



ROMÂNIA
JUDEȚUL ARAD
MUNICIPIUL ARAD
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA nr. 225
din 18 iulie 2016

cu privire la aprobarea Studiului de fezabilitate al obiectivului de investiție
„Reparații capitale podul Decebal peste râul Mureș în municipiul Arad”

Având în vedere inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată prin expunerea de motive înregistrată cu nr. 46866 din 11.07.2016,

Analizând raportul serviciului de specialitate nr. 46868 din 11.07.2016 din cadrul Direcției Tehnice a Primăriei Municipiului Arad,

Luând în considerare referatul de specialitate nr. 15673 din 09.03.2016 al Serviciului Întreținere și Reparații Căi de Comunicații Terestre din cadrul Direcției Tehnice a Primăriei Municipiului Arad,

Ținând seama de avizul Consiliului Tehnico-Economic nr. 18/17.03.2016,

Luând în considerare rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad,

Având în vedere prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 – Lege privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare,

Adoptarea hotărârii în unanimitate de voturi (21 consilieri prezenți din totalul de 23),

În temeiul art. 36 alin. (1), alin. (4) lit. d) și ale art. 45 alin. (2), art. 115 alin. (1) lit. b) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD

HOTĂRĂȘTE

Art.1 Se aprobă Studiul de fezabilitate al obiectivului de investiție „Reparații capitale la Podul Decebal peste râul Mureș din municipiul Arad” și indicatorii tehnico-economici, conform anexelor 1 și 2, care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Finanțarea obiectivului de investiție se asigură din bugetul general al municipiului Arad și alte surse legal constituite.

Art.3 Prezenta hotărâre se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Geanina-Simona PISTRU-POPA

Contrasemnează
SECRETARUL MUNICIPIULUI ARAD
Lilioara STEPANESCU

Denumire proiect:

**REPARATII CAPITALE PODUL DECEBAL
PESTE RAUL MURES IN MUNICIPIUL ARAD**



Beneficiar:

MUNICIPIUL ARAD

Elaborat:

S.C. BAUPLANING SRL

Faza:

**STUDIU DE FEZABILITATE
Cf. HG28/2008**

Data elaborarii:

DECEMBRIE 2014

Proiect nr:

29/2014

FOAIE DE SEMNATURI

COLECTIV DE ELABORARE:

Sef proiect: ing. HORIA COSTAN

Proiectant: ing. CSABA IUHASZ

th. LIVIA TELECAN

th. LUCIA VIDICAN



Întocmit:

ing. HORIA COSTAN



BORDEROUL VOLUMULUI

A. PIESE SCRISE:

1. DATE GENERALE	5
1.1. DENUMIREA INVESTIȚIEI:	5
1.2. AMPLASAMENTUL:	5
1.3. TITULARUL INVESTIȚIEI:	5
1.4. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI:	5
1.5. ELABORATORUL DOCUMENTATIEI:	5
2. DESCRIEREA INVESTIȚIEI	5
2.1. SITUAȚIA EXISTENTĂ A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	5
2.1.1. STAREA TEHNICĂ	9
2.1.2. VALOAREA DE INVENTAR A CONSTRUCȚIEI	13
2.2. CONCLUZIILE RAPORTULUI DE EXPERTIZĂ	14
3. DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI	15
3.1. DESCRIEREA LUCRARILOR DE BAZĂ ȘI A CELOR NECESARE DE EFECTUAT ÎN URMA REALIZĂRII LUCRARILOR DE BAZĂ	15
3.2. STRUCTURA CONSTRUCȚIVĂ. DESCRIEREA SOLUȚIILOR TEHNICE	15
3.3. CONSUMURI DE UTILITĂȚI	19
3.3.1. NECESARUL DE UTILITĂȚI REZULTAT	19
3.3.2. ESTIMĂRI PRIVIND DEPASIREA CONSUMURILOR INITIALE DE UTILITĂȚI	19
4. DURATA ȘI GRAFICUL DE REALIZARE AL INVESTIȚIEI	19
5. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI	20

5.1.DEVIZ GENERAL CONFORM H.G. 28 DIN 09 IANURIE 2008.....	20
5.2.DEVIZE FINANCIARE	23
5.3.DEVIZE PE OBIECT.....	26
5.4.EVALUAREA LUCRARILOR DEVIZE PE OBIECT	27
6. INDICATORI DE APRECIERE A EFICIENTEI ECONOMICE	31
6.1. ANALIZA COMPARATIVA A COSTULUI REALIZarii LUCRARILOR DE INTERVENTII FATA DE VALOAREA DE	
INVENTAR AL CONSTRUCTIEI.....	31
7. SURSELE DE FINANȚARE ALE INVESTITIEI.....	32
8. ESTIMARI PRIVIND FORȚA DE MUNCA OCUPATA PRIN REALIZAREA INVESTITIEI	32
8.1. NUMAR DE LOCURI DE MUNCA CREATE IN FAZA DE EXECUTIE	32
8.2. NUMAR DE LOCURI DE MUNCA CREATE IN FAZA DE OPERARE	32
9. PRINCIPALI INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI	32
9.1. VALOAREA TOTALA AL INVESTITIEI	32
9.2. ESALONAREA INVESTITIEI.....	33
9.3. DURATA DE REALIZAREA.....	33
9.4. CAPACITATI	33
9.4.1. CAPACITATI IN UNITATI FIZICE	33
9.4.2. INDICATORI CALITATIVI	34

