

MEMORIU TEHNIC ARHITECTURA

1. SITUAȚIA EXISTENTĂ

STATA BRASOV

Peroane

În stație există cinci peroane cu următoarele dimensiuni:

- Peron la linia 1 cu o lungime $L = 439,50\text{m}$, lățime variabilă $l = 2,95\text{m} \div 5,70\text{m}$ și cota față de NNS existent variind între $+0,00\text{m}$ și $+0,50\text{m}$
- Peron intermediar între liniile 2-III cu o lungime $L = 485,85\text{m}$, lățime variabilă $l = 6,86\text{m} \div 8,63\text{m}$ și cota față de NNS existent variind între $+0,14\text{m}$ și $+0,39\text{m}$
- Peron intermediar între liniile IV-5 cu o lungime $L = 370,80\text{m}$, lățime variabilă $l = 2,23\text{m} \div 8,60\text{m}$ și cota față de NNS existent variind între $+0,06\text{m}$ și $+0,38\text{m}$
- Peron intermediar între liniile 6-7 cu o lungime $L = 374,00\text{m}$, lățime variabilă $l = 4,15\text{m} \div 8,48\text{m}$ și cota față de NNS existent variind între $+0,00\text{m}$ și $+0,26\text{m}$
- Peron intermediar între liniile 7-8 cu o lungime $L = 258,70\text{m}$, lățime variabilă $l = 4,00\text{m} \div 4,85\text{m}$ și cota față de NNS existent variind între $+0,12\text{m}$ și $+0,27\text{m}$

Peroanele sunt alcătuite în sistem fundație de beton simplu și borduri prefabricate spre linia c.f. iar în rest umplutură compactată, placă de beton monolit și strat de uzură din asfalt.

Aceste peroane sunt necorespunzătoare din punct de vedere al exploatarei, stratul de uzură fiind în stare avansată de degradare.

Peroanele se vor reabilita.

Gard de protecție între linii

Gardurile de protecție existente sunt amplasate între :

- liniile 1-2 cu o lungime de $L = 468,50\text{m}$
- liniile III-IV cu o lungime de $L = 346,00\text{m}$
- liniile 5-6 cu o lungime de $L = 302,00\text{m}$

Acestea sunt alcătuite din panouri din profile metalice și sunt într-o stare de degradare destul de avansată.

Gardurile de protecție dintre linii se vor dezafecta.

Copertine

În stație există trei copertine cu următoarele dimensiuni:

- Copertina la peronul intermediar dintre liniile 2-III cu o lungime $L = 132,00\text{m}$ și lățime variabilă $l = 8,10\text{m} \div 8,20\text{m}$
- Copertina la peronul intermediar dintre liniile IV-5 cu o lungime $L = 70,00\text{m}$ și lățime variabilă $l = 8,15\text{m} \div 8,50\text{m}$
- Copertina la peronul intermediar dintre liniile 7-8 cu o lungime $L = 70,00\text{m}$ și lățime variabilă $l = 8,10\text{m} \div 8,50\text{m}$

Copertinele sunt din beton armat turnat monolit tip panze subțiri și stâlpi de beton armat învelitoare din membrana hidroizolantă termosudabilă; scurgerea apelor pluviale se face prin jgheaburi și burlane din tablă racordate la rețeaua de canalizare.

Acestea prezintă infiltrații, fiind într-o stare avansată de degradare.

Copertinele se vor reabilita.

Tunel pietonal

Tunelul pietonal existent asigură accesul călătorilor între peronul de la clădirea de călători la peroanele dintre liniile 2-III, IV-5 și 7-8 prin câte două scări de acces și se prelungeste pe sub toate liniile din stație cu o ieșire acoperită cu două scări de acces.

Pardoseala tunelului este din gresie, peretii sunt plăcați cu travertin și tavanul zugrăvit cu vopsea lavabilă; scările sunt placate cu plăci din granit.

- Lungimea tunelului ce deserveste peroanele este de $L = 85,00\text{m}$ și lățimea de $l = 5,85\text{m}$.
- Lungimea tunelului de la peronul intermediar dintre liniile 7-8 și ieșirea din stație este de $L = 63,00\text{m}$ și lățimea de $l = 2,95\text{m}$.
- Înălțimea tunelului pietonal este de $2,50\text{m}$, iar în zona scarilor este de $3,75\text{m}$ și $4,20\text{m}$.

Starea generală a tunelului pietonal este bună, nu prezintă infiltrații de apă, însă finisajele sunt deteriorate.

Tunelul pietonal se va reabilita.

STATIA STUPINI

Peroane

În stație există două peroane la cota $+0,00\text{m}$ față de NSS existent, alcătuite din elemente prefabricate de beton și în fața clădirii de călători dale de beton 50×50 .

Dimensiunile acestor peroane sunt:

- Peronul intermediar dintre liniile 1-2 are o lungime $L = 15,30\text{m}$ și lățime $l = 1,75\text{m}$
- Peronul intermediar dintre liniile 3-4 are o lungime $L = 15,10\text{m}$ și lățime $l = 1,95\text{m}$

Aceste peroane sunt necorespunzătoare din punct de vedere al exploatarei, fiind în stare avansată de degradare.

Peroanele se vor demola.

Cladirea statiei

- Nr.de niveluri : Parter + Etaj
- Aria construită : 210,00mp
- Aria desfășurată : 340,00mp
- Categoria de importanță
cf. HGR 766 / 1997(anexa 3) : cat. C (importanță normală)
- Gradul de rezistență la foc cf. P118/1999 : II
- Categoria de risc de incendiu cf. P118/1999 : mic

Descriere funcțională

Clădirea statiei, care se desfășoară pe parter și etaj a fost extinsă cu o construcție parter.

Din punct de vedere funcțional construcția cuprinde la parter un hol de așteptare și spații tehnologice pentru CED (birou IDM, sală relee CED, acumulatori, sala relee TTR, atelier CED).

Etajul este în întregime destinat locuințelor personalului feroviar, cuprinzând doua apartamente de două camere.

Finisaje

Finisajele interioare sunt adecvate funcțiilor fiecărei încăperi, și anume: parchet, mozaic, covor PVC, gresie, ciment pentru pardoseli și zugrăveli lavabile, vopsitorii de ulei, faianță, pentru pereți și tavane.

La exterior, clădirea este finisată cu tencuieli drișcuite și zugrăveli obișnuite și parțial caramida aparenta.

Toate finisajele prezintă degradări importante.

Tâmplăria interioară și cea exterioară este parțial din lemn, parțial din metal, într-o stare de degradare foarte avansată și nu asigură etanșeitățile necesare.

Acoperișul clădirii inițiale este tip șarpantă, cu învelitoare din țiglă, iar extinderea este acoperită cu învelitoare tip terasă. Ambele învelitori sunt deteriorate și necesită înlocuirea.

Trotuarul trebuie înlocuit deoarece este parțial distrus și cu zone de denivelări.

Clădirea existentă se va reabilita.

Cabina km 175+824

Spre capatul „x” al statiei se afla o cabina din zidarie de caramida cu acoperis șarpanta și învelitoare din țigla, tamplarie din lemn, într-o stare avansată de degradare.

- Suprafața cabinei este de $A_c = 20,00\text{mp}$

Cabina se va demola.

STATIA BOD

Peroane

În stație există două peroane intermediare la cota +0,00m față de NSS existent, cel dintre liniile 3-4 alcătuit din elemente prefabricate de beton și cel dintre liniile 1-2 finisat cu asfalt. În fața clădirii de călători peronul este finisat cu asfalt.

Dimensiunile acestor peroane sunt:

- Peronul la linia 1 are o lungime $L = 205,00\text{m}$ și lățime variabilă $l = 3,00 \div 8,50\text{m}$

- Peronul intermediar dintre liniile 1-2 are o lungime $L = 197,00\text{m}$ și variabila $l = 1,50 \div 1,80\text{m}$
 - Peronul intermediar dintre liniile 3-4 are o lungime $L = 126,00\text{m}$ și lățime $l = 1,75\text{m}$
- Aceste peroane sunt necorespunzătoare din punct de vedere al exploatării, fiind în stare avansată de degradare.
Peroanele se vor demola.

Magazie cu rampă

Magazia existentă în stație la linia 1 este din cărămidă, cu acoperiș șarpantă și învelitoare din țiglă, tâmplărie din lemn și este prevăzută cu o rampă de încărcare – descărcare alcătuită într-un sistem zid de sprijin din beton spre linia c.f. și umplutură compactată în câmp.

- Suprafața magaziei este de $A_c = 185,00\text{mp}$
- Lungimea rampei este $L = 49,00\text{m}$ și lățimea $l = 12,00\text{m}$

Datorită lucrărilor de sistematizare a stației de cale ferată magazia și rampa se vor demola.

STATIA FELDIOARA

Peroane

În stație există trei peroane intermediare la cota $+0,00\text{m}$ față de NSS existent, două dintre ele alcătuite din elemente prefabricate de beton și unul finisat cu asfalt. În fața clădirii de călători peronul este finisat cu asfalt.

Dimensiunile acestor peroane sunt:

- Peronul la linia 1 are o lungime $L = 95,55\text{m}$ și lățime $l = 1,55\text{m}$
- Peronul intermediar dintre liniile 1-2 are o lungime $L = 144,80\text{m}$ și lățime $l = 1,55\text{m}$
- Peronul intermediar dintre liniile 2-3 are o lungime $L = 155,80\text{m}$ și lățime $l = 1,75\text{m}$
- Peronul intermediar dintre liniile 4-5 are o lungime $L = 153,25\text{m}$ și lățime $l = 1,75\text{m}$

Aceste peroane sunt necorespunzătoare din punct de vedere al exploatării, fiind în stare avansată de degradare.

Peroanele se vor demola.

Rampa incarcare-descarcare

Magazia existentă în stație prevăzută cu o rampă de încărcare – descărcare alcătuită într-un sistem zid de sprijin din piatră spre linia c.f. și umplutură compactată în câmp.

- Lungimea rampei este $L = 60,00\text{m}$ și lățimea $l = 10,20\text{m}$

Rampa se va demola.

Cabină cântar

Alături de rampa există o cabină cântar din zidărie de cărămidă cu învelitoare terasă, tâmplărie metalică într-o stare avansată de degradare.

- Suprafața cabinei este de $A_c = 24,00\text{mp}$

Cabina cântar se va dezafecta.

Canton

În stație se află o locuință canton din zidărie de cărămidă cu acoperiș șarpantă și înveliș din țiglă, tamplărie din lemn, într-o stare avansată de degradare.

- Suprafața cantonului este de $A_c = 72,00\text{mp}$

Datorită lucrărilor de suprastructură și terasamente linii de cale ferată, construcția se va demola.

Clădirea stației

- Nr. de niveluri : Subsol parțial + Parter + Etaj
- Aria construită : 350,00mp
- Aria desfășurată : 870,00mp
- Categoria de importanță
cf. HGR 766 / 1997 (anexa 3) : C (importanță normală)
- Gradul de rezistență la foc cf. P118/1999 : II
- Categoria de risc de incendiu cf. P118/1999 : mic

Descriere funcțională

Clădirea stației, care se desfășoară pe parter și etaj cu subsol parțial.

Din punct de vedere funcțional construcția cuprinde la parter spații pentru călători (hol de așteptare, case de bilete) spații tehnologice pentru CED (birou IDM, sală relee CED, acumulatori, sala relee TTR, atelier CED, încăperă District L) și o locuință cu două camere.

Etajul este în întregime destinat locuințelor personalului feroviar, cuprinzând două apartamente de trei și două camere și o garsonieră.

Subsolul parțial cuprinde spații tehnice.

Finisaje

Finisajele interioare sunt adecvate funcțiilor fiecărei încăperi, și anume: parchet, mozaic, covor PVC, gresie, ciment pentru pardoseli și zugrăveli simple și lavabile, vopsitorii de ulei, faianță, pentru pereți și tavane.

La exterior, clădirea este finisată cu tencuieli drișcuite și zugrăveli.

Toate finisajele prezintă degradări importante.

Tâmplăria interioară și cea exterioară este parțial din lemn, parțial din metal, într-o stare de degradare foarte avansată și nu asigură etanșeitățile necesare.

Acoperișul clădirii este tip șarpantă, cu înveliș din țiglă ceramică deteriorată, ce necesită înlocuirea.

Trotuarul trebuie înlocuit deoarece este parțial distrus și cu zone de denivelări.

Clădirea existentă se va reabilita.

INTERVAL FELDIOARA – APATA

HALTA ROTBAV

Peroane

În haltă există două peroane intermediare la cota +0,00m față de NSS existent, alcătuite din elemente prefabricate de beton.

Dimensiunile acestor peroane sunt:

- Peronul la linia 1 are o lungime $L = 115,00\text{m}$ și lățime $l = 1,45\text{m}$

- Peronul la linia 2 are o lungime $L = 116,00\text{m}$ și lățime $l = 1,55\text{m}$
Peroanele se vor demola.

SUBSTAȚIA DE TRACȚIUNE MAIERUS – BLOC DE COMANDA

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță cf. HGR 766 / 1997(anexa 3): **C** (importanță normală)

Gradul de rezistență la foc cf. P118/1999: **II**

Risc de incendiu cf. P118/1999: **mic**

Suprafata construită: **130,00mp**

Regim de inaltime: **Parter**

Descriere funcțională

Clădirea blocului de comandă se desfășoară pe parter .

Din punct de vedere funcțional construcția cuprinde următoarele spații tehnologice: cameră de comandă, atelier și magazie, grup electrogen, precum și o încăpere dormitor pentru personalul de serviciu.

Finisaje

Finisajele interioare sunt adecvate funcțiunilor fiecărei încăperi, și anume: linoleum și vopsitorii de ulei pentru camera de comandă, ciment și zugrăveli obișnuite la grupul electrogen și atelier și linoleum cu zugrăveli obișnuite pentru dormitor, gresie și faianta la grupul sanitar.

La exterior, clădirea este finisată cu tencuieii din praf de piatră și zugrăveli lavabile are un soclu din tencuială din praf de piatră.

Toate finisajele prezintă degradări importante.

Tâmplăria interioară și cea exterioară este din metal, cu geam simplu, degradată și nu asigură etanșeitatea minim necesară.

Clădirea este acoperită cu acoperis tip sarpanta din lemn, cu învelitoare din tigla ceramica, scurgerea apelor pluviale facandu-se prin intermediul jgheburilor și burlanelor la trotuarul de garda. Deoarece se constată existența unor infiltrații la planșeul peste parter, se impune efectuarea unor lucrări de reparații la învelitoare.

Trotuarul trebuie înlocuit deoarece este parțial distrus și cu zone de denivelări.

Pentru clădirea existentă s-au prevăzut lucrări de amenajare.

STATIA APAȚA

Peroane

În stație există două peroane intermediare la cota $+0,00\text{m}$ față de NSS existent, alcătuite din elemente prefabricate de beton.

Dimensiunile acestor peroane sunt:

- Peronul intermediar dintre liniile 1-2 are o lungime $L = 131,00\text{m}$ și lățime $l = 1,80\text{m}$
- Peronul intermediar dintre liniile 3-4 are o lungime $L = 118,25\text{m}$ și lățime $l = 1,80\text{m}$

Deoarece stația se mută pe un alt amplasament și în această zonă vor fi lucrări de terasamente, aceste peroane se vor demola.

Rampă încărcare-descărcare

În stație la linia 1 existentă spre cap „x” se află o rampă de încărcare – descărcare alcătuită într-un sistem zid de sprijin din beton și umplutură compactată în câmp cu îmbrăcăminte din piatră cubică.

- Lungimea rampei este $L = 70,00\text{m}$ și lățimea $l = 10,00\text{m}$
- Rampa se va reabilita.

Cabina cântar

Spre cap „y” la km 207+630 există o cabină cântar din zidărie de cărămidă cu învelitoare terasă, tamplărie metalică într-o stare avansată de degradare.

- Suprafața cabinei este de $A_c = 24,00\text{mp}$
- Cabina cântar se va dezafecta.

Magazie + 3 locuințe

Spre capatul „x” al stației între km 207+436 și km 207+516 se află două magazine și două locuințe, parter, din zidărie de cărămidă cu acoperiș șarpantă și învelitoare din țiglă, tâmplărie din lemn.

- Suprafața magaziei 1 este de $A_c = 64,00\text{mp}$
- Suprafața locuință 1 este de $A_c = 113,00\text{mp}$
- Suprafața locuință 2 este de $A_c = 163,00\text{mp}$
- Suprafața magaziei 2 este de $A_c = 106,00\text{mp}$

Datorită lucrărilor de suprastructură și terasamente linii de cale ferată, aceste construcții se vor demola.

Cabina km 207+340

Spre capatul „x” al stației se află o cabină din zidărie de cărămidă cu acoperiș șarpantă și învelitoare din țiglă, tamplărie din lemn, într-o stare avansată de degradare.

- Suprafața cabinei este de $A_c = 20,00\text{mp}$
- Cabina se va demola.

Magazie km 207+260

Spre capatul „x” al stației se află o magazie din blocuri de beton, cu acoperiș șarpantă și învelitoare din tablă ondulată.

- Suprafața magaziei este de $A_c = 207,00\text{mp}$
- Magazia se va demola.

STATA RACOS

Peroane

În stație există două peroane intermediare la cota +0,00m față de NSS existent, alcătuite din elemente prefabricate de beton. În fața clădirii de călători peronul este finisat cu asfalt.

Dimensiunile acestor peroane sunt:

- Peronul la linia 1 are o lungime $L = 46,00\text{m}$ și lățime $l = 5,00\text{m}$
- Peronul intermediar dintre liniile 2-3 are o lungime $L = 186,60\text{m}$ și lățime $l = 1,70\text{m}$

- Peronul intermediar dintre liniile 4-5 are o lungime $L = 216,30\text{m}$ și lățime $l = 1,80\text{m}$. Aceste peroane sunt necorespunzătoare din punct de vedere al exploatarei, fiind în stare avansată de degradare. Peroanele se vor demola.

Clădirea stației și CED

Clădirea stației inițială a fost extinsă de-a lungul timpului cu un corp de clădire parter și cu un alt corp de clădire, parter și etaj, pentru CED.

Clădirea stației și extindere

- Nr.de niveluri : Parter
- Aria construită : $307,00+53,00= 360,00\text{mp}$
- Aria desfășurată : $360,00\text{mp}$

Din punct de vedere funcțional construcția este formată din spații pentru călători (sală așteptare, casă de bilete, dispensar), spații pentru personalul feroviar (birou șef stație, arhivă, birouri, dormitor) și spații tehnologice (sală TTR, cameră SCB, magazii).

Toate finisajele prezintă degradări importante.

Tâmplăria interioară și cea exterioară din lemn este într-o stare de degradare foarte avansată și nu asigură etanșeitatea minim necesară.

Acoperișul clădirii inițiale este tip șarpantă, cu învelitoare din țiglă, iar extinderea este acoperită cu învelitoare tip terasă. Ambele învelitori sunt deteriorate și necesită înlocuirea.

Clădire CED

- Nr.de niveluri : Parter + Etaj
- Aria construită : $120,00\text{mp}$
- Aria desfășurată : $240,00\text{mp}$

La parter, construcția are ca funcțiuni: birou mișcare, birou șef stație și sală acumulatori cu intrare separată. La etaj se găsesc încăperile pentru relee CED și TTR, precum și magazia și atelierul CED.

Toate finisajele necesită reparații.

Tâmplăria exterioară, uși și ferestre, este metalică, iar ușile interioare sunt din lemn și metal.

Clădirea este acoperită cu învelitoare tip terasă, cu scurgere exterioară la jgheaburi și burlane.

Datorită lucrărilor de sistematizare a stației de cale ferată, clădirea se va demola.

Grup sanitar

Grupul sanitar existent în stație este o construcție din cărămidă, cu acoperiș șarpantă și învelitoare din țiglă, tâmplărie din lemn

- Suprafața grupului sanitar este de $A_c = 36,00\text{mp}$

Datorită lucrărilor de sistematizare a stației de cale ferată grupul sanitar se va demola.

Magazie cu rampă

Magazia existentă în stație la linia 1 este din cărămidă, cu acoperiș șarpantă și învelitoare din țiglă, tâmplărie din lemn și este prevăzută cu o rampă de încărcare – descărcare alcătuită într-un sistem zid de sprijin din beton spre linia c.f. și umplutură compactată în câmp.

- Suprafața magaziei este de $A_c = 252,00\text{mp}$
- Lungimea rampei este $L = 36,50\text{m}$ și lățimea $l = 4,00\text{m}$

Datorită lucrărilor de sistematizare a stației de cale ferată magazia și rampa se vor demola.

Locuințe

Lângă clădirea stației se află două locuințe cu anexe. Construcțiile se desfășoară pe parter și sunt din zidărie de cărămidă cu acoperiș șarpantă și învelitoare din țiglă, tâmplărie din lemn.

- Suprafața locuință 1 este de $A_c = 160,00\text{mp} + \text{anexe}$
- Suprafața locuință 2 este de $A_c = 120,00\text{mp} + \text{anexe}$

Datorită lucrărilor de suprastructură și terasamente linii de cale ferată, aceste construcții se vor demola.

Locuinta cu anexa si magazie

Spre capatul „y” al stației se află o locuința cu anexa și o magazie. Construcțiile se desfășoară pe parter și sunt din zidărie de cărămidă cu acoperiș șarpantă și învelitoare din țiglă, tâmplărie din lemn.

- Suprafața locuință 3 este de $A_c = 142,00\text{mp}$
- Suprafața anexa este de $A_c = 52,00\text{mp}$
- Suprafața magaziei este de $A_c = 262,00\text{mp}$

Canton

În stație se afla o locuința canton din zidărie de cărămidă cu acoperiș șarpantă și învelitoare din țiglă, tâmplărie din lemn, într-o stare avansată de degradare.

- Suprafața cantonului este de $A_c = 93,00\text{mp}$

Datorită lucrărilor de suprastructură și terasamente linii de cale ferată, construcția se va demola.

Ruină km 207+260

Spre capatul „x” al stației se afla o ruină din beton cu o suprafață de aproximativ $131,00\text{mp}$ care se va demola.

INTERVAL RACOS – CATA

HALTA MATEIAS

Peroane

În haltă există două peroane intermediare la cota $+0,00\text{m}$ față de NSS existent, alcătuite din elemente prefabricate de beton.

Dimensiunile acestor peroane sunt:

- Peronul la linia 1 are o lungime $L = 49,00\text{m}$ și lățime $l = 1,65\text{m}$
- Peronul la linia 2 are o lungime $L = 60,00\text{m}$ și lățime $l = 1,75\text{m}$

Peroanele se vor demola.

Clădirea haltei

- Nr.de niveluri : Parter
- Aria construită : 231,00mp

Din punct de vedere funcțional construcția este formată din spații pentru călători (sală așteptare, casă de bilete), spații pentru personalul cfr.

Toate finisajele prezintă degradări importante.

Tâmplăria interioară și cea exterioară din lemn este într-o stare de degradare foarte avansată și nu asigură etanșeitatea minim necesară.

Acoperișul clădirii este tip șarpantă, cu învelitoare din țigla, deteriorată.

Datorită lucrărilor de suprastructură și terasamente linii de cale ferată, clădirea se va demola.

SUBSTAȚIA DE TRACȚIUNE RUPEA – BLOC DE COMANDA

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță cf. HGR 766 / 1997(anexa 3): C (importanță normală)

Gradul de rezistență la foc cf. P118/1999 : II

Risc de incendiu cf. P118/1999: mic

Suprafata construită: 132,00mp

Regim de inaltime: Parter

Descriere funcțională

Clădirea blocului de comandă se desfășoară pe parter .

Din punct de vedere funcțional construcția cuprinde următoarele spații tehnologice: cameră de comandă, atelier și magazie, grup electrogen, precum și o încăpăre dormitor, pentru personalul de serviciu.Din exterior se accede într-un sas din care se accede într-un spatiu de depozitare.

Finisaje

Finisajele interioare sunt adecvate funcțiilor fiecărei încăperi, și anume: linoleum și vopsitorii de ulei pentru camera de comandă și atelier, ciment și zugrăveli obișnuite la grupul electrogen, gresie antiacidă și zugrăveală lavabilă la acumulatori și mochetă cu zugrăveli obișnuite pentru dormitor.

La exterior, clădirea este finisată cu tencuieli drișcuite și zugrăveli obișnuite.

Toate finisajele prezintă degradări importante.

Tâmplăria interioară și cea exterioară este din metal, cu geam simplu, degradată și nu asigură etanșeitatea minim necesară.

Clădirea este acoperită cu acoperis tip terasă, cu scurgere exterioară la jgheaburi și burlane. Deoarece se constată existența unor infiltrații la planșeul peste parter, se impune efectuarea unor lucrări la învelitoare.

Trotuarul trebuie înlocuit deoarece este parțial distrus și cu zone de denivelări.

Pentru clădirea existentă s-au prevăzut lucrări de amenajare.

STATIA CAȚA

Peroane

În stație există două peroane intermediare la cota +0,00m față de NSS existent, alcătuite din elemente prefabricate de beton.

Dimensiunile acestor peroane sunt:

- Peronul intermediar dintre liniile 1-2 are o lungime $L = 30,30\text{m}$ și lățime $l = 2,00\text{m}$
- Peronul intermediar dintre liniile 2-3 are o lungime $L = 105,00\text{m}$ și lățime $l = 2,00\text{m}$

Deoarece stația se mută pe un alt amplasament și în această zonă vor fi lucrări de terasamente, aceste peroane se vor demola.

INTERVAL CATA – ARCHITA

HALTA PALOS ARDEAL

Peroane

În haltă există două peroane intermediare la cota +0,00m față de NSS existent, alcătuite din elemente prefabricate de beton.

Dimensiunile acestor peroane sunt:

- Lungime $L = 63,00\text{m}$ și lățime $l = 1,65\text{m}$

Peroanele se vor demola.

HALTA BEIA

Peroane

În haltă există două peroane intermediare la cota +0,00m față de NSS existent, alcătuite din elemente prefabricate de beton.

Dimensiunile acestor peroane sunt:

- Peronul la linia 1 are o lungime $L = 150,00\text{m}$ și lățime $l = 2,15\text{m}$
- Peronul la linia 2 are o lungime $L = 116,00\text{m}$ și lățime $l = 2,15\text{m}$

Peroanele se vor demola.

STATIA ARCHITA

Peroane

În stație există două peroane intermediare la cota +0,00m față de NSS existent, alcătuite din elemente prefabricate de beton.

Dimensiunile acestor peroane sunt:

- Peronul din fața clădirii are o lungime $L = 26,00\text{m}$ și lățime $l = 5,00\text{m}$
- Peronul intermediar dintre liniile 1-2 are o lungime $L = 140,00\text{m}$ și lățime $l = 1,80\text{m}$
- Peronul la linia 3 are o lungime $L = 118,00\text{m}$ și lățime $l = 2,00\text{m}$

Deoarece stația se mută pe un alt amplasament și în această zonă vor fi lucrări de linii și terasamente, aceste peroane se vor demola.

Cladirea stației și CED

Clădirea stației inițială a fost extinsă de-a lungul timpului cu un corp de clădire parter pentru CED.

- Nr.de niveluri : Parter
- Aria construită : 305,00mp

Din punct de vedere funcțional construcția este formată din spații pentru călători (sală așteptare, casă de bilete), spații pentru personalul feroviar (birou șef stație, arhivă, birouri,) și spații tehnologice (sală TTR, cameră SCB, magazii).

Toate finisajele prezintă degradări importante.

Tâmplăria interioară și cea exterioară din lemn este într-o stare de degradare foarte avansată și nu asigură etanșeitățile necesare.

Acoperișul clădirii inițiale este tip șarpantă, cu învelitoare din țiglă, iar extinderea este acoperită cu învelitoare tip terasă. Ambele învelitori sunt deteriorate și necesită înlocuirea.

Datorită lucrărilor de sistematizare a stației de cale ferată, clădirea se va demola.

Rampă încărcare-descărcare

În stație la linia 1 existentă se află o rampă de încărcare – descărcare alcătuită într-un sistem zid de sprijin din beton și umplutură compactată în câmp cu îmbrăcăminte din piatră cubică.

- Lungimea rampei este $L = 43,00\text{m}$ și lățimea $l = 11,50\text{m}$

Datorită lucrărilor de sistematizare a stației de cale ferată, rampa se va demola.

Grup sanitar

Grupul sanitar existent în stație este o construcție din cărămidă, cu acoperiș șarpantă și învelitoare din țiglă, tâmplărie din lemn

- Suprafața grupului sanitar este de $A_c = 36,00\text{mp}$

Datorită lucrărilor de sistematizare a stației de cale ferată grupul sanitar se va demola

Locuințe

La km 271+972 și km 273+300 se află două locuințe, cu câte o magazie anexă. Construcțiile se desfășoară pe parter și sunt din zidărie de cărămidă cu acoperiș șarpantă și învelitoare din țiglă, tâmplărie din lemn.

- Suprafața locuință $A_c = 62,00\text{mp}$
- Suprafața magazie $A_c = 26,00\text{mp}$

Datorită lucrărilor de suprastructură și terasamente linii de cale ferată, aceste construcții se vor demola.

INTERVAL ARCHITA – VANATORI

HALTA MURENI

Peroane

În haltă există două peroane intermediare la cota +0,00m față de NSS existent, alcătuite din elemente prefabricate de beton.

Dimensiunile acestor peroane sunt:

- Peronul intermediar dintre liniile 1-2 are o lungime $L = 121,00\text{m}$ și lățime $l = 2,00\text{m}$

- Peronul intermediar dintre liniile 3-4 are o lungime $L = 101,00\text{m}$ și lățime $l = 1,80\text{m}$
Peroanele se vor demola.

SUBSTAȚIA DE TRACȚIUNE MURENI – BLOC DE COMANDA

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță cf. HGR 766 / 1997(anexa 3): **C** (importanță normală)

Gradul de rezistență la foc cf. P118/1999: **II**

Risc de incendiu cf. P118/1999: **mic**

Suprafata construită: **147,00mp**

Regim de inaltime: **Parter**

Descriere funcțională

Clădirea blocului de comandă se desfășoară pe parter .

Din punct de vedere funcțional construcția cuprinde următoarele spații tehnologice: cameră de comandă, atelier și magazie, acumulatori și grup electrogen, precum și o încăpere dormitor pentru personalul de serviciu.

Finisaje

Finisajele interioare sunt adecvate funcțiunilor fiecărei încăperi, și anume: linoleum și vopsitorii de ulei pentru camera de comandă, ciment și zugrăveli obișnuite la grupul electrogen și atelier, asfalt și vopsea de ulei la acumulatori și linoleum cu zugrăveli obișnuite pentru dormitor.

La exterior, clădirea este finisată cu tencuieli din praf de piatră și zugrăveli lavabile are un soclu din tencuială din praf de piatră.

Toate finisajele prezintă degradări importante.

Tâmplăria interioară și cea exterioară este din metal, cu geam simplu, degradată și nu asigură etanșeitatea minim necesară.

Clădirea este acoperită cu acoperis tip terasă, cu scurgere exterioară la jgheaburi și burlane. Deoarece se constată existența unor infiltrații la planșeul peste parter, se impune efectuarea unor lucrări de reparații la învelitoare.

Trotuarul trebuie înlocuit deoarece este parțial distrus și cu zone de denivelări.

Pentru clădirea existentă s-au prevăzut lucrări de amenajare.

STATIA VANATORI

Peroane

În stație există două peroane intermediare la cota $+0,00\text{m}$ față de NSS existent, alcătuite din elemente prefabricate de beton.

Dimensiunile acestor peroane sunt:

- Peronul intermediar dintre liniile 1-2 are o lungime $L = 167,30\text{m}$ și lățime $l = 1,70\text{m}$
- Peronul intermediar dintre liniile 3-4 are o lungime $L = 178,00\text{m}$ și lățime $l = 3,60\text{m}$

Deoarece stația se mută pe un alt amplasament și în această zonă vor fi lucrări de terasamente, aceste peroane se vor demola.

Magazie cu rampă

Magazia existentă în stație la linia 1 este din lemn, cu acoperiș șarpantă și învelitoare din țiglă, tâmplărie din lemn și este prevăzută cu o rampă de încărcare – descărcare alcătuită într-un sistem zid de sprijin din beton spre linia c.f. și umplutură compactată în câmp.

- Suprafața magaziei este de $A_c = 216,00\text{mp}$
- Lungimea rampei este $L = 44,00\text{m}$ și lățimea $l = 12,00\text{m}$

Magazia și rampa se vor demola.

Cabina km 280+472

Spre capatul „x” al stației se afla o cabina din zidărie de cărămidă dezafectată, fără acoperiș.

- Suprafața cabinei este de $A_c = 35,00\text{mp}$

Cabina se va demola.

Canton

În stație se afla o locuința canton din zidărie de cărămidă cu acoperiș șarpantă și învelitoare din țiglă, tâmplărie din lemn, într-o stare avansată de degradare.

- Suprafața cantonului este de $A_c = 93,00\text{mp}$

Datorită lucrărilor de suprastructură și terasamente liniei de cale ferată, construcția se va demola.

STATA ALBESTI TARNAVA

Peroane

În stație există două peroane intermediare la cota +0,00m față de NSS existent, unul alcătuit din elemente prefabricate de beton și unul finisat cu asfalt. În fața clădirii de călători peronul este finisat cu asfalt.

Dimensiunile acestor peroane sunt:

- Peronul la linia 1 are o lungime $L = 153,00\text{m}$ și lățime $l = 3,80\text{m}$
- Peronul intermediar dintre liniile 1-2 are o lungime $L = 165,00\text{m}$ și lățime $l = 3,00\text{m}$
- Peronul intermediar dintre liniile 3-4 are o lungime $L = 149,00\text{m}$ și lățime $l = 1,35\text{m}$

Aceste peroane sunt necorespunzătoare din punct de vedere al exploatarei, fiind în stare avansată de degradare.

Peroanele se vor demola.

Rampa încărcare-descărcare

În stație la linia 5 existentă se afla o rampă de încărcare – descărcare alcătuită într-un sistem zid de sprijin din piatră spre linia c.f. și umplutură compactată în câmp.

