în cele patru separatoare de ulei mineral și trimise în chesonul stației de pompare ape uzate.

Încalzirea clădirilor se va realiza cu corpuri statice după cum urmează:

- radiatoare în spațiile sociale
- registre în ateliere
- aéroterme în hală.

Agentul termic necesar va fi produs într-o centrală termică echipată cu cazane ce vor funcționa cu combustibil lichid. Alimentarea cu combustibil se face prin intermediul rezervorului de depozit, rezervorului de zi și pompa. Cazanele vor asigura atât agentul termic pentru încălzire, cât și pentru prepararea apei calde menajere.

Clădirile din cadrul centrului de întreținere și coordonare care necesită **instalații de ventilație** sau de aer climatizat sunt următoarele:

1. CLADIRE ATELIER ÎNTRETINERE

- atelier de încărcat acumulatori;
- atelier de vopsitorie
- atelier sudură
- atelier RT și RC
- grup electrogen

2. CLADIRE OPERATIONALA

În clădirea operațională s-au prevăzut instalații de ventilație și aer climatizat. În încăperile dispeceratului, unde funcționează aparatura de calcul, s-au prevăzut aparate de aer climatizat model split cu câte o unitate interioară și una exterioară.

Evacuarea aerului noxat din grupurile sanitare și dusurile dotate cu ferestre se realizează prin intermediul unor ventilatoare de evacuare montate în ferestre.

INTRETINEREA TUNELELOR

Conform Directivei 2004/54/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 29 apr. 2004, legiferată în România prin Legea nr. 277/10.10.2007 privind cerințele minime

de siguranta pentru tunelurile din Reteaua rutiera transeuropeana, mentinerea unui nivel ridicat al sigurantei necesita intretinerea adecvata a constructiei, a echipamentelor, instalatiilor si a sistemelor de siguranta in tuneluri. Autoritatea administrativa (CNADNR) prin responsabilul cu siguranta verifica intretinerea si reparatia structurii si echipamentului tunelului. In acest sens, cele 3 centre de intretinere si coordonare de pe autostrada Ditrau-Tg. Neamt vor fi proiectate pentru a avea si centre de control care vor supraveghea tunelurile arondate conform hotararii Autoritatii administrative.

Centrele de control specializate pentru supravegherea si intretinerea tunelelor, au in general, urmatoarele sarcini:

- supravegherea traficului in tunele si zona adiacenta
- supravegherea monitorizarii sistemelor de control si siguranta din tunele
- dirijarea circulatiei pe rute alternative sau pe o singura galerie in functie de necesitati;
- interventia rapida si eficienta in caz de accidente sau evenimente neprevazute in tunele in colaborare cu serviciile de salvare, pompieri si politie, conform procedurilor prevazute in planurile pentru situatii de urgenta.
- deblocarea rapida a tunelelor
- prevenirea si stingerea incendiilor in tunele
- monitorizarea si stocarea datelor transmise de sistemele informatice din tunele
- interventia rapida si eficienta pentru mentinerea in functiune la parametrii optimi a tuturor sistemelor de control si siguranta ale tunelelor.
- intretinerea tunelelor arondate, atat pentru partea carosabila cat si pentru peretii, arcadele si semnele rutiere din tunel si de la intrari..
- intretinerea tuturor instalatiilor de supraveghere , control si siguranta ale tunelelor

In acest scop, atat tunelele cat si centrele de control responsabile de buna functionare si siguranta tunelelor vor fi prevazute cu cele mai performante sisteme disponibile la data construirii tunelelor. Personalul va fi calificat si specializat in operarea si intretinerea tunelelor si angajat numai cu autorizatie eliberata de Autoritatea Administrativa.

Operatiunile de intretinere vor fi preventive si vor consta in principal din:

- Inspectia periodica a starii structurii tunelului si a echipamentelor acestuia (in urma careia se intocmesc obligatoriu rapoarte de stare) ;
- Efectuarea lucrarilor de intretinere necesare, constatate la efectuarea inspectiilor (de ex. inlocuiri de corpuri de iluminat, refacere marcaje, mici retusuri la carosabil sau structura, inlocuirea sau depanarea mijloacelor de semnalizare, etc.);
- Curatenia galeriei de tunel, desfundarea si spalarea canalizarii, curatenia in nisele de serviciu, curatirea periodica a mijloacelor de semnalizare (panouri, semafoare, etc.);
- Intretinerea tunelului pe timp de iarna, conform procedurilor;
- Mentinerea in permanenta in perfecta stare de functionare a utilajelor si echipamentelor destinate intretinerii tunelelor.

PROIECTAREA STATIILOR DE TAXARE

Daca va functiona cu regim de taxare, pe autostrada se vor putea amplasa statii de taxare cu 5 cabine in punctele stabilite cu administratorul autostrazii. Se pot amplasa de asemenea statii de taxare cu 3 cabine in nodurile rutiere principale cu acces la autostrada.

Benzile centrale ale statiilor vor putea fi utilizate in ambele sensuri in functie de traficul cel mai intens.

Statiile de taxare cuprind urmatoarele constructii: cladire de serviciu, cladire tehnica, cabine de taxare, copertina metalica, tunel de acces la cabinele de taxare, spatii de protectie, bariere, gospodarie de combustibil ,racord apa potabila sau put forat si gospodarie de apa, statie de epurare mecano-biologica, decantor de nisip, separator de grasimi necesare depoluarii apelor pluviale colectate de pe platforma statiei de taxare si statie pompare ape pluviale, statie pompare si racord pentru evacuarea apelor uzate, racord pentru alimentare cu energie electrica, iluminat perimetral, imprejmui si porti.

1. Cladirea de serviciu are subsol si parter si cuprinde urmatoarele incaperi:

a) la subsol: camera inverter; camera baterii, camera tablouri electrice, camera centrala telefonica, rampe de acces, legatura la tunel cabine de taxare;

b) la parter: casierie, camera de valori, camera de supraveghere, birouri, camera relatii cu publicul, camera de odihna, vestiare, grupuri sanitare, rampe si holuri de acces.

2. Cladirea tehnica este o constructie parter si cuprinde urmatoarele incaperi:

- centrala termica, magazie, grup electrogen, camere pentru incarcare, depozitat si reparat acumulatori, camera PSI;

3. Cabinele de taxare vor fi presurizate. Accesul la aceste cabine se face printr-un tunel de legatura de la cladirea de serviciu pâna la acestea. Protectia cabinelor de taxare si a vehiculelor existente in statia de taxare se face cu ajutorul unei copertine metalice proiectate pentru acest scop.

Orice convoi rutier care intra in statia de taxare va fi analizat din punct de vedere al gabaritelor si al sarcinilor per osie prin sisteme de senzori si echipamente ale statiei.

Avandu-se in vedere dificultatea de amplasare a statiilor de taxare in nodurile rutiere din zona montana precum si costul ridicat al construirii, operarii si intretinerii acestor statii, se recomanda utilizarea unor sisteme de taxare moderne, alternative, fara constructii suplimentare, sisteme care se generalizeaza in reseaua TEM.

Întocmit,
ing. M. Man

Verificat,
ing. L. Omir