PIESE DESENATE:

PLAN DE INCADRARE IN ZONA POD DECEBAL MUNICIPIUL ARAD.....	01
PLAN DE SITUATIE POD DECEBAL MUNICIPIUL ARAD	02
DISPOZITIE GENERALA	03

Întocmit:
ing. HORIA COSTAN



STUDIU DE FEZABILITATE

1. DATE GENERALE

1.1.DENUMIREA INVESTIȚIEI:

REPARATII CAPITALE PODUL DECEBAL PESTE RAUL MURES IN MUNICIPIUL ARAD

1.2. AMPLASAMENTUL:

ROMANIA, REGIUNEA VEST, JUDEȚUL ARAD. Podul rutier Decebal, este situat în municipiul Arad și este o structură care traversează raul Mures în Arad realizând legătura dintre centrul orașului cu cartierul Subcetate, Sannicolau, Aradul Nou, cartierul Micalaca și implicit asigurând accesul către strandul orașului.

1.3.TITULARUL INVESTITIEI:

MUNICIPIUL ARAD

1.4.BENEFICIARUL INVESTITIEI:

MUNICIPIUL ARAD

1.5.ELABORATORUL DOCUMENTATIEI:

S.C. BAUPLANING SRL

2. DESCRIEREA INVESTITIEI

2.1. SITUATIA EXISTENTA A OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Primăria Municipiului Arad, Direcția Tehnică, analizând starea podurilor aflate în administrare, a stabilit ca prioritate reabilitarea podului Decebal situat în municipiul Arad pe strada Nicolae Balcescu, care traversează raul Mures asigurând accesul auto și pietonal către strandul municipiului Arad, cartierele Subcetate, Sannicolau, Aradul Nou și Micalaca.

Podul Decebal reconstruit după al doilea război mondial face legătura între centrul vechi al orașului Arad și zona strand, Subcetate și Aradul Nou. El este amplasat lângă vechile ruine

(acum scufundate) ale podului distrus in timpul razboiului. Podul a fost supus periodic reamenajarilor si reconditionarilor (cele mai recente sunt iluminarea arhitecturala in valoare de 78 000 de euro, sau constuirea unei benzi noi pentru circulatia masinilor la coborarea de pe pod in directia strazii Nicolae Balcescu.

Podul rutier Decebal prezinta urmatoarele elemente geometrice:

- anul constructiei 1973;
- deschideri: 3, 59 + 73 + 59 ;
- lungimea totala: 191,00 m;
- latimea partii carosabile: 7,00 m;
- trotuare de ambele parti 2,36 m;
- latimea podului 11,72 m;
- latimea intre parapeti: 11,40 m;
- clasa de incarcare e (A30; V80);
- categoria de importanta (HG 766-97) C;
- clasa de importanta (STAS 4273) III definitiva principala;
- obilicitate podul este construit in aliniament

Alcătuirea structurii, dimensiunile generale si caracteristicile de functionalitate au fost stabilite prin măsurători si observatii vizuale în amplasamentul podului.

Suprastructura podului

Structura de rezistenta a suprastructurii podului este alcatuita dintr-o grinda casetata metalica in sectiune transversala, cu platelaj ortotrop. Confectia metalica este otel OL52 sudata. Grinda are inaltimea variabila dealungul structurii. Suprastructura este continua cu 3 deschideri (59,00+73,00+59,00) si are inaltime variabila in lungul structurii cu inaltimea mai mare pe pile. In interior suprastructura este porevazuta cu rigidizari si cadre transversale.

Suprastructura metalica a podului se prezinta integra, nu s-au gasit fisuri in table sau cordoanele de sudura, nu sunt rigidizari sau cadre transversale deformat.

In anii 2005-2006 datorita starii avansate de degradare a placii de beton de la trotuare acestea au fost inlocuite integral. De asemenea dispozitivele de acoperire a rosturilor de la capetele podului au fost inlocuite cu sisteme moderne de acoperire a rosturilor.

Infrastructura podului

Infrastructura podului are fundatii directe de adancime tip cheson, culei masive fara fruct vertical si pila lamelara din beton armat spre malul stang. Pila dinspre malul drept are elevatie din moloane de piatra si bancheta cuzinetilor din beton armat. Umplutura din interiorul corpului pilei este din beton de calitate slaba.