- Lungimea rampei este $L = 211,00\text{m}$ și lățimea $l = 3,00\text{m}$

Rampa se va demola.

Platforma betonată

La linia 5 existentă, lângă magazie se afla o platformă din beton, la nivelul terenului.

- Lungimea platformei este $L = 76,00\text{m}$ și lățimea $l = 19,00\text{m}$

Platforma betonată se va demola.

Cabina

Spre capatul „x” al stației se afla o cabină din zidărie de caramida cu acoperiș sarpanta și învelitoare din țigla, tamplărie din lemn, într-o stare avansată de degradare.

- Suprafața cabinei este de $A_c = 35,00\text{mp}$
- Cabina se va demola.

Pasaj pietonal subteran

Spre capatul y La km 293+825,14 există un pasaj pietonal subteran ce traversează liniile cf din stație, făcând legătura între zonele de locuit aflate de o parte și de alta a liniilor cf, fără a avea legătura cu peroanele existente.

Pasajul executat din beton armat are pardosela, pereții, scarile nefinisate; scarile de acces sunt acoperite foi de tablă pe o structură metalică într-o stare foarte avansată de degradare.

- Lungimea pasajului pietonal este de $L = 47,45\text{m}$ și lățimea de $l = 2,00\text{m}$.
- Înălțimea pasajului pietonal este de 2,40 m

Pasajul pietonal subteran se va reabilita.

Clădirea stației

- Nr.de niveluri : Subsol parțial + Parter + Etaj parțial mansardat
- Aria construită : 200,00mp
- Aria desfășurată : 430,00mp
- Categoria de importanță
cf. HGR 766 / 1997(anexa 3) : cat. C (importanță normală)
- Gradul de rezistență la foc cf. P118/1999 : III
- Categoria de risc de incendiu cf. P118/1999 : mic

Descriere funcțională

Clădirea de călători, care se desfășoară pe parter și etaj mansardat cu subsol parțial.

Din punct de vedere funcțional construcția cuprinde la parter spații pentru călători (hol de așteptare, case de bilete) spații tehnologice pentru CED (birou IDM, sală rele CED, magazie electromecanic, încăperere TTR) și birou șef stație.

La etaj se afla o locuință destinată personalului feroviar, de două camere.

Subsolul parțial cuprinde spații de depozitare.

Finisaje

Finisajele interioare sunt adecvate funcțiilor fiecărei încăperi, și anume: parchet, mozaic, covor PVC, gresie, ciment pentru pardoseli și zugrăveli lavabile, vopsitorii de ulei, faianță, pentru pereți și tavane.

La exterior, clădirea este finisată cu tencuieli drișcuite și zugrăveli.

Toate finisajele prezintă degradări importante.

Tâmplăria interioară și cea exterioară este parțial din lemn, parțial din metal, într-o stare de degradare foarte avansată și nu asigură etanșeitățile minim necesare.

Acoperișul clădirii este tip șarpantă, cu învelitoare din țigla ceramică deteriorată, ce necesită înlocuirea.

Trotuarul trebuie înlocuit deoarece este parțial distrus și cu zone de denivelări.

Clădirea de călători existentă se va reabilita.

Grup sanitar

Grupul sanitar existent în stație este o construcție din cărămidă, cu acoperiș șarpantă și învelitoare din țiglă, tâmplărie din lemn

- Suprafața grupului sanitar este de $A_c = 36,00\text{mp}$

Datorită lucrărilor de sistematizare a stației de cale ferată grupul sanitar se va demola.

STATIA SIGHISOARA

Peroane

În stație există patru peroane cu următoarele dimensiuni:

- Peron la linia 1: în fața clădirii stației cu o lungime $L = 78,00\text{m}$, lățime variabilă $l = 3,90\text{m} \div 4,30\text{m}$ și cota față de NSS existent variind între $+0,46\text{m}$ și $+0,57\text{m}$ și spre cap „y” cu o lungime $L = 185,00\text{m}$, lățime variabilă $l = 1,30\text{m} \div 2,45\text{m}$ și cota față de NSS existent variind între $+0,00\text{m}$ și $+0,17\text{m}$
- Peron intermediar între liniile II-III cu o lungime $L = 385,00\text{m}$, lățime variabilă $l = 4,60\text{m} \div 6,45\text{m}$ și cota față de NSS existent variind între $+0,00\text{m}$ și $+0,39\text{m}$
- Platforma tehnologică între liniile III-4 cu o lungime $L = 300,00\text{m}$, lățime variabilă $l = 1,40\text{m} \div 1,80\text{m}$ și cota față de NSS existent variind între $+0,00\text{m}$ și $+0,17\text{m}$
- Platforma tehnologică între liniile 4-5 cu o lungime $L = 290,00\text{m}$, lățime variabilă $l = 1,40\text{m} \div 1,50\text{m}$ la cota $+0,00\text{m}$ față de NSS existent
- Platforma tehnologică între liniile 5-6 cu o lungime $L = 83,00\text{m}$, lățime $l = 1,25\text{m}$ la cota $+0,00\text{m}$ față de NSS existent

Peronul din fața clădirii stației este în sistem fundație de beton simplu și borduri prefabricate spre linia c.f. iar în rest umplutură compactată, placă de beton monolit și strat de uzură din masa de spaclu.

Peronul de la linia 1 spre cap „y” este alcătuit din elemente prefabricate de beton.

Peronul intermediar dintre liniile II-III este alcătuit în sistem fundație de beton simplu și borduri late, prefabricate, spre linia c.f. iar în rest umplutură compactată, placă de beton monolit și strat de uzură din asfalt.

Platformele tehnologice dintre liniile III-4 și 4-5 și 5-6 sunt alcătuite din elemente prefabricate de beton.

Aceste peroane sunt necorespunzătoare din punct de vedere al exploatarei, stratul de uzură fiind în stare avansată de degradare.

Peroanele de la linia 1 și liniile II-III se vor reabilita.

Platformele tehnologice dintre liniile III-4 și 4-5 și 5-6 se vor dezafecta.

Gard de protecție între linii

Gardul de protecție existent este amplasat între liniile I-II și are o lungime de $L = 300,00\text{m}$

Acesta este alcătuit din panouri din plasa de sarma și este într-o stare de degradare avansată.

Gardul de protecție dintre linii se va dezafecta.

Copertine

În stație există o copertină la peronul intermediar dintre liniile II-III cu următoarele dimensiuni:

- lungime $L = 149,30\text{m}$ și latime $l = 6,00\text{m}$

Copertina este din beton armat prefabricat: tip stâlpi, grinzi și elemente tip ECP, cu învelitoare din membrană hidroizolantă termosudabilă; scurgerea apelor pluviale se face prin burlane din tablă racordate la rețeaua de canalizare.

Aceasta prezintă infiltrații, fiind într-o stare avansată de degradare.

Copertina se va reabilita.

Tunel pietonal

Tunelul pietonal existent asigură accesul călătorilor între peronul de la clădirea de călători și peronul dintre liniile II-III prin două scări de acces și se prelungeste pe sub toate liniile din stație cu o ieșire acoperită cu o scară de acces.

Pardoseala tunelului este din dale mozaicate, pereții sunt placați cu placuțe ceramice glazurate și tavanul zugrăvit cu zugrăveală obișnuită; scările sunt din mozaic.

- Lungimea tunelului este de $L = 76,90\text{m}$ și lățimea de $l = 2,95\text{m}$.
- Înălțimea tunelului pietonal este de $2,50\text{m}$.

Tunelul pietonal prezintă infiltrații de apă și finisaje foarte deteriorate.

Acesta se va reabilita.

Magazie cu rampă

Magazia existentă în stație la linia 1 este din cărămidă, cu acoperiș șarpantă și învelitoare din țiglă, tâmplărie din lemn și este prevăzută cu o rampă de încărcare – descărcare alcătuită într-un sistem zid de sprijin din beton și platformă din beton, finisată cu asfalt.

- Suprafața magaziei este de $A_c = 300,00\text{mp}$
- Lungimea rampei este $L = 83,00\text{m}$ și lățimea variabilă $l = 5,00\text{m} \div 11,00\text{m}$

Magazia și rampa se află într-o stare foarte avansată de uzură.

Magazia se va demola și rampa se pastrează..

Magazie între liniile 7-8

Spre cap y, între liniile 7 și 8 se află o magazie din cărămidă, cu acoperiș șarpantă și învelitoare din tablă, tâmplărie din lemn.

- Suprafața magaziei este de $A_c = 36,00\text{mp}$

Datorită lucrărilor de sistematizare a stației de cale ferată magazia se va demola.

2. SITUAȚIA PROIECTATA

STATIA BRASOV

Obiect 02. REABILITARE PEROANE

Descrierea amplasamentului:

Se pastreaza actualul amplasament al peroanelor existente.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

- peronul la linia 1: lungimea $L=425,50$ m, latime variabila $l= 3,00\div 6,00$ m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, $h= 0,55$ m.
- peronul intermediar între liniile 2-III: lungimea $L=425,50$ m, latime variabila $l=5,00 \div 8,55$ m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, $h= 0,55$ m.
- peronul intermediar între liniile IV-5: lungimea $L=351,50$ m, latime variabila $l=3,0 \div 8,55$ m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, $h= 0,55$ m.
- peronul intermediar între liniile 6-7: lungimea $L=388,00$ m , latime variabila $l= 5,86\div 8,55$ m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, $h= 0,55$ m.
- peronul intermediar între liniile 7-8: lungimea $L=265,00$ m, latime variabila $l= 3,90\div 6,55$ m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, $h= 0,38$ m.

Lucrari proiectate :

Rectificarea axelor liniilor c.f. din statia Brasov impune lucrari de reabilitare a peroanelor pentru respectarea gabaritului c.f.

Pe toată suprafața peronului se va turna un strat de uzură din asfalt de 5cm grosime.

Peroanele vor avea pante de scurgerea apelor meteorice de 1% spre linii, ele fiind preluate de drenurile ce se vor executa în lungul peroanelor.

Pentru persoanele cu dizabilități s-au prevăzut :

- o benzi de avertizare tactilă și vizuală, antiderapante cu o suprafață rugoasă, de culoare galbenă
 - o trecere la nivel și rampe prevăzute cu balustrade metalice de protecție, la capetele peroanelor
- La capetele peroanelor s-au prevăzut porți metalice pentru restricționarea accesului, călătorii fiind astfel obligați să circule prin tunelul pietonal.

Pentru iluminatul peroanelor s-au prevăzut stâlpi metalici de tip lampadar echipați cu corpuri de iluminat.

Ca dotări pentru peroane s-au prevăzut bănci și cosuri de gunoi.

Obiect 03. REABILITARE COPERTINE

Descrierea amplasamentului:

Se pastreaza dimensiunile și actualul amplasament al copertinelor existente.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

Copertina la peronul dintre linia 2- III are o lungime $L=132,00\text{m}$ si latime variabila $l= 8,10\div 8,20\text{m}$

Copertina la peronul dintre linia IV- 5 are o lungime $L=70,00\text{m}$ si latime variabila $l= 8,15\div 8,50\text{m}$

Copertina la peronul dintre linia 6- 7 are o lungime $L=70,00\text{m}$ si latime variabila $l= 8,10\div 8,50\text{m}$

Lucrari proiectate :

Au fost prevazute lucrari de reabilitare la cele trei copertine din statia c.f. Brasov.

Se vor reface in totalitate: sistemul de hidroizolatii al copertinei si sistemul de scurgere (jgheaburi, burlanele si guri de colectare) a apelor pluviale.

Structura de rezistenta a copertinelor va fi revizuita în totalitate si se are in vedere:

- verificarea stalpilor si a placii din b.a. ,
- refacerea tencuielii si a muchiilor metalice la stilpii de beton armat,
- refacerea zonelor degradate : beton exfoliat, patat de rugina, armaturi la vedere, etc.

Pentru aducerea la standarde moderne s-au prevazut:

- tavane si frontoane false din aluminiu
- tencuieli decorative la stalpii copertinelor
- pictograme

Obiect 04. AMENAJARE TUNEL PIETONAL

Descrierea amplasamentului:

Tunelul pietonal existent asigură accesul călătorilor între peronul de la clădirea statiei la peroanele dintre liniile 2-III, IV-5 și 7-8, dar si între holul central si peroane.

Tunelul este amplasat perpendicular pe clădirea de călători a stației , in prelungirea acesteia.

Caracteristicile lucrării:

Structura:

- o beton armat monolit

Dimensiuni tunel:

- o Lungimea tunelului ce deservește peroanele este de $L = 85,00\text{m}$ si latimea de $l = 5,85\text{m}$.
- o Lungimea tunelului de la peronul intermediar dintre liniile 7-8 si iesirea din statie este de $L = 63,00\text{m}$ si latimea de $l = 2,95\text{m}$.
- o Înălțimea tunelului pietonal este de 2, 50 m, iar in zona scarilor este de 3,75m si 4,20m.

Număr de scări: 10

Categoria de importanță: conform HG 766/1997 – **C** (importanță obișnuită).

Clasa de importanță: conform P.100 : **III**

Gradul de rezistență la foc conf. P118: **II**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **1080 mp**

Lucrari proiectate :

Tunelul este amplasat perpendicular pe pachetul de linii CF. Accesul în tunel se face:

- o la linia 1 prin 2 scari cu lățimea de 2,55m, orientate paralel cu clădirea de călători
- o la peroanele intermediare dintre liniile cf 2-3 , 4-5 si 6-7 prin cate două scări dispuse pe axul peronului, cu lățime de 2,65 m fiecare

- o la capatul tunelului dinspre stație prin 2 scări cu lățimea de 2,95m orientate ca și cele de la linia 1

Fiecare scară are câte un podest (platforma de odihnă). Scarile tunelului se găsesc sub copertinele care acoperă peroanele intermediare fiind astfel protejate de intemperii. Persoanele cu dizabilități locomotorii vor putea utiliza platforme mobile ce vor fi amplasate la fiecare scară de acces în tunel. Parapetele de mozaic existente se vor demola până la parapetele de beton existente (h20cm). Din cauza că peroanele existente se supraînălță până la $h = +0.55$ NSS, se prevede supraînălțarea parapetelor de beton existente astfel încât înălțimea lor să fie 15 cm de la nivelul peroanelor noi proiectate. De asemenea, accesele în tunel pe peroanele existente se vor prelungi cu câte 1 treaptă la accesele pe peronul liniei 2-3 și cu câte 2 trepte la accesele pe peroanele 4-5 și 6-7.

Scurgerea apelor

Tunelul are o înclinare generală de 1% dinspre linia 1 spre peroanele intermediare.

Pardoseala tunelului are o pantă transversală de 1% spre o rigolă de scurgere și o pantă longitudinală generală de 2%. Rigola de scurgere are 15cm lățime și va fi realizată din elemente prefabricate din fontă și acoperită cu grilaj metalic. Aceasta este poziționată adiacent peretelui longitudinal al tunelului conform proiectului.

Protecții

Au fost prevăzute parapete de protecție și mâini curente din oțel inoxidabil, proiectate în conformitate cu cerințele UIC.

Balustradele vor fi rezolvate în soluția de “Înaltă rezistență” cu mare rezistență la șocuri.

Finisaje

Finisajele existente se vor înlocui cu unele noi, rezistente la uzură.

Finisajele tunelului vor fi ușor de întreținut: placare ceramică la pereți iar pentru pardoseli și scări de asemenea placare ceramică antiderapantă. Marginile treptelor vor avea striuri antiderapante. Treptele vor fi prevăzute cu nas prefabricat.

Hidroizolații

Tunelul va fi hidroizolat conf. NP 040 2002-Normativ pt. executarea hidroizolațiilor din mase plastice la tuneluri cu folii de mase plastice, văzute ca un complex (constituit din trei straturi succesive) :

- o stratul 1 – strat de geotextil.
- o stratul 2 - strat din folie din mase plastice tip PVC plastifiat, translucidă, de 2 mm grosime, cu rol de strat hidroizolator, denumit și MEMBRANA
- o stratul 3 – strat din folie de mase plastice tip PVC, neagră, de protecție de 1,5 mm grosime (spre exterior)

Hidroizolația va fi protejată cu zidărie de cărămidă de 12,5 cm grosime-pe suprafețele verticale și cu șapă armată pe suprafețele orizontale superioare.

Măsuri de siguranță în exploatare

Treptele de gresie ceramică vor avea suprafața antiderapantă.

Lățimile scărilor și tunelului corespund cu fluxurile de călători existente.

Balustradele și mâinile curente proiectate au înălțimea de 90cm.

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu dizabilitati locomotorii) se prevad urmatoarele :

- Scări- benzi antiderapante pe marginea fiecărei trepte; prima și ultima treaptă trebuie să fie prevăzute cu benzi de marcaj, de preferință galbene sau albe; balustrada va fi dublată de un nivel intermediar pentru a oferi tuturor călătorilor susținere($h=70\text{cm}$).
- Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
- Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul(în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei cu dizabilitati locomotorii. Amplasarea lor este descrisa in cadrul proiectului.
- În cazul tunelului pietonal s-au prevăzut platforme mobile pentru deplasarea persoanelor cu dizabilitati locomotorii.

In tunel se amplaseaza ca dotari pictograme.În conformitate cu legea nr.10/1995 referitoare la calitatea construcțiilor și cu HG 925/1995 Regulamentul de verificare și expertizare (Îndrumător) BC.1/1997, proiectul se va verifica de către verificatori atestați de MLPAT.

S-a urmărit proiectarea tunelului dupa cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusa specificate în standardele UIC si îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

Obiect 08. GARD DE PROTECTIE INTRE LINII

Descrierea amplasamentului:

In statia Brasov s-au prevazut trei garduri de protectie intre liniile 1-2, III-IV si 5-6.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

Gardul de protectie intre liniile 1-2 are o lungime $L=472,50\text{m}$

Gardul de protectie intre liniile III-IV are o lungime $L=472,50\text{m}$

Gardul de protectie intre liniile 5-6 are o lungime $L=370,20\text{m}$

Lucrari proiectate :

Gardul de protectie are următoarele caracteristici:

- este alcătuit din panouri demontabile de plasă zincată $\varnothing 5\text{mm}$ și rama zincată din corniere, având o dimensiune de $2520 \times 1570\text{mm}$.
- stâlpii metalici de susținere $\varnothing 70\text{mm}$ a panourilor se află la distanța de 2,70m interax .
- are o înălțime constanta de 1,70m.

Protecția anticorosivă a confecției metalice se va face cu două straturi de grund minium Pb și două straturi de email alchidic.

Obiect 09. CENTRU OPERATIONAL DE COMANDA

Descrierea amplasamentului:

Centru operational de comanda este amplasata spre cap x al statiei de cale ferata Brasov, conform planului de situatie. Cladirea este amplasata la o distanta de 7m de marginea drumului si respectiv 8,5 m pina in axul acestuia.

Caracteristicile lucrării:

Structura de rezistenta este realizata din cadre si plansee de beton armat, inchiderile fiind realizate din zidarie de caramida eficienta

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță obișnuită).

Gradul de rezistență la foc conform P.118: **II**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **700.00 mp**

Suprafață desfășurată: **1450.00 mp**

Regim de inaltime: **P + 1**

Cota atic = + 9.50 m

Cota maximă = + 10.80 m

Lucrari proiectate :

Centrul operational de comanda se desfasoara pe parter si etaj si prezinta invelitoarea de tip terasa. Imobilul are forma dreptunghiulara cu dimensiunile 24.70 x 30.00m si este dispus cu latura lunga paralela cu drumul de acces electrocare, respectand un aliniament de 7m fata de acesta. Accesul la centrul operational de comanda se realizeaza prin drumul de electrocare existent. Cladirea are o suprafata construita de 700.00mp.

Inaltimea este +9.50 la atic si +10.80. cota maxima a cladirii. Structura de rezistenta este realizata din cadre si plansee de beton armat, inchiderile fiind realizate din zidarie de caramida eficienta si respectiv cele usoare interioare de gips-carton. Invelitoarea este de tip terasa, colectarea apelor meteorice realizându-se prin intermediul a 8 receptori terasa cu parafrunzare. Mai departe evacuarea se face prin 8 conducte pluviale care sunt pozitionate in holurile de circulatie: P02 E02 si E11 evitandu-se cu precadere incaperile de comanda si zonele cu aparatura sensibila. Terasa este termoizolata cu polistiren de 25cm grosime.

Peretii exteriori sunt termoizolati cu polistiren de 10 cm grosime.

Finisajul exterior al întregii clădiri, este realizat din tencuieli decorative.

Pe conturul clădirii este executat un soclu din tencuiala decorativa granulata, pe înălțimea de 0,30 m.

Tâmplăria exterioară este din aluminiu cu geam termopan.

Tâmplăria interioară este din aluminiu, conform cu tablourile de tâmplărie proiectate.

Spațiile tehnice vor avea uși metalice proiectate conform normelor specifice.

Accesarea terasei se face prin intermediul unui chepeng cu scara incorporata prevazut in zona de circulatie a etajului.

Ca finisaje interioare pardoselile sunt executate din gresie, parchet si covor PVC.

In urmatoarele incaperi de la etaj s-a prevazut pardoseala tehnologica dupa cum urmeaza: E02 CIRCULATIE, E10 BIROU INTRETINERE, E12 CAMERA DIAGNOSTIC, E 13 CAMERA PREGATIRE, E14 CAMERA CONTROL, E15 CAMERA CRIZA, E16 RESPONSABIL

TRAFIC, E17 ANEXA,

Pereții interiori din zidarie de caramida vor fi tencuiți, gletuiți și zugrăviți cu vopsele lavabile.

Peretii din gipscarton vor fi gletuiți și zugrăviți cu vopsele lavabile. În încăperile unde este prevăzută faianta, aceasta se execută până la cota de +2.10

Sunt prevăzute tavane false casetate și de rigips, conform tabloului de finisaje. Tavanele din încăperile care nu au prevăzut plafon fals vor fi tencuite gletuite și zugrăvite cu vopsele lavabile.

În ceea ce privește dotările centrului de comandă și control au fost prevăzute următoarele:

- cosuri gunoi
- dotări PSI - extincatoare cu pulbere și CO₂
- stergătoare de picioare cu gratar

La interior cladirea se împarte în două zone delimitate clar: **zona tehnica-parter** și **zona comanda-etaj**. **Zona tehnica-parter** (700mp), pe lângă accesul principal, scara și lift încorporează toate spațiile tehnice necesare funcționării centrului de control, după cum urmează:

Zona tehnica-parter (700mp):

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| P 01 VESTIBUL | S= 23.60 m ² |
| P 02 CIRCULATIE | S= 24.10 m ² |
| P 03 CASA SCARII | S= 20.40m ² |
| P 04 VESTIBUL | S= 5.30 m ² |
| P 05 COORDONATOR TRAFIC | S= 36.60 m ² |
| P 06 GRUP SANITAR | S= 2.70 m ² |
| P 07 HOL | S= 01.60 m ² |
| P 08 SUPRAVEGHERE | S= 14.80 m ² |
| P 09 CENTRALA TERMICA, CONDITIONARE | S= 71.20 m ² |
| P 10 GRUP ELECTROGEN | S= 71.00 m ² |
| P 11 TRANSFORMATOR | S= 36.20 m ² |
| P 12 ACUMULATORI | S= 36.20 m ² |
| P 13 RELEE TTR | S=142.10 m ² |
| P 14 ELECTROALIMENTARE | S= 148.20 m ² |
| P 15 ACCES PRINCIPAL | S= 29.40 m ² |
| P 16 ACCES SECUNDAR | S= 27.30 m ² |
| P 17 ACCES | S= 14.40 m ² |
| P 18 ACCES | S= 14.40 m ² |

Zona comanda-etaj (750mp), cuprinde următoarele spații :

| | |
|--|-------------------------|
| E 01 TERASA | S= 11.70 m ² |
| E 02 CIRCULATIE | S= 52.30 m ² |
| E 03 CASA SCARII | S=21.60 m ² |
| E 04 GR. SANIT. BARBATI | S=11.40 m ² |
| E 05 GR. SANIT. FEMEI | S= 8.40 m ² |
| E 06 GRUP SANITAR PERS CU DISABILITATI | S= 3.80 m ² |
| E 07 VESTIAR FEMEI | S= 8.30 m ² |
| E 08 VESTIAR BARBATI | S= 8.40 m ² |
| E 09 HOL | S= 15.40 m ² |
| E 10 BIROU INTRETINERE | S= 34.30 m ² |

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| E 11 CAMERA DE ODIHNA | S= 33.80 m ² |
| E 12 CAMERA DIAGNOSTIC | S=185.40 m ² |
| E 13 CAMERA DE PREGATIRE | S= 65.70 m ² |
| E 14 CAMERA DE CONTROL | S=166.00m ² |
| E 15 CAMERA DE CRIZA | S= 26.70 m ² |
| E 16 RESPONSABIL TRAFIC | S= 25.50 m ² |
| E 17 ANEXA | S= 9.60 m ² |

Pentru persoanele cu deficiențe fizice se prevad urmatoarele :

1. Toaletele pentru persoanele cu dizabilitati locomotorii – toate utilitățile obișnuite ale unui grup sanitar; pardoseală antiderapantă; balustrade de fixare pe fiecare parte a vasului de w.c. și un sistem de alarmă, cu buton, fixat pe peretele de lângă vasul de w.c. sau pe podea; ușa se va deschide spre exterior.
2. Scări- benzi antiderapante pe marginea fiecărei trepte; prima și ultima treaptă trebuie să fie prevăzute cu benzi de marcaj, de preferință galbene sau albe; balustrada va fi dublată de un nivel intermediar pentru a oferi tuturor călătorilor susținere.
3. Rampe pietonale- pantă nu mai mare de 6%, cu suprafață antiderapantă.

Pentru totalitatea utilajelor sunt prevăzute locuri speciale de amplasare.

Grupurile sanitare, inclusiv cel pentru persoanele cu disabilități vor fi dotate cu obiecte sanitare antivandalism.

Gunoii se depoziteaza in europubele amplasate pe o dala de beton adiacenta cladirii.

S-a urmărit proiectarea Centrului de Comanda si Control dupa cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusa specificate în standardele UIC.

Obiect 10. ALTE CONSTRUCTII

ANTENA GSMR

Pentru amplasarea antenei GSMR se va realiza o fundatie indirecta alcatuita dintr-un radier si un sistem de micropiloti.

CONTAINER SI ANTENA GSMR - INTERVAL BRASOV – DARSTE km 166+944

In vederea amplasarii a doua containere si o antena GSMR se va realiza o platforma din beton cu strat de uzura din asfalt imprejmuita cu gard de protectie din plasa de sarma cu o poarta de acces. Dimensiunile platformei sunt de 13,00m x 11,00m.

INTERVAL BRASOV – STUPINI

Obiect 10. ALTE CONSTRUCTII – CONTAINER SI ANTENA GSMR km 173+300

In vederea amplasarii a doua containere si o antena GSMR se va realiza o platforma din beton cu strat de uzura din asfalt imprejmuita cu gard de protectie din plasa de sarma cu o poarta de acces. Dimensiunile platformei sunt de 13,00m x 11,00m

STATIA STUPINI

Obiect 01. AMENAJARE CLADIRE STATIE

Descrierea amplasamentului:

Clădirea existentă pentru care s-au prevăzut lucrări de amenajare este amplasată în stația de cale ferată Stupini.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normală).

Gradul de rezistență la foc conform P.118: **II**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **210.00 mp**

Suprafață desfasurată: **340.00 mp**

Regim de înălțime: **P + 1**

Lucrări proiectate :

Obiectivul principal urmărit va fi cel de reabilitare și modernizare a clădirii stației pentru aducerea acesteia la cerințele standardelor europene, prin îmbunătățirea serviciilor pentru călători, adaptarea la normele privind persoanele cu deficiențe locomotorii.

Aceasta presupune o revizuire totală a finisajelor, precum și înlocuirea tuturor instalațiilor aferente.

Lucrările vor urmări eficientizarea energetică a clădirii de călători prin reducerea consumurilor energetice și prin prevederea unor utilaje eficiente din punct de vedere energetic. Sunt prevăzute : sistem termoizolant la pereți și termoizolații la acoperisuri.

Pentru adaptarea clădirii de călători la cerințele normativului UIC – cod 140 din 2008 privind accesul în stație, au fost luate în considerare grupuri țintă de persoane cu deficiențe fizice, deficiențe de vedere și lipsiți de vedere, deficiențe de auz și lipsiți de auz. Se va respecta normativul UIC – cod 413 din ianuarie 2008 ce stabilește utilizarea pictogramelor.

În scopul unei bune funcționări a serviciilor stației s-a propus o redistribuire și o redimensionare a spațiilor existente .

Sala de relee ced se va dezafecta și va fi transformată în hol central cu sala de așteptare . Astfel , holul central va fi amenajat pentru a fi centru vizual și informativ al clădirii .Aici se va prevedea casa de bilete și birou de informații. Fereastra de la ghișeul de bilete va fi prevăzută cu folie antiefracție, microfon și caseta de transfer integrată în glăful ghișeului. Ferestrele și ușile vor avea geam transparent sau mat, conform cu tablourile de tâmplărie proiectate.

Se va prevedea un panou cu afișarea orelor de sosire și plecare a trenurilor.

Spațiile tehnice vor avea uși metalice proiectate conform normelor specifice.

Accesul în pod se face prin intermediul a unui chepeng cu scara incorporată prevăzută în zona personalului CF .

În directă legătură cu holul de călători se va amenaja un grup sanitar pentru public care va cuprinde un grup sanitar pentru persoanele cu deficiențe locomotorii destinat și îngrijirii copiilor mici. Aceste dotări și funcțiuni respectă recomandările din fișa UIC 140/cap.2.3.2.

Holul central face legătura între spațiul urban exterior și persoanele liniilor CF . La accesul dinspre persoane se va prevedea și o rampă pietonală pentru persoanele cu mobilitate redusă - pantă de 6%, suprafață antiderapantă . În zonele de circulație se prevăd benzi de ghidaj tactil și benzi de

avertizare - ce servesc persoanelor lipsite de vedere, cu deficiențe de vedere , executate din materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.

Sarpanta se va revizui iar invelitoarea va fi inlocuita cu una noua , din tigla ceramica . Sunt prevazute parazapezi pentru protectia impotriva căderii zăpezii de pe învelitoare si panouri solare.

Invelitoarea de tip terasa va fi desfacuta si refacuta in intregime. Se va utiliza un strat termoizolant polistiren extrudat de 10cm si un strat hidroizolant membrana hidroizolanta cu calitati superioare la terasa si polistiren extrudat de 10cm cu folie anticondens peste astereala.

Toata tamplaria existenta se va inlocui cu una noua , din lemn stratificat la exterior , cu geam termoizolant.

Finisaje

Toate pardoselile si pavajele exterioare si interioare se vor realiza din materiale rezistente la uzura, antiderapante si usor de intretinut (gresie, piatra naturala, mocheta, parchet).

Fațadele clădirii de călători sunt prevazute cu sistem termoizolant(polistiren expandat) peste care sunt prevazute tencuieli structurate , pastrand imaginea arhitecturala initiala. Pentru a crea o separare vizuala intre partea veche a cladirii cu acoperis tip sarpanta si partea noua , cu acoperis tip terasa, aceste corpuri vor fi finisate cu culori diferite.

In majoritatea spatiilor se vor prevedea plafoane false (gips-carton, fibre minerale sau aluminiu) pentru mascarea diverselor conducte si paturi de cable (instalatii de telecomunicatii, cablare structurata, sanitare, termice etc).Tavanele din incaperile care nu au prevazut plafon fals vor fi tencuite gletuite si zugrăvite cu vopsele lavabile.

Pentru întreținerea acoperișului s-a asigurat accesul pe acoperiș printr-o scara metalica de incendiu și sunt prevazute dispozitive de siguranță care să evite accidentarea în timpul lucrărilor de întreținere. Se vor inlocui jgheburile si burlanele cu elemente din tabla plastifiata.

La toate grupurile sanitare se va monta hidroizolatie sub pardoseala.

In ceea ce priveste dotarile cladirii de calatori au fost prevazute urmatoarele:

- pictograme
- banci calatori
- cosuri gunoi
- dotari PSI - extinctoare cu pulbere si CO2
- stergatoare de picioare cu gratar
- jardiniere

La interior cladirea se imparte in doua zone delimitate clar: **zona publica** si **zona personal CF**.

Zona publica cuprinde urmatoarele spatii :

| | |
|---|------------|
| 1. VESTIBUL | S=8.70mp |
| 2. HOL CENTRAL/SALA DE ASTEPTARE | S= 21.40mp |
| 3. SAS | S=3.80mp |
| 4. GRUP SANITAR PUBLIC | S= 14.25mp |
| 5. GRUP SANITAR PENTRU PERSOANELE CU DIZABILITATI | S=5.12mp |
| 6. PRESA | S=2.20mp |

Zona personal CF cuprinde urmatoarele spatii :

| | |
|------------------|-----------|
| 1. SEF STATIE | S=19.65mp |
| 2. BIROU MISCARE | S=20.00mp |

| | | |
|-----|----------------------------------|------------|
| 3. | VESTIBUL | S=4.65mp |
| 4. | CASA BILETE | S=3.60mp |
| 5. | ATELIER CED | S=5.80mp |
| 6. | HOL | S=4.80mp |
| 7. | SALA RELEE TTR | S= 12.40mp |
| 8. | SPATIU DEPOZITARE | S=26.15mp |
| 9. | DEPOZIT | S=2.10mp |
| 10. | SAS | S=2.10mp |
| 11. | CASA SCARII | S=9.40mp |
| 12. | LOCUINTA SEF STATIE | S=110mp |
| 13. | CENTRALA TERMICA /GRUP ELECROGEN | S=19.60mp |

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu deficiențe locomotorii) se prevad urmatoarele :

- Toaletele pentru persoanele cu deficiențe – toate utilitățile obișnuite ale unui grup sanitar; pardoseală antiderapantă; balustrade de fixare pe fiecare parte a vasului de w.c. și un sistem de alarmă, cu buton, fixat pe peretele de lângă vasul de w.c. sau pe podea; ușa se va deschide spre exterior.
- Ghișee la înălțimea de 0,80m., poliță de sprijinire, de scris, de depozitare a unei genți, etc.
- Rampe pietonale- pantă nu mai mare de 6%, cu suprafață antiderapantă.
- Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
- Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul(în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei care utilizează un scaun cu rotile.