Grinda metalica reazema pe infrastructuri prin intermediul aparatelor de reazem metalice,

Culeele sunt echipate cu ziduri de garda si ziduri intoarse din beton armat avand lungimea de 2,90 m fiecare.

Racordarile cu terasamentele

Racordarile cu terasamentele sunt cu ziduri de prijin la capatul dinspre centrul orasului si cu aripi cu parament din piatra la culea de pe malul stang. Taluzele aici sunt acoperite de vegetatie.

Cale pe pod

Latimea zonei carosabile este de 7,00 m, pentru 2 benzi de circulatie,

Podul este proiectat in spinare de magar, zona carosabila fiind prevazuta cu panta longitudinala unica si pante transversale de 2%, necesare asigurarii scurgerii apelor meteorice de pe pod.

Calea pe zona carosabila este compusa dintr-o sapa suport din mortar de ciment, pe care este dispusa hidroizolatie. Peste hidroizolatie este dispusa o sapa de protectie, si imbracamintea caii din beton asphaltic.

Podul este echipat cu guri de scurgere. Dispozitivele de acoperire a rosturilor amplasate deasupra fiecarui rost de dilatatie pe culei sunt de tip etans realizate in 2006.

Zona carosabila este delimitata de doua trotuare pietonale de 2.10 m latime fiecare. Pe trotuare sunt montate parapete directionale din teava (in anul 2006), spre zona carosabila si

parapete metalice pietonale pe marginea exterioara. Pe trotuare, in parapetul pietonal, sunt montati stalpi de iluminat .

Rampe de acces

Rampele de acces sunt realizate din umpluturi de pamant mentinute la pozitie cu ziduri de sprijin din gabioane spre amonte (spre terenul de sport) si din beton armat spre aval, cu inaltimi variabile, la rampa de acces dinspre centrul orasului, incepand din spatele culeelor si pana la capatul rampei la intersectia cu strada General Dragalina. Iar pe malul stang rampa este din umplutura de pamant cu taluz in aval iar spre amonte (spre strand) cu zid de sprijin de greutate din beton.

Calea pe rampe fiind compusa dintr-un strat de balast dispus pe umplutura de pamant, strat de piatra sparta si straturi de mixturi asfaltice.

Racordarea podului cu terasamentele din rampele de acces se face cu ziduri de sprijin din elemente prefabricate din beton armat, aliniate in spatele culeelor, in continuarea zidurilor intoarse. Aceasta solutie a fost adoptata pentru a se ocupa suprafete de teren cat mai reduse, intr-o zona aglomerata intravilana.

Podul nu este echipat la capete cu casieri de descărcare a apelor meteorice si nici cu scări de acces a personalului de intretinere sub pod.

Pe rampe sunt dispuse glisiere de protectie a circulatiei rutiere si pietonale.

Studii de teren:

Au fost intocmite urmatoarele studii anexate documentatiei:

Studiu topografic

- Au fost intocmite studiile topografice cuprinzand planuri de situatie cu amplasamentele reperelor, realizate in sistem de referinta STEREO 70.

Studiu geotehnic.

Din punct de vedere geologic, amplasamentul este asezat pe formatiunile depresiunii panonice, depresiune ce a luat nastere prin scufundarea lenta a unui masiv hercinic, constituit din sisturi cristaline. Peste cristalin, situat la cca.1000m adancime, stau discordant si transgresiv formatii sedimentare ale panonianului si cuaternarului care are o grosime de cca 250m si este alcatuit din formatiuni lacustre si fluviatile, prezentand o stratificatie tipica formatiunilor din conurile de dejectie. Cuaternarul este constituit din pietrisuri si bolovanisuri in masa de nisip, cu intercalatii de argile si prafuri argiloase.

Amplasamentul este situat in intravilanul localitatii Arad in stramta proximitate de raul Mures, iar alternanta de strate permeabile permit ascensiunea apei subterane si a nivelului Muresului in functie de variatiile regimului precipitatiilor din zona.

Conform macrozonarii seismice, dupa normativ P100-92, localitatea Arad se incadreaza intr-o zona seismica de calcul notata cu ,D' careia ii corespund $K=0,16$ si $T_c=1,00$.

Stratificatia terenului este redată in studiul geotehnic nr. 328, anexat prezentei documentatii, intocmit de S.C. TERRA TEHNIC SRL.

Relieful:

Începând de la est înspre vest relieful județului Arad este unul în trepte incluzând toate formele de relief: câmpie, dealuri cu caracter piemontan și munți de înalțimi joase, despartiti de depresiuni.

Reteaua hidrografica:

Cele mai importante bazine hidrografice sunt cele ale Muresului

Clima:

Regimul climatic caracteristic județului Arad este de tip continental moderat, cu influențe ale climatului submediteranean în sud. În zonele de câmpie joasă temperaturile medii anuale sunt de 10°C și de 6°C în zona montană. Iernile sunt blande și verile calduroase. Regimul precipitațiilor are valori medii anuale cuprinse între 566mm în câmpie și 1.200mm la altitudini ce depășesc 900m (în Munții Zarand, Codru Moma și Bihor). Vânturile sunt conditionate de distribuția formelor de relief, circulația maselor de aer având orientare de la sud la est.