Amplasarea lor este detaliata in plansa de dotari a proiectului.

Pentru totalitatea utilajelor sunt prevăzute locuri speciale de amplasare, precum sunt prevăzute și trasee pentru benzile de avertizare și ghidaj tactil.

Grupurile sanitare pentru publicul călător, inclusiv cele pentru persoanele cu dizabilități vor fi dotate cu obiecte sanitare antivandalism.

Gunoii se depoziteaza in europubele amplasate pe o dala de beton adiacenta cladirii.

S-a urmărit proiectarea cladirii de calatori dupa cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusa specificate în standardele UIC si îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

Obiect 02. PEROANE

Descrierea amplasamentului:

In statia de cale ferata Stupini s-a prevazut un peron la linia 1.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

- peronul la linia 1: lungimea $L= 100$ m, lățimea $l= 3$ m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, $h= 0,38$ m.

Lucrari proiectate :

Peronul este realizat din elemente prefabricate de tip zid de sprijin si dale prefabricate si beton armat monolit in partea de mijloc.

Pe toată suprafața peronului se va turna un strat de uzură din asfalt de 5cm grosime.

Peronul vor avea pante de scurgerea apelor meteorice de 1% spre linii, ele fiind preluate de drenurile ce se vor executa în lungul peroanelor.

Pentru persoanele cu dizabilități s-au prevazut :

- o benzi de avertizare tactilă si vizuala, antiderapante cu o suprafață rugoasă, de culoare galbena
- o rampe la capetele peroanelor prevăzute cu balustrade metalice de protecție,

Pentru iluminatul peronului s-au prevăzut stâlpi metalici de tip lampadar echipați cu corpuri de iluminat.

Ca dotari pentru peroane s-au prevazut banci si cosuri de gunoi.

Obiect 03. COPERTINE

Descrierea amplasamentului:

Se prevede o copertina noua cu structură metalică la linia 1 in aliniament.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

Lungime $L= 8,00$ m; Latime $l= 4,00$ m;

Lucrari proiectate :

Suprastructura integral metalică este formată din: stâlpi metalici cu secțiune compusa , grinzi transversale cu secțiune variabilă chesonată, pane longitudinale din teava rectangulara, și contravântuiri în planul panelor.

Copertina are învelitoarea din tablă cutată lăcuită cu protecție anti-corozivă, pe ambele fete. A fost prevăzut un jgheab longitudinal pe întreaga lungime a copertinei și burlane din fontă maleabilă pentru colectarea apelor pluviale, care coboara pe stalpii copertinei .

Întreaga suprastructură este vopsită în uzina în culoarea precizată în proiect; pe șantier se assembleaza prin sudura grinda de stalp (pozitionata cu șuruburi de montaj), urmata de refacerea locala a straturilor de protectie deteriorate).

La capetele copertinei cat si in lungul ei au fost prevazute pictograme.

Obiect 10. ALTE CONSTRUCTII – ANTENA GSMR

Pentru amplasarea antenei GSMR se va realiza o fundatie indirecta alcatuita dintr-un radier si un sistem de micropiloti.

STATIA BOD

Obiect 01. CLADIREA STATIEI

Descrierea amplasamentului:

Clădirea statiei de cale ferata Bod se construiește pe un nou amplasament de aceeași parte a liniilor pe care se afla și clădirea de calatori existenta, la o distanta de 219m spre Nord de aceasta.

Caracteristicile lucrării:

Structura de rezistenta este realizata din zidarie de caramida portanta cu stalpisorii și planșee de beton armat.

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță obișnuită).

Gradul de rezistență la foc conform P.118: **III**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **550.00 mp**

Regim de inaltime: **P + pod**

Cota cornișă = + 4.70 m

Cota maximă = + 8.00m

Lucrari proiectate :

Clădirea este o constructie noua ce se desfășoara doar pe parter și are acoperișul tip sarpanta. Constructia are forma dreptunghiulara cu dimensiunile 41.00 x 13.40m și este dispus cu latura lunga paralela cu liniile de cale ferata avand o suprafata construita de 550mp.

Inaltimea la cornisa este +4.70 la coama +6.90, iar cea maxima +8.00. Structura de rezistenta este realizata din zidarie de caramida portanta cu stalpisorii și planșee de beton armat. Sarpanta de lemn cu invelitoarea din tigla metalica, colectarea apelor realizându-se prin jgheaburi și burlane din tablă plastifiata RAL 8002.

Peretii exteriori sunt termoizolati cu polistiren de 10 cm grosime iar termoizolarea podului se realizeaza cu vata minerala de 15cm grosime asezata între capriorii.

Finisajul exterior al întregii clădiri, este realizat din tencuieli decorative RAL 1001.

Pe conturul clădirii este executat un soclu din tencuiala decorativa granulata, pe înălțimea de 0,30 m, de culoare gri RAL 4043.

Tâmplăria exterioară este din aluminiu de culoare maro RAL 8002 cu geam termopan

Tâmplăria interioară este din aluminiu de culoare maro RAL 8002. Fereastra de la ghiseul de bilete va fi prevazuta cu folie antiefractie, microfon și caseta de transfer integrata in glaful ghiseului.

Ferestrele și ușile vor avea geam transparent sau mat, conform cu tablourile de tâmplărie proiectate.

Spațiile tehnice vor avea uși metalice proiectate conform normelor specifice.

Accesul in pod se face prin intermediul a doua chepeng cu scara incorporata prevazute in zona personalului CF – incaperea 08 HOL

Ca finisaje interioare pardoselile sunt executate din gresie, parchet și covor PVC.

In urmatoarele incaperi tehnice s-a prevazut pardoseala tehnologica dupa cum urmeaza: 11 IDM, 12 Repartitor, 13 Sala calculatoare și relee, 14 GSM R, 23 Electroalimentare

Pereții din zidarie de caramida vor fi tencuiți, gletuiti și zugrăviți cu vopsele lavabile.

Peretii din gipscarton vor fi gletuiti și zugrăviți cu vopsele lavabile. In incaperile unde este prevazuta faianta, aceasta se executa pina la cota de +2.10

Sunt prevazute tavane false casetate si de rigips, conform tabloului de finisaje. Tavanele din incaperile care nu au prevazut plafon fals vor fi tencuite gletuite si zugrăvite cu vopsele lavabile. In ceea ce priveste dotarile cladirii de calatori au fost prevazute urmatoarele:

- pictograme
- banci calatori
- cosuri gunoi
- dotari PSI - extintoare cu pulbere si CO2
- stergatoare de picioare cu gratar
- jardiniere

La interior cladirea se imparte in doua zone delimitate clar: **zona publica** si **zona personal CF**.

Zona publica cuprinde urmatoarele spatii :

| | |
|--|-------------------------|
| 01 HOL | S= 54.60 m ² |
| 02 SNACK | S= 25.00 m ² |
| 03 DEPOZIT | S= 5.00 m ² |
| 04 HOL | S= 5.60 m ² |
| 05 G.S. PERSOANE CU HANDICAP MAMA SI COPILUL | S= 4.50 m ² |
| 06 WC FEMEI | S= 3.90 m ² |
| 07 WC BARBATI | S= 6.50 m ² |

Zona personal CF cuprinde urmatoarele spatii :

| | |
|---------------------------------|------------------------|
| 08 HOL | S=51.80 m ² |
| 09 CASA BILETE | S=21.40 m ² |
| 10 SEF STATIE | S=21.40 m ² |
| 11 IDM | S=21.40 m ² |
| 12 REPARTITOR | S=21.40 m ² |
| 13 SALA COMPUTERE SI RELEE | S=44.10 m ² |
| 14 CAMERA GSM R | S=21.40 m ² |
| 15 HOL | S= 3.80 m ² |
| 16 GS PERSONAL BARBATI | S= 4.20 m ² |
| 17 GS PERSONAL FEMEI | S= 4.20 m ² |
| 18 VESTIAR si DUS PERSONAL | S= 8.10 m ² |
| 19 CENTRALA TERMICA si HIDROFOR | S=21.40 m ² |
| 20 ATELIER CED | S=10.45 m ² |
| 21 TURANT CED | S=10.45 m ² |
| 22 ACUMULATORI | S=21.40 m ² |
| 23 ELECTROALIMENTARE | S=21.40 m ² |
| 24 GRUP ELECTROGEN | S=21.40 m ² |
| 25 SALA RELEE TTR | S=21.40 m ² |
| 26 VESTIBUL | S= 2.70 m ² |

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu dizabilitati locomotorii) se prevad urmatoarele :

1. Toaletele pentru persoanele cu dizabilitati locomotorii – toate utilitățile obișnuite ale unui grup sanitar; pardoseală antiderapantă; balustrade de fixare pe fiecare parte a vasului de w.c.

și un sistem de alarmă, cu buton, fixat pe peretele de lângă vasul de w.c. sau pe podea; ușa se va deschide spre exterior.

2. Ghișee la înălțimea de 0,80m., poliță de sprijinire, de scris, de depozitare a unei genți, etc.
3. Rampe pietonale- pantă nu mai mare de 6%, cu suprafață antiderapantă.
4. Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
5. Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul(în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei care utilizează un scaun cu roțile.
amplasarea lor este detaliata in plansa de dotari a proiectului.
6. Uși glisante cu celule fotosensibile- lățimi maxime de 0,90m.,sticlă laminată groasă prevăzută cu logouri pentru evidențiere.

Pentru totalitatea utilajelor sunt prevăzute locuri speciale de amplasare, precum sunt prevăzute și trasee pentru benzile de avertizare și ghidaj tactil.

Grupurile sanitare pentru publicul călător, inclusiv cele pentru persoanele cu dizabilități vor fi dotate cu obiecte sanitare antivandalism.

Gunoii se depozitează în europubele amplasate pe o dală de beton adiacentă clădirii.

S-a urmărit proiectarea clădirii de calatori după cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusă specificate în standardele UIC și îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

Amenajare piata garii

În fața clădirii stației se va amenaja piața gării cu:

- locuri de parcare pentru calatori
- loc de parcare pentru persoanele cu dizabilitati
- stație pentru transportul local în comun
- spații verzi
- trotuare

Obiect 02. PEROANE

Descrierea amplasamentului:

În stația de cale ferată Bod sa-u prevazut un peron la linia 1 și două peroane intermediare.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normală).

Dimensiuni :

- peronul la linia 1: lungimea L= 150 m, lățimea l= 3m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, h= 0,55 m.

- peronul intermediar între liniile 1- II: lungimea L=250m, lățimea l= 6,05 m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, h= 0,55 m.

- peronul intermediar între liniile III - 4: lungimea L=250m, lățimea l= 6,05 m și înălțimea față de nivelul superior al șinei, h= 0,38 m.

Lucrari proiectate :

Peroanele sunt realizate din elemente prefabricate de tip zid de sprijin si dale prefabricate si beton armat monolit in partea de mijloc.

Pe toată suprafața peronului se va turna un strat de uzură din asfalt de 5cm grosime.

Peroanele vor avea pante de scurgerea apelor meteorice de 1% spre linii, ele fiind preluate de drenurile ce se vor executa în lungul peroanelor.

Pentru persoanele cu dizabilități s-au prevazut :

- o benzi de avertizare tactilă si vizuala, antiderapante cu o suprafață rugoasă, de culoare galbena

- o trecere la nivel si rampe prevăzute cu balustrade metalice de protecție, la capetele peroanelor

La capetele peroanelor s-au prevazut porti metalice pentru restrictionarea accesului, calatorii fiind astfel obligati sa circule prin tunelul pietonal.

Pentru iluminatul peroanelor s-au prevăzut stâlpi metalici de tip lampadar echipați cu corpuri de iluminat.

Ca dotari pentru peroane s-au prevazut banci si cosuri de gunoi.

Obiect 03. COPERTINE

Descrierea amplasamentului:

Se prevăd copertine noi cu structură metalică la peronul dela linia 1 si la peroanele dintre liniile 1-II si III-4, in aliniament.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

Copertina la peronul de la linia 1 are o lungime L=75,00m si latime l= 5,90m

Copertina la peronul dintre liniile 1- II are o lungime L=159,00m si latime l= 5,90m

Copertina la peronul dintre linia III- 4 are o lungime L=159,00m si latime l= 5,90m

Lucrari proiectate :

Suprastructura integral metalică este formată din: stâlpi metalici cu secțiune tubulară (în forma literei V cu vârful în jos), grinzi transversale cu secțiune variabilă chesonată, pane longitudinale cu secțiune chesonată și contravântuiri în planul panelor.

Părțile laterale ale copertinei au învelitoarea din tablă cutată lăcuită cu protecție anti-corozivă, iar partea centrală este acoperită cu policarbonat. Au fost prevăzute 2 jgheaburi longitudinale pe întreaga lungime a copertinei și burlane din fontă maleabilă pentru colectarea apelor pluviale .

Întreaga suprastructură este vopsită în uzina în culoarea precizată în proiect (pe șantier realizându-se doar asamblări prin șuruburi care nu presupun suduri sau prelucrări termice care să deterioreze vopseaua).

La capetele copertinelor cat si in lungul lor au fost prevazute pictograme.

Obiect 04. TUNEL PIETONAL

Descrierea amplasamentului:

Tunelul pietonal se construiește pe amplasamentul noii statii de calatori in vecinatatea statiei CF Bod existente conform planurilor de situatie.

Caracteristicile lucrării:

Structura: beton armat monolit

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță obișnuită)

Gradul de rezistență la foc conf. P118: **II**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **334.90 mp**

Lucrari proiectate :

Accesul pe cele trei peroane din statia CF Bod se va face printr-un tunel pietonal proiectat, din beton armat monolit amplasat in zona mediana a peroanelor. Acesta are o iesire simpla cu o singura scara la peronul 1 si cate o iesire dubla la celelate doua peroane.

Persoanele cu dizabilitati locomotorii vor putea utiliza platforme mobile amplasate pentru accesarea cu usurinta a fiecarui peron in parte

Lungimea tunelului: 25.90m. Lățimea tunelului: 4m.

Pardoseala tunelului are o pantă transversală de 0,5% spre o rigolă de scurgere ,ce debușează la casa de pompe. Panta este realizata din sapa mortar de panta. Rigola are 15cm latime, panta 0.6‰ si va fi acoperita cu grilaj metalic. Aceasta este pozitionata adiacent peretelui longitudinal al tunelului conform proiectului. Rigola va fi ingropata in sapa armata cu plasa 15x15cm / Φ 8mm. Planșeul din beton al tunelului fiind orizontal.

La capătul dinspre peronul liniei 1 al tunelului se află o cameră de pompe T 02, cu dimensiunile 1.90x1,80m, în care se află o bașă (cuvă) cu dimensiunile 80x80cm și adâncimea de 1,35m. Accesul în casa de pompe se face printr-o ușă metalică de 90x210cm. În bașa tunelului se vor colecta apele colectate de pe pardoseală, de unde prin intermediul unei electropompe vor fi refulate într-un separator de namol si hidrocarburi si ulterior dirijate catre rețeaua de drenuri.

Tunelul va fi hidroizolat conf. NP 040 2002-Normativ pt. executarea hidroizolațiilor din mase plastice la tuneluri cu folii de mase plastice, văzute ca un complex (constituit din trei straturi succesive) :

- stratul 1 – strat de geotextil.
- stratul 2 - strat din folie din mase plastice tip PVC plastifiat, translucidă, de 2 mm grosime, cu rol de strat hidroizolator, denumit și MEMBRANA
- stratul 3 – strat din folie de mase plastice tip PVC, neagră, de protecție de 1,5 mm grosime (spre exterior)

Hidroizolația va fi protejată cu zidărie de cărămidă de 12,5 cm grosime-pe suprafețele verticale și cu șapă armată pe suprafețele orizontale superioare.

Finisajele tunelului vor fi ușor de întreținut: placare ceramica la pereti iar pentru pardoseli si scari deasemenea placare ceramica antiderapanta. Marginile trepetelor vor avea striuri antiderapante.

Pentru spălarea pardoselii tunelului pietonal se va monta un robinet dubluserviu alimentat de la rețeaua exterioră de apă cea mai apropiată.

Au fost prevăzute balustrade de protecție și mâini curente din oțel inoxidabil, proiectate în conformitate cu cerințele UIC.

Balustradele vor fi rezolvate în soluția de “Înaltă rezistență” cu mare rezistență la șocuri.

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu dizabilitati locomotorii) se prevad urmatoarele :

1. Scări- benzi antiderapante pe marginea fiecărei trepte; prima și ultima treaptă trebuie să fie prevăzute cu benzi de marcaj, de preferință galbene sau albe; balustrada va fi dublată de un nivel intermediar pentru a oferi tuturor călătorilor susținere.
2. Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
3. Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul(în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei care utilizează un scaun cu roțile. Amplasarea lor este descrisă în cadrul proiectului.
4. În cazul tunelului pietonal s-au prevăzut platforme mobile pentru deplasarea persoanelor cu dizabilitati locomotorii.

În tunel se amplasează ca dotari pictograme.În conformitate cu legea nr.10/1995 referitoare la calitatea construcțiilor și cu HG 925/1995 Regulamentul de verificare și expertizare (Îndrumător) BC.1/1997, proiectul se va verifica de către verificatori atestați de MLPAT.

S-a urmărit proiectarea tunelului după cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusă specificate în standardele UIC și îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

Obiect 08. GARD DE PROTECTIE INTRE LINII

Descrierea amplasamentului:

În stația Bod s-a prevăzut un gard de protecție între liniile II-III.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normală).

Dimensiuni :

Gardul de protecție are o lungime $L=294,30\text{m}$

Lucrări proiectate :

Gardul de protecție are următoarele caracteristici:

- este alcătuit din panouri demontabile de plasă zincată $\varnothing 5\text{mm}$ și rama zincată din corniere, având o dimensiune de $2520 \times 1570\text{mm}$.
- stâlpii metalici de susținere $\varnothing 70\text{mm}$ a panourilor se află la distanța de $2,70\text{m}$ interax .
- are o înălțime constantă de $1,70\text{m}$.

Protecția anticorozivă a confecției metalice se va face cu două straturi de grund minium Pb și două straturi de email alchidic.

În dreptul trecerii la nivel gardul de protecție este prevăzut cu o poartă glisantă pentru restricționarea accesului, călătorii fiind astfel obligați să circule prin tunelul pietonal.

Obiect 10. ALTE CONSTRUCȚII – ANTENA GSMR

Pentru amplasarea antenei GSMR se va realiza o fundație indirectă alcătuită dintr-un radier și un sistem de micropiloți.

STATIA FELDIOARA

Obiect 01. AMENAJARE CLADIRE STATIE

Descrierea amplasamentului:

Clădirea existentă pentru care s-au prevăzut lucrări de amenajare este amplasată în stația de cale ferată Feldioara.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță obișnuită).

Gradul de rezistență la foc conform P.118: **III**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **350,00mp**

Suprafață desfasurată: **870,00mp**

Regim de înălțime: Subsol parțial + P + 1

Lucrări proiectate :

Obiectivul principal urmărit va fi cel de reabilitare și modernizare a clădirii stației pentru aducerea acesteia la cerințele standardelor europene, prin îmbunătățirea serviciilor pentru călători, adaptarea la normele privind persoanele cu deficiențe locomotorii.

Aceasta presupune o revizuire totală a finisajelor, precum și înlocuirea tuturor instalațiilor aferente.

Lucrările vor urmări eficientizarea energetică a clădirii de călători prin reducerea consumurilor energetice și prin prevederea unor utilaje eficiente din punct de vedere energetic. Sunt prevăzute : sistem termoizolant la pereți și termoizolații la acoperisuri.

Pentru adaptarea clădirii de călători la cerințele normativului UIC – cod 140 din 2008 privind accesul în stație, au fost luate în considerare grupuri țintă de persoane cu deficiențe fizice, deficiente de vedere și lipsiți de vedere, deficiente de auz și lipsiți de auz. Se va respecta normativul UIC – cod 413 din ianuarie 2008 ce stabilește utilizarea pictogramelor.

În scopul unei bune funcționări a serviciilor stației s-a propus o redistribuire și o redimensionare a spațiilor existente .

Holul central va fi amenajat pentru a fi în același timp sală de așteptare . Fereastra de la ghișeu de bilete va fi prevăzută cu folie antiefracție, microfon și casetă de transfer integrată în glăful ghișeului. Ferestrele și ușile vor avea geam transparent sau mat, conform cu tablourile de tâmplărie proiectate.

Se va prevedea un panou cu afișarea orelor de sosire și plecare a trenurilor.

Spațiile tehnice vor avea uși metalice proiectate conform normelor specifice.

Accesul în pod se face prin intermediul a unui chepeng cu scara incorporată prevăzută în zona personalului CF .

Spațiile de de relee CED adiacente salii de așteptare se vor dezafecta și va fi amenajat un spațiu comercial și un grup sanitar pentru public , care va cuprinde un grup sanitar pentru persoanele cu deficiențe locomotorii destinat și îngrijirii copiilor mici. Ambele vor fi în directă legătură cu holul central/sala de așteptare. În locul atelierului CED va funcționa centrala termică , accesul în centrala termică făcându-se printr-un șas dinspre exterior.

Holul central face legătura între spațiul urban exterior și persoanele liniilor CF . La accesul dinspre persoane se va prevedea și o rampă pietonală pentru persoanele cu mobilitate redusă - pantă de 6%,

suprafață antiderapantă . In zonele de circulatie se prevad benzi de ghidaj tactil si benzi de avertizare , ce servesc persoanelor lipsite de vedere, cu deficiențe de vedere , executate din materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.

Sarpanta se va revizui iar invelitoarea va fi inlocuita cu una noua , din tigla ceramica . Sunt prevazute parazapezi pentru protectia impotriva căderii zăpezii de pe învelitoare si panouri solare.

Toata tamplaria existenta se va inlocui cu una noua , din lemn stratificat la exterior , cu geam termoizolant.

Finisaje

Toate pardoselile si pavajele exterioare si interioare se vor realiza din materiale rezistente la uzura, antiderapante si usor de intretinut (gresie, piatra naturala, mocheta, parchet).

Fațadele clădirii de călători sunt prevazute cu sistem termoizolant (polistiren expandat) peste care sunt prevazute tencuieli structurate , pastrand imaginea arhitecturala initiala.

In majoritatea spatiilor se vor prevedea plafoane false (gips-carton, fibre minerale sau aluminiu) pentru mascarea diverselor conducte si paturi de cable (instalatii de telecomunicatii, cablare structurata, sanitare, termice etc).Tavanele din incaperile care nu au prevazut plafon fals vor fi tencuite gletuite si zugrăvite cu vopsele lavabile.

Pentru întreținerea acoperișului s-a asigurat accesul pe acoperiș printr-o scara metalica de incendiu și sunt prevazute dispozitive de siguranță care să evite accidentarea în timpul lucrărilor de întreținere. Se vor inlocui jgheaburile si burlanele cu elemente din tabla plastifiata.

La toate grupurile sanitare se va monta hidroizolatie sub pardoseala.

In ceea ce priveste dotarile cladirii de calatori au fost prevazute urmatoarele:

- pictograme
- banci calatori
- cosuri gunoi
- dotari PSI - extinctoare cu pulbere si CO2
- stergatoare de picioare cu gratar
- jardiniere

La interior cladirea se imparte in doua zone delimitate clar: **zona publica** si **zona personal CF**.

Zona publica cuprinde urmatoarele spatii :

| | |
|---------------------------------------|---------|
| 1. HOL CENTRAL/SALA ASTEPTARE | 30.50mp |
| 2. HOL | 20.70mp |
| 3. SPATIU COMERCIAL | 20.80mp |
| 4. GRUP SANITAR PENTRU PUBLIC | 9.60mp |
| 5. GRUP SANITAR PERSOANE DIZABILITATI | 2.90mp |

Zona personal CF cuprinde urmatoarele spatii :

| | |
|------------------------|---------|
| 1. LOCUINTA SEF STATIE | 50.00mp |
| 2. CASA SCARII | 14.50mp |
| 3. VESTIBUL | 3.50mp |
| 4. SEF STATIE | 13.50mp |
| 5. CASA BILETE | 3.50mp |
| 6. BIROU MISCARE | 26.75mp |
| 7. SALA RELEE TTR | 15.50mp |

| | |
|-------------------------------------|---------|
| 8. DISTRICT APATA | 26.00mp |
| 9. SALA ACUMULATORI | 22.80mp |
| 10. HOL | 4.35mp |
| 11. APA DISTILATA | 9.70mp |
| 12. CENTRALA TERMICA | 10.75mp |
| 13. LOCUINTE PERSONAL FERVIAR(etaj) | 270mp |
| 14. SPATII DEPOZITARE(subsol) | 93.10mp |

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu deficiențe locomotorii) se prevad urmatoarele :

- Toaletele pentru persoanele cu deficiențe – toate utilitățile obișnuite ale unui grup sanitar; pardoseală antiderapantă; balustrade de fixare pe fiecare parte a vasului de w.c. și un sistem de alarmă, cu buton, fixat pe peretele de lângă vasul de w.c. sau pe podea; ușa se va deschide spre exterior.
- Ghișee la înălțimea de 0,80m., poliță de sprijinire, de scris, de depozitare a unei genți, etc.
- Rampe pietonale- pantă nu mai mare de 6%, cu suprafață antiderapantă.
- Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
- Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul(în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei care utilizează un scaun cu roțile.

Amplasarea lor este detaliata in plansa de dotari a proiectului.

Pentru totalitatea utilajelor sunt prevăzute locuri speciale de amplasare, precum sunt prevăzute și trasee pentru benzile de avertizare și ghidaj tactil.

Grupurile sanitare pentru publicul călător, inclusiv cele pentru persoanele cu dizabilități vor fi dotate cu obiecte sanitare antivandalism.

Gunoii se depoziteaza in europubele amplasate pe o dala de beton adiacenta cladirii.

S-a urmărit proiectarea cladirii de calatori dupa cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusa specificate în standardele UIC si îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

Obiect 02. PEROANE

Descrierea amplasamentului:

In statia de cale ferata Feldioara sa-u prevazut un peron la linia 1 si doua peroane intermediare.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

- peronul la linia 1: lungimea L= 100 m, lățimea l= 3m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, h= 0,55 m.

- peronul intermediar între liniile 2 - III: lungimea L=250m, lățimea l= 6,00 m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, h= 0,55 m.

- peronul intermediar între liniile IV- 5: lungimea $L=250\text{m}$, lățimea $l= 5,95\text{ m}$ și înălțimea față de nivelul superior al șinei, $h= 0,38\text{ m}$.

Lucrari proiectate :

Peroanele sunt realizate din elemente prefabricate de tip zid de sprijin si dale prefabricate si beton armat monolit in partea de mijloc.

Pe toată suprafața peronului se va turna un strat de uzură din asfalt de 5cm grosime.

Peroanele vor avea pante de scurgerea apelor meteorice de 1% spre linii, ele fiind preluate de drenurile ce se vor executa în lungul peroanelor.

Pentru persoanele cu dizabilități s-au prevazut :

- o benzi de avertizare tactilă si vizuala, antiderapante cu o suprafață rugoasă, de culoare galbena
- o trecere la nivel si rampe prevăzute cu balustrade metalice de protecție, la capetele peroanelor

La capetele peroanelor s-au prevazut porti metalice pentru restrictionarea accesului, calatorii fiind astfel obligati sa circule prin tunelul pietonal.

Pentru iluminatul peroanelor s-au prevazut stâlpi metalici de tip lampadar echipați cu corpuri de iluminat.

Ca dotari pentru peroane s-au prevazut banci si cosuri de gunoi.

Obiect 03. COPERTINE

Descrierea amplasamentului:

Se prevăd copertine noi cu structură metalică la peronul de la linia 1 si la peroanele dintre liniile 2- III si IV-5, in curba.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

Dimensiuni :

Copertina la peronul de la linia 1 are o lungime $L=75,00\text{m}$ si latime $l= 5,90\text{m}$

Copertina la peronul dintre liniile 2 - III are o lungime $L=159,00\text{m}$ si latime $l= 5,90\text{m}$

Copertina la peronul dintre linia IV- 5 are o lungime $L=159,00\text{m}$ si latime $l= 5,90\text{m}$

Lucrari proiectate :

Suprastructura integral metalică este formată din: stâlpi metalici cu secțiune tubulară (în forma literei V cu vârful în jos), grinzi transversale cu secțiune variabilă chesonată, pane longitudinale cu secțiune chesonată și contravântuiri în planul panelor.

Părțile laterale ale copertinei au învelitoarea din tablă cutată lăcuită cu protecție anti-corozivă, iar partea centrală este acoperită cu policarbonat. Au fost prevăzute 2 jgheaburi longitudinale pe întreaga lungime a copertinei și burlane din fontă maleabilă pentru colectarea apelor pluviale .

Întreaga suprastructură este vopsită în uzina în culoarea precizată în proiect (pe șantier realizându-se doar asamblări prin șuruburi care nu presupun suduri sau prelucrări termice care să deterioreze vopseaua).

La capetele copertinelor cat si in lungul lor au fost prevazute pictograme.

Obiect 04. TUNEL PIETONAL

Descrierea amplasamentului:

Tunelul pietonal se construiește pe amplasamentul stației CF Feldioara existente conform planurilor de situație.

Caracteristicile lucrării:

Structura: beton armat monolit

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță obișnuită)

Gradul de rezistență la foc conf. P118: **II**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **360.30 mp**

Lucrari proiectate :

Accesul pe cele trei peroane din stația CF Feldioara se va face printr-un tunel pietonal proiectat, din beton armat monolit amplasat în zona mediana a peroanelor. Acesta are o ieșire simplă cu o singură scară la peronul 1 și câte o ieșire dublă la celelalte două peroane.

Persoanele cu dizabilități locomotorii vor putea utiliza platforme mobile amplasate pentru accesarea cu ușurință a fiecărui peron în parte

Lungimea tunelului: 30.95m. Lățimea tunelului: 4m.

Pardoseala tunelului are o pantă transversală de 0,5% spre o rigolă de scurgere, ce deșeuzează la casa de pompe. Panta este realizată din șapa mortar de panta. Rigola are 15cm lățime, panta 0.6‰ și va fi acoperită cu grilaj metalic. Aceasta este poziționată adiacent peretelui longitudinal al tunelului conform proiectului. Rigola va fi îngropată în șapa armată cu plasa 15x15cm / Φ 8mm. Planșeul din beton al tunelului fiind orizontal.

La capătul dinspre peronul liniei 1 al tunelului se află o cameră de pompe T 02, cu dimensiunile 1.90x1,80m, în care se află o bașă (cuvă) cu dimensiunile 80x80cm și adâncimea de 1,35m. Accesul în casa de pompe se face printr-o ușă metalică de 90x210cm. În bașa tunelului se vor colecta apele colectate de pe pardoseală, de unde prin intermediul unei electropompe vor fi refulate într-un separator de namol și hidrocarburi și ulterior dirijate către rețeaua de drenuri.

Tunelul va fi hidroizolat conf. NP 040 2002-Normativ pt. executarea hidroizolațiilor din mase plastice la tuneluri cu folii de mase plastice, văzute ca un complex (constituit din trei straturi succesive) :

- stratul 1 – strat de geotextil.
- stratul 2 - strat din folie din mase plastice tip PVC plastifiat, translucidă, de 2 mm grosime, cu rol de strat hidroizolator, denumit și MEMBRANA
- stratul 3 – strat din folie de mase plastice tip PVC, neagră, de protecție de 1,5 mm grosime (spre exterior)

Hidroizolația va fi protejată cu zidărie de cărămidă de 12,5 cm grosime-pe suprafețele verticale și cu șapă armată pe suprafețele orizontale superioare.

Finisajele tunelului vor fi ușor de întreținut: placare ceramică la pereți iar pentru pardoseli și scări de asemenea placare ceramică antiderapantă. Marginile treptelor vor avea striuri antiderapante.

Pentru spălarea pardoselii tunelului pietonal se va monta un robinet dublu serviciu alimentat de la rețeaua exterioară de apă cea mai apropiată.

Au fost prevăzute balustrade de protecție și mâini curente din oțel inoxidabil, proiectate în conformitate cu cerințele UIC.

Balustradele vor fi rezolvate în soluția de “Înaltă rezistență” cu mare rezistență la șocuri.

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu dizabilitati locomotorii) se prevad urmatoarele :

- Scări- benzi antiderapante pe marginea fiecărei trepte; prima și ultima treaptă trebuie să fie prevăzute cu benzi de marcaj, de preferință galbene sau albe; balustrada va fi dublată de un nivel intermediar pentru a oferi tuturor călătorilor susținere.
- Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
- Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul(în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei care utilizează un scaun cu rotile. Amplasarea lor este descrisa in cadrul proiectului.
- În cazul tunelului pietonal s-au prevăzut platforme mobile pentru deplasarea persoanelor cu dizabilitati locomotorii.

În tunel se amplaseaza ca dotari pictograme.În conformitate cu legea nr.10/1995 referitoare la calitatea construcțiilor și cu HG 925/1995 Regulamentul de verificare și expertizare (Îndrumător) BC.1/1997, proiectul se va verifica de către verifcatori atestați de MLPAT.

S-a urmărit proiectarea tunelului dupa cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusa specificate în standardele UIC si îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

Obiect 08. GARD DE PROTECTIE INTRE LINII

Descrierea amplasamentului:

In statia Feldioara s-a prevazut un gard de protectie intre liniile III-IV.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

Gardul de protectie are o lungime L=294,30m

Lucrari proiectate :

Gardul de protectie are următoarele caracteristici:

- este alcătuit din panouri demontabile de plasă zincată Ø5mm și rama zincată din corniere, având o dimensiune de 2520x1570mm.
- stâlpii metalici de susținere Ø70mm a panourilor se află la distanța de 2,70m interax .
- are o înălțime constanta de 1,70m.

Protecția anticorozivă a confecției metalice se va face cu două straturi de grund minium Pb și două straturi de email alchidic.

In dreptul trecerii la nivel gardul de protecție este prevazut cu o poarta glisanta pentru restrictionarea accesului, calatorii fiind astfel obligati sa circule prin tunelul pietonal.

Obiect 10. ALTE CONSTRUCTII

RAMPA DE INCARCARE-DESCARCARE

Rampa de incarcare – descarcare serveste ca punct intermediar de manipulare a marfurilor acolo unde se trece de la transportul pe calea ferata la transportul rutier si invers.

Pentru asigurarea legaturii dintre cele doua mijloace de transport, cota de nivel a cheului este de +1,12 m fata de nivelul superior al sinei de cale ferata.

Se asigura o panta transversala de scurgere a apei de 1% inspre “piata”. Colectarea acestor ape se poate face printr-o racordare la un sistem local de evacuare a apei. Rampa se racordeaza cu zona de acces rutier printr-un plan inclinat avand panta de max. 9%.

La capatul opus racordarii de acces rutier s-a prevazut o scara pietonala ;

Pe tot conturul, cu exceptia accesului rutier si a laturii de descarcare din calea ferata s-a prevazut o balustrada de protectie.

ANTENA GSMR

Pentru amplasarea antenei GSMR se va realiza o fundatie indirecta alcatuita dintr-un radier si un sistem de micropiloti.

INTERVAL FELDIOARA – APATA

HALTA ROTBAV

Obiect 02. PEROANE

Descrierea amplasamentului:

In halta s-au prevazut doua peroane , de o parte si de alta a liniilor directe.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

- lungimea L= 150 m, lățimea l= 3m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, h= 0,38 m.

Lucrari proiectate :

Peroanele sunt realizate din elemente prefabricate de tip zid de sprijin si dale prefabricate si beton armat monolit in partea de mijloc.

Pe toată suprafata peronului se va turna un strat de uzură din asfalt de 5cm grosime.

Peroanele vor avea pante de scurgerea apelor meteorice de 1% spre linii, ele fiind preluate de drenurile ce se vor executa în lungul peroanelor.

Pentru persoanele cu dizabilități s-au prevazut :

○ benzi de avertizare tactilă si vizuala, antiderapante cu o suprafață rugoasă, de culoare galbena

○ trecere la nivel si rampe prevăzute cu balustrade metalice de protecție, la un capat al peroanelor

Pentru iluminatul peroanelor s-au prevazut stâlpi metalici de tip lampadar echipați cu corpuri de iluminat.

Ca dotari s-au prevazut:

- pictograme cu denumirea statiei
- banci
- cosuri de gunoi

Obiect 04. TUNEL PIETONAL

Descrierea amplasamentului:

Tunelul pietonal se construiește pe amplasamentul noii Halte CF Rotbav, conform planurilor de situație

Caracteristicile lucrării:

Structura: beton armat monolit

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță obișnuită)

Gradul de rezistență la foc conf. P.118: **II**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **180.00 mp**

Lucrari proiectate :

Accesul pe cele doua peroane din hata CF Rotbav se va face printr-un tunel pietonal proiectat, din beton armat monolit amplasat la capatul peroanelor. Acesta are cate o iesire simpla cu o singura scara la fiecare peron. Aceste accese sunt protejate impotriva precipitatiilor de coperine cu structura metalica, invelita in tabla cutata zincata plastifiata la acoperis si placi de policarbonat compact de 8mm pe laterale.

Persoanele cu dizabilitati locomotorii vor putea utiliza platforme mobile amplasate pentru accesarea cu usurinta a fiecarui peron in parte

Lungimea tunelului: 21.75m. Lățimea tunelului: 4m.

Pardoseala tunelului are o pantă transversală de 0,5% spre o rigolă de scurgere ,ce debușează la casa de pompe. Panta este realizata din sapa mortar de panta. Rigola are 15cm latime, panta 0.6‰ si va fi acoperita cu grilaj metalic. Aceasta este pozitionata adiacent peretelui longitudinal al tunelului conform proiectului. Rigola va fi ingropata in sapa armata cu plasa 15x15cm / Ø8mm. Planșeul din beton al tunelului fiind orizontal.

La capătul dinspre peronul liniei 1 al tunelului se află o cameră de pompe T 02, cu dimensiunile 1.90x1,80m, în care se află o bașă (cuvă) cu dimensiunile 80x80cm și adâncimea de 1,35m. Accesul în casa de pompe se face printr-o ușă metalică de 90x210cm. În bașa tunelului se vor colecta apele colectate de pe pardoseală, de unde prin intermediul unei electropompe vor fi refulate într-un separator de namol si hidrocarburi si ulterior dirijate catre rețeaua de drenuri.

Tunelul va fi hidroizolat conf. NP 040 2002-Normativ pt. executarea hidroizolațiilor din mase plastice la tuneluri cu folii de mase plastice, văzute ca un complex (constituit din trei straturi succesive) :

- stratul 1 – strat de geotextil.
- stratul 2 - strat din folie din mase plastice tip PVC plastifiat, translucidă, de 2 mm grosime, cu rol de strat hidroizolator, denumit și MEMBRANA
- stratul 3 – strat din folie de mase plastice tip PVC, neagră, de protecție de 1,5 mm grosime (spre exterior)

Hidroizolația va fi protejată cu zidărie de cărămidă de 12,5 cm grosime-pe suprafețele verticale și cu șapă armată pe suprafețele orizontale superioare.

Finisajele tunelului vor fi ușor de întreținut: placare ceramica la pereti iar pentru pardoseli si scari deasemenea placare ceramica antiderapanta. Marginile trepetelor vor avea striuri antiderapante.

Pentru spălarea pardoselii tunelului pietonal se va monta un robinet dubluserviciu alimentat de la rețeaua exterioară de apă cea mai apropiată.

Au fost prevăzute balustrade de protecție și mâini curente din oțel inoxidabil, proiectate în conformitate cu cerințele UIC.

Balustradele vor fi rezolvate în soluția de “Înaltă rezistență” cu mare rezistență la șocuri.

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu dizabilitati locomotorii) se prevad urmatoarele :

- Scări- benzi antiderapante pe marginea fiecărei trepte; prima și ultima treaptă trebuie să fie prevăzute cu benzi de marcaj, de preferință galbene sau albe; balustrada va fi dublată de un nivel intermediar pentru a oferi tuturor călătorilor susținere.
- Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
- Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul(în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei care utilizează un scaun cu roțile. Amplasarea lor este descrisa in cadrul proiectului.
- În cazul tunelului pietonal s-au prevăzut platforme mobile pentru deplasarea persoanelor cu dizabilitati locomotorii.

În tunel se amplaseaza ca dotari pictograme.În conformitate cu legea nr.10/1995 referitoare la calitatea construcțiilor și cu HG 925/1995 Regulamentul de verificare și expertizare (Îndrumător) BC.1/1997, proiectul se va verifica de către verifcatori atestați de MLPAT.

S-a urmărit proiectarea tunelului dupa cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusa specificate în standardele UIC si îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

HALTA VADU ROSU

Obiect 02. PEROANE

Descrierea amplasamentului:

In halta s-au prevazut doua peroane , de o parte si de alta a liniilor directe.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

- lungimea L= 150 m, lățimea l= 3m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, h= 0,38 m.

Lucrari proiectate :

Peroanele sunt realizate din elemente prefabricate de tip zid de sprijin si dale prefabricate si beton armat monolit in partea de mijloc.

Pe toată suprafata peronului se va turna un strat de uzură din asfalt de 5cm grosime.

Peroanele vor avea pante de scurgerea apelor meteorice de 1% spre linii, ele fiind preluate de drenurile ce se vor executa în lungul peroanelor.

Pentru persoanele cu dizabilități s-au prevăzut :

- benzi de avertizare tactilă și vizuală, antiderapante cu o suprafață rugoasă, de culoare galbenă
 - trecere la nivel și rampe prevăzute cu balustrade metalice de protecție, la un capăt al peroanelor
- Pentru iluminatul peroanelor s-au prevăzut stâlpi metalici de tip lampadar echipați cu corpuri de iluminat.

Ca dotări s-au prevăzut:

- pictograme cu denumirea stației
- banci
- cosuri de gunoi

Obiect 04. TUNEL PIETONAL

Descrierea amplasamentului:

Tunelul pietonal se construiește pe amplasamentul noii Halte CF Vadu Rosu, conform planurilor de situație

Caracteristicile lucrării:

Structura: beton armat monolit

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță obișnuită)

Gradul de rezistență la foc conf. P.118: **II**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **180.00 mp**

Lucrări proiectate :

Accesul pe cele două peroane din hata CF Vadu Rosu se va face printr-un tunel pietonal proiectat, din beton armat monolit amplasat la capatul peroanelor. Acesta are câte o ieșire simplă cu o singură scară la fiecare peron. Aceste accese sunt protejate împotriva precipitațiilor de coperine cu structura metalică, învelită în tabla cutată zincată plastifiată la acoperis și plăci de policarbonat compact de 8mm pe laterale.

Persoanele cu dizabilități locomotorii vor putea utiliza platforme mobile amplasate pentru accesarea cu ușurință a fiecărui peron în parte

Lungimea tunelului: 21.75m. Lățimea tunelului: 4m.

Pardoseala tunelului are o pantă transversală de 0,5% spre o rigolă de scurgere, ce deșează la casa de pompe. Pantă este realizată din șapa mortar de pantă. Rigola are 15cm lățime, pantă 0.6‰ și va fi acoperită cu grilaj metalic. Aceasta este poziționată adiacent peretelui longitudinal al tunelului conform proiectului. Rigola va fi îngropată în șapa armată cu plasa 15x15cm / Ø8mm. Planșeul din beton al tunelului fiind orizontal.

La capătul dinspre peronul liniei 1 al tunelului se află o cameră de pompe T 02, cu dimensiunile 1.90x1,80m, în care se află o bașă (cuvă) cu dimensiunile 80x80cm și adâncimea de 1,35m. Accesul în casa de pompe se face printr-o ușă metalică de 90x210cm. În bașă tunelului se vor colecta apele colectate de pe pardoseală, de unde prin intermediul unei electropompe vor fi refulate într-un separator de namol și hidrocarburi și ulterior dirijate către rețeaua de drenuri.

Tunelul va fi hidroizolat conf. NP 040 2002-Normativ pt. executarea hidroizolațiilor din mase plastice la tuneluri cu folii de mase plastice, văzute ca un complex (constituit din trei straturi succesive) :

- stratul 1 – strat de geotextil.
- stratul 2 - strat din folie din mase plastice tip PVC plastifiat, translucidă, de 2 mm grosime, cu rol de strat hidroizolator, denumit și MEMBRANA
- stratul 3 – strat din folie de mase plastice tip PVC, neagră, de protecție de 1,5 mm grosime (spre exterior)

Hidroizolația va fi protejată cu zidărie de cărămidă de 12,5 cm grosime-pe suprafețele verticale și cu șapă armată pe suprafețele orizontale superioare.

Finisajele tunelului vor fi ușor de întreținut: placare ceramica la pereti iar pentru pardoseli si scari deasemenea placare ceramica antiderapanta. Marginile treptelor vor avea striuri antiderapante.

Pentru spălarea pardoselii tunelului pietonal se va monta un robinet dubluserviciu alimentat de la rețeaua exterioară de apă cea mai apropiată.

Au fost prevăzute balustrade de protecție și mâini curente din oțel inoxidabil, proiectate în conformitate cu cerințele UIC.

Balustradele vor fi rezolvate în soluția de “Înaltă rezistență” cu mare rezistență la șocuri.

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu dizabilitati locomotorii) se prevad urmatoarele :

- o Scări- benzi antiderapante pe marginea fiecărei trepte; prima și ultima treaptă trebuie să fie prevăzute cu benzi de marcaj, de preferință galbene sau albe; balustrada va fi dublată de un nivel intermediar pentru a oferi tuturor călătorilor susținere.
- o Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
- o Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul(în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei care utilizează un scaun cu roțile. Amplasarea lor este descrisa in cadrul proiectului.
- o În cazul tunelului pietonal s-au prevăzut platforme mobile pentru deplasarea persoanelor cu dizabilitati locomotorii.

În tunel se amplaseaza ca dotari pictograme.În conformitate cu legea nr.10/1995 referitoare la calitatea construcțiilor și cu HG 925/1995 Regulamentul de verificare și expertizare (Îndrumător) BC.1/1997, proiectul se va verifica de către verificatori atestați de MLPAT.

S-a urmărit proiectarea tunelului dupa cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusa specificate în standardele UIC si îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

HALTA MAIERUS

Obiect 02. PEROANE

Descrierea amplasamentului:

In halta s-au prevazut doua peroane , de o parte si de alta a liniilor directe.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

- lungimea L= 150 m, lățimea l= 3m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, h= 0,38 m.

Lucrari proiectate :

Peroanele sunt realizate din elemente prefabricate de tip zid de sprijin si dale prefabricate si beton armat monolit in partea de mijloc.

Pe toată suprafața peronului se va turna un strat de uzură din asfalt de 5cm grosime.

Peroanele vor avea pante de scurgerea apelor meteorice de 1% spre linii, ele fiind preluate de drenurile ce se vor executa în lungul peroanelor.

Pentru persoanele cu dizabilități s-au prevăzut :

- o benzi de avertizare tactilă si vizuala, antiderapante cu o suprafață rugoasă, de culoare galbena
- o trecere la nivel si rampe prevăzute cu balustrade metalice de protecție, la un capat al peroanelor

Pentru iluminatul peroanelor s-au prevăzut stâlpi metalici de tip lampadar echipați cu corpuri de iluminat.

Ca dotari s-au prevăzut:

- o pictograme cu denumirea statiei
- o banci
- o cosuri de gunoi

Obiect 04. TUNEL PIETONAL

Descrierea amplasamentului:

Tunelul pietonal se construiește pe amplasamentul noii Halte CF Maierus, conform planurilor de situație

Caracteristicile lucrării:

Structura: beton armat monolit

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță obișnuită)

Gradul de rezistență la foc conf. P118: **II**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **180.00 mp**

Lucrari proiectate :

Accesul pe cele doua peroane din hata CF Maierus se va face printr-un tunel pietonal proiectat, din beton armat monolit amplasat la capatul peroanelor. Acesta are cate o iesire simpla cu o singura scara la fiecare peron. Aceste accese sunt protejate impotriva precipitatiilor de coperine cu structura metalica, invelita in tabla cutata zincata plastifiata la acoperis si placi de policarbonat compact de 8mm pe laterale.

Persoanele cu dizabilitati locomotorii vor putea utiliza platforme mobile amplasate pentru accesarea cu usurinta a fiecarui peron in parte

Lungimea tunelului: 21.75m. Lățimea tunelului: 4m.

Pardoseala tunelului are o pantă transversală de 0,5% spre o rigolă de scurgere ,ce debușează la casa de pompe. Panta este realizata din sapa mortar de panta. Rigola are 15cm latime, panta 0.6‰ si va fi acoperita cu grilaj metalic. Aceasta este pozitionata adiacent peretelui longitudinal al tunelului

conform proiectului. Rigola va fi îngropată în șanț armată cu plasă 15x15cm / Φ 8mm. Planșeul din beton al tunelului fiind orizontal.

La capătul dinspre peronul liniei 1 al tunelului se află o cameră de pompe T 02, cu dimensiunile 1.90x1,80m, în care se află o bașă (cuvă) cu dimensiunile 80x80cm și adâncimea de 1,35m. Accesul în casa de pompe se face printr-o ușă metalică de 90x210cm. În bașa tunelului se vor colecta apele colectate de pe pardoseală, de unde prin intermediul unei electropompe vor fi refulate într-un separator de namol și hidrocarburi și ulterior dirijate către rețeaua de drenuri.

Tunelul va fi hidroizolat conf. NP 040 2002-Normativ pt. executarea hidroizolațiilor din mase plastice la tuneluri cu folii de mase plastice, văzute ca un complex (constituit din trei straturi succesive) :

- stratul 1 – strat de geotextil.
- stratul 2 - strat din folie din mase plastice tip PVC plastifiat, translucidă, de 2 mm grosime, cu rol de strat hidroizolator, denumit și MEMBRANA
- stratul 3 – strat din folie de mase plastice tip PVC, neagră, de protecție de 1,5 mm grosime (spre exterior)

Hidroizolația va fi protejată cu zidărie de cărămidă de 12,5 cm grosime-pe suprafețele verticale și cu șapă armată pe suprafețele orizontale superioare.

Finisajele tunelului vor fi ușor de întreținut: placare ceramică la pereți iar pentru pardoseli și scări de asemenea placare ceramică antiderapantă. Marginile treptelor vor avea striuri antiderapante.

Pentru spălarea pardoselii tunelului pietonal se va monta un robinet dubluseviciu alimentat de la rețeaua exterioară de apă cea mai apropiată.

Au fost prevăzute balustrade de protecție și mâini curente din oțel inoxidabil, proiectate în conformitate cu cerințele UIC.

Balustradele vor fi rezolvate în soluția de “Înaltă rezistență” cu mare rezistență la șocuri.

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu dizabilități locomotorii) se prevăd următoarele :

- Scări- benzi antiderapante pe marginea fiecărei trepte; prima și ultima treaptă trebuie să fie prevăzute cu benzi de marcaj, de preferință galbene sau albe; balustrada va fi dublată de un nivel intermediar pentru a oferi tuturor călătorilor susținere.
- Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
- Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul (în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei care utilizează un scaun cu rotile. Amplasarea lor este descrisă în cadrul proiectului.
- În cazul tunelului pietonal s-au prevăzut platforme mobile pentru deplasarea persoanelor cu dizabilități locomotorii.

În tunel se amplasează ca dotări pictograme.În conformitate cu legea nr.10/1995 referitoare la calitatea construcțiilor și cu HG 925/1995 Regulamentul de verificare și expertizare (Îndrumător) BC.1/1997, proiectul se va verifica de către verficatori atestați de MLPAT.

S-a urmărit proiectarea tunelului după cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusă specificate în standardele UIC și îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

Obiect 10. ALTE CONSTRUCTII – CONTAINER SI ANTENA GSMR km 200+000

In vederea amplasarii a doua containere si o antena GSMR se va realiza o platforma din beton cu strat de uzura din asfalt imprejmuita cu gard de protectie din plasa de sarma cu o poarta de acces. Dimensiunile platformei sunt de 13,00m x 11,00m

SUBSTAȚIA DE TRACȚIUNE MAIERUS – BLOC DE COMANDA

Descrierea amplasamentului:

Clădirea existenta pentru care s-au prevazut lucrari de amenajare este amplasata in intervalul Feldioara - Apata.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță cf. HGR 766 / 1997(anexa 3): **C** (importanță normală)

Gradul de rezistență la foc cf. P118/1999: **II**

Risc de incendiu cf. P118/1999: **mic**

Suprafata construită: **130,00mp**

Regim de inaltime: **Parter**

Lucrari proiectate :

Obiectivul principal urmarit va fi cel de reabilitare și modernizare a cladirii bloc de comanda pentru aducerea acesteia la cerințele standardelor europene.

Aceasta presupune o revizuire totala a finisajelor, precum si inlocuirea tuturor instalatiilor aferente.

Lucrarile vor urmari eficientizarea energetica a cladirii de calatori prin reducerea consumurilor energetice si prin prevederea unor utilaje eficiente din punct de vedere energetic.Sunt prevazute : sistem termoizolant la pereti si termoizolatii la acoperisuri.

Descriere funcțională

Funcțional construcția va cuprinde următoarele spații tehnologice: cameră de comandă, atelier și magazie, camera acumulatori cu camera acizi și grup electrogen. Incăperea dormitor pentru personalul de serviciu va fi transformata in camera acumulatori.grupul sanitar va fi transformat in camera acizi.

Finisaje

Finisajele interioare sunt adecvate funcțiunilor fiecărei încăperi, și anume: pardoseala din pvc antistatic- pe suport metalic- si vopsitorii antistatice pentru camera de comandă; pardoseli din ciment si zugraveli lavabile pentru atelier+ magazie si grupul electrogen; gresie antiacidă și vopsitorii antistatice la acumulatori, camera acizi si sas.

La exterior, clădirea va fi finisata cu tencuiala structurata – polistiren expandat de 8 cm., plasa din fibra de sticla, masa de spaclu.

Tâmplăria interioară și cea exterioară va fi din aluminiu (cu geam termoizolant unde este cazul).

Actualul acoperis tip sarpana va fi inlocuit tot cu un acoperis tip sarpana din lemn, in doua ape, cu invelitoare din tigla ceramica. Scurgerea apelor pluviale se va face prin intermediul jgheaburilor si a burlanelor, la trotuarul de garda.

Trotuarul perimetral va fi înlocuit in totalitate realizandu-se si etansarea rostului dintre cladire si traotuar.

Cladirea bloc de comanda cuprinde urmatoarele spatii :

- ATELIER + MAGAZIE S = 20,50 mp.
- GRUP ELECTROGEN S = 15,50 mp.
- SAS S = 2,55 mp.
- CAMERA ACIZI S = 2,50 mp.
- CAMERA ACUMULATORI S = 10,13 mp.
- CAMERA DE COMANDA S = 55,35 mp.

STATIA APATA

Obiect 01. CLADIREA STATIEI

Descrierea amplasamentului:

Clădirea stației de cale ferată Apata se construiește pe un nou amplasament în vecinătatea gării existente conform planurilor de situație.

Caracteristicile lucrării:

Structura de rezistență este realizată din zidărie de cărămidă portantă cu stalpșori și planșee de beton armat.

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță obișnuită).

Gradul de rezistență la foc conform P.118: **III**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **550.00 mp**

Regim de înălțime: **P + pod**

Cota cornișă = + 4.70 m

Cota maximă = + 8.00m

Lucrări proiectate :

Clădirea este o construcție nouă ce se desfășoară doar pe parter și are acoperișul tip șarpantă. Construcția are forma dreptunghiulară cu dimensiunile 41.00 x 13.40m și este dispusă cu latura lungă paralelă cu liniile de cale ferată având o suprafață construită de 550mp.

Înălțimea la cornișă este +4.70 la coama +6.90, iar cea maximă +8.00. Structura de rezistență este realizată din zidărie de cărămidă portantă cu stalpșori și planșee de beton armat. Șarpanta de lemn cu învelișul din țigla metalică, colectarea apelor realizându-se prin jgheaburi și burlane din tablă plastifiată RAL 8002.

Peretii exteriori sunt termoizolați cu polistiren de 10 cm grosime iar termoizolarea podului se realizează cu vată minerală de 15cm grosime așezată între capriori.

Finisajul exterior al întregii clădiri, este realizat din tencuieli decorative RAL 1001.

Pe conturul clădirii este executat un soclu din tencuiala decorativă granulată, pe înălțimea de 0,30 m, de culoare gri RAL 4043.

Tâmplăria exterioară este din aluminiu de culoare maro RAL 8002 cu geam termopan

Tâmplăria interioară este din aluminiu de culoare maro RAL 8002. Fereastra de la ghișeul de bilete va fi prevăzută cu folie antiefracție, microfon și caseta de transfer integrată în glaful ghișeului.

Ferestrele și ușile vor avea geam transparent sau mat, conform cu tablourile de tâmplărie proiectate.

Spațiile tehnice vor avea uși metalice proiectate conform normelor specifice.

Accesul în pod se face prin intermediul a două chepeng cu scara încorporată prevăzute în zona personalului CF – încăperea 08 HOL

Ca finisaje interioare pardoselile sunt executate din gresie, parchet și covor PVC.

În următoarele încăperi tehnice s-a prevăzut pardoseala tehnologică după cum urmează: 11 IDM, 12 Repartitor, 13 Sala calculatoare și relee, 14 GSM R, 23 Electroalimentare

Pereții din zidărie de cărămidă vor fi tencuiți, gletuiți și zugrăviți cu vopsele lavabile.

Pereții din gipscarton vor fi gletuiți și zugrăviți cu vopsele lavabile. În încăperile unde este prevăzută faianta, aceasta se execută până la cota de +2.10

Sunt prevăzute tavane false casetate și de rigips, conform tabloului de finisaje. Tavanele din încăperile care nu au prevăzut plafon fals vor fi tencuite gletuite și zugrăvite cu vopsele lavabile.

În ceea ce privește dotările clădirii de călători au fost prevăzute următoarele:

- pictograme
- bănci călători
- cosuri gunoi
- dotări PSI - extincătoare cu pulbere și CO₂
- stergătoare de picioare cu gratar
- jardiniere

La interior clădirea se împarte în două zone delimitate clar: **zona publică** și **zona personal CF**.

Zona publică cuprinde următoarele spații :

| | |
|--|-------------------------|
| 01 HOL | S= 54.60 m ² |
| 02 SNACK | S= 25.00 m ² |
| 03 DEPOZIT | S= 5.00 m ² |
| 04 HOL | S= 5.60 m ² |
| 05 G.S. PERSOANE CU HANDICAP MAMA SI COPILUL | S= 4.50 m ² |
| 06 WC FEMEI | S= 3.90 m ² |
| 07 WC BARBATI | S= 6.50 m ² |

Zona personal CF cuprinde următoarele spații :

| | |
|---------------------------------|------------------------|
| 08 HOL | S=51.80 m ² |
| 09 CASA BILETE | S=21.40 m ² |
| 10 SEF STATIE | S=21.40 m ² |
| 11 IDM | S=21.40 m ² |
| 12 REPARTITOR | S=21.40 m ² |
| 13 SALA COMPUTERE SI RELEE | S=44.10 m ² |
| 14 CAMERA GSM R | S=21.40 m ² |
| 15 HOL | S= 3.80 m ² |
| 16 GS PERSONAL BARBATI | S= 4.20 m ² |
| 17 GS PERSONAL FEMEI | S= 4.20 m ² |
| 18 VESTIAR si DUS PERSONAL | S= 8.10 m ² |
| 19 CENTRALA TERMICA si HIDROFOR | S=21.40 m ² |
| 20 ATELIER CED | S=10.45 m ² |
| 21 TURANT CED | S=10.45 m ² |
| 22 ACUMULATORI | S=21.40 m ² |
| 23 ELECTROALIMENTARE | S=21.40 m ² |

| | |
|--------------------|------------------------|
| 24 GRUP ELECTROGEN | S=21.40 m ² |
| 25 SALA RELEE TTR | S=21.40 m ² |
| 26 VESTIBUL | S= 2.70 m ² |

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu dizabilitati locomotorii) se prevad urmatoarele :

- Toaletele pentru persoanele cu dizabilitati locomotorii – toate utilitățile obișnuite ale unui grup sanitar; pardoseală antiderapantă; balustrade de fixare pe fiecare parte a vasului de w.c. și un sistem de alarmă, cu buton, fixat pe peretele de lângă vasul de w.c. sau pe podea; ușa se va deschide spre exterior.
- Ghișee la înălțimea de 0,80m., poliță de sprijinire, de scris, de depozitare a unei genți, etc.
- Rampe pietonale- pantă nu mai mare de 6%, cu suprafață antiderapantă.
- Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
- Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul(în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei care utilizează un scaun cu rotile.
- amplasarea lor este detaliata in plansa de dotari a proiectului.
- Uși glisante cu celule fotosensibile- lățimi maxime de 0,90m.,sticlă laminată groasă prevăzută cu logouri pentru evidențiere.

Pentru totalitatea utilajelor sunt prevăzute locuri speciale de amplasare, precum sunt prevăzute și trasee pentru benzile de avertizare și ghidaj tactil.

Grupurile sanitare pentru publicul călător, inclusiv cele pentru persoanele cu dizabilități vor fi dotate cu obiecte sanitare antivandalism.

Gunoii se depoziteaza in europubele amplasate pe o dala de beton adiacenta cladirii.

S-a urmărit proiectarea cladirii de calatori dupa cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusa specificate în standardele UIC si îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

Amenajare piata garii

In fata cladirii statiei se va amenaja piata garii cu:

- locuri de parcare pentru calatori
- loc de parcare pentru persoanele cu dizabilitati
- statie pentru transportul local in comun
- spatii verzi
- trotuare

Obiect 02. PEROANE

Descrierea amplasamentului:

In statia de cale ferata Apata sa-u prevazut un peron la linia 1 si doua peroane intermediare.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

- peronul la linia 1: lungimea $L= 150$ m, lățimea $l= 3$ m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, $h= 0,55$ m.
- peronul intermediar între liniile 1-II: lungimea $L=250$ m, latime variabila $l= 5,60\div 6,29$ m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, $h= 0,55$ m.
- peronul intermediar între liniile III-4: lungimea $L=250$ m, latime variabila $l= 5,95\div 6,53$ m și înălțimea față de nivelul superior al șinei, $h= 0,38$ m.

Lucrari proiectate :

Peroanele sunt realizate din elemente prefabricate de tip zid de sprijin si dale prefabricate si beton armat monolit in partea de mijloc.

Pe toată suprafața peronului se va turna un strat de uzură din asfalt de 5cm grosime.

Peroanele vor avea pante de scurgerea apelor meteorice de 1% spre linii, ele fiind preluate de drenurile ce se vor executa în lungul peroanelor.

Pentru persoanele cu dizabilități s-au prevazut :

- o benzi de avertizare tactilă si vizuala, antiderapante cu o suprafață rugoasă, de culoare galbena
 - o trecere la nivel si rampe prevăzute cu balustrade metalice de protecție, la capetele peroanelor
- La capetele peroanelor s-au prevazut porti metalice pentru restrictionarea accesului, calatorii fiind astfel obligati sa circule prin tunelul pietonal.

Pentru iluminatul peroanelor s-au prevăzut stâlpi metalici de tip lampadar echipați cu corpuri de iluminat.

Ca dotari pentru peroane s-au prevazut banci si cosuri de gunoi.

Obiect 03. COPERTINE

Descrierea amplasamentului:

Se prevăd copertine noi cu structură metalică la peronul de la linia 1 si la peroanele dintre liniile 1-II si III-4, in curba.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

Copertina la peronul de la linia 1 are o lungime $L=75,00$ m si latime $l= 5,90$ m

Copertina la peronul dintre liniile 1-II are o lungime $L=159,00$ m si latime variabila $l= 6,10\div 5,50$ m

Copertina la peronul dintre linia III-4 are o lungime $L=159,00$ m si latime variabila $l= 5,50 \div 6,10$ m

Lucrari proiectate :

Suprastructura integral metalică este formată din: stâlpi metalici cu secțiune tubulară (în forma literei V cu vârful în jos), grinzi transversale cu secțiune variabilă chesonată, pane longitudinale cu secțiune chesonată și contravântuiri în planul panelor.

Părțile laterale ale copertinei au învelitoarea din tablă cutată lăcuită cu protecție anti-corozivă, iar partea centrală este acoperită cu policarbonat. Au fost prevăzute 2 jgheaburi longitudinale pe întreaga lungime a copertinei și burlane din fontă maleabilă pentru colectarea apelor pluviale .

Întreaga suprastructură este vopsită în uzina în culoarea precizată în proiect (pe șantier realizându-se doar asamblări prin șuruburi care nu presupun suduri sau prelucrări termice care să deterioreze vopseaua).

La capetele copertinelor cat si in lungul lor au fost prevazute pictograme.

Obiect 04. TUNEL PIETONAL

Descrierea amplasamentului:

Tunelul pietonal se construiește pe amplasamentul stației CF Apata existente conform planurilor de situație.

Caracteristicile lucrării:

Structura: beton armat monolit

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță obișnuită)

Gradul de rezistență la foc conf. P118: **II**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **259.10 mp**

Lucrari proiectate :

Accesul pe cele trei peroane din stația CF Apata se va face printr-un tunel pietonal proiectat, din beton armat monolit amplasat la capatul sudic al peroanelor. Acesta are câte o ieșire simplă cu o singură scară la fiecare peron.

Persoanele cu dizabilități locomotorii vor putea utiliza platforme mobile amplasate pentru accesarea cu ușurință a fiecărui peron în parte

Lungimea tunelului: 26.20m. Lățimea tunelului: 4m.

Pardoseala tunelului are o pantă transversală de 0,5% spre o rigolă de scurgere, ce deșează la casa de pompe. Pantă este realizată din șapa mortar de pantă. Rigola are 15cm lățime, pantă 0.6‰ și va fi acoperită cu grilaj metalic. Aceasta este poziționată adiacent peretelui longitudinal al tunelului conform proiectului. Rigola va fi îngropată în șapa armată cu plasa 15x15cm / Φ 8mm. Planșeul din beton al tunelului fiind orizontal.

La capătul dinspre peronul liniei 1 al tunelului se află o cameră de pompe T 02, cu dimensiunile 1.90x1,80m, în care se află o bașă (cuvă) cu dimensiunile 80x80cm și adâncimea de 1,35m. Accesul în casa de pompe se face printr-o ușă metalică de 90x210cm. În bașa tunelului se vor colecta apele colectate de pe pardoseală, de unde prin intermediul unei electropompe vor fi refulate într-un separator de namol și hidrocarburi și ulterior dirijate către rețeaua de drenuri.

Tunelul va fi hidroizolat conf. NP 040 2002-Normativ pt. executarea hidroizolațiilor din mase plastice la tuneluri cu folii de mase plastice, văzute ca un complex (constituit din trei straturi succesive) :

- stratul 1 – strat de geotextil.
- stratul 2 - strat din folie din mase plastice tip PVC plastifiat, translucidă, de 2 mm grosime, cu rol de strat hidroizolator, denumit și MEMBRANA
- stratul 3 – strat din folie de mase plastice tip PVC, neagră, de protecție de 1,5 mm grosime (spre exterior)

Hidroizolația va fi protejată cu zidărie de cărămidă de 12,5 cm grosime-pe suprafețele verticale și cu șapă armată pe suprafețele orizontale superioare.

Finisajele tunelului vor fi ușor de întreținut: placare ceramică la pereți iar pentru pardoseli și scări de asemenea placare ceramică antiderapantă. Marginile treptelor vor avea striuri antiderapante.

Pentru spălarea pardoselii tunelului pietonal se va monta un robinet dublu serviciu alimentat de la rețeaua exterioară de apă cea mai apropiată.