2.1.1. STAREA TEHNICA

Lipsa lucrărilor de întreținere și reparații, creșterea intensității traficului și a sarcinii pe osie, au afectat starea tehnică și funcționalitatea astfel încât, dacă nu se adoptă măsuri urgente de efectuare a lucrărilor de reparații capitale însoțite de consolidarea unor elemente constructive, este pusă în pericol siguranța circulației rutiere și pietonale pe Podul rutier Decebal amplasat în municipiul Arad, județul Arad.

Pentru a se evita întreruperea circulației rutiere și pietonale s-a impus efectuarea unei expertize tehnice a podului rutier, pentru a se determina starea tehnică și a se evalua capacitatea de a satisface cerințele minime de calitate privind rezistența și stabilitatea, în conformitate cu prevederile legislației în vigoare.



Defecte si degradari constatate

Pentru stabilirea stării tehnice si a caracteristicilor de funcționalitate a podului Decebal, a fost efectuată o deplasare în amplasament unde au fost făcute măsurători ale elementelor de construcție si observații asupra defectelor si degradărilor existente la următoarele nivele:

- la elementele principale de rezistență ale suprastructurii;
- la elementele de rezistență care susțin calea;
- la infrastructuri;
- la albie si rampe de acces;
- la calea podului, trotuare, parapete si dispozitive de acoperire a rosturilor.

Defectele și defectele constatate cu ocazia expertizei tehnice au fost interpretate conform terminologiei utilizate în "Instrucțiunile pentru stabilirea stării tehnice a unui pod", indicative AND 522 – 2002. Pentru păstrarea unitară în teritoriu a modului în care se interpretează defectele s-a utilizat și "Manualul privind defectele și degradările aparente la podurile rutiere și indicarea metodelor de remediere".

Investigațiile pe teren pentru evaluarea stării tehnice s-au făcut prin:

1. Inspecții vizuale.
2. Măsurători si ridicări topografice pentru întocmirea relevului podului.
3. Fotografii care să pună în evidență defectele si degradările existente și care să ajute la identificarea și evaluarea corectă a stadiului de evoluție a proceselor de degradare identificate pe structura podului.

La nivelul structurii de rezistență a suprastructurii si elementele de susținere a caii pe pod au fost constatate următoarele defecte si degradări:

1. suprastructura metalică a podului se prezintă integrală, nu s-au găsit fisuri în table sau cordoanele de sudură.
2. Nu sunt cadre transversale sau rigidizări deformate
3. Suprafața structurii metalice este afectată de degradarea protecției anticorozive însoțită de pete de coroziune de suprafața a unor piese metalice
4. Beton degradat prin carbonatare, apariția de stalactite la intradosul plăcii ortotrope, pe linia de contact cu lisa parapetului.
5. Neetanșietăți între tronsoanele prefabricate din care sunt alcătuite consolele trotuarelor.
6. Solidarizări necorespunzătoare între tronsoanele prefabricate care alcătuiesc placa ortotropa de beton armat - infiltrații, fisuri, rosturi matate necorespunzătoare, etc.

La nivelul infrastructurilor au fost constatate următoarele defecte si degradări:

1. Principalele si cele mai grave probleme care pun în pericol stabilitatea si rezistența structurii de traversare sunt aparute la rostul fundație elevație de la pila mal drept.

Asupra acestei pile nu sa intervenit cu lucrari (cu exceptia amenajarii banchetei de rezemare) de la darea in circulatie a podului. Elevatia este cu moloane si blocuri de piatra la parament, umpluta cu beton de caliate foarte slaba nearmat. In zona de variatie a nivelului apelor si de agresiune a gheturilor, zidaria de piatra a fost dizlocata, formandu-se adevarate caverne in umplutura de beton de la baza elevatiei pilei. Fenomenul afecteaza puternic tot perimetrul sectiunii. Aceasta este accelerat si de prezenta vegetatiei aparute in rosturile zidariei.



2. O situatie similara se intalneste si la pila mal stanga, dar cu o amploare mai redusa a degradarilor.
3. Aparate de reazem metalice înglobate în praf și murdărie, funcționarea necorespunzătoare a acestora.
4. Armături fără strat de acoperire la nivelul elevațiilor pilelor.
5. Beton cu aspect friabil și zone din beton exfoliat la nivelul elevațiilor infrastructurilor
6. Beton degradat prin carbonatare.
7. Cumularea la nivelul elevațiilor infrastructurilor a mai multor degradări - coroziune, fisuri, crăpături, striviri, etc.
8. Defecte de suprafață ale feței văzute alevațiilor infrastructurilor - culoare neuniformă, pete negre, impurități, pete de rugină, aspect prăfuit, imperfecțiuni geometrice, aspect macroporos, agregate la suprafață.
9. Infiltratii si decalcifieri in zona zidului de garda si a banchetei de rezemare la culei. Degradari datorate in parte pierderilor din conducta de edilitara prezenta la intradosul podului

10. Deteriorarea aparatelor de reazem metalice.
11. Amenajarea necorespunzătoare a banchetei cuzineților, lipsa pantelor transversale necesare scurgerii apelor pluviale
12. Placi de piatra dizlocate din paramentul elevatiei culeii mal drept cu aspect neglijat.
13. Lipsa dispozitivelor de protecție la acțiuni antiseismice.

La nivelul rampelor de acces au fost constatate defecte și degradări constând în denivelări și degradări ale căii, tasări locale ale terasamentelor, refulări și alunecări laterale.

La nivelul caili pe pod au fost constatate următoarele defecte și degradări :

1. Aspectul podului la nivelul caili este îngrijit, intervenția la nivelul caili podului în anul 2006
2. Imbracamintea asfaltică pe pod prezintă mici degradări de tipul ciupituri, deplanări, mici fisuri
3. Trotuarele prezintă degradări locale la îmbinarea elementelor prefabricate realizate în anul 2006. Datorită îndepărtării abuzive a materialului de etansare a rosturilor dintre elementele de beton armat aceste degradări s-au accentuat în timp.
4. Rosturile de dilatație funcționează, însă sunt semne de infiltrații la betoanele de la infrastructură.
5. Guri de scurgere înfundate.
6. Lipsa sau degradarea parapetului de siguranță și/sau a unor panouri din parapetul podului.
7. Lipsa protecției anticorozive sau degradarea celei existente (culoarea neuniformă, matări, exfolieri, pete de rugină, scurgeri de oxizi de fier pe suprafața elementului).

La nivelul albiei

Datorită prezentei în amplasamentul podului a elementelor suprastructurii vechi prăbusite, resturi de la pila distrusă în război, palei vechi din lemn s-a produs obturarea masivă a albiei Muresului în secțiunea podului Decebal, S-a favorizat depunerea de material aluvionar în jurul pilei din dinpre malul stâng și mutarea curentului principal pe partea dreaptă a albiei, astfel pila mal drept ajungând în plin curent de scurgere principal. Din acest motiv se poate observa că zona din amonte de pod este afectată de remuu.

Parametrii ce caracterizează gradul de funcționare (Fj):

F1 - Condițiile de desfășurare a traficului pe pod

Podul este amplasat pe o strada cu 2 benzi de circulație care se încadrează în clasa tehnică III. Podul are lățimea părții carosabile de 7,00 m și două trotuare pietonale de 2,10 m latime fiecare, care corespunde cu norma tehnică în vigoare și asigură condițiile de siguranță și confort necesare pentru circulația rutieră și pietonală.

F2 - Clasa de încărcare a podului

Podul este proiectat la clasa E de încărcare - vehicul special pe roți V80 și convoi tip de autocamioane A30.

F3 - Vechimea podului

Podul a fost construit în anul 1973 și are o durată de exploatare de 41 de ani. Cu excepția pilei mal drept care are vechimea elevației de peste 100 ani.

F4 - Calitatea execuției și respectarea prevederilor proiectului

Proiectul de execuție a podului a fost respectat

F5 - Calitatea lucrărilor de întreținere

Lipsa lucrărilor de întreținere la pilele podului.

2.1.2. VALOAREA DE INVENTAR A CONSTRUCȚIEI

Valoarea de inventar a Podului, conform datelor puse la dispoziție de către Primăria Municipiului Arad, este prezentată în următorul tabel:

Nr. Crt	Strada	Valoarea de inventar
		[lei]
1	POD RUTIER DECEBAL IN MUNICIPIUL ARAD	26.753.390,06

2.2. CONCLUZIILE RAPORTULUI DE EXPERTIZA

Starea tehnică s-a stabilit conform "Instrucțiunilor tehnice pentru stabilirea stării tehnice a unui pod" – indicative AND 522 – 2002

Indicele de calitate al stării tehnice al podului este alcătuită din:

$$C = \sum C_j = C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + C_5 = 23 \text{ puncte}$$

Indicele de calitate al principalelor caracteristici funcționale ale podului este alcătuit din:

$$F = \sum F_j = F_1 + F_2 + F_3 + F_4 + F_5 = 35 \text{ puncte}$$

Starea tehnică generală este exprimat prin indicele de stare tehnică Ist:

$$Ist = \sum C_j + \sum F_j = 23 + 35 = 58 \text{ puncte}$$

Conform "Instrucțiunilor pentru stabilirea stării tehnice a unui pod" indicativ AND 522-2002 elaborate de Administrația Națională a Drumurilor prin decizia nr. 19 din 17.01.2002, podurile care prezintă un indice total $I_{ST}=58$ puncte, prezintă o stare tehnică nesatisfăcătoare, cu elemente constructive aflate într-o stare avansată de degradare, din cauza degradărilor pilei mal drept.