Au fost prevăzute balustrade de protecție și mâini curente din oțel inoxidabil, proiectate în conformitate cu cerințele UIC.

Balustradele vor fi rezolvate în soluția de “Înaltă rezistență” cu mare rezistență la șocuri.

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu dizabilitati locomotorii) se prevad urmatoarele :

- Scări- benzi antiderapante pe marginea fiecărei trepte; prima și ultima treaptă trebuie să fie prevăzute cu benzi de marcaj, de preferință galbene sau albe; balustrada va fi dublată de un nivel intermediar pentru a oferi tuturor călătorilor susținere.
- Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
- Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul(în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei care utilizează un scaun cu roțile. Amplasarea lor este descrisă în cadrul proiectului.
- În cazul tunelului pietonal s-au prevăzut platforme mobile pentru deplasarea persoanelor cu dizabilitati locomotorii.

În tunel se amplasează ca dotari pictograme.În conformitate cu legea nr.10/1995 referitoare la calitatea construcțiilor și cu HG 925/1995 Regulamentul de verificare și expertizare (Îndrumător) BC.1/1997, proiectul se va verifica de către verifcatori atestați de MLPAT.

S-a urmărit proiectarea tunelului după cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusă specificate în standardele UIC și îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

Obiect 08. GARD DE PROTECTIE INTRE LINII

Descrierea amplasamentului:

În stația Apata s-a prevăzut un gard de protecție între liniile III-IV.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normală).

Dimensiuni :

Gardul de protecție are o lungime $L=294,30\text{m}$

Lucrari proiectate :

Gardul de protecție are următoarele caracteristici:

- este alcătuit din panouri demontabile de plasă zincată $\varnothing 5\text{mm}$ și rama zincată din corniere, având o dimensiune de $2520 \times 1570\text{mm}$.
- stâlpii metalici de susținere $\varnothing 70\text{mm}$ a panourilor se află la distanța de $2,70\text{m}$ interax .
- are o înălțime constantă de $1,70\text{m}$.

Protecția anticorozivă a confecției metalice se va face cu două straturi de grund minium Pb și două straturi de email alchidic.

În dreptul trecerii la nivel gardul de protecție este prevăzut cu o poartă glisantă pentru restricționarea accesului, călătorii fiind astfel obligați să circule prin tunelul pietonal.

Obiect 10. ALTE CONSTRUCTII – ANTENA GSMR

Pentru amplasarea antenei GSMR se va realiza o fundatie indirecta alcatuita dintr-un radier si un sistem de micropiloti.

INTERVAL APATA – RACOS

Obiect 10. ALTE CONSTRUCTII – CONTAINER SI ANTENA GSMR km 210+920

In vederea amplasarii a doua containere si o antena GSMR se va realiza o platforma din beton cu strat de uzura din asfalt imprejmuita cu gard de protectie din plasa de sarma cu o poarta de acces. Dimensiunile platformei sunt de 13,00m x 11,00m

TUNEL ORMENIS

Obiect 10. ALTE CONSTRUCTII – CONTAINER SI ANTENA GSMR

La intrarea in tunelul Ormenis capatul dinspre Brasov **km 213+042** pentru amplasarea unui post de comanda locala a semnalelor de bloc de linie automat se va realiza o platforma din beton cu strat de uzura din asfalt imprejmuita cu gard de protectie din plasa de sarma cu o poarta de acces. Dimensiunile platformei sunt de 12,00m x 27,00m.

HALTA ORMENIS

Obiect 02. PEROANE

Descrierea amplasamentului:

In halta s-au prevazut doua peroane , de o parte si de alta a liniilor directe.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

- lungimea L= 150 m, lățimea l= 3m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, h= 0,38 m.

Lucrari proiectate :

Peroanele sunt realizate din elemente prefabricate de tip zid de sprijin si dale prefabricate si beton armat monolit in partea de mijloc.

Pe toată suprafata peronului se va turna un strat de uzură din asfalt de 5cm grosime.

Peroanele vor avea pante de scurgerea apelor meteorice de 1% spre linii, ele fiind preluate de drenurile ce se vor executa în lungul peroanelor.

Pentru persoanele cu dizabilități s-au prevazut :

- o benzi de avertizare tactilă si vizuala, antiderapante cu o suprafață rugoasă, de culoare galbena
- o trecere la nivel si rampe prevăzute cu balustrade metalice de protecție, la un capat al peroanelor

Pentru iluminatul peroanelor s-au prevăzut stâlpi metalici de tip lampadar echipați cu corpuri de iluminat.

Ca dotari s-au prevazut:

- pictograme cu denumirea statiei
- banci
- cosuri de gunoi

STATIA RACOS

Obiect 01. CLADIREA STATIEI

Descrierea amplasamentului:

Clădirea statiei de cale ferata Racos se construiește pe amplasamentul garii existente, aceasta din urma urmand a fi demolata conform planurilor de situatie.

Caracteristicile lucrării:

Structura de rezistenta este realizata din cadre si plansee de beton armat, inchiderile fiind realizate din zidarie de caramida eficienta

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță obișnuită).

Gradul de rezistență la foc conform P.118: **III**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **485.00 mp**

Suprafață desfasurata: **970.00 mp**

Regim de inaltime: **P +1 + pod**

Cota cornișă = + 8.77m

Cota maximă = + 11.00m

Lucrari proiectate :

Clădirea se desfasoara pe parter si etaj cu pod si are acoperisul tip sarpana. Constructia are forma dreptunghiulara cu dimensiunile 36.60 x 13.20m si este dispus cu latura lunga paralela cu liniile de cale ferata avand o suprafata construita de 485.00mp.

Inaltimea la cornisa este +8.77 la coama +11.00. Structura de rezistenta este realizata din cadre si plansee de beton armat, inchiderile fiind realizate din zidarie de caramida eficienta. Sarpana de lemn cu invelitoarea din tigla metalica, colectarea apelor realizându-se prin jgheaburi și burlane din tablă plastifiata RAL 8002.

Peretii exteriori sunt termoizolati cu polistiren de 10 cm grosime iar termoizolarea podului se realizeaza cu vata minerala de 15cm grosime asezata intre capriori.

Finisajul exterior al întregii clădiri, este realizat din tencuieli decorative RAL 1001.

Pe conturul clădirii este executat un soclu din tencuiala decorativa granulata, pe înălțimea de 0,30 m, de culoare gri RAL 4043.

Tâmplăria exterioară este din aluminiu de culoare maro RAL 8002 cu geam termopan

Tâmplăria interioară este din aluminiu de culoare maro RAL 8002. Fereastra de la ghiseul de bilete va fi prevazuta cu folie antiefractie, microfon si caseta de transfer integrata in glaful ghiseului.

Ferestrele și ușile vor avea geam transparent sau mat, conform cu tablourile de tâmplărie proiectate.

Spațiile tehnice vor avea uși metalice proiectate conform normelor specifice.

Accesul in pod se face prin intermediul a doua chepenge cu scara incorporata prevazute in zona personalului CF – incaperea E 01 HOL

Ca finisaje interioare pardoselile sunt executate din gresie, parchet si covor PVC.

In urmatoarele incaperi tehnice s-a prevazut pardoseala tehnologica dupa cum urmeaza: 02 Repartitor, 03 IDM, 01 Hol, 02 Sala computere si relee, 03 GSM, 04 Electroalimentare

Peretii din zidarie de caramida vor fi tencuiti, gletuiti si zugrăviți cu vopsele lavabile.

Peretii din gipscarton vor fi gletuiti si zugrăviți cu vopsele lavabile. In incaperile unde este prevazuta faianta, aceasta se executa pina la cota de +2.10

Sunt prevazute tavane false casetate si de rigips, conform tabloului de finisaje. Tavanele din incaperile care nu au prevazut plafon fals vor fi tencuite gletuite si zugrăvite cu vopsele lavabile.

In ceea ce priveste dotarile cladirii de calatori au fost prevazute urmatoarele:

- pictograme
- banci calatori
- cosuri gunoi
- dotari PSI - extintoare cu pulbere si CO2
- stergatoare de picioare cu gratar
- jardiniere

La interior in cadrul parterului (485.00 mp) cladirea se imparte in doua zone delimitate clar: **zona personal CF** si **zona publica**.

Zona personal CF cuprinde urmatoarele spatii :

| | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| P 01 HOL | S= 16.45 m ² |
| P 02 REPARTITOR | S= 21.50 m ² |
| P 03 IDM | S= 21.45 m ² |
| P 04 GS PERSONAL | S= 4.50 m ² |
| P 05 GRUP ELECTROGEN | S= 21.50 m ² |
| P 06 ACUMULATORI | S= 21.45 m ² |
| P 07 ACCES ETAJ | S= 12.45 m ² |
| P 08 INTERVENTIE SALVATORI TUNEL | S= 30.25 m ² |
| P 09 HOL | S= 4.65 m ² |
| P 10 GR.SAN. INTERV. SALVATORI TUNEL | S= 6.10 m ² |
| P 11 INTERVENTIE SALVATORI TUNEL | S= 45.10 m ² |
| P 12 SEF STATIE | S= 22.25 m ² |
| P 13 CASE BILETE | S= 22.25 m ² |
| P 14 HOL | S= 15.00 m ² |
| P 15 CENTRALA TERMICA si HIDROFOR | S= 21.45 m ² |
| P 16 VESTIAR si DUS PERSONAL | S= 10.60 m ² |
| P 17 VESTIAR si DUS PERSONAL | S= 11.00 m ² |

Zona publica cuprinde urmatoarele spatii :

| | |
|--|------------------------|
| P 18 HOL | S=31.85 m ² |
| P 19 ZONA ASTEPTARE | S=34.50 m ² |
| P 20 SNACK | S=13.90 m ² |
| P 21 DEPOZIT | S= 6.45 m ² |
| P 22 HOL | S= 6.00 m ² |
| P 23 GS PERSOANE CU HANDICAP MAMA SI COPILUL | S= 4.80 m ² |
| P 24 GS FEMEI | S= 3.90 m ² |

| | |
|--|-------------------------|
| P 25 GS BARBATI | S= 6.50 m ² |
| Etajul cladirii de calatori are aceeasi suprafata cu parterul (485.00 mp) si este exclusiv zona personal CF . Aceasta zona contine urmatoarele spatii si functiuni: | |
| E 01 HOL | S= 64.45 m ² |
| E 02 SALA COMPUTERE SI RELEE | S= 52.95 m ² |
| E 03 GSM R | S=21.55 m ² |
| E 04 ELECTROALIMENTARE | S=21.45 m ² |
| E 05 ATELIER CED | S=10.70 m ² |
| E 06 TURANT CED | S=11.00 m ² |
| E 07 ACCES ETAJ | S= 12.45 m ² |
| E 08 SALA RELEE TTR | S= 22.25 m ² |
| E 09 ELECTRIFICARE | S= 22.55 m ² |
| E 10 ELECTRIFICARE | S= 22.55 m ² |
| E 11 ELECTRIFICARE | S= 22.55 m ² |
| E 12 DISTRICT LINII | S= 22.35 m ² |
| E 13 CAMERA S.C.B. | S= 22.55 m ² |
| E 14 CAMERA S.C.B. | S= 22.55 m ² |
| E 15 VESTIAR si DUS PERSONAL | S= 11.00 m ² |
| E 16 VESTIAR si DUS PERSONAL | S= 11.00 m ² |
| E 17 DISTRICT LINII | S= 22.55 m ² |
| E 18 DISTRICT LINII | S= 22.35 m ² |

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu dizabilitati locomotorii) se prevad urmatoarele :

- Toaletele pentru persoanele cu dizabilitati locomotorii – toate utilitățile obișnuite ale unui grup sanitar; pardoseală antiderapantă; balustrade de fixare pe fiecare parte a vasului de w.c. și un sistem de alarmă, cu buton, fixat pe peretele de lângă vasul de w.c. sau pe podea; ușa se va deschide spre exterior.
- Scări- benzi antiderapante pe marginea fiecărei trepte; prima și ultima treaptă trebuie să fie prevăzute cu benzi de marcaj, de preferință galbene sau albe; balustrada va fi dublată de un nivel intermediar pentru a oferi tuturor călătorilor susținere.
- Ghișee la înălțimea de 0,80m., poliță de sprijinire, de scris, de depozitare a unei genți, etc.
- Rampe pietonale- pantă nu mai mare de 6%, cu suprafață antiderapantă.
- Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
- Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul(în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei care utilizează un scaun cu rotile.

Amplasarea lor este detaliata in plansa de dotari a proiectului.

Pentru totalitatea utilajelor sunt prevăzute locuri speciale de amplasare, precum sunt prevăzute și trasee pentru benzile de avertizare și ghidaj tactil.

Grupurile sanitare pentru publicul călător, inclusiv cele pentru persoanele cu dizabilități vor fi dotate cu obiecte sanitare antivandalism.

Gunoii se depozitează în europubele amplasate pe o dală de beton adiacentă clădirii.

S-a urmărit proiectarea clădirii de calatori după cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusă specificate în standardele UIC și îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

Amenajare piata garii

În fața clădirii stației se va amenaja piața gării cu:

- locuri de parcare pentru calatori
- loc de parcare pentru persoanele cu dizabilitati
- stație pentru transportul local în comun
- spații verzi
- trotuare

Obiect 02. PEROANE

Descrierea amplasamentului:

În stația de cale ferată Racos s-au prevăzut un peron la linia 1 și două peroane intermediare.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normală).

Dimensiuni :

- peronul la linia 1: lungimea $L=150$ m, lățimea $l=3$ m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, $h=0,55$ m.

- peronul intermediar între liniile 2-III: lungimea $L=250$ m, latime $l=6,05$ m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, $h=0,55$ m.

- peronul intermediar între liniile IV-5: lungimea $L=250$ m, latime $l=6,05$ m și înălțimea față de nivelul superior al șinei, $h=0,38$ m.

Lucrari proiectate :

Peroanele sunt realizate din elemente prefabricate de tip zid de sprijin și dale prefabricate și beton armat monolit în partea de mijloc.

Pe toată suprafața peronului se va turna un strat de uzură din asfalt de 5 cm grosime.

Peroanele vor avea pante de scurgerea apelor meteorice de 1% spre linii, ele fiind preluate de drenurile ce se vor executa în lungul peroanelor.

Pentru persoanele cu dizabilități s-au prevăzut :

- benzi de avertizare tactilă și vizuală, antiderapante cu o suprafață rugoasă, de culoare galbenă
 - trecere la nivel și rampe prevăzute cu balustrade metalice de protecție, la capetele peroanelor
- La capetele peroanelor s-au prevăzut porți metalice pentru restricționarea accesului, calatorii fiind astfel obligați să circule prin tunelul pietonal.

Pentru iluminatul peroanelor s-au prevăzut stâlpi metalici de tip lampadar echipați cu corpuri de iluminat.

Ca dotări pentru peroane s-au prevăzut bănci și cosuri de gunoi.

Obiect 03. COPERTINE

Descrierea amplasamentului:

Se prevăd copertine noi cu structură metalică la peronul de la linia 1 si la peroanele dintre liniile 2-III si IV-5, in aliniament.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

Copertina la peronul de la linia 1 are o lungime $L=75,00m$ si latime $l= 5,90m$

Copertina la peronul dintre liniile 2 - III are o lungime $L=159,00m$ si latime $l= 5,90m$

Copertina la peronul dintre linia IV- 5 are o lungime $L=159,00m$ si latime $l= 5,90m$

Lucrari proiectate :

Suprastructura integral metalică este formată din: stâlpi metalici cu secțiune tubulară (în forma literei V cu vârful în jos), grinzi transversale cu secțiune variabilă chesonată, pane longitudinale cu secțiune chesonată și contravântuiri în planul panelor.

Părțile laterale ale copertinei au învelitoarea din tablă cutată lăcuită cu protecție anti-corozivă, iar partea centrală este acoperită cu policarbonat. Au fost prevăzute 2 jgheaburi longitudinale pe întreaga lungime a copertinei și burlane din fontă maleabilă pentru colectarea apelor pluviale .

Întreaga suprastructură este vopsită în uzina în culoarea precizată în proiect (pe șantier realizându-se doar asamblări prin șuruburi care nu presupun suduri sau prelucrări termice care să deterioreze vopseaua).

La capetele copertinelor cat si in lungul lor au fost prevazute pictograme.

Obiect 04. TUNEL PIETONAL

Descrierea amplasamentului:

Tunelul pietonal se construiește pe amplasamentul stației CF Racos existente, conform planurilor de situație.

Caracteristicile lucrării:

Structura: beton armat monolit

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță obișnuită)

Gradul de rezistență la foc conf. P118: **II**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **360.30 mp**

Lucrari proiectate :

Accesul pe cele trei peroane din statia CF Racos se va face printr-un tunel pietonal proiectat, din beton armat monolit amplasat in zona mediana a peroanelor. Acesta are o iesire simpla cu o singura scara la peronul 1 si cate o iesire dubla la celelate doua peroane.

Persoanele cu dizabilitati locomotorii vor putea utiliza platforme mobile amplasate pentru accesarea cu usurinta a fiecarui peron in parte

Lungimea tunelului: 30.90m. Lățimea tunelului: 4m.

Pardoseala tunelului are o pantă transversală de 0,5% spre o rigolă de scurgere ,ce debușează la casa de pompe. Panta este realizata din sapa mortar de panta. Rigola are 15cm latime, panta 0.6‰ si va

fi acoperita cu grilaj metalic. Aceasta este positionata adiacent peretelui longitudinal al tunelului conform proiectului. Rigola va fi ingropata in sapa armata cu plasa 15x15cm / Φ 8mm. Planșeul din beton al tunelului fiind orizontal.

La capătul dinspre peronul liniei 1 al tunelului se află o cameră de pompe T 02, cu dimensiunile 1.90x1,80m, în care se află o bașă (cuvă) cu dimensiunile 80x80cm și adâncimea de 1,35m. Accesul în casa de pompe se face printr-o ușă metalică de 90x210cm. În bașa tunelului se vor colecta apele colectate de pe pardoseală, de unde prin intermediul unei electropompe vor fi refulate într-un separator de namol și hidrocarburi și ulterior dirijate către rețeaua de drenuri.

Tunelul va fi hidroizolat conf. NP 040 2002-Normativ pt. executarea hidroizolațiilor din mase plastice la tuneluri cu folii de mase plastice, văzute ca un complex (constituit din trei straturi succesive) :

- stratul 1 – strat de geotextil.
- stratul 2 - strat din folie din mase plastice tip PVC plastifiat, translucidă, de 2 mm grosime, cu rol de strat hidroizolator, denumit și MEMBRANA
- stratul 3 – strat din folie de mase plastice tip PVC, neagră, de protecție de 1,5 mm grosime (spre exterior)

Hidroizolația va fi protejată cu zidărie de cărămidă de 12,5 cm grosime-pe suprafețele verticale și cu șapă armată pe suprafețele orizontale superioare.

Finisajele tunelului vor fi ușor de întreținut: placare ceramica la pereti iar pentru pardoseli și scări deasemenea placare ceramica antiderapanta. Marginile trepetelor vor avea striuri antiderapante.

Pentru spălarea pardoselii tunelului pietonal se va monta un robinet dubluseviciu alimentat de la rețeaua exterioară de apă cea mai apropiată.

Au fost prevăzute balustrade de protecție și mâini curente din oțel inoxidabil, proiectate în conformitate cu cerințele UIC.

Balustradele vor fi rezolvate în soluția de “Înaltă rezistență” cu mare rezistență la șocuri.

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu dizabilitati locomotorii) se prevad urmatoarele :

- Scări- benzi antiderapante pe marginea fiecărei trepte; prima și ultima treaptă trebuie să fie prevăzute cu benzi de marcaj, de preferință galbene sau albe; balustrada va fi dublată de un nivel intermediar pentru a oferi tuturor călătorilor susținere.
- Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
- Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul(în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei care utilizează un scaun cu roțile. Amplasarea lor este descrisa in cadrul proiectului.
- În cazul tunelului pietonal s-au prevăzut platforme mobile pentru deplasarea persoanelor cu dizabilitati locomotorii.

In tunel se amplaseaza ca dotari pictograme.În conformitate cu legea nr.10/1995 referitoare la calitatea construcțiilor și cu HG 925/1995 Regulamentul de verificare și expertizare (Îndrumător) BC.1/1997, proiectul se va verifica de către verifcatori atestați de MLPAT.

S-a urmărit proiectarea tunelului după cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusă specificate în standardele UIC și îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

Obiect 08. GARD DE PROTECTIE INTRE LINII

Descrierea amplasamentului:

În stația Racos s-a prevăzut un gard de protecție între liniile III-IV.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normală).

Dimensiuni :

Gardul de protecție are o lungime $L=294,30\text{m}$

Lucrări proiectate :

Gardul de protecție are următoarele caracteristici:

- este alcătuit din panouri demontabile de plasă zincată $\varnothing 5\text{mm}$ și rama zincată din corniere, având o dimensiune de $2520 \times 1570\text{mm}$.
- stâlpii metalici de susținere $\varnothing 70\text{mm}$ a panourilor se află la distanța de $2,70\text{m}$ interax .
- are o înălțime constantă de $1,70\text{m}$.

Protecția anticorozivă a confecției metalice se va face cu două straturi de grund minium Pb și două straturi de email alchidic.

În dreptul trecerii la nivel gardul de protecție este prevăzut cu o poartă glisantă pentru restricționarea accesului, călătorii fiind astfel obligați să circule prin tunelul pietonal.

Obiect 10. ALTE CONSTRUCTII – ANTENA GSMR

Pentru amplasarea antenei GSMR se va realiza o fundație indirectă alcătuită dintr-un radier și un sistem de micropiloți.

INTERVAL RACOS – AUGUSTIN

Obiect 10. ALTE CONSTRUCTII - CONTAINER SI ANTENA GSMR km 225+600; km 227+600; km 228+580

Pe linia existentă Racos –Augustin la km 225+600, km 227+600 și km 228+580 în vederea amplasării a două containere și o antenă GSMR se va realiza o platformă din beton cu strat de uzură din asfalt împrejmuirea cu gard de protecție din plasa de sarmă cu o poartă de acces. Dimensiunile platformei sunt de $13,00\text{m} \times 11,00\text{m}$.

INTERVAL RACOS – CATA

TUNEL HOMOROD

Obiect 10. ALTE CONSTRUCTII – CONTAINER SI ANTENA GSMR

La intrarea in tunelul Homorod capatul dinspre Brasov **km 226+465** pentru amplasarea unui post de comanda locala a semnalelor de bloc de linie automat se va realiza o platforma din beton cu strat de uzura din asfalt imprejmuita cu gard de protectie din plasa de sarma cu o poarta de acces. Dimensiunile platformei sunt de 12,00m x 27,00m.

HOMOROD – CATA km 234+500

Obiect 10. ALTE CONSTRUCTII – CONTAINER SI ANTENA GSMR

In vederea amplasarii a doua containere si o antena GSMR se va realiza o platforma din beton cu strat de uzura din asfalt imprejmuita cu gard de protectie din plasa de sarma cu o poarta de acces. Dimensiunile platformei sunt de 13,00m x 11,00m

SUBSTAȚIA DE TRACȚIUNE RUPEA – BLOC DE COMANDA

Descrierea amplasamentului:

Clădirea existenta pentru care s-au prevazut lucrari de amenajare este amplasata in intervalul Racos- Cata.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță cf. HGR 766 / 1997(anexa 3): **C** (importanță normală)

Gradul de rezistență la foc cf. P118/1999 : **II**

Risc de incendiu cf. P118/1999: **mic**

Suprafata construită: **132,00mp**

Regim de inaltime: **Parter**

Lucrari proiectate :

Obiectivul principal urmarit va fi cel de reabilitare și modernizare a cladirii bloc de comanda pentru aducerea acesteia la cerințele standardelor europene.

Aceasta presupune o revizuire totala a finisajelor, precum si inlocuirea tuturor instalatiilor aferente.

Lucrarile vor urmari eficientizarea energetica a cladirii de calatori prin reducerea consumurilor energetice si prin prevederea unor utilaje eficiente din punct de vedere energetic.Sunt prevazute : sistem termoizolant la pereti si termoizolatii la acoperisuri.

Descriere funcțională

Funcțional construcția va cuprinde următoarele spații tehnologice: cameră de comandă, atelier și magazie, camera acumulatori cu camera acizi și grup electrogen. Incăperea dormitor pentru personalul de serviciu va fi transformata in camera acumulatori. Astfel va fi zidita usa de acces din camera de comanda si va fi practicat un nou gol pentru usa de acces in sas-ul de la intrarea din exterior.Spatiul de depozitare va fi transformat in camera acizi.

Finisaje

Finisajele interioare sunt adecvate funcțiilor fiecărei încăperi, și anume: pardoseala din pvc antistatic- pe suport metalic- si vopsitorii antistatice pentru camera de comandă; pardoseli din ciment si zugraveli lavabile pentru atelier+ magazie si grupul electrogen; gresie antiacidă și vopsitorii antistatice la acumulatori, camera acizi si sas.

La exterior, clădirea va fi finisata cu tencuiala structurata – polistiren expandat de 8 cm., plasa din fibra de sticla, masa de spaclu.

Tâmplăria interioară și cea exterioară va fi din aluminiu (cu geam termoizolant unde este cazul).

In locul actualului acoperis tip terasa va fi prevazut un acoperis tip sarpanta din lemn, in doua ape, cu invelitoare din tigla ceramica. Scurgerea apelor pluviale se va face prin intermediul jgheaburilor si a burlanelor, la trotuarul de garda.

Trotuarul perimetral va fi înlocuit in totalitate realizandu-se si etansarea rostului dintre cladire si traotuar.

Cladirea bloc de comanda cuprinde urmatoarele spatii :

- ATELIER + MAGAZIE S = 20,54 mp.
- GRUP ELECTROGEN S = 15,56 mp.
- SAS S = 2,47 mp.
- ACIZI S = 2,60 mp.
- CAMERA ACUMULATORI S = 10,80 mp.
- CAMERA DE COMANDA S = 51,41 mp.

HALTA MATEIAS

Obiect 02. PEROANE

Descrierea amplasamentului:

In halta s-au prevazut trei peroane, doua peroane normale de 3m latime si unul lat de 6m.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

- lungimea L= 150 m, lățimea l= 3 m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, h= 0,38 m.
- lungimea L= 150 m, lățimea l= 6 m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, h= 0,38 m.

Lucrari proiectate :

Peroanele sunt realizate din elemente prefabricate de tip zid de sprijin si dale prefabricate si beton armat monolit in partea de mijloc.

Pe toată suprafata peronului se va turna un strat de uzură din asfalt de 5cm grosime.

Peroanele vor avea pante de scurgerea apelor meteorice de 1% spre linii, ele fiind preluate de drenurile ce se vor executa în lungul peroanelor.

Pentru persoanele cu dizabilități s-au prevazut benzi de avertizare tactilă si vizuala, antiderapante cu o suprafață rugoasă, de culoare galbena

Pentru iluminatul peroanelor s-au prevazut stâlpi metalici de tip lampadar echipați cu corpuri de iluminat.

Ca dotari s-au prevazut:

- pictograme
- banci
- cosuri de gunoi

Obiect 04. TUNEL PIETONAL

Descrierea amplasamentului:

Tunelul pietonal se construiește pe amplasamentul noii Halte CF Mateias, conform planurilor de situație .

Caracteristicile lucrării:

Structura: beton armat monolit

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță obișnuită)

Gradul de rezistență la foc conf. P118: **II**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **288.60 mp**

Lucrari proiectate :

Accesul pe cele trei peroane din hata CF Mateias se va face printr-un tunel pietonal proiectat, din beton armat monolit amplasat la capatul estic al peroanelor. Acesta are câte o ieșire simplă cu o singură scară la fiecare peron. Aceste accese sunt protejate împotriva precipitațiilor de coperine cu structura metalică, învelită în tablă cutată zincată plastifiată la acoperis și plăci de policarbonat compact de 8mm pe laterale.

Persoanele cu dizabilități locomotorii vor putea utiliza platforme mobile amplasate pentru accesarea cu ușurință a fiecărui peron în parte

Lungimea tunelului: 32.40m. Lățimea tunelului: 4m.

Pardoseala tunelului are o pantă transversală de 0,5% spre o rigolă de scurgere, ce debușează la casa de pompe. Pantă este realizată din șapa mortar de pantă. Rigola are 15cm lățime, pantă 0.6‰ și va fi acoperită cu grilaj metalic. Aceasta este poziționată adiacent peretelui longitudinal al tunelului conform proiectului. Rigola va fi îngropată în șapa armată cu plasa 15x15cm / Φ8mm. Planșeul din beton al tunelului fiind orizontal.

La capătul dinspre peronul liniei 1 al tunelului se află o cameră de pompe T 02, cu dimensiunile 1.90x1,80m, în care se află o bașă (cuvă) cu dimensiunile 80x80cm și adâncimea de 1,35m. Accesul în casa de pompe se face printr-o ușă metalică de 90x210cm. În bașă tunelului se vor colecta apele colectate de pe pardoseală, de unde prin intermediul unei electropompe vor fi refulate într-un separator de namol și hidrocarburi și ulterior dirijate către rețeaua de drenuri.

Tunelul va fi hidroizolat conf. NP 040 2002-Normativ pt. executarea hidroizolațiilor din mase plastice la tuneluri cu folii de mase plastice, văzute ca un complex (constituit din trei straturi succesive) :

- stratul 1 – strat de geotextil.
- stratul 2 - strat din folie din mase plastice tip PVC plastifiat, translucidă, de 2 mm grosime, cu rol de strat hidroizolator, denumit și MEMBRANA
- stratul 3 – strat din folie de mase plastice tip PVC, neagră, de protecție de 1,5 mm grosime (spre exterior)

Hidroizolația va fi protejată cu zidărie de cărămidă de 12,5 cm grosime-pe suprafețele verticale și cu șapă armată pe suprafețele orizontale superioare.

Finisajele tunelului vor fi ușor de întreținut: placare ceramica la pereti iar pentru pardoseli si scari deasemenea placare ceramica antiderapanta. Marginile trepetelor vor avea striuri antiderapante. Pentru spălarea pardoselii tunelului pietonal se va monta un robinet dubluserviciu alimentat de la rețeaua exterioară de apă cea mai apropiată.

Au fost prevăzute balustrade de protecție și mâini curente din oțel inoxidabil, proiectate în conformitate cu cerințele UIC.

Balustradele vor fi rezolvate în soluția de “Înaltă rezistență” cu mare rezistență la șocuri.

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu dizabilitati locomotorii) se prevad urmatoarele :

- Scări- benzi antiderapante pe marginea fiecărei trepte; prima și ultima treaptă trebuie să fie prevăzute cu benzi de marcaj, de preferință galbene sau albe; balustrada va fi dublată de un nivel intermediar pentru a oferi tuturor călătorilor susținere.
- Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
- Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul(în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei care utilizează un scaun cu rotile. Amplasarea lor este descrisa in cadrul proiectului.
- În cazul tunelului pietonal s-au prevăzut platforme mobile pentru deplasarea persoanelor cu dizabilitati locomotorii.

In tunel se amplaseaza ca dotari pictograme.În conformitate cu legea nr.10/1995 referitoare la calitatea construcțiilor și cu HG 925/1995 Regulamentul de verificare și expertizare (Îndrumător) BC.1/1997, proiectul se va verifica de către verifcatori atestați de MLPAT.

S-a urmărit proiectarea tunelului dupa cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusa specificate în standardele UIC si îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

STATIA CATA

Obiect 01. CLADIREA STATIEI

Descrierea amplasamentului:

Clădirea statiei de cale ferata Cata se construiește pe un nou amplasament in vecinatatea garii existente conform planurilor de situatie.

Caracteristicile lucrării:

Structura de rezistenta este realizata din zidarie de caramida portanta cu stalpisorii si plansee de beton armat.

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță obișnuită).

Gradul de rezistență la foc conform P.118: **III**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **550.00 mp**

Regim de înaltime: **P + pod**
Cota cornișă = + 4.70 m
Cota maximă = + 8.00m

Lucrari proiectate :

Cladirea este o constructie noua ce se desfasoara doar pe parter si are acoperisul tip sarpanata. Constructia are forma dreptunghiulara cu dimensiunile 41.00 x 13.40m si este dispus cu latura lunga paralela cu liniile de cale ferata avand o suprafata construita de 550mp.

Înălțimea la cornisa este +4.70 la coama +6.90, iar cea maxima +8.00. Structura de rezistenta este realizata din zidarie de caramida portanta cu stalpisorii si plansee de beton armat. Sarpanata de lemn cu invelitoarea din tigla metalica, colectarea apelor realizându-se prin jgheaburi și burlane din tablă plastifiata RAL 8002.

Peretii exteriori sunt termoizolati cu polistiren de 10 cm grosime iar termoizolarea podului se realizeaza cu vata minerala de 15cm grosime asezata intre capriori.

Finisajul exterior al întregii clădiri, este realizat din tencuieli decorative RAL 1001.

Pe conturul clădirii este executat un soclu din tencuiala decorativa granulata, pe înălțimea de 0,30 m, de culoare gri RAL 4043.

Tâmplăria exterioară este din aluminiu de culoare maro RAL 8002 cu geam termopan

Tâmplăria interioară este din aluminiu de culoare maro RAL 8002. Fereastra de la ghiseul de bilete va fi prevazuta cu folie antifractie, microfon si caseta de transfer integrata in glaful ghiseului. Ferestrele și ușile vor avea geam transparent sau mat, conform cu tablourile de tâmplărie proiectate. Spațiile tehnice vor avea uși metalice proiectate conform normelor specifice.

Accesul in pod se face prin intermediul a doua chepeng cu scara incorporata prevazute in zona personalului CF – incaperea 08 HOL

Ca finisaje interioare pardoselile sunt executate din gresie, parchet si covor PVC.

In urmatoarele incaperi tehnice s-a prevazut pardoseala tehnologica dupa cum urmeaza: 11 IDM, 12 Repartitor, 13 Sala calculatoare si relee, 14 GSM R, 23 Electroalimentare

Peretii din zidarie de caramida vor fi tencuiti, gletuiti si zugrăviți cu vopsele lavabile.