Având în vedere starea avansată de degradare a podului, exprimată prin valoarea redusă a indicelui de calitate $C=23$ puncte, ca și condițiile de funcționalitate reduse, exprimate prin valoarea indicelui de funcționalitate $F=35$ puncte, expertiza tehnică recomandă efectuarea lucrărilor de reparații capitale însoțite de consolidarea unor elemente constructive.

În conformitate cu art. 18 podul a fost încadrat la starea tehnică V.

Variante de consolidare propuse

Varianta 1

Camășuirea pilelor în zona rostului la înălțimea fundației pe o înălțime de 1-1,5 m pe tot perimetrul acestora.

Varianta 2

Reparație capitală atât la infrastructura podului cât și la suprastructura podului.

Se apreciaza ca prin executia lucrarilor de consolidare in **varianta 2** se va mari starea de viabilitate a podului si vor fi asigurate conditiile necesare desfasurarii traficului rutier si pietonal in deplina siguranta. Se va urmari in mod special executia lucrarilor de consolidare a pilelor.

3. DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI

3.1. DESCRIEREA LUCRARILOR DE BAZA SI A CELOR NECESARE DE EFECTUAT IN URMA REALIZARII LUCRARILOR DE BAZA

Lucrarile de reabilitare a podului se vor aplica cu inchiderea circulatiei

Lucrărilor de reabilitare se vor aplica in urmatoarea ordine tehnologica:

- **I.1. Lucrări de reparații si consolidare la nivelul caii pe pod**
- **I.2. Lucrări de reparații si consolidare la nivelul suprastructurii podului**
- **I.3. Lucrări de reparații si consolidare la nivelul infrastructurilor**
- **I.4. Lucrări de reparații si consolidare la nivelul rampelor de acces**
- **I.5. Lucrarile de degajare ale albiei Muresului in zona podului Decebal**

3.2. STRUCTURA CONSTRUCTIVĂ. DESCRIEREA SOLUȚIILOR TEHNICE

I.1. Lucrări de reparații si consolidare la nivelul caii pe pod

Lucrările se vor desfasura cu inchiderea circulatiei, cu devierea circulatiei rutiere la celelalte poduri peste Mures, iar cel pietonal la pasarela in curs de finalizare in imediata apropiere a podului Decebal in urmatoarea ordine tehnologica:

1. Se semnalizează conform legislației rutiere in vigoare, efectuarea lucrărilor de constructii,
2. Se indeparteaza parapetul directional existent care se va trata anticoroziv si se va remonta dupa refacerea structurii caii si refacerea trotuarului.
3. Se indeparteaza zonele degradate din trotuarul refacut cu ocazia reparatiilor din 2006 si se reface in acelasi sistem astfel:
 - a. Demolarea zonelor degradate de trotuar din beton armat

- b. Pozarea cofrajului pierdut din tabla cutata astfel incat sa se respecte distanta dintre rosturile existente.
 - c. Turnarea dalelor de trotuar din beton C25/30 armata cu plasa Ø4/100 din PC52
 - d. Curatirea trotuarului pe toata lungimea podului
 - e. Hidroizolarea trotuarului cu material hidroizolant pulverizat acoperit cu nisip cuartos
 - f. Eliminarea materialului de rost dintre elementele prefabricate de beton ale trotuarului si etansarea acestora cu material din poliuretan dupa care suprafata de beton curatat se etanseaza si rosturile astfel pregatite se colmateaza cu un mastic poliuretan
4. Se trateaza anticoroziv parapetul pietonal metalic pe toata lungimea podului si a rampelor de acces.
 5. Se indeparteaza straturile caii de pe partea carosabila, straturile de mixturi asfaltice, hidroizolatiea, stratul de suport al hidroizolatiei.
 6. Se monteaza dispozitivele de acoperire a rosturilor noi, pe culei.
 7. Se monteaza palnia gurilor de scurgere in placa de beton. Se monteaza tuburi prelungitoare din PVC la palnia gurilor de scurgere, prelungite cu 15 cm sub talpa inferioara a grinzilor prefabricate, care sa conduca apele pluviale sub tablier.
 8. Se executa sapa suport a hidroizolatiei, din mortar de ciment dritscuit, cu grosimea constanta de 2 cm, pe latimea zonei carosabile, Se realizeaza racordarea sapei suport la lisa parapetului directional (trotuar), la gurile de scurgere si la dispozitivele de acoperire a rosturilor.
 9. Se monteaza hidroizolatiea pe sapa suport, de 1 cm grosime, pe latimea zonei carosabile. Hidroizolatiea se racordeaza la lisa parapetului directional, la gurile de scurgere si la dispozitivele de acoperire a rosturilor de pe culei.
 10. Se executa sapa de protectie a hidroizolatiei, din beton de ciment C 20/25, in grosime constanta de 5 cm, armata cu plasa tip Buzău Ø6 mm, cu ochiuri patrute de 10 cm.
 11. Se executa imbracamintea caii pe zona carosabila din asfalt turnat cilindrat BAP16 intr-un singur strat de 6 cm grosime. Se asigura pantele longitudinale si transversale de 2% necesare asigurării scurgerii apelor la fata borduri, in lungul podului, pana la gurile de scurgere.
 12. Se executa cordoanele de impermeabilizare din chit, la imbinarea dintre carosabil si trotuar, in jurul gurilor de scurgere, a dispozitivelor de acoperire a rosturilor.
 13. Se monteaza parapetul directional reconditionat pe trotuare.

I.2. Lucrări de reparații si consolidare la nivelul suprastructurii podului

La nivelul suprastructurii se impun urmatoarele lucrari:

1. Se va inlocui in totalitate conducta existenta pentru eliminarea pierderilor de apa care conduc la corodarea elementelor metalice ale suprastructurii
2. Toata confectiona metalica a tablierului va fi curatat prin sablare si acoperita cu o noua protectie anticoroziva, atat exterior cat si in interior.
3. Eventuale degradari aparute la intradosul placii ortotrope de beton se vor repara dupa o curatire prealabila. Se va aplica lapte de ciment sau mortar pentru armaturile eventuale dezvelite. .

I.3. Lucrări de reparații si consolidare la nivelul infrastructurilor

Problema principala cu privire la asigurarea starii de viabilitate a podului Decebal peste Mures o constituie problema consolidarii infrastructurilor degradate, astfel:

1. Se va executa un batardou pentru fiecare pila in parte pentru a putea fi realizata camasuirea acestora
2. Se va interveni la nivelul rostului elevatie fundatie la ambele pile si pe tot conturul acestora, pentru umplerea cavernelor aparute in masa betonului si executarea unei camasuiei din beton armat pana la baza talvegului;
3. Se vor executa perforari si ancore matate cu solutii pe baza de rasini epoxidice pentru conlucrarea camasuiei cu infrastructura
4. Se vor extrage carote pe intreaga inaltime a corpului pilei pentru a verifica calitatea betonului de umplutura din interiorul acestuia.
5. Pe baza determinarilor fizico-mecanice efectuate pe carotele extrase din corpul pilelor se va determina schema de injectare cu lapte de ciment sau alt material.
6. Se vor executa injectii cu lapte de ciment in betonul de umplutura al elevatiei
7. Se vor indeparta blocurile de piatra si bucatile de beton desprinse din lucrare
8. Remedierea degradarilor din beton atat la pile cat si la culei, prin reparatii cu mortare speciale si acoperirea cu vopsea pentru uniformizarea aspectului, Se demolează manual zonele de beton degradate prin segregare sau exfoliere, de pe fata elevațiilor;
9. Se curata manual, cu peria de sarma, armatura de rezistenta corodata, pana la luciu metalic.

10. In cazul in care prin ruginire, sectiunea unei bare de armatura se reduce cu mai mult de 20%, acesta se inlocuieste cu un cupon nou avand acelasi diametru, fixat prin sudura la ambele capete.
11. Se completează cu mortar sau beton de ciment zonele decopertate.
12. Se închid fisurile de la nivelul elevației pilelor, pe linia de contact cu bancheta de rezemare. Fisurile se închid cu pasta de ciment sau cu chit epoxidic.
13. Se vor repara zonele de placare cu piatra desprinse cu piatra cu textura, forma si culoare identice cu originalul;
14. Se curata bancheta de rezemare de depuneri si gunoaie. Se toarna un strat de mortar de poza M100, pe bancheta de rezemare, in jurul aparatelor de reazem, care sa asigure scurgerea apelor pluviale.
15. Se curata cu perii de sarma aparatele de reazem metalice, dupa care se ung cu vaselina.

I.4. Lucrări de reparații si consolidare la nivelul rampelor de acces

1. Se demoleaza straturile caii pana la stratul de fundatie, atat pe zona carosabila, cat si pe zona trotuarului pe o lungime de 10 m pe ambele rampe de acces la pod
2. Se repara hidroizolatia la spatele zidului de sprijin pe toata lungimea rampelor,
3. Se executa placile de racordare cu grinzile de rezemare aferente tinand cont de conductele existente in zona.
4. Se trateaza anticoroziv parapetul pietonal metalic pe toata lungimea rampelor de acces.
5. Se monteaza bordurile prefabricate de trotuar.
6. Se remonteaza parapetul directional la fata trotuarului, tratata in prealabil anticoroziv.
7. Se executa straturile caii pe rampele de acces,
8. Se asigura impermeabilizarea caii pe zona carosabila, pe trotuare

I.5. Lucrarile de degajare ale albiei Muresului in zona podului Decebal

Lucrarile de degajare se refera la:

1. Indepartarea materialelor cazute in albie si cele depuse in albie in sectiunea podului.
2. Vechille palei din lemn se vor reteza cat mai jos posibil;

3. Se vor scoate elementele metalice de la vechiul pod
4. Se curata albia de depunerile de aluviuni in zona pilelor

3.3. CONSUMURI DE UTILITATI

3.3.1. NECESARUL DE UTILITATI REZULTAT

Nu este cazul

3.3.2. ESTIMARI PRIVIND DEPASIREA CONSUMURILOR INITIALE DE UTILITATI

Nu este cazul

4. DURATA SI GRAFICUL DE REALIZARE AL INVESTITIEI

Se estimeaza ca lucrarea se va executa in 8 luni, conform graficului general de executie a lucrarilor.