Peretii din gipscarton vor fi gletuiti si zugrăviți cu vopsele lavabile. In incaperile unde este prevazuta faianta, aceasta se executa pina la cota de +2.10

Sunt prevazute tavane false casetate si de rigips, conform tabloului de finisaje. Tavanele din incaperile care nu au prevazut plafon fals vor fi tencuite gletuite si zugrăvite cu vopsele lavabile.

In ceea ce priveste dotarile cladirii de calatori au fost prevazute urmatoarele:

- pictograme
- banci calatori
- cosuri gunoi
- dotari PSI - extinctoare cu pulbere si CO2
- stergatoare de picioare cu gratar
- jardiniere

La interior cladirea se imparte in doua zone delimitate clar: **zona publica** si **zona personal CF**.

Zona publica cuprinde urmatoarele spatii :

| | |
|------------|-------------------------|
| 01 HOL | S= 54.60 m ² |
| 02 SNACK | S= 25.00 m ² |
| 03 DEPOZIT | S= 5.00 m ² |

| | |
|---|------------------------|
| 04 HOL | S= 5.60 m ² |
| 05 G.S. PERSOANE CU HANDICAP MAMA SI COPILUL | S= 4.50 m ² |
| 06 WC FEMEI | S= 3.90 m ² |
| 07 WC BARBATI | S= 6.50 m ² |
| Zona personal CF cuprinde urmatoarele spatii : | |
| 08 HOL | S=51.80 m ² |
| 09 CASA BILETE | S=21.40 m ² |
| 10 SEF STATIE | S=21.40 m ² |
| 11 IDM | S=21.40 m ² |
| 12 REPARTITOR | S=21.40 m ² |
| 13 SALA COMPUTERE SI RELEE | S=44.10 m ² |
| 14 CAMERA GSM R | S=21.40 m ² |
| 15 HOL | S= 3.80 m ² |
| 16 GS PERSONAL BARBATI | S= 4.20 m ² |
| 17 GS PERSONAL FEMEI | S= 4.20 m ² |
| 18 VESTIAR si DUS PERSONAL | S= 8.10 m ² |
| 19 CENTRALA TERMICA si HIDROFOR | S=21.40 m ² |
| 20 ATELIER CED | S=10.45 m ² |
| 21 TURANT CED | S=10.45 m ² |
| 22 ACUMULATORI | S=21.40 m ² |
| 23 ELECTROALIMENTARE | S=21.40 m ² |
| 24 GRUP ELECTROGEN | S=21.40 m ² |
| 25 SALA RELEE TTR | S=21.40 m ² |
| 26 VESTIBUL | S= 2.70 m ² |

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu dizabilitati locomotorii) se prevad urmatoarele :

- Toaletele pentru persoanele cu dizabilitati locomotorii – toate utilitățile obișnuite ale unui grup sanitar; pardoseală antiderapantă; balustrade de fixare pe fiecare parte a vasului de w.c. și un sistem de alarmă, cu buton, fixat pe peretele de lângă vasul de w.c. sau pe podea; ușa se va deschide spre exterior.
- Ghișee la înălțimea de 0,80m., poliță de sprijinire, de scris, de depozitare a unei genți, etc.
- Rampe pietonale- pantă nu mai mare de 6%, cu suprafață antiderapantă.
- Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
- Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul(în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei care utilizează un scaun cu rotile.
- amplasarea lor este detaliata in plansa de dotari a proiectului.
- Uși glisante cu celule fotosensibile- lățimi maxime de 0,90m.,sticlă laminată groasă prevăzută cu logouri pentru evidențiere.

Pentru totalitatea utilajelor sunt prevăzute locuri speciale de amplasare, precum sunt prevăzute și trasee pentru benzile de avertizare și ghidaj tactil.

Grupurile sanitare pentru publicul călător, inclusiv cele pentru persoanele cu dizabilități vor fi dotate cu obiecte sanitare antivandalism.

Gunoii se depozitează în europubele amplasate pe o dală de beton adiacentă clădirii.

S-a urmărit proiectarea clădirii de călători după cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusă specificate în standardele UIC și îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

Amenajare piata garii

În fața clădirii stației se va amenaja piața garii cu:

- locuri de parcare pentru călători
- loc de parcare pentru persoanele cu dizabilități
- stație pentru transportul local în comun
- spații verzi
- trotuare

Obiect 02. PEROANE

Descrierea amplasamentului:

În stația de cale ferată Cata s-au prevăzut un peron la linia 1 și două peroane intermediare.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normală).

Dimensiuni :

- peronul la linia 1: lungimea $L=150$ m, lățimea $l=3$ m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, $h=0,55$ m.

- peronul intermediar între liniile 1-II: lungimea $L=250$ m, lățime $l=6,05$ m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, $h=0,55$ m.

- peronul intermediar între liniile III-4: lungimea $L=250$ m, lățime $l=6,05$ m și înălțimea față de nivelul superior al șinei, $h=0,38$ m.

Lucrări proiectate :

Peroanele sunt realizate din elemente prefabricate de tip zid de sprijin și dale prefabricate și beton armat monolit în partea de mijloc.

Pe toată suprafața peronului se va turna un strat de uzură din asfalt de 5 cm grosime.

Peroanele vor avea pante de scurgerea apelor meteorice de 1% spre linii, ele fiind preluate de drenurile ce se vor executa în lungul peroanelor.

Pentru persoanele cu dizabilități s-au prevăzut :

- benzi de avertizare tactilă și vizuală, antiderapante cu o suprafață rugoasă, de culoare galbenă
- trecere la nivel și rampe prevăzute cu balustrade metalice de protecție, la capetele peroanelor

La capetele peroanelor s-au prevăzut porți metalice pentru restricționarea accesului, călătorii fiind astfel obligați să circule prin tunelul pietonal.

Pentru iluminatul peroanelor s-au prevăzut stâlpi metalici de tip lampadar echipați cu corpuri de iluminat.

Ca dotări pentru peroane s-au prevăzut bănci și cosuri de gunoi.

Obiect 03. COPERTINE

Descrierea amplasamentului:

Se prevăd copertine noi cu structură metalică la peronul de la linia 1 si la peroanele dintre liniile 1- II si III-4, in aliniament.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

Copertina la peronul de la linia 1 are o lungime L=75,00m si latime l= 5,90m

Copertina la peronul dintre liniile 1 - II are o lungime L=159,00m si latime l= 5,90m

Copertina la peronul dintre linia III - 4 are o lungime L=159,00m si latime l= 5,90m

Lucrari proiectate :

Suprastructura integral metalică este formată din: stâlpi metalici cu secțiune tubulară (în forma literei V cu vârful în jos), grinzi transversale cu secțiune variabilă chesonată, pane longitudinale cu secțiune chesonată și contravântuiri în planul panelor.

Părțile laterale ale copertinei au învelitoarea din tablă cutată lăcuită cu protecție anti-corozivă, iar partea centrală este acoperită cu policarbonat. Au fost prevăzute 2 jgheaburi longitudinale pe întreaga lungime a copertinei și burlane din fontă maleabilă pentru colectarea apelor pluviale .

Întreaga suprastructură este vopsită în uzina în culoarea precizată în proiect (pe șantier realizându-se doar asamblări prin șuruburi care nu presupun suduri sau prelucrări termice care să deterioreze vopseaua).

La capetele copertinelor cat si in lungul lor au fost prevazute pictograme.

Obiect 04. TUNEL PIETONAL

Descrierea amplasamentului:

Tunelul pietonal se construiește pe amplasamentul noii stații de calatori in vecinatatea stației CF Cata existente conform planurilor de situație.

Caracteristicile lucrării:

Structura: beton armat monolit

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță obișnuită)

Gradul de rezistență la foc conf. P118: **II**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **334.90 mp**

Lucrari proiectate :

Accesul pe cele trei peroane din stația CF Cata se va face printr-un tunel pietonal proiectat, din beton armat monolit amplasat in zona mediana a peroanelor. Acesta are o iesire simpla cu o singura scara la peronul 1 si cate o iesire dubla la celelate doua peroane.

Persoanele cu dizabilitati locomotorii vor putea utiliza platforme mobile amplasate pentru accesarea cu usurinta a fiecarui peron in parte

Lungimea tunelului: 25.90m. Lățimea tunelului: 4m.

Pardoseala tunelului are o pantă transversală de 0,5% spre o rigolă de scurgere ,ce debușează la casa de pompe. Panta este realizata din sapa mortar de panta. Rigola are 15cm latime, panta 0.6‰ si va

fi acoperita cu grilaj metalic. Aceasta este positionata adiacent peretelui longitudinal al tunelului conform proiectului. Rigola va fi ingropata in sapa armata cu plasa 15x15cm / Φ 8mm. Planșeul din beton al tunelului fiind orizontal.

La capătul dinspre peronul liniei 1 al tunelului se află o cameră de pompe T 02, cu dimensiunile 1.90x1,80m, în care se află o bașă (cuvă) cu dimensiunile 80x80cm și adâncimea de 1,35m. Accesul în casa de pompe se face printr-o ușă metalică de 90x210cm. În bașa tunelului se vor colecta apele colectate de pe pardoseală, de unde prin intermediul unei electropompe vor fi refulate într-un separator de namol și hidrocarburi și ulterior dirijate către rețeaua de drenuri.

Tunelul va fi hidroizolat conf. NP 040 2002-Normativ pt. executarea hidroizolațiilor din mase plastice la tuneluri cu folii de mase plastice, văzute ca un complex (constituit din trei straturi succesive) :

- stratul 1 – strat de geotextil.
- stratul 2 - strat din folie din mase plastice tip PVC plastifiat, translucidă, de 2 mm grosime, cu rol de strat hidroizolator, denumit și MEMBRANA
- stratul 3 – strat din folie de mase plastice tip PVC, neagră, de protecție de 1,5 mm grosime (spre exterior)

Hidroizolația va fi protejată cu zidărie de cărămidă de 12,5 cm grosime-pe suprafețele verticale și cu șapă armată pe suprafețele orizontale superioare.

Finisajele tunelului vor fi ușor de întreținut: placare ceramica la pereti iar pentru pardoseli și scări deasemenea placare ceramica antiderapanta. Marginile trepetelor vor avea striuri antiderapante.

Pentru spălarea pardoselii tunelului pietonal se va monta un robinet dubluseviciu alimentat de la rețeaua exterioară de apă cea mai apropiată.

Au fost prevăzute balustrade de protecție și mâini curente din oțel inoxidabil, proiectate în conformitate cu cerințele UIC.

Balustradele vor fi rezolvate în soluția de “Înaltă rezistență” cu mare rezistență la șocuri.

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu dizabilitati locomotorii) se prevad urmatoarele :

- Scări- benzi antiderapante pe marginea fiecărei trepte; prima și ultima treaptă trebuie să fie prevăzute cu benzi de marcaj, de preferință galbene sau albe; balustrada va fi dublată de un nivel intermediar pentru a oferi tuturor călătorilor susținere.
- Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
- Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul(în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei care utilizează un scaun cu roțile. Amplasarea lor este descrisa in cadrul proiectului.
- În cazul tunelului pietonal s-au prevăzut platforme mobile pentru deplasarea persoanelor cu dizabilitati locomotorii.

In tunel se amplaseaza ca dotari pictograme.În conformitate cu legea nr.10/1995 referitoare la calitatea construcțiilor și cu HG 925/1995 Regulamentul de verificare și expertizare (Îndrumător) BC.1/1997, proiectul se va verifica de către verificatori atestați de MLPAT.

S-a urmărit proiectarea tunelului după cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusă specificate în standardele UIC și îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

Obiect 08. GARD DE PROTECTIE INTRE LINII

Descrierea amplasamentului:

În stația Cata s-a prevăzut un gard de protecție între liniile II- III.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normală).

Dimensiuni :

Gardul de protecție are o lungime $L=294,30\text{m}$

Lucrări proiectate :

Gardul de protecție are următoarele caracteristici:

- este alcătuit din panouri demontabile de plasă zincată $\varnothing 5\text{mm}$ și rama zincată din corniere, având o dimensiune de $2520 \times 1570\text{mm}$.
- stâlpii metalici de susținere $\varnothing 70\text{mm}$ a panourilor se află la distanța de $2,70\text{m}$ interax .
- are o înălțime constantă de $1,70\text{m}$.

Protecția anticorozivă a confecției metalice se va face cu două straturi de grund minium Pb și două straturi de email alchidic.

În dreptul trecerii la nivel gardul de protecție este prevăzut cu o poartă glisantă pentru restricționarea accesului, călătorii fiind astfel obligați să circule prin tunelul pietonal.

Obiect 10. ALTE CONSTRUCTII – ANTENA GSMR

Pentru amplasarea antenei GSMR se va realiza o fundație indirectă alcătuită dintr-un radier și un sistem de micropiloți.

INTERVAL CATA – ARCHITA

HALTA PALOS ARDEAL

Obiect 02. PEROANE

Descrierea amplasamentului:

În halta s-au prevăzut două peroane , de o parte și de alta a liniilor directe.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normală).

Dimensiuni :

- lungimea $L= 150\text{ m}$, lățimea $l= 3\text{m}$, înălțimea față de nivelul superior al șinei, $h= 0,38\text{ m}$.

Lucrări proiectate :

Peroanele sunt realizate din elemente prefabricate de tip zid de sprijin și dale prefabricate și beton armat monolit în partea de mijloc.

Pe toată suprafața peronului se va turna un strat de uzură din asfalt de 5cm grosime.

Peroanele vor avea pante de scurgerea apelor meteorice de 1% spre linii, ele fiind preluate de drenurile ce se vor executa în lungul peroanelor.

Pentru persoanele cu dizabilități s-au prevăzut :

- benzi de avertizare tactilă și vizuală, antiderapante cu o suprafață rugoasă, de culoare galbenă
 - trecere la nivel și rampe prevăzute cu balustrade metalice de protecție, la un capăt al peroanelor
- Pentru iluminatul peroanelor s-au prevăzut stâlpi metalici de tip lampadar echipați cu corpuri de iluminat.

Ca dotări s-au prevăzut: - pictograme cu denumirea stației
 - bănci
 - cosuri de gunoi

Obiect 10. ALTE CONSTRUCȚII

CONTAINER SI ANTENA GSMR km 243+800

În vederea amplasării a două containere și o antena GSMR se va realiza o platformă din beton cu strat de uzură din asfalt împrejmuirea cu gard de protecție din plasa de sarma cu o poartă de acces. Dimensiunile platformei sunt de 13,00m x 11,00m

CONTAINER CE km 247+183

Pentru amplasarea unui post de comandă locală a semnalelor de bloc de linie automat se va realiza o platformă din beton cu strat de uzură din asfalt împrejmuirea cu gard de protecție din plasa de sarma cu o poartă de acces. Dimensiunile platformei sunt de 12,00m x 24,00m.

TUNEL BEIA

Obiect 10. ALTE CONSTRUCȚII – CONTAINER SI ANTENA GSMR

La capetele tunelului Beia (km 249+630 și km 250+334) se va amplasa câte o platformă cu un container și o antena GSMR.

Platforma se va realiza din beton cu strat de uzură din asfalt împrejmuirea cu gard de protecție din plasa de sarma cu o poartă de acces. Dimensiunile platformei sunt de 12,50m x 5,00m

HALTA BEIA

Obiect 02. PEROANE

Descrierea amplasamentului:

În halta s-au prevăzut două peroane, de o parte și de alta a liniilor directe.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normală).

Dimensiuni :

- lungimea L= 150 m, lățimea l= 3m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, h= 0,38 m.

Lucrări proiectate :

Peroanele sunt realizate din elemente prefabricate de tip zid de sprijin și dale prefabricate și beton armat monolit în partea de mijloc.

Pe toată suprafața peronului se va turna un strat de uzură din asfalt de 5cm grosime.

Peroanele vor avea pante de scurgerea apelor meteorice de 1% spre linii, ele fiind preluate de drenurile ce se vor executa în lungul peroanelor.

Pentru persoanele cu dizabilități s-au prevăzut :

- benzi de avertizare tactilă și vizuală, antiderapante cu o suprafață rugoasă, de culoare galbenă
 - trecere la nivel și rampe prevăzute cu balustrade metalice de protecție, la un capăt al peroanelor
- Pentru iluminatul peroanelor s-au prevăzut stâlpi metalici de tip lampadar echipați cu corpuri de iluminat.

Ca dotări s-au prevăzut:

- pictograme cu denumirea stației
- bănci
- cosuri de gunoi

TUNEL ARCHITA 1

Obiect 10. ALTE CONSTRUCȚII – CONTAINER ȘI ANTENA GSMR

La capetele tunelului Archita 1 (**km 251+919** și **km 252+446**) se va amplasa câte o platformă cu un container și o antena GSMR.

Platforma se va realiza din beton cu strat de uzură din asfalt împrejmuirea cu gard de protecție din plasa de sarma cu o poartă de acces. Dimensiunile platformei sunt de 12,50m x 5,00m

TUNEL ARCHITA 2

Obiect 10. ALTE CONSTRUCȚII – CONTAINER ȘI ANTENA GSMR

La capetele tunelului Archita 2 (**km 253+686** și **km 253+939**) se va amplasa câte o platformă cu un container și o antena GSMR.

Platforma se va realiza din beton cu strat de uzură din asfalt împrejmuirea cu gard de protecție din plasa de sarma cu o poartă de acces. Dimensiunile platformei sunt de 12,50m x 5,00m

STATIA ARCHITA

Obiect 01. CLADIREA STATIEI

Descrierea amplasamentului:

Clădirea stației de cale ferată Archita se construiește pe un nou amplasament în vecinătatea gării existente conform planurilor de situație.

Caracteristicile lucrării:

Structura de rezistență este realizată din zidărie de cărămidă portantă cu stalpșori și planșee de beton armat.

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță obișnuită).

Gradul de rezistență la foc conform P.118: **III**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **550.00 mp**

Regim de înălțime: **P + pod**

Cota cornișă = + 4.70 m

Cota maximă = + 8.00m

Lucrari proiectate :

Cladirea este o constructie noua ce se desfasoara doar pe parter si are acoperisul tip sarpanta. Constructia are forma dreptunghiulara cu dimensiunile 41.00 x 13.40m si este dispus cu latura lunga paralela cu liniile de cale ferata avand o suprafata construita de 550mp.

Inaltimea la cornisa este +4.70 la coama +6.90, iar cea maxima +8.00. Structura de rezistenta este realizata din zidarie de caramida portanta cu stalpisorii si plansee de beton armat. Sarpanta de lemn cu invelitoarea din tigla metalica, colectarea apelor realizându-se prin jgheaburi și burlane din tablă plastifiata RAL 8002.

Peretii exteriori sunt termoizolati cu polistiren de 10 cm grosime iar termoizolarea podului se realizeaza cu vata minerala de 15cm grosime asezata intre capriori.

Finisajul exterior al întregii clădiri, este realizat din tencuieli decorative RAL 1001.

Pe conturul clădirii este executat un soclu din tencuiala decorativa granulata, pe înălțimea de 0,30 m, de culoare gri RAL 4043.

Tâmplăria exterioară este din aluminiu de culoare maro RAL 8002 cu geam termopan. Tâmplăria interioară este din aluminiu de culoare maro RAL 8002. Fereastra de la ghiseul de bilete va fi prevazuta cu folie antiefractie, microfon si caseta de transfer integrata in glaful ghiseului. Ferestrele și ușile vor avea geam transparent sau mat, conform cu tablourile de tâmplărie proiectate. Spațiile tehnice vor avea uși metalice proiectate conform normelor specifice.

Accesul in pod se face prin intermediul a doua chepeng cu scara incorporata prevazute in zona personalului CF – incaperia 08 HOL

Ca finisaje interioare pardoselile sunt executate din gresie, parchet si covor PVC.

In urmatoarele incaperi tehnice s-a prevazut pardoseala tehnologica dupa cum urmeaza: 11 IDM, 12 Repartitor, 13 Sala calculatoare si relee, 14 GSM R, 23 Electroalimentare

Peretii din zidarie de caramida vor fi tencuiti, gletuiti si zugrăviți cu vopsele lavabile.

Peretii din gipscarton vor fi gletuiti si zugrăviți cu vopsele lavabile. In incaperile unde este prevazuta faianta, aceasta se executa pina la cota de +2.10

Sunt prevazute tavane false casetate si de rigips, conform tabloului de finisaje. Tavanele din incaperile care nu au prevazut plafon fals vor fi tencuite gletuite si zugrăvite cu vopsele lavabile.

In ceea ce priveste dotarile cladirii de calatori au fost prevazute urmatoarele:

- pictograme
- banci calatori
- cosuri gunoi
- dotari PSI - extinctoare cu pulbere si CO2
- stergatoare de picioare cu gratar
- jardiniere

La interior cladirea se imparte in doua zone delimitate clar: **zona publica** si **zona personal CF**.

Zona publica cuprinde urmatoarele spatii :

| | |
|--|-------------------------|
| 01 HOL | S= 54.60 m ² |
| 02 SNACK | S= 25.00 m ² |
| 03 DEPOZIT | S= 5.00 m ² |
| 04 HOL | S= 5.60 m ² |
| 05 G.S. PERSOANE CU HANDICAP MAMA SI COPILUL | S= 4.50 m ² |
| 06 WC FEMEI | S= 3.90 m ² |

| | |
|---|------------------------|
| 07 WC BARBATI | S= 6.50 m ² |
| Zona personal CF cuprinde urmatoarele spatii : | |
| 08 HOL | S=51.80 m ² |
| 09 CASA BILETE | S=21.40 m ² |
| 10 SEF STATIE | S=21.40 m ² |
| 11 IDM | S=21.40 m ² |
| 12 REPARTITOR | S=21.40 m ² |
| 13 SALA COMPUTERE SI RELEE | S=44.10 m ² |
| 14 CAMERA GSM R | S=21.40 m ² |
| 15 HOL | S= 3.80 m ² |
| 16 GS PERSONAL BARBATI | S= 4.20 m ² |
| 17 GS PERSONAL FEMEI | S= 4.20 m ² |
| 18 VESTIAR si DUS PERSONAL | S= 8.10 m ² |
| 19 CENTRALA TERMICA si HIDROFOR | S=21.40 m ² |
| 20 ATELIER CED | S=10.45 m ² |
| 21 TURANT CED | S=10.45 m ² |
| 22 ACUMULATORI | S=21.40 m ² |
| 23 ELECTROALIMENTARE | S=21.40 m ² |
| 24 GRUP ELECTROGEN | S=21.40 m ² |
| 25 SALA RELEE TTR | S=21.40 m ² |
| 26 VESTIBUL | S= 2.70 m ² |

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu dizabilitati locomotorii) se prevad urmatoarele :

- Toaletele pentru persoanele cu dizabilitati locomotorii – toate utilitățile obișnuite ale unui grup sanitar; pardoseală antiderapantă; balustrade de fixare pe fiecare parte a vasului de w.c. și un sistem de alarmă, cu buton, fixat pe peretele de lângă vasul de w.c. sau pe podea; ușa se va deschide spre exterior.
- Ghișee la înălțimea de 0,80m., poliță de sprijinire, de scris, de depozitare a unei genți, etc.
- Rampe pietonale- pantă nu mai mare de 6%, cu suprafață antiderapantă.
- Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
- Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul(în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei care utilizează un scaun cu roțile.
- Uși glisante cu celule fotosensibile- lățimi maxime de 0,90m.,sticlă laminată groasă prevăzută cu logouri pentru evidențiere.

Amplasarea lor este detaliata in plansa de dotari a proiectului.

Pentru totalitatea utilajelor sunt prevăzute locuri speciale de amplasare, precum sunt prevăzute și trasee pentru benzile de avertizare și ghidaj tactil.

Grupurile sanitare pentru publicul călător, inclusiv cele pentru persoanele cu disabilități vor fi dotate cu obiecte sanitare antivandalism.

Gunoii se depoziteaza in europubele amplasate pe o dala de beton adiacenta cladirii.

S-a urmărit proiectarea cladirii de calatori dupa cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusa specificate în standardele UIC si îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

Amenajare piata garii

In fata cladirii statiei se va amenaja piata garii cu:

- locuri de parcare pentru calatori
- loc de parcare pentru persoanele cu dizabilitati
- statie pentru transportul local in comun
- spatii verzi
- trotuare

Obiect 02. PEROANE

Descrierea amplasamentului:

In statia de cale ferata Archita s-au prevazut un peron la linia I si doua peroane intermediare.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

- peronul la linia 1: lungimea L= 150 m, lățimea l= 3m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, h= 0,55 m.
- peronul intermediar între liniile 1-II: lungimea L=250m, latime l= 6,05m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, h= 0,55 m.
- peronul intermediar între liniile III-4: lungimea L=250m, latime l= 6,05m și înălțimea față de nivelul superior al șinei, h= 0,38 m.

Lucrari proiectate :

Peroanele sunt realizate din elemente prefabricate de tip zid de sprijin si dale prefabricate si beton armat monolit in partea de mijloc.

Pe toată suprafata peronului se va turna un strat de uzură din asfalt de 5cm grosime.

Peroanele vor avea pante de scurgerea apelor meteorice de 1% spre linii, ele fiind preluate de drenurile ce se vor executa în lungul peroanelor.

Pentru persoanele cu dizabilități s-au prevazut :

- o benzi de avertizare tactilă si vizuala, antiderapante cu o suprafată rugoasă, de culoare galbena
- o trecere la nivel si rampe prevăzute cu balustrade metalice de protecție, la capetele peroanelor

La capetele peroanelor s-au prevazut porti metalice pentru restrictionarea accesului, calatorii fiind astfel obligati sa circule prin tunelul pietonal.

Pentru iluminatul peroanelor s-au prevăzut stâlpi metalici de tip lampadar echipați cu corpuri de iluminat.

Ca dotari pentru peroane s-au prevazut banci si cosuri de gunoi.

Obiect 03. COPERTINE

Descrierea amplasamentului:

Se prevăd copertine noi cu structură metalică la peronul de la linia 1 si la peroanele dintre liniile 1- II si III-4, in curba.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – **C** (importanță normala).

Dimensiuni :

Copertina la peronul de la linia 1 are o lungime L=75,00m si latime l= 5,90m

Copertina la peronul dintre liniile 1 - II are o lungime L=159,00m si latime l= 5,90m

Copertina la peronul dintre linia III - 4 are o lungime L=159,00m si latime l= 5,70m

Lucrari proiectate :

Suprastructura integral metalică este formată din: stâlpi metalici cu secțiune tubulară (în forma literei V cu vârful în jos), grinzi transversale cu secțiune variabilă chesonată, pane longitudinale cu secțiune chesonată și contravântuiri în planul panelor.

Părțile laterale ale copertinei au învelitoarea din tablă cutată lăcuită cu protecție anti-corozivă, iar partea centrală este acoperită cu policarbonat. Au fost prevăzute 2 jgheaburi longitudinale pe întreaga lungime a copertinei și burlane din fontă maleabilă pentru colectarea apelor pluviale .

Întreaga suprastructură este vopsită în uzina în culoarea precizată în proiect (pe șantier realizându-se doar asamblări prin șuruburi care nu presupun suduri sau prelucrări termice care să deterioreze vopseaua).

La capetele copertinelor cat si in lungul lor au fost prevazute pictograme.

Obiect 04. TUNEL PIETONAL

Descrierea amplasamentului:

Tunelul pietonal se construiește pe amplasamentul noii stații de calatori in vecinatatea stației CF Archita existente conform planurilor de situație.

Caracteristicile lucrării:

Structura: beton armat monolit

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – **C** (importanță obișnuită)

Gradul de rezistență la foc conf. P118: **II**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **334.90 mp**

Lucrari proiectate :

Accesul pe cele trei peroane din stația CF Archita se va face printr-un tunel pietonal proiectat, din beton armat monolit amplasat in zona mediana a peroanelor. Acesta are o iesire simpla cu o singura scara la peronul 1 si cate o iesire dubla la celelate doua peroane.

Persoanele cu dizabilitati locomotorii vor putea utiliza platforme mobile amplasate pentru accesarea cu usurinta a fiecarui peron in parte

Lungimea tunelului: 25.90m. Lățimea tunelului: 4m.

Pardoseala tunelului are o pantă transversală de 0,5% spre o rigolă de scurgere ,ce debușează la casa de pompe. Panta este realizata din sapa mortar de panta. Rigola are 15cm latime, panta 0.6‰ si va

fi acoperita cu grilaj metalic. Aceasta este positionata adiacent peretelui longitudinal al tunelului conform proiectului. Rigola va fi ingropata in sapa armata cu plasa 15x15cm / Φ 8mm. Planșeul din beton al tunelului fiind orizontal.

La capătul dinspre peronul liniei 1 al tunelului se află o cameră de pompe T 02, cu dimensiunile 1.90x1,80m, în care se află o bașă (cuvă) cu dimensiunile 80x80cm și adâncimea de 1,35m. Accesul în casa de pompe se face printr-o ușă metalică de 90x210cm. În bașa tunelului se vor colecta apele colectate de pe pardoseală, de unde prin intermediul unei electropompe vor fi refulate într-un separator de namol și hidrocarburi și ulterior dirijate către rețeaua de drenuri.

Tunelul va fi hidroizolat conf. NP 040 2002-Normativ pt. executarea hidroizolațiilor din mase plastice la tuneluri cu folii de mase plastice, văzute ca un complex (constituit din trei straturi succesive) :

- stratul 1 – strat de geotextil.
- stratul 2 - strat din folie din mase plastice tip PVC plastifiat, translucidă, de 2 mm grosime, cu rol de strat hidroizolator, denumit și MEMBRANA
- stratul 3 – strat din folie de mase plastice tip PVC, neagră, de protecție de 1,5 mm grosime (spre exterior)

Hidroizolația va fi protejată cu zidărie de cărămidă de 12,5 cm grosime-pe suprafețele verticale și cu șapă armată pe suprafețele orizontale superioare.

Finisajele tunelului vor fi ușor de întreținut: placare ceramica la pereti iar pentru pardoseli și scări deasemenea placare ceramica antiderapanta. Marginile trepetelor vor avea striuri antiderapante.

Pentru spălarea pardoselii tunelului pietonal se va monta un robinet dubluseviciu alimentat de la rețeaua exterioară de apă cea mai apropiată.

Au fost prevăzute balustrade de protecție și mâini curente din oțel inoxidabil, proiectate în conformitate cu cerințele UIC.

Balustradele vor fi rezolvate în soluția de “Înaltă rezistență” cu mare rezistență la șocuri.

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu dizabilitati locomotorii) se prevad urmatoarele :

- Scări- benzi antiderapante pe marginea fiecărei trepte; prima și ultima treaptă trebuie să fie prevăzute cu benzi de marcaj, de preferință galbene sau albe; balustrada va fi dublată de un nivel intermediar pentru a oferi tuturor călătorilor susținere.
- Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
- Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul(în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei care utilizează un scaun cu rotile. Amplasarea lor este descrisa in cadrul proiectului.
- În cazul tunelului pietonal s-au prevăzut platforme mobile pentru deplasarea persoanelor cu dizabilitati locomotorii.

In tunel se amplaseaza ca dotari pictograme.În conformitate cu legea nr.10/1995 referitoare la calitatea construcțiilor și cu HG 925/1995 Regulamentul de verificare și expertizare (Îndrumător) BC.1/1997, proiectul se va verifica de către verificatori atestați de MLPAT.

S-a urmărit proiectarea tunelului după cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusă specificate în standardele UIC și îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

Obiect 08. GARD DE PROTECTIE INTRE LINII

Descrierea amplasamentului:

În stația Archita s-a prevăzut un gard de protecție între liniile II- III.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normală).

Dimensiuni :

Gardul de protecție are o lungime $L=294,30\text{m}$

Lucrări proiectate :

Gardul de protecție are următoarele caracteristici:

- este alcătuit din panouri demontabile de plasă zincată $\varnothing 5\text{mm}$ și rama zincată din corniere, având o dimensiune de $2520 \times 1570\text{mm}$.
- stâlpii metalici de susținere $\varnothing 70\text{mm}$ a panourilor se află la distanța de $2,70\text{m}$ interax .
- are o înălțime constantă de $1,70\text{m}$.

Protecția anticorozivă a confecției metalice se va face cu două straturi de grund minium Pb și două straturi de email alchidic.

În dreptul trecerii la nivel gardul de protecție este prevăzut cu o poartă glisantă pentru restricționarea accesului, călătorii fiind astfel obligați să circule prin tunelul pietonal.

Obiect 10. ALTE CONSTRUCTII – ANTENA GSMR

Pentru amplasarea antenei GSMR se va realiza o fundație indirectă alcătuită dintr-un radier și un sistem de micropiloți.

INTERVAL ARCHITA – VANATORI

SUBSTAȚIA DE TRACȚIUNE MURENI – BLOC DE COMANDA

Descrierea amplasamentului:

Clădirea existentă pentru care s-au prevăzut lucrări de amenajare este amplasată în intervalul Archita - Vanatori.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță cf. HGR 766 / 1997(anexa 3): C (importanță normală)

Gradul de rezistență la foc cf. P118/1999: II

Risc de incendiu cf. P118/1999: mic

Suprafața construită: **147,00mp**

Regim de înălțime: **Parter**

Lucrari proiectate :

Obiectivul principal urmarit va fi cel de reabilitare și modernizare a cladirii bloc de comanda pentru aducerea acesteia la cerințele standardelor europene.

Aceasta presupune o revizuire totala a finisajelor, precum si inlocuirea tuturor instalatiilor aferente. Lucrarile vor urmari eficientizarea energetica a cladirii de calatori prin reducerea consumurilor energetice si prin prevederea unor utilaje eficiente din punct de vedere energetic.Sunt prevazute : sistem termoizolant la pereti si termoizolatii la acoperisuri.

Descriere funcțională

Funcțional construcția va cuprinde aceleasi spații tehnologice: cameră de comandă, atelier și magazie, camera acumulatori ca camera acizi și grup electrogen.

Finisaje

Finisajele interioare sunt adecvate funcțiilor fiecărei încăperi, și anume: pardoseala din pvc antistatic- pe suport metalic- si vopsitorii antistatice pentru camera de comandă; pardoseli din ciment si zugraveli lavabile pentru atelier+ magazie si grupul electrogen; gresie antiacidă și vopsitorii antistatice la acumulatori, camera acizi si sas.

La exterior, clădirea va fi finisata cu tencuiala structurata – polistiren expandat de 8 cm., plasa din fibra de sticla, masa de spaclu.

Tâmplăria interioară și cea exterioară va fi din aluminiu (cu geam termoizolant unde este cazul).

In locul actualului acoperis tip terasa va fi prevazut un acoperis tip sarpanta din lemn, in doua ape, cu invelitoare din tigla ceramica. Scurgerea apelor pluviale se va face prin intermediul jgheaburilor si a burlanelor, la trotuarul de garda.

Trotuarul perimetral va fi înlocuit in totalitate realizandu-se si etansarea rostului dintre cladire si traotuar.

Cladirea bloc de comanda cuprinde urmatoarele spatii :

- ATELIER + MAGAZIE S = 24,05 mp.
- GRUP ELECTROGEN S = 16,60 mp.
- SAS S = 3,00 mp.
- ACIZI S = 3,06 mp.
- CAMERA ACUMULATORI S = 10,25 mp.
- CAMERA DE COMANDA S = 59,75 mp.

Cladirea bloc de comanda cuprinde urmatoarele spatii :

- STORAGE S = 24,05 mp.
- GENERATOR S = 16,60 mp.
- HALL S = 3,00 mp.
- MATERIALS S = 3,06 mp.
- BATTERY ROOM S = 10,25 mp.
- COMAND ROOM S = 59,75 mp.

HALTA FELEAG

Obiect 02. PEROANE

Descrierea amplasamentului:

In halta s-au prevazut doua peroane , de o parte si de alta a liniilor directe.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

- lungimea L= 150 m, lățimea l= 3m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, h= 0,38 m.

Lucrari proiectate :

Peroanele sunt realizate din elemente prefabricate de tip zid de sprijin si dale prefabricate si beton armat monolit in partea de mijloc.

Pe toată suprafata peronului se va turna un strat de uzură din asfalt de 5cm grosime.

Peroanele vor avea pante de scurgerea apelor meteorice de 1% spre linii, ele fiind preluate de drenurile ce se vor executa în lungul peroanelor.

Pentru persoanele cu dizabilități s-au prevazut :

- o benzi de avertizare tactilă si vizuala, antiderapante cu o suprafată rugoasă, de culoare galbena
- o trecere la nivel si rampe prevăzute cu balustrade metalice de protecție, la un capat al peroanelor

Pentru iluminatul peroanelor s-au prevăzut stâlpi metalici de tip lampadar echipați cu corpuri de iluminat.

Ca dotari s-au prevazut:

- o pictograme cu denumirea statiei
- o banci
- o cosuri de gunoi

Obiect 10. ALTE CONSTRUCTII – CONTAINER SI ANTENA GSMR km 261+730

In vederea amplasarii a doua containere si o antena GSMR se va realiza o platforma din beton cu strat de uzura din asfalt imprejmuita cu gard de protectie din plasa de sarma cu o poarta de acces.

Dimensiunile platformei sunt de 13,00m x 11,00m

HALTA MURENI

Obiect 02. PEROANE

Descrierea amplasamentului:

In halta s-au prevazut doua peroane , de o parte si de alta a liniilor directe.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

- lungimea L= 150 m, lățimea l= 3m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, h= 0,38 m.

Lucrari proiectate :

Peroanele sunt realizate din elemente prefabricate de tip zid de sprijin si dale prefabricate si beton armat monolit in partea de mijloc.

Pe toată suprafața peronului se va turna un strat de uzură din asfalt de 5cm grosime.

Peroanele vor avea pante de scurgerea apelor meteorice de 1% spre linii, ele fiind preluate de drenurile ce se vor executa în lungul peroanelor.

Pentru persoanele cu dizabilități s-au prevazut :

- benzi de avertizare tactilă si vizuala, antiderapante cu o suprafață rugoasă, de culoare galbena
 - trecere la nivel si rampe prevăzute cu balustrade metalice de protecție, la un capat al peroanelor
- Pentru iluminatul peroanelor s-au prevăzut stâlpi metalici de tip lampadar echipați cu corpuri de iluminat.

Ca dotari s-au prevazut:

- pictograme cu denumirea statiei
- banci
- cosuri de gunoi

Obiect 04. TUNEL PIETONAL

Descrierea amplasamentului:

Tunelul pietonal se construiește pe amplasamentul noii Halte CF Mureni, conform planurilor de situație

Caracteristicile lucrării:

Structura: beton armat monolit

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță obișnuită)

Gradul de rezistență la foc conf. P118: **II**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **180.00 mp**

Lucrari proiectate :

Accesul pe cele doua peroane din hata CF Mureni se va face printr-un tunel pietonal proiectat, din beton armat monolit amplasat la capatul peroanelor. Acesta are cate o iesire simpla cu o singura scara la fiecare peron. Aceste accese sunt protejate impotriva precipitatiilor de coperine cu structura metalica, invelita in tabla cutata zincata plastifiata la acoperis si placi de policarbonat compact de 8mm pe laterale.

Persoanele cu dizabilitati locomotorii vor putea utiliza platforme mobile amplasate pentru accesarea cu usurinta a fiecarui peron in parte

Lungimea tunelului: 21.75m. Lățimea tunelului: 4m.

Pardoseala tunelului are o pantă transversală de 0,5% spre o rigolă de scurgere ,ce debușează la casa de pompe. Panta este realizata din sapa mortar de panta. Rigola are 15cm latime, panta 0.6‰ si va fi acoperita cu grilaj metalic. Aceasta este pozitionata adiacent peretelui longitudinal al tunelului conform proiectului. Rigola va fi ingropata in sapa armata cu plasa 15x15cm / Ø8mm. Planșeul din beton al tunelului fiind orizontal.

La capătul dinspre peronul liniei 1 al tunelului se află o cameră de pompe T 02, cu dimensiunile 1.90x1,80m, în care se află o bașă (cuvă) cu dimensiunile 80x80cm și adâncimea de 1,35m. Accesul

În casa de pompe se face printr-o ușă metalică de 90x210cm. În bașa tunelului se vor colecta apele colectate de pe pardoseală, de unde prin intermediul unei electropompe vor fi refulate într-un separator de namol și hidrocarburi și ulterior dirijate către rețeaua de drenuri.

Tunelul va fi hidroizolat conf. NP 040 2002-Normativ pt. executarea hidroizolațiilor din mase plastice la tuneluri cu folii de mase plastice, văzute ca un complex (constituit din trei straturi succesive) :

- stratul 1 – strat de geotextil.
- stratul 2 - strat din folie din mase plastice tip PVC plastifiat, translucidă, de 2 mm grosime, cu rol de strat hidroizolator, denumit și MEMBRANA
- stratul 3 – strat din folie de mase plastice tip PVC, neagră, de protecție de 1,5 mm grosime (spre exterior)

Hidroizolația va fi protejată cu zidărie de cărămidă de 12,5 cm grosime-pe suprafețele verticale și cu șapă armată pe suprafețele orizontale superioare.

Finisajele tunelului vor fi ușor de întreținut: placare ceramica la pereti iar pentru pardoseli și scări de asemenea placare ceramica antiderapantă. Marginile treptelor vor avea striuri antiderapante.

Pentru spălarea pardoselii tunelului pietonal se va monta un robinet dubluseviciu alimentat de la rețeaua exterioară de apă cea mai apropiată.

Au fost prevăzute balustrade de protecție și mâini curente din oțel inoxidabil, proiectate în conformitate cu cerințele UIC.

Balustradele vor fi rezolvate în soluția de “Înaltă rezistență” cu mare rezistență la șocuri.

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu dizabilitati locomotorii) se prevad urmatoarele :

- Scări- benzi antiderapante pe marginea fiecărei trepte; prima și ultima treaptă trebuie să fie prevăzute cu benzi de marcaj, de preferință galbene sau albe; balustrada va fi dublată de un nivel intermediar pentru a oferi tuturor călătorilor susținere.
- Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
- Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul(în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei care utilizează un scaun cu rotile. Amplasarea lor este descrisă în cadrul proiectului.
- În cazul tunelului pietonal s-au prevăzut platforme mobile pentru deplasarea persoanelor cu dizabilitati locomotorii.

În tunel se amplasează ca dotări pictograme.În conformitate cu legea nr.10/1995 referitoare la calitatea construcțiilor și cu HG 925/1995 Regulamentul de verificare și expertizare (Îndrumător) BC.1/1997, proiectul se va verifica de către verficatori atestați de MLPAT.

S-a urmărit proiectarea tunelului după cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusă specificate în standardele UIC și îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

Obiect 10. ALTE CONSTRUCTII

TUNEL MURENI – CONTAINER SI ANTENA GSMR

La capetele tunelului Mureni (km 265+384 si km 266+250) se va amplasa cate o platforma cu un container si o antena GSMR.

Platforma se va realiza din beton cu strat de uzura din asfalt imprejmuita cu gard de protectie din plasa de sarma cu o poarta de acces. Dimensiunile platformei sunt de 12,50m x 5,00m

CONTAINER SI ANTENA GSMR km 270+000

In vederea amplasarii a doua containere si o antena GSMR se va realiza o platforma din beton cu strat de uzura din asfalt imprejmuita cu gard de protectie din plasa de sarma cu o poarta de acces. Dimensiunile platformei sunt de 13,00m x 11,00m.

HALTA SASCHIZ

Obiect 02. PEROANE

Descrierea amplasamentului:

In halta s-au prevazut doua peroane , de o parte si de alta a liniilor directe.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

- lungimea L= 150 m, lățimea l= 3m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, h= 0,38 m.

Lucrari proiectate :

Peroanele sunt realizate din elemente prefabricate de tip zid de sprijin si dale prefabricate si beton armat monolit in partea de mijloc.

Pe toată suprafata peronului se va turna un strat de uzură din asfalt de 5cm grosime.

Peroanele vor avea pante de scurgerea apelor meteorice de 1% spre linii, ele fiind preluate de drenurile ce se vor executa în lungul peroanelor.

Pentru persoanele cu dizabilități s-au prevazut :

- benzi de avertizare tactilă si vizuala, antiderapante cu o suprafață rugoasă, de culoare galbena
 - trecere la nivel si rampe prevăzute cu balustrade metalice de protecție, la un capat al peroanelor
- Pentru iluminatul peroanelor s-au prevăzut stâlpi metalici de tip lampadar echipați cu corpuri de iluminat.

Ca dotari s-au prevazut:

- pictograme cu denumirea statiei
- banci
- cosuri de gunoi

Obiect 04. TUNEL PIETONAL

Descrierea amplasamentului:

Tunelul pietonal se construiește pe amplasamentul noii Halte CF Saschiz, conform planurilor de situație

Caracteristicile lucrării:

Structura: beton armat monolit

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță obișnuită)

Gradul de rezistență la foc conf. P118: **II**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **180.00 mp**

Lucrari proiectate :

Accesul pe cele doua peroane din hata CF Saschiz se va face printr-un tunel pietonal proiectat, din beton armat monolit amplasat la capatul peroanelor. Acesta are cate o iesire simpla cu o singura scara la fiecare peron. Aceste accese sunt protejate impotriva precipitatiilor de coperine cu structura metalica, invelita in tabla cutata zincata plastifiata la acoperis si placi de policarbonat compact de 8mm pe laterale.

Persoanele cu dizabilitati locomotorii vor putea utiliza platforme mobile amplasate pentru accesarea cu usurinta a fiecarui peron in parte

Lungimea tunelului: 21.75m. Lățimea tunelului: 4m.

Pardoseala tunelului are o pantă transversală de 0,5% spre o rigolă de scurgere ,ce debușează la casa de pompe. Panta este realizata din sapa mortar de panta. Rigola are 15cm latime, panta 0.6‰ si va fi acoperita cu grilaj metalic. Aceasta este pozitionata adiacent peretelui longitudinal al tunelului conform proiectului. Rigola va fi ingropata in sapa armata cu plasa 15x15cm / Φ8mm. Planșeul din beton al tunelului fiind orizontal.

La capătul dinspre peronul liniei 1 al tunelului se află o cameră de pompe T 02, cu dimensiunile 1.90x1,80m, în care se află o bașă (cuvă) cu dimensiunile 80x80cm și adâncimea de 1,35m. Accesul în casa de pompe se face printr-o ușă metalică de 90x210cm. În bașa tunelului se vor colecta apele colectate de pe pardoseală, de unde prin intermediul unei electropompe vor fi refulate într-un separator de namol si hidrocarburi si ulterior dirijate catre rețeaua de drenuri.

Tunelul va fi hidroizolat conf. NP 040 2002-Normativ pt. executarea hidroizolațiilor din mase plastice la tuneluri cu folii de mase plastice, văzute ca un complex (constituit din trei straturi succesive) :

- stratul 1 – strat de geotextil.
- stratul 2 - strat din folie din mase plastice tip PVC plastifiat, translucidă, de 2 mm grosime, cu rol de strat hidroizolator, denumit și MEMBRANA
- stratul 3 – strat din folie de mase plastice tip PVC, neagră, de protecție de 1,5 mm grosime (spre exterior)

Hidroizolația va fi protejată cu zidărie de cărămidă de 12,5 cm grosime-pe suprafețele verticale și cu șapă armată pe suprafețele orizontale superioare.

Finisajele tunelului vor fi ușor de întreținut: placare ceramica la pereti iar pentru pardoseli si scari deasemenea placare ceramica antiderapanta. Marginile treptelor vor avea striuri antiderapante.

Pentru spălarea pardoselii tunelului pietonal se va monta un robinet dubluservițiu alimentat de la rețeaua exterioră de apă cea mai apropiată.

Au fost prevăzute balustrade de protecție și mâini curente din oțel inoxidabil, proiectate în conformitate cu cerințele UIC.

Balustradele vor fi rezolvate în soluția de “Înaltă rezistență” cu mare rezistență la șocuri.

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu dizabilitati locomotorii) se prevad urmatoarele :

- Scări- benzi antiderapante pe marginea fiecărei trepte; prima și ultima treaptă trebuie să fie prevăzute cu benzi de marcaj, de preferință galbene sau albe; balustrada va fi dublată de un nivel intermediar pentru a oferi tuturor călătorilor susținere.
- Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
- Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul(în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei care utilizează un scaun cu rotile. Amplasarea lor este descrisa in cadrul proiectului.
- În cazul tunelului pietonal s-au prevăzut platforme mobile pentru deplasarea persoanelor cu dizabilitati locomotorii.

În tunel se amplaseaza ca dotari pictograme.În conformitate cu legea nr.10/1995 referitoare la calitatea construcțiilor și cu HG 925/1995 Regulamentul de verificare și expertizare (Îndrumător) BC.1/1997, proiectul se va verifica de către verificatori atestați de MLPAT.

S-a urmărit proiectarea tunelului după cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusă specificate în standardele UIC și îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

STATIA VANATORI

Obiect 01. CLADIREA STATIEI

Descrierea amplasamentului:

Clădirea statiei de cale ferata Vanatori se construiesc pe un nou amplasament in vecinatatea garii existente conform planurilor de situatie.

Caracteristicile lucrării:

Structura de rezistenta este realizata din zidarie de caramida portanta cu stalpisorii si plansee de beton armat.

Categoria de importantă conform HG 766/1997 – C (importantă obișnuită).

Gradul de rezistență la foc conform P.118: **III**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **550.00 mp**

Regim de inaltime: **P + pod**

Cota cornișă = + 4.70 m

Cota maximă = + 8.00m

Lucrari proiectate :

Cladirea este o constructie noua ce se desfasoara doar pe parter si are acoperisul tip sarpanta. Constructia are forma dreptunghiulara cu dimensiunile 41.00 x 13.40m si este dispus cu latura lunga paralela cu liniile de cale ferata avand o suprafata construita de 550mp.

Inaltimea la cornisa este +4.70 la coama +6.90, iar cea maxima +8.00. Structura de rezistenta este realizata din zidarie de caramida portanta cu stalpisorii si plansee de beton armat. Sarpanta de lemn cu invelitoarea din tigla metalica, colectarea apelor realizându-se prin jgheaburi și burlane din tablă plastifiata RAL 8002.

Peretii exteriori sunt termoizolati cu polistiren de 10 cm grosime iar termoizolarea podului se realizeaza cu vata minerala de 15cm grosime asezata intre capriori.

Finisajul exterior al întregii clădiri, este realizat din tencuieli decorative RAL 1001.

Pe conturul clădirii este executat un soclu din tencuiala decorativa granulata, pe înălțimea de 0,30 m, de culoare gri RAL 4043.

Tâmplăria exterioară este din aluminiu de culoare maro RAL 8002 cu geam termopan

Tâmplăria interioară este din aluminiu de culoare maro RAL 8002. Fereastra de la ghiseul de bilete va fi prevazuta cu folie antiefractie, microfon si caseta de transfer integrata in glaful ghiseului. Ferestrele și ușile vor avea geam transparent sau mat, conform cu tablourile de tâmplărie proiectate. Spațiile tehnice vor avea uși metalice proiectate conform normelor specifice.

Accesul in pod se face prin intermediul a doua chepeng cu scara incorporata prevazute in zona personalului CF – incaperia 08 HOL

Ca finisaje interioare pardoselile sunt executate din gresie, parchet si covor PVC.

In urmatoarele incaperi tehnice s-a prevazut pardoseala tehnologica dupa cum urmeaza: 11 IDM, 12 Repartitor, 13 Sala calculatoare si relee, 14 GSM R, 23 Electroalimentare

Peretii din zidarie de caramida vor fi tencuiti, gletuiti si zugrăviți cu vopsele lavabile.

Peretii din gipscarton vor fi gletuiti si zugrăviți cu vopsele lavabile. In incaperile unde este prevazuta faianta, aceasta se executa pina la cota de +2.10

Sunt prevazute tavane false casetate si de rigips, conform tabloului de finisaje. Tavanele din incaperile care nu au prevazut plafon fals vor fi tencuite gletuite si zugrăvite cu vopsele lavabile.

In ceea ce priveste dotarile cladirii de calatori au fost prevazute urmatoarele:

- pictograme
- banci calatori
- cosuri gunoi
- dotari PSI - extinctoare cu pulbere si CO2
- stergatoare de picioare cu gratar
- jardiniere

La interior cladirea se imparte in doua zone delimitate clar: **zona publica** si **zona personal CF**.

Zona publica cuprinde urmatoarele spatii :

| | |
|--|-------------------------|
| 01 HOL | S= 54.60 m ² |
| 02 SNACK | S= 25.00 m ² |
| 03 DEPOZIT | S= 5.00 m ² |
| 04 HOL | S= 5.60 m ² |
| 05 G.S. PERSOANE CU HANDICAP MAMA SI COPILUL | S= 4.50 m ² |
| 06 WC FEMEI | S= 3.90 m ² |

| | |
|---|------------------------|
| 07 WC BARBATI | S= 6.50 m ² |
| Zona personal CF cuprinde urmatoarele spatii : | |
| 08 HOL | S=51.80 m ² |
| 09 CASA BILETE | S=21.40 m ² |
| 10 SEF STATIE | S=21.40 m ² |
| 11 IDM | S=21.40 m ² |
| 12 REPARTITOR | S=21.40 m ² |
| 13 SALA COMPUTERE SI RELEE | S=44.10 m ² |
| 14 CAMERA GSM R | S=21.40 m ² |
| 15 HOL | S= 3.80 m ² |
| 16 GS PERSONAL BARBATI | S= 4.20 m ² |
| 17 GS PERSONAL FEMEI | S= 4.20 m ² |
| 18 VESTIAR si DUS PERSONAL | S= 8.10 m ² |
| 19 CENTRALA TERMICA si HIDROFOR | S=21.40 m ² |
| 20 ATELIER CED | S=10.45 m ² |
| 21 TURANT CED | S=10.45 m ² |
| 22 ACUMULATORI | S=21.40 m ² |
| 23 ELECTROALIMENTARE | S=21.40 m ² |
| 24 GRUP ELECTROGEN | S=21.40 m ² |
| 25 SALA RELEE TTR | S=21.40 m ² |
| 26 VESTIBUL | S= 2.70 m ² |

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu dizabilitati locomotorii) se prevad urmatoarele :

- Toaletele pentru persoanele cu dizabilitati locomotorii – toate utilitățile obișnuite ale unui grup sanitar; pardoseală antiderapantă; balustrade de fixare pe fiecare parte a vasului de w.c. și un sistem de alarmă, cu buton, fixat pe peretele de lângă vasul de w.c. sau pe podea; ușa se va deschide spre exterior.
- Ghișee la înălțimea de 0,80m., poliță de sprijinire, de scris, de depozitare a unei genți, etc.
- Rampe pietonale- pantă nu mai mare de 6%, cu suprafață antiderapantă.
- Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
- Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul(în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei care utilizează un scaun cu roțile.
- Uși glisante cu celule fotosensibile- lățimi maxime de 0,90m.,sticlă laminată groasă prevăzută cu logouri pentru evidențiere.

Amplasarea lor este detaliata in plansa de dotari a proiectului.

Pentru totalitatea utilajelor sunt prevăzute locuri speciale de amplasare, precum sunt prevăzute și trasee pentru benzile de avertizare și ghidaj tactil.

Grupurile sanitare pentru publicul călător, inclusiv cele pentru persoanele cu disabilități vor fi dotate cu obiecte sanitare antivandalism.

Gunoiul se depozitează în europubele amplasate pe o dală de beton adiacentă clădirii.

S-a urmărit proiectarea clădirii de călători după cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusă specificate în standardele UIC și îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

Amenajare piața gării

În fața clădirii stației se va amenaja piața gării cu:

- locuri de parcare pentru călători
- loc de parcare pentru persoanele cu dizabilități
- stație pentru transportul local în comun
- spații verzi
- trotuare

Obiect 02. PEROANE

Descrierea amplasamentului:

În stația de cale ferată Vanatori s-au prevăzut un peron la linia I și două peroane intermediare.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normală).

Dimensiuni :

- peronul la linia I: lungimea $L=150$ m, lățimea $l=3$ m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, $h=0,55$ m.
- peronul intermediar între liniile I-II: lungimea $L=250$ m, lățime $l=6,05$ m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, $h=0,55$ m.
- peronul intermediar între liniile III-4: lungimea $L=250$ m, lățime $l=6,05$ m și înălțimea față de nivelul superior al șinei, $h=0,38$ m.

Lucrări proiectate :

Peroanele sunt realizate din elemente prefabricate de tip zid de sprijin și dale prefabricate și beton armat monolit în partea de mijloc.

Pe toată suprafața peronului se va turna un strat de uzură din asfalt de 5 cm grosime.

Peroanele vor avea pante de scurgerea apelor meteorice de 1% spre linii, ele fiind preluate de drenurile ce se vor executa în lungul peroanelor.

Pentru persoanele cu dizabilități s-au prevăzut :

- benzi de avertizare tactilă și vizuală, antiderapante cu o suprafață rugoasă, de culoare galbenă
- trecere la nivel și rampe prevăzute cu balustrade metalice de protecție, la capetele peroanelor

La capetele peroanelor s-au prevăzut porți metalice pentru restricționarea accesului, călătorii fiind astfel obligați să circule prin tunelul pietonal.

Pentru iluminatul peroanelor s-au prevăzut stâlpi metalici de tip lampadar echipați cu corpuri de iluminat.

Ca dotări pentru peroane s-au prevăzut bănci și cosuri de gunoi.

Obiect 03. COPERTINE

Descrierea amplasamentului:

Se prevăd copertine noi cu structură metalică la peronul de la linia 1 si la peroanele dintre liniile 1- II si III-4, in aliniament.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – **C** (importanță normala).

Dimensiuni :

Copertina la peronul de la linia 1 are o lungime $L=75,00m$ si latime $l= 5,90m$

Copertina la peronul dintre liniile 1 - II are o lungime $L=159,00m$ si latime $l= 5,90m$

Copertina la peronul dintre linia III - 4 are o lungime $L=159,00m$ si latime $l= 5,90m$

Lucrari proiectate :

Suprastructura integral metalică este formată din: stâlpi metalici cu secțiune tubulară (în forma literei V cu vârful în jos), grinzi transversale cu secțiune variabilă chesonată, pane longitudinale cu secțiune chesonată și contravântuiri în planul panelor.

Părțile laterale ale copertinei au învelitoarea din tablă cutată lăcuită cu protecție anti-corozivă, iar partea centrală este acoperită cu policarbonat. Au fost prevăzute 2 jgheaburi longitudinale pe întreaga lungime a copertinei și burlane din fontă maleabilă pentru colectarea apelor pluviale .

Întreaga suprastructură este vopsită în uzina în culoarea precizată în proiect (pe șantier realizându-se doar asamblări prin șuruburi care nu presupun suduri sau prelucrări termice care să deterioreze vopseaua).

La capetele copertinelor cat si in lungul lor au fost prevazute pictograme.

Obiect 04. TUNEL PIETONAL

Descrierea amplasamentului:

Tunelul pietonal se construiește pe amplasamentul noii stații de calatori in vecinatatea stației CF Vanatori existente conform planurilor de situatie.

Caracteristicile lucrării:

Structura: beton armat monolit

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – **C** (importanță obișnuită)

Gradul de rezistență la foc conf. P118: **II**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **334.90 mp**

Lucrari proiectate :

Accesul pe cele trei peroane din stația CF Vanatori se va face printr-un tunel pietonal proiectat, din beton armat monolit amplasat in zona mediana a peroanelor. Acesta are o iesire simpla cu o singura scara la peronul 1 si cate o iesire dubla la celelate doua peroane.

Persoanele cu dizabilitati locomotorii vor putea utiliza platforme mobile amplasate pentru accesarea cu usurinta a fiecarui peron in parte

Lungimea tunelului: 25.90m. Lățimea tunelului: 4m.

Pardoseala tunelului are o pantă transversală de 0,5% spre o rigolă de scurgere ,ce debușează la casa de pompe. Panta este realizata din sapa mortar de panta. Rigola are 15cm latime, panta 0.6‰ si va

fi acoperita cu grilaj metalic. Aceasta este pozitionata adiacent peretelui longitudinal al tunelului conform proiectului. Rigola va fi ingropata in sapa armata cu plasa 15x15cm / Φ 8mm. Planșeul din beton al tunelului fiind orizontal.

La capătul dinspre peronul liniei 1 al tunelului se află o cameră de pompe T 02, cu dimensiunile 1.90x1,80m, în care se află o bașă (cuvă) cu dimensiunile 80x80cm și adâncimea de 1,35m. Accesul în casa de pompe se face printr-o ușă metalică de 90x210cm. În bașa tunelului se vor colecta apele colectate de pe pardoseală, de unde prin intermediul unei electropompe vor fi refulate într-un separator de namol și hidrocarburi și ulterior dirijate către rețeaua de drenuri.

Tunelul va fi hidroizolat conf. NP 040 2002-Normativ pt. executarea hidroizolațiilor din mase plastice la tuneluri cu folii de mase plastice, văzute ca un complex (constituit din trei straturi succesive) :

- stratul 1 – strat de geotextil.
- stratul 2 - strat din folie din mase plastice tip PVC plastifiat, translucidă, de 2 mm grosime, cu rol de strat hidroizolator, denumit și MEMBRANA
- stratul 3 – strat din folie de mase plastice tip PVC, neagră, de protecție de 1,5 mm grosime (spre exterior)

Hidroizolația va fi protejată cu zidărie de cărămidă de 12,5 cm grosime-pe suprafețele verticale și cu șapă armată pe suprafețele orizontale superioare.

Finisajele tunelului vor fi ușor de întreținut: placare ceramica la pereti iar pentru pardoseli și scări deasemenea placare ceramica antiderapanta. Marginile trepetelor vor avea striuri antiderapante.

Pentru spălarea pardoselii tunelului pietonal se va monta un robinet dubluseviciu alimentat de la rețeaua exterioară de apă cea mai apropiată.

Au fost prevăzute balustrade de protecție și mâini curente din oțel inoxidabil, proiectate în conformitate cu cerințele UIC.

Balustradele vor fi rezolvate în soluția de “Înaltă rezistență” cu mare rezistență la șocuri.

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu dizabilitati locomotorii) se prevad urmatoarele :

- Scări- benzi antiderapante pe marginea fiecărei trepte; prima și ultima treaptă trebuie să fie prevăzute cu benzi de marcaj, de preferință galbene sau albe; balustrada va fi dublată de un nivel intermediar pentru a oferi tuturor călătorilor susținere.
- Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
- Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul(în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei care utilizează un scaun cu roțile. Amplasarea lor este descrisa in cadrul proiectului.
- În cazul tunelului pietonal s-au prevăzut platforme mobile pentru deplasarea persoanelor cu dizabilitati locomotorii.

In tunel se amplaseaza ca dotari pictograme.În conformitate cu legea nr.10/1995 referitoare la calitatea construcțiilor și cu HG 925/1995 Regulamentul de verificare și expertizare (Îndrumător) BC.1/1997, proiectul se va verifica de către verificatori atestați de MLPAT.

S-a urmărit proiectarea tunelului după cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusă specificate în standardele UIC și îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

Obiect 08. GARD DE PROTECTIE INTRE LINII

Descrierea amplasamentului:

În stația Vanatori s-a prevăzut un gard de protecție între liniile II- III.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normală).

Dimensiuni :

Gardul de protecție are o lungime $L=294,30\text{m}$

Lucrări proiectate :

Gardul de protecție are următoarele caracteristici:

- este alcătuit din panouri demontabile de plasă zincată $\varnothing 5\text{mm}$ și rama zincată din corniere, având o dimensiune de $2520 \times 1570\text{mm}$.
- stâlpii metalici de susținere $\varnothing 70\text{mm}$ a panourilor se află la distanța de $2,70\text{m}$ interax .
- are o înălțime constantă de $1,70\text{m}$.

Protecția anticorozivă a confecției metalice se va face cu două straturi de grund minium Pb și două straturi de email alchidic.

În dreptul trecerii la nivel gardul de protecție este prevăzut cu o poartă glisantă pentru restricționarea accesului, călătorii fiind astfel obligați să circule prin tunelul pietonal.

Obiect 10. ALTE CONSTRUCȚII

RAMPA DE INCARCARE-DESCARCARE

Rampa de încărcare – descărcare servește ca punct intermediar de manipulare a marfurilor acolo unde se trece de la transportul pe calea ferată la transportul rutier și invers.

Pentru asigurarea legăturii dintre cele două mijloace de transport, cota de nivel a cheului este de $+1,12\text{ m}$ față de nivelul superior al sinei de calea ferată.

Se asigură o pantă transversală de scurgere a apei de 1% înspre “piața”. Colectarea acestor ape se poate face printr-o racordare la un sistem local de evacuare a apei. Rampa se racordează cu zona de acces rutier printr-un plan inclinat având pantă de max. 9% .

La capatul opus racordării de acces rutier s-a prevăzut o scară pietonală ;

Pe tot conturul, cu excepția accesului rutier și a laturii de descărcare din calea ferată s-a prevăzut o balustradă de protecție.

ANTENA GSMR

Pentru amplasarea antenei GSMR se va realiza o fundație indirectă alcătuită dintr-un radier și un sistem de micropiloți.

STATIA ALBESTI TARNAVA

Obiect 01. AMENAJARE CLADIRE STATIE

Descrierea amplasamentului:

Clădirea existentă pentru care s-au prevăzut lucrări de amenajare este amplasată în stația de cale ferată Albesti Tarnava.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normală).

Gradul de rezistență la foc conform P.118: **III**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **200,00mp**

Suprafață desfasurată: **430,00mp**

Regim de înălțime: Subsol parțial + P + Etaj parțial

Lucrări proiectate :

Obiectivul principal urmărit va fi cel de reabilitare și modernizare a clădirii stației pentru aducerea acesteia la cerințele standardelor europene, prin îmbunătățirea serviciilor pentru călători, adaptarea la normele privind persoanele cu deficiențe locomotorii.

Aceasta presupune o revizuire totală a finisajelor, precum și înlocuirea tuturor instalațiilor aferente.

Lucrările vor urmări eficientizarea energetică a clădirii de călători prin reducerea consumurilor energetice și prin prevederea unor utilaje eficiente din punct de vedere energetic. Sunt prevăzute : sistem termoizolant la pereți și termoizolații la acoperisuri.

Pentru adaptarea clădirii de călători la cerințele normativului UIC – cod 140 din 2008 privind accesul în stație, au fost luate în considerare grupuri țintă de persoane cu deficiențe fizice, deficiențe de vedere și lipsiți de vedere, deficiențe de auz și lipsiți de auz. Se va respecta normativul UIC – cod 413 din ianuarie 2008 ce stabilește utilizarea pictogramelor.

În scopul unei bune funcționări a serviciilor stației s-a propus o redistribuire și o redimensionare a spațiilor existente .

Holul central va fi amenajat pentru a fi în același timp sală de așteptare . Fereastra de la ghișeu de bilete va fi prevăzută cu folie antiefracție, microfon și casetă de transfer integrată în glăful ghișeului. Ferestrele și ușile vor avea geam transparent sau mat, conform cu tablourile de tâmplărie proiectate.

Se va prevedea un panou cu afișarea orelor de sosire și plecare a trenurilor.

Spațiile tehnice vor avea uși metalice proiectate conform normelor specifice.

Accesul în pod se face prin intermediul a unui chepeng cu scara incorporată prevăzută în zona personalului CF .

Sala de relee ced se va dezafecta și va fi amenajat un grup sanitar pentru public , care va cuprinde un grup sanitar pentru persoanele cu deficiențe locomotorii destinat și îngrijirii copiilor mici. Aceste dotări și funcțiuni respectă recomandările din fișa UIC 140/cap.2.3.2.

În locul magaziei pentru marfuri va funcționa centrala termică , accesul în centrala termică făcându-se dinspre exterior.

Holul central face legătura între spațiul urban exterior și peroanele liniilor CF . La accesul dinspre peroane se va prevedea și o rampă pietonală pentru persoanele cu mobilitate redusă - pantă de 6% ,

suprafață antiderapantă . In zonele de circulatie se prevad benzi de ghidaj tactil si benzi de avertizare , ce servesc persoanelor lipsite de vedere, cu deficiențe de vedere , executate din materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.

Instalatiile de semnalizare PSI (sesizoare de fum si detectoare de flacara) sunt prevazute numai in incaperile cu risc ridicat de incendiu.

Sarpanta se va revizui iar invelitoarea va fi inlocuita cu una noua , din tigla ceramica . Sunt prevazute parazapezi pentru protectia impotriva căderii zăpezii de pe învelitoare si panouri solare.

Toata tamplaria existenta se va inlocui cu una noua , din lemn stratificat la exterior , cu geam termoizolant.

Finisaje

Toate pardoselile si pavajele exterioare si interioare se vor realiza din materiale rezistente la uzura, antiderapante si usor de intretinut (gresie, piatra naturala, mocheta, parchet).

Fațadele clădirii de călători sunt prevazute cu sistem termoizolant(polistiren expandat) peste care sunt prevazute tencuieli structurate , pastrand imaginea arhitecturala initiala.

In majoritatea spatiilor se vor prevedea plafoane false (gips-carton, fibre minerale sau aluminiu) pentru mascarea diverselor conducte si paturi de cable (instalatii de telecomunicatii, cablare structurata, sanitare, termice etc).Tavanele din incaperile care nu au prevazut plafon fals vor fi tencuite gletuite si zugrăvite cu vopsele lavabile.

Pentru întreținerea acoperișului s-a asigurat accesul pe acoperiș printr-o scara metalica de incendiu și sunt prevazute dispozitive de siguranță care să evite accidentarea în timpul lucrărilor de întreținere. Se vor inlocui jgheaburile si burlanele cu elemente din tabla plastifiata.

La toate grupurile sanitare se va monta hidroizolatie sub pardoseala.

In ceea ce priveste dotarile cladirii de calatori au fost prevazute urmatoarele:

- pictograme
- banci calatori
- cosuri gunoi
- dotari PSI - extinctoare cu pulbere si CO2
- stergatoare de picioare cu gratar
- jardiniere

La interior cladirea se imparte in doua zone delimitate clar: **zona publica** si **zona personal CF**.

Zona publica cuprinde urmatoarele spatii :

| | |
|------------------------------------|---------|
| HOL CENTRAL/SALA AȘTEPTARE | 13.50mp |
| SPATIU COMERCIAL | 12.10mp |
| GRUP SANITAR PENTRU PUBLIC | 13.65mp |
| GRUP SANITAR PERSOANE DIZABILITATI | 6.70mp |
| SAS | 3.60mp |

Zona personal CF cuprinde urmatoarele spatii :

| | |
|---------------|---------|
| BIROU MISCARE | 20.80mp |
| CASA BILETE | 2.50mp |
| VESTIBUL | 4.15mp |
| SEF STATIE | 13.50mp |
| CASA SCARII | 11.00mp |

| | |
|---------------------------|---------|
| CENTRALA TERMICA | 3.10mp |
| HOL | 4.40mp |
| BIROU MAGAZIONER | 7.80mp |
| MAGAZIE ELECTROMECHANICA | 10.90mp |
| VESTIBUL | 4.00mp |
| TTR | 11.90mp |
| LOCUINTA SEF STATIE | 100mp |
| SPATII DEPOZITARE(subsol) | 82.60mp |

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu deficiențe locomotorii) se prevad urmatoarele :

- Toaletele pentru persoanele cu deficiențe – toate utilitățile obișnuite ale unui grup sanitar; pardoseală antiderapantă; balustrade de fixare pe fiecare parte a vasului de w.c. și un sistem de alarmă, cu buton, fixat pe peretele de lângă vasul de w.c. sau pe podea; ușa se va deschide spre exterior.
- Ghișee la înălțimea de 0,80m., poliță de sprijinire, de scris, de depozitare a unei genți, etc.
- Rampe pietonale- pantă nu mai mare de 6%, cu suprafață antiderapantă.
- Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
- Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul(în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei care utilizează un scaun cu roțile.

Amplasarea lor este detaliata in plansa de dotari a proiectului.

Pentru totalitatea utilajelor sunt prevăzute locuri speciale de amplasare, precum sunt prevăzute și trasee pentru benzile de avertizare și ghidaj tactil.

Grupurile sanitare pentru publicul călător, inclusiv cele pentru persoanele cu disabilități vor fi dotate cu obiecte sanitare antivandalism.

Gunoii se depoziteaza in europubele amplasate pe o dala de beton adiacenta cladirii.

S-a urmărit proiectarea cladirii de calatori dupa cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusa specificate în standardele UIC si îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

Obiect 02. PEROANE

Descrierea amplasamentului:

In statia de cale ferata Albesti s-au prevazut un peron la linia 1 si doua peroane intermediare.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

- peronul la linia 1: lungimea L= 150 m, lățimea l= 3m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, h= 0,55 m.

- peronul intermediar între liniile 1-II: lungimea $L=250\text{m}$, latime $l= 6,05\text{m}$, înălțimea față de nivelul superior al șinei, $h= 0,55\text{ m}$.

- peronul intermediar între liniile III-4: lungimea $L=250\text{m}$, latime $l= 6,05\text{m}$ și înălțimea față de nivelul superior al șinei, $h= 0,38\text{ m}$.

Lucrari proiectate :

Peroanele sunt realizate din elemente prefabricate de tip zid de sprijin si dale prefabricate si beton armat monolit in partea de mijloc.

Pe toată suprafața peronului se va turna un strat de uzură din asfalt de 5cm grosime.

Peroanele vor avea pante de scurgerea apelor meteorice de 1% spre linii, ele fiind preluate de drenurile ce se vor executa în lungul peroanelor.

Pentru persoanele cu dizabilități s-au prevăzut :

- o benzi de avertizare tactilă si vizuala, antiderapante cu o suprafață rugoasă, de culoare galbena
- o trecere la nivel si rampe prevăzute cu balustrade metalice de protecție, la capetele peroanelor

La capetele peroanelor s-au prevăzut porti metalice pentru restrictionarea accesului, calatorii fiind astfel obligati sa circule prin tunelul pietonal.

Pentru iluminatul peroanelor s-au prevăzut stâlpi metalici de tip lampadar echipați cu corpuri de iluminat.

Ca dotari pentru peroane s-au prevăzut banci si cosuri de gunoi.

Obiect 03. COPERTINE

Descrierea amplasamentului:

Se prevăd copertine noi cu structură metalică la peronul de la linia 1 si la peroanele dintre liniile 1- II si III-4, in aliniament.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

Copertina la peronul de la linia 1 are o lungime $L=75,00\text{m}$ si latime $l= 5,90\text{m}$

Copertina la peronul dintre liniile 1 - II are o lungime $L=159,00\text{m}$ si latime $l= 5,90\text{m}$

Copertina la peronul dintre linia III - 4 are o lungime $L=159,00\text{m}$ si latime $l= 5,90\text{m}$

Lucrari proiectate :

Suprastructura integral metalică este formată din: stâlpi metalici cu secțiune tubulară (în forma literei V cu vârful în jos), grinzi transversale cu secțiune variabilă chesonată, pane longitudinale cu secțiune chesonată și contravântuiri în planul panelor.

Părțile laterale ale copertinei au învelitoarea din tablă cutată lăcuită cu protecție anti-corozivă, iar partea centrală este acoperită cu policarbonat. Au fost prevăzute 2 jgheaburi longitudinale pe întreaga lungime a copertinei și burlane din fontă maleabilă pentru colectarea apelor pluviale .

Întreaga suprastructură este vopsită în uzina în culoarea precizată în proiect (pe șantier realizându-se doar asamblări prin șuruburi care nu presupun suduri sau prelucrări termice care să deterioreze vopseaua).

La capetele copertinelor cat si in lungul lor au fost prevazute pictograme.

Obiect 04. TUNEL PIETONAL

Descrierea amplasamentului:

Tunelul pietonal se construiește pe amplasamentul stației CF Albesti existente conform planurilor de situație.

Caracteristicile lucrării:

Structura: beton armat monolit

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță obișnuită)

Gradul de rezistență la foc conf. P118: **II**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **334.90 mp**

Lucrări proiectate :

Accesul pe cele trei peroane din stația CF Albesti se va face printr-un tunel pietonal proiectat, din beton armat monolit amplasat în zona mediană a peroanelor. Acesta are o ieșire simplă cu o singură scară la peronul 1 și câte o ieșire dublă la celelalte două peroane.

Persoanele cu dizabilități locomotorii vor putea utiliza platforme mobile amplasate pentru accesarea cu ușurință a fiecărui peron în parte

Lungimea tunelului: 25.90m. Lățimea tunelului: 4m.

Pardoseala tunelului are o pantă transversală de 0,5% spre o rigolă de scurgere, ce deșeuzează la casa de pompe. Panta este realizată din șapa mortar de pantă. Rigola are 15cm lățime, pantă 0.6‰ și va fi acoperită cu grilaj metalic. Aceasta este poziționată adiacent peretelui longitudinal al tunelului conform proiectului. Rigola va fi îngropată în șapa armată cu plasa 15x15cm / Φ8mm. Planșeul din beton al tunelului fiind orizontal.

La capătul dinspre peronul liniei 1 al tunelului se află o cameră de pompe T 02, cu dimensiunile 1.90x1,80m, în care se află o bașă (cuvă) cu dimensiunile 80x80cm și adâncimea de 1,35m. Accesul în casa de pompe se face printr-o ușă metalică de 90x210cm. În bașa tunelului se vor colecta apele colectate de pe pardoseală, de unde prin intermediul unei electropompe vor fi refulate într-un separator de namol și hidrocarburi și ulterior dirijate către rețeaua de drenuri.

Tunelul va fi hidroizolat conf. NP 040 2002-Normativ pt. executarea hidroizolațiilor din mase plastice la tuneluri cu folii de mase plastice, văzute ca un complex (constituit din trei straturi succesive) :

- stratul 1 – strat de geotextil.
- stratul 2 - strat din folie din mase plastice tip PVC plastifiat, translucidă, de 2 mm grosime, cu rol de strat hidroizolator, denumit și MEMBRANA
- stratul 3 – strat din folie de mase plastice tip PVC, neagră, de protecție de 1,5 mm grosime (spre exterior)

Hidroizolația va fi protejată cu zidărie de cărămidă de 12,5 cm grosime-pe suprafețele verticale și cu șapă armată pe suprafețele orizontale superioare.

Finisajele tunelului vor fi ușor de întreținut: placare ceramică la pereți iar pentru pardoseli și scări de asemenea placare ceramică antiderapantă. Marginile treptelor vor avea striuri antiderapante.

Pentru spălarea pardoselii tunelului pietonal se va monta un robinet dublu serviciu alimentat de la rețeaua exterioară de apă cea mai apropiată.

Au fost prevăzute balustrade de protecție și mâini curente din oțel inoxidabil, proiectate în conformitate cu cerințele UIC.

Balustradele vor fi rezolvate în soluția de “Înaltă rezistență” cu mare rezistență la șocuri.

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu dizabilitati locomotorii) se prevad urmatoarele :

- Scări- benzi antiderapante pe marginea fiecărei trepte; prima și ultima treaptă trebuie să fie prevăzute cu benzi de marcaj, de preferință galbene sau albe; balustrada va fi dublată de un nivel intermediar pentru a oferi tuturor călătorilor susținere.
- Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
- Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul(în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei care utilizează un scaun cu rotile. Amplasarea lor este descrisa in cadrul proiectului.
- În cazul tunelului pietonal s-au prevăzut platforme mobile pentru deplasarea persoanelor cu dizabilitati locomotorii.

In tunel se amplaseaza ca dotari pictograme.În conformitate cu legea nr.10/1995 referitoare la calitatea construcțiilor și cu HG 925/1995 Regulamentul de verificare și expertizare (Îndrumător) BC.1/1997, proiectul se va verifica de către verificatori atestați de MLPAT.

S-a urmărit proiectarea tunelului după cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusă specificate în standardele UIC și îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

Obiect 08. GARD DE PROTECTIE INTRE LINII

Descrierea amplasamentului:

In statia Albesti s-a prevazut un gard de protectie intre liniile II- III.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

Gardul de protectie are o lungime L=294,30m

Lucrari proiectate :

Gardul de protectie are urmatoarele caracteristici:

- este alcătuit din panouri demontabile de plasă zincată Ø5mm și rama zincată din corniere, având o dimensiune de 2520x1570mm.
- stâlpii metalici de susținere Ø70mm a panourilor se află la distanța de 2,70m interax .
- are o înălțime constanta de 1,70m.

Protecția anticorrosivă a confecției metalice se va face cu două straturi de grund minium Pb și două straturi de email alchidic.

In dreptul trecerii la nivel gardul de protectie este prevazut cu o poarta glisanta pentru restrictionarea accesului, calatorii fiind astfel obligati sa circule prin tunelul pietonal.

Obiect 10. ALTE CONSTRUCTII

REABILITARE PASAJ PIETONAL SUBTERAN EXISTENT

Descrierea amplasamentului:

Pasajul pietonal subteran existent din statia de cale ferata Albesti-Tarnava este amplasat spre capatul y al statiei. Acesta traverseaza liniile cf din statie, facand legatura intre zonele de locuit aflate de o parte si de alta a liniilor cf, fara a avea legatura cu peroanele.

Caracteristicile lucrării:

Structura: beton armat monolit

metalică- la cele 2 copertine de peste intrari

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță obișnuită)

Gradul de rezistență la foc conf. P118: **II**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **150 mp**

Dimensiuni: lungime: 47.45m

lățimea liberă interioară: 2,00m

înălțimea liberă interioară: 2,40m

număr de scări: 2

Lucrari proiectate :

Foile de tabla care acopera scarile de acces se vor demola. In locul acestora sunt proiectate 2 copertine pe structura metalica usoara si inchidere din policarbonat compact extradur antivandalism , cate una la fiecare acces in pasajul pietonal. Peste parapetul de beton existent se va crea unul nou , cu inaltimea de 50 cm , placat cu gresie ceramica de exterior.

Pardoseala, peretii si scarile vor fi finisate cu materiale noi , rezistente la uzura: gresie si placaj ceramic

Au fost prevăzute mâini curente din oțel inoxidabil la scarile de acces in pasajul pietonal.

In pasajul pietonal sunt prevazute corpuri de iluminat fluorescente.

Scarile de acces au latimea de 1.25m ; scara dinspre drumul national are un podest (platforma de odihnă) si o rampa cu latimea de 75cm.

Finisaje

Pardoseala tunelului: gresie ceramica “de exterior” pentru trafic mare.

Pereții: placaj ceramic

Trepte imbracate in gresie ceramica antiderapanta cu nas prefabricat.

Scurgerea apelor

Tunelul are o înclinare generală de 1% dinspre linia 1 spre drumul national.

Pardoseala tunelului are o pantă transversală de 1% spre o rigolă de scurgere si o panta longitudinala generala de 2%. Rigola de scurgere va fi realizata din elemente prefabricate din fonta.

RAMPA DE INCARCARE-DESCARCARE

Rampa de incarcare – descarcare serveste ca punct intermediar de manipulare a marfurilor acolo unde se trece de la transportul pe calea ferata la transportul rutier si invers.

Pentru asigurarea legaturii dintre cele doua mijloace de transport, cota de nivel a cheului este de +1,12 m fata de nivelul superior al șinei de cale ferata.

Se asigura o panta transversala de scurgere a apei de 1% inspre “piata”. Colectarea acestor ape se poate face printr-o racordare la un sistem local de evacuare a apei. Rampa se racordeaza cu zona de acces rutier printr-un plan inclinat avand panta de max. 9%.

La capatul opus racordarii de acces rutier s-a prevazut o scara pietonala ;

Pe tot conturul, cu exceptia accesului rutier si a laturii de descarcare din calea ferata s-a prevazut o balustrada de protectie.

ANTENA GSMR

Pentru amplasarea antenei GSMR se va realiza o fundatie indirecta alcatuita dintr-un radier si un sistem de micropiloti.

STATIA SIGHISOARA

Obiect 02. REABILITARE PEROANE

Descrierea amplasamentului:

Se pastreaza actualul amplasament al peroanelor existente.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

- peronul la linia 1: lungimea L=381,00 m, latime variabila l= 3,00÷4,30m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, h= 0,45 m.

- peronul intermediar între liniile II-III: lungimea L=426,00m, latime variabila l=5,50 ÷6,20m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, h= 0,55 m.

- platforma tehnologica între liniile 3-4: lungimea L=383,00m, latime variabila l=1,77 ÷2,55m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, h= 0,00 m.

- platforma tehnologica între liniile 4-5: lungimea L=383,00m , latime variabila l=1,30÷1,37m, înălțimea față de nivelul superior al șinei, h= 0,00 m.

Lucrari proiectate :

Rectificarea axelor liniilor c.f. din statia Sighisoara impune lucrari de reabilitare a peroanelor pentru respectarea gabaritului c.f.

Pe toată suprafata peronului se va turna un strat de uzură din asfalt de 5cm grosime.

Peroanele vor avea pante de scurgerea apelor meteorice de 1% spre linii, ele fiind preluate de drenurile ce se vor executa în lungul peroanelor.

Pentru persoanele cu dizabilități s-au prevazut :

- o benzi de avertizare tactilă si vizuala, antiderapante cu o suprafată rugoasă, de culoare galbena
- o trecere la nivel si rampe prevăzute cu balustrade metalice de protecție, la capetele peroanelor

La capetele peroanelor s-au prevazut porti metalice pentru restrictionarea accesului, calatorii fiind astfel obligati sa circule prin tunelul pietonal.

Pentru iluminatul peroanelor s-au prevazut stâlpi metalici de tip lampadar echipați cu corpuri de iluminat.

Ca dotari pentru peroane s-au prevazut banci si cosuri de gunoi.

Platformele tehnologice dintre liniile 3-4 si 4-5 se vor realiza din beton monolit, borduri prefabricate si strat de uzură din asfalt de 5cm grosime.

Obiect 03. REABILITARE COPERTINE

Descrierea amplasamentului:

Se pastreaza dimensiunile si actualul amplasament al copertinei existente.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

Copertina la peronul dintre linia II- III are o lungime L=149,30m si latime l= 6,00m

Lucrari proiectate :

La copertina existenta din statia c.f. Sighisoara au fost prevazute lucrari de reabilitare.

Se vor reface in totalitate: sistemul de hidroizolatii al copertinei si sistemul de scurgere (jgheaburi, burlanele si guri de colectare) a apelor pluviale.

Structura de rezistenta a copertinelor va fi revizuita în totalitate si se are in vedere:

- verificarea stalpilor si a placii din b.a. ,
- refacerea tencuielii si a muchiilor metalice la stalpii de beton armat,
- refacerea zonelor degradate : beton exfoliat, patat de rugina, armaturi la vedere, etc.

Pentru aducerea la standarde moderne s-au prevazut:

- tavane si frontoane false din aluminiu
- tencuieli decorative la stalpii copertinelor
- pictograme

Obiect 04. AMENAJARE TUNEL PIETONAL

Descrierea amplasamentului:

Tunelul este amplasat langa cladirea CED si asigură accesul călătorilor între peronul de la clădirea de călători și peronul dintre liniile II-III prin două scări de acces ; tunelul se prelungeste pe sub toate liniile din statie cu 2 iesiri acoperite , fiecare cu cate o scara de acces , la linia cf 8 si linia cf 9.

Caracteristicile lucrării:

Structura:

- o beton armat prefabricat la tunel
- o beton armat monolit – la scarile de acces

Dimensiuni tunel:

- o Lungimea tunelului este de L = 76,90m si latimea de l = 2,95m.
- o Înălțimea tunelului pietonal este de 2, 50 m.
- o Număr de scări: 5

Categoria de importanță: conform HG 766/1997 – C (importanță obișnuită).

Clasa de importanță: conform P.100 : **III**

Gradul de rezistență la foc conf. P118: **II**

Risc de incendiu conf. P.118: **mic**

Suprafață construită: **340,97mp**

Lucrari proiectate :

Tunelul este amplasat perpendicular pe pachetul de linii CF. Accesul în tunel se face:

- la linia 1 printr-o scara de acces amplasata langa cladirea CED, avand lățimea de 2,00m, orientata perpendicular pe liniile de cale ferata
- la peronul intermediar dintre liniile cf 2-3 prin cate doua scări dispuse pe axul peronului, cu lățime de 2,00 m fiecare
- la capatul tunelului dinspre statie , la linia 8 , si la linia 9 , prin cate o scara cu lățimea de 2,00m orientate ca si cele de la linia 2-3

Fiecare scară are câte un podest (platforma de odihnă). Scarile tunelului se gasesc sub copertinele care acopera peronul de la linia 1 si peronul intermediar fiind astfel protejate de intemperii. Cele doua accese dinspre capetele tunelului (linia 8 si linia 9) sunt acoperite de copertine cu structura metalica aflate intr-o stare avansata de degradare si vor fi inlocuite cu unele noi , pe structura metalica usoara si inchidere de policarbonat compact extradur antivandalism

Persoanele cu dizabilitati locomotorii vor putea utiliza platforme mobile amplasate la cate o scară de acces în tunel.

Parapetele de beton existente se vor demola si in locul acestora sunt prevazute parapete cu inaltimea de 90cm prevazute cu balustrade de inox.

In tunelul pietonal a fost prevazuta iluminarea cu corpuri de iluminat fluorescente.

Scurgerea apelor

Tunelul are o înclinare generală de 1% dinspre linia 1 spre peroanele intermediare.

Pardoseala tunelului are o pantă transversală de 1% spre o rigolă de scurgere si o panta longitudinala generala de 2%. Rigola de scurgere are 15cm latime si va fi realizata din elemente prefabricate din fonta si acoperita cu grilaj metalic. Aceasta este pozitionata adiacent peretelui longitudinal al tunelului conform proiectului. Apele sunt preluate intr-o basa de unde sunt preluate cu o pompa electrica si duse la canalizare.

Protecții

Au fost prevăzute parapete de protecție și mâini curente din oțel inoxidabil, proiectate în conformitate cu cerințele UIC.

Balustradele vor fi rezolvate în soluția de “Înaltă rezistență” cu mare rezistență la șocuri.

Finisaje

Finisajele existente se vor inlocui cu unele noi, rezistente la uzura

Finisajele tunelului vor fi ușor de întreținut: placare ceramica la pereti iar pentru pardoseli si scari deasemenea placare ceramica antiderapanta. Marginile treptelor vor avea striuri antiderapante. Treptele vor fi prevazute cu nas prefabricat.

Hidroizolatii

Tunelul va fi hidroizolat conf. NP 040 2002-Normativ pt. executarea hidroizolațiilor din mase plastice la tuneluri cu folii de mase plastice, văzute ca un complex (constituit din trei straturi succesive) :

- stratul 1 – strat de geotextil.
- stratul 2 - strat din folie din mase plastice tip PVC plastifiat, translucidă, de 2 mm grosime, cu rol de strat hidroizolator, denumit și MEMBRANA

- stratul 3 – strat din folie de mase plastice tip PVC, neagră, de protecție de 1,5 mm grosime (spre exterior)

Hydroizolația va fi protejată cu zidărie de cărămidă de 12,5 cm grosime-pe suprafețele verticale și cu șapă armată pe suprafețele orizontale superioare.

Măsuri de siguranță în exploatare

Treptele de gresie ceramica vor avea suprafața antiderapantă.

Lățimile scărilor și tunelului corespund cu fluxurile de călători existente.

Balustradele și mâinile curente proiectate au înălțimea de 90cm.

Pentru persoanele cu deficiențe fizice (de vedere, de auz sau cu dizabilitati locomotorii) se prevad urmatoarele :

- Scări- benzi antiderapante pe marginea fiecărei trepte; prima și ultima treaptă trebuie să fie prevăzute cu benzi de marcaj, de preferință galbene sau albe; balustrada va fi dublată de un nivel intermediar pentru a oferi tuturor călătorilor susținere(h=70cm).
- Benzi de ghidaj tactil -ce servesc persoanelor cu deficiențe de vedere- materiale ce contrastează cu fundalul, antiderapante cu o suprafață rugoasă pentru detectarea ușoară cu piciorul sau cu bastonul, culoarea fiind galbenă pentru a le crește vizibilitatea.
- Benzi de avertizare tactilă- ce servesc persoanelor lipsite de vedere și cele cu deficiențe de vedere , din materiale ce contrastează cu fundalul(în culoarea galbenă de avertizare), au o lățime de 0,30m., cu relief mic care să nu provoace zdruncinături sau căderea persoanei cu dizabilitati locomotorii. Amplasarea lor este descrisa in cadrul proiectului.
- În cazul tunelului pietonal s-au prevăzut platforme mobile pentru deplasarea persoanelor cu dizabilitati locomotorii.

In tunel se amplaseaza ca dotari pictograme.În conformitate cu legea nr.10/1995 referitoare la calitatea construcțiilor și cu HG 925/1995 Regulamentul de verificare și expertizare (Îndrumător) BC.1/1997, proiectul se va verifica de către verificatori atestați de MLPAT.

S-a urmărit proiectarea tunelului după cerințele standardelor europene, respectarea normelor privind persoanele cu mobilitate redusă specificate în standardele UIC și îmbunătățirea serviciilor pentru călători.

Obiect 08. GARD DE PROTECTIE INTRE LINII

Descrierea amplasamentului:

In statia Sighisoara s-a prevazut un gard de protectie intre liniile I-II.

Caracteristicile lucrării:

Categoria de importanță conform HG 766/1997 – C (importanță normala).

Dimensiuni :

Gardul de protectie are o lungime L=469,80m

Lucrari proiectate :

Gardul de protectie are urmatoarele caracteristici:

- este alcătuit din panouri demontabile de plasă zincată Ø5mm și rama zincată din corniere, având o dimensiune de 2520x1570mm.
- stâlpii metalici de susținere Ø70mm a panourilor se află la distanța de 2,70m interax .
- are o înălțime constanta de 1,70m.

Protecția anticorozivă a confecției metalice se va face cu două straturi de grund minium Pb și două straturi de email alchidic.

În dreptul trecerii la nivel gardul de protecție este prevăzut cu o poartă glisantă pentru restricționarea accesului, călătorii fiind astfel obligați să circule prin tunelul pietonal.

Obiect 10. ALTE CONSTRUCȚII

RAMPA DE INCARCARE-DESCARCARE

Pentru realizarea peronului de la linia 1 sunt necesare lucrări de reconstrucție a zidului de sprijin dinspre peron de la rampa de încărcare-descărcare existentă pe o lungime de 50,50m și realizarea unei balustrade de protecție.

ANTENA GSMR

Pentru amplasarea antenei GSMR se va realiza o fundație indirectă alcătuită dintr-un radier și un sistem de micropiloți.

3. PROTECȚIA MEDIULUI

În perioada de execuție a lucrărilor, constructorul este obligat să ia toate măsurile pentru:

- respectarea deciziei de încadrare emisă de autoritatea competentă pentru Protecția Mediului.
- reducerea poluanților emiși la funcționarea mijloacelor de transport și a utilajelor ce urmează să fie folosite, prin efectuarea la începutul lucrărilor și nu numai, a reviziei tehnice;
- menținerea calității aerului în zonele protejate, conform normativelor în vigoare și în conformitate cu cerințele din actul de reglementare emis de autoritatea competentă de protecția mediului;
- eliminarea pericolului contaminării cu produse petroliere a solului și implicit a apei subterane, prin efectuarea schimburilor de ulei de la utilaje în stații speciale;
- protecția apei de suprafață și subterane prin respectarea prevederilor Legii nr. 107/1996, republicată cu modificările și completările ulterioare; - “Legea apelor”;
- eliminarea pierderilor de material (lapte de ciment), care pot duce la alcalinitatea apei, prin efectuarea cu atenție a operațiilor de turnare a betoanelor pentru fundații;
- esalonarea cât mai eficientă a lucrărilor de execuție astfel încât nivelul de zgomot exterior să se mențină în limitele prevăzute de normativul în vigoare;
- asigurarea unui sistem de gestionare a materialelor necesare execuției lucrărilor în condiții corespunzătoare (gospodărirea materialelor de construcție se va face numai în limitele terenului deținut de proprietar, fără a deranja vecinătățile);
- respectarea zonelor de protecție ale conductelor și rețelelor ce traversează amplasamentul lucrării, precum și condițiile impuse prin avizele obținute;
- evacuarea din vecinătatea amplasamentului lucrării a tuturor materialelor rămase în urma execuției;

- readucerea terenurilor afectate de lucrări la starea inițială;

Prin măsurile luate se urmărește minimizarea efectelor negative în perioada desfășurării lucrărilor, reducerea la minim a pierderilor din activitatea desfășurată, asigurarea colectării selective a deșeurilor rezultate din operațiile tehnologice și a celor de natură menajeră și anume:

- Depozitarea selectivă a deșeurilor provenite de la organizarea de santier în pubele etanșe pentru a se evita împrăștierea acestora, respectându-se legislația în vigoare:
 - Regulament de organizare și funcționare a serviciului public de salubritate în mun. Brașov- HCL 627/2007
 - ORDIN nr.1121/2006 privind stabilirea modalităților de identificare a containerelor pentru diferite tipuri de materiale în scopul aplicării colectării selective;
 - *Legea 132/2010 privind colectarea selectivă a deșeurilor în instituțiile publice. (în fiecare birou/incintă al/a instituției publice vor fi amplasate recipiente de colectare selectivă a deșeurilor. Acestea vor avea următoarele culori, în funcție de tipul de deșuri colectate: albastru pentru deșuri de hartie și carton, galben pentru deșuri de metal și plastic și alb/verde pentru sticla albă/colorată)*
- Transportul deșeurilor recuperabile, pe măsură ce acestea au rezultat, în depozitele de materiale indicate de beneficiar.
- Transportul deșeurilor rezultate din lucrările ce se execută, în depozite autorizate și în conformitate cu cerințele din Caietul de Sarcini și Memoriu Tehnic, specialitatea Protecția Mediului
- Transportul deșeurilor nerecuperabile (rezultate din aducerea la starea inițială a suprafețelor platformelor tehnologice, drumurilor de acces și drumurilor tehnologice) în depozite autorizate și în conformitate cu cerințele din Caietul de Sarcini și Memoriu Tehnic specialitatea Protecția Mediului

În perioada de exploatare, impactul asupra factorilor de mediu se estimează a fi pozitiv ca urmare a lucrărilor proiectate și realizate în conformitate cu legislația de protecția mediului în vigoare.

4. MĂSURI DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ ȘI PSI

- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Legea nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă;
- HG nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- HG nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- HG nr. 1.091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
- HG nr. 1.146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în munca de către lucrători a echipamentelor de muncă;

- Instrucțiuni proprii de sănătatea și securitatea în muncă pe infrastructura feroviară aprobate prin Dispoziția CNCF "CFR" S.A. nr. 26/2008.

Din "Instrucțiunile proprii de sănătate și securitate în muncă pe infrastructura feroviară" ale C.N.C.F. "CFR" S.A. se vor respecta, în special, capitolele:

- Capitolul II - Prevederi specifice căii ferate;
- Capitolul IV - Prevederi specifice ramurii linii.

În afara normelor existente, care sunt obligatorii, sunt necesare unele măsuri suplimentare pentru prevenirea accidentelor:

- la limitele zonei de lucru se vor planta semnale de avertizare;
- în pauze, muncitorii să nu se așeze pe cale sau în gabarit;
- agenți pentru paza semnalelor și pentru avertizare.

5. ORGANIZARE DE ȘANTIER

Lucrările de organizare de șantier pentru executarea construcțiilor civile din stație vor cuprinde Organizarea de Șantier a Antreprenorului General din stația respectivă. Beneficiarul lucrării, C.N.C.F. "CFR" S.A. va pune la dispoziția constructorului, spațiul necesar organizării de șantier, căile de acces etc. Antreprenorul general, va amenaja în incinta stației o platformă de lucru pe care se va amplasa minim un container pentru birou de șantier, un depozit de materiale și un grup sanitar. Utilitățile necesare organizării de șantier (electricitate, apă, canalizare) se vor asigura din racordurile stației, provizorii, prevăzute conform legilor în vigoare. Platforma tehnologică va fi împrejmuită cu gard și va avea serviciu de pază.

Organizarea de șantier necesară executării lucrărilor de construcții civile va cuprinde:

- căile de acces;
- unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare;
- sursele de energie, apă, canalizare, după caz;
- grafice de execuție a lucrărilor;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor, (platformă tehnologică necesară execuției lucrărilor);
- măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului;
- măsuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare);
- construcții, instalații și echipamente de muncă ale antreprenorului de specialitate, în concordanță cu cerințele proiectului, care să-i permită să-și satisfacă obligațiile de execuție și calitate, de relații cu antreprenorul general și inginerul, precum și cele privind controlul execuției lucrărilor;
- toate materialele, instalațiile, aparatele, dispozitivele și sistemele de control a calității execuției, în conformitate cu prevederile din proiect, caietul de sarcini, standardele și normativele în vigoare.

REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ BRAȘOV –SIMERIA, PARTE COMPONENTĂ A CORIDORULUI IV PAN-EUROPEAN, PENTRU CIRCULAȚIA TRENURILOR CU VITEZA MAXIMĂ DE 160 KM/H, TRONSONUL : Brașov - Sighișoara

Lotul 01: Brașov - Sighișoara

PROIECT TEHNIC

Protejarea lucrărilor executate, a materialelor de pe șantier și paza acestora sunt în sarcina constructorului (executantului).

Restricții privind amplasarea organizărilor de șantier și bazelor de producție, depozitarea de pământ, materiale și utilaje

Se interzice amplasarea organizărilor de șantier în apropierea:

- cursurilor de apă (în albiile și pe malurile cursurilor de apă);
- zonelor protejate;
- siturilor arheologice sau a monumente ale naturii;
- zonelor cu vegetație arboricolă;
- zonelor cu alunecări de teren și pe terenuri inundabile;
- zonei de siguranță a infrastructurii feroviare.

Intocmit,
Andrei MIU

Verificat,
Giuseppe FIORAVANTI