DURATA (LUNI)	LUNA I	LUNA II	LUNA III	LUNA IV	LUNA V	LUNA VI	LUNA VII	LUNA VIII
ETAPE TEHNOLOGICE								
Lucrări de reparații si consolidare la nivelul caii pe pod								
Lucrări de reparații si consolidare la nivelul suprastructurii podului								
Lucrări de reparații si consolidare la nivelul infrastructurilor								
Lucrări de reparații si consolidare la nivelul rampelor de acces								
Lucrarile de degajare ale albiei Muresului in zona podului Decebal								

Data: 12.12.2014

Șef proiect:

ing. Horia COSTAN



5. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI

5.1.DEVIZ GENERAL CONFORM H.G. 28 DIN 09 IANURIE 2008

la cursul 4,4645 lei/EURO din data de 12.12.2014

Nr.crt.	Denumire capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA	
		Mii	mii	Mii	Mii	Mii
		lei	Euro	lei	lei	Euro
1	2	3	4	5	6	7
	PARTEA I					
	CAPITOLUL 1 Cheltuieli ptr.obtinerea si amenajarea terenului					
1.1.	Obtinerea terenului					
1.2.	Amenajarea terenului					
1.3.	Amenajari ptr protectia mediului					
	TOTAL CAPITOLUL 1 Cheltuieli ptr.obtinerea si amenajarea terenului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	CAPITOLUL 2 Cheltuieli ptr.asigurarea utilitatilor necesare obiectivului					
	TOTAL CAPITOLUL 2 Cheltuieli ptr.asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	CAPITOLUL 3 Cheltuieli ptr.proiectare si asistenta tehnica					
3.1.	Studii de teren(DF1)	3.00000	0.67197	0.72000	3.72000	0.83324
	TOTAL 3.1	3.00000	0.67197	0.72000	3.72000	0.83324
3.2.	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii					
	Obtinerea de avize,acorduri (DF2)	6.00000	1.34394	1.44000	7.44000	1.66648
	TOTAL 3.2	6.00000	1.34394	1.44000	7.44000	0.00000
3.3.	Proiectare si inginerie					
	DALI	0.00000	6.49569	0.00000	35.96000	8.05465

	PT+CS+DE	131.24546	29.39757	31.49891	162.74437	36.45299
	Elaborarea documentatilor de avize si acorduri	4.00000	0.89596	0.96000	4.96000	1.11099
	Chelt.ptr.verificare tehnica (DF4)	13.12455	2.93976	3.14989	16.27444	3.64530
	TOTAL 3.3	148.37001	39.72897	35.60880	219.93881	49.26393
3.4.	Consultanta juridica in scopul elaborarii documentatiei de atribuire (DF5)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 3.4	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.5.	Managmentul proiectului finantat (DF6)	100.95805	22.61352	24.22993	125.18798	28.04076
	TOTAL 3.5	100.95805	22.61352	24.22993	125.18798	28.04076
3.6.	Asistenta tehnica din partea proiectantului (DF7)	13.12455	2.93976	3.14989	16.27444	3.64530
	Supraveghere tehnica, diriginti de santier (DF8)	100.95805	22.61352	24.22993	125.18798	28.04076
	TOTAL 3.6	114.08259	25.55327	27.37982	141.46242	31.68606
	TOTAL CAPITOLUL 3 Cheltuieli ptr.proiectare si asistenta tehnica	372.41065	89.91167	89.37856	497.74921	109.82399
	CAPITOLUL 4 Cheltuieli ptr.investitia de baza					
4.1.	Constructii si instalatii					
	Obiect nr.D.O.01 - POD RUTIER DECEBAL	6730.53652	1507.56782	1615.32877	8345.86529	1869.38409
	TOTAL 4.1	6730.53652	1507.56782	1615.32877	8345.86529	1869.38409
4.2.	Montaj utilaj tehnologic					
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj					
4.4.	Utilaje fara montaj si echipamente de transport					
4.5.	Dotari					
4.6.	Active corporale					
	TOTAL CAPITOLUL 4 Cheltuieli ptr.investitia de baza	6730.53652	1507.56782	1615.32877	8345.86529	1869.38409
	CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli					
5.1.	Organizare de santier					
	Organizare de santier (DF9)	100.95805	22.61352	24.22993	125.18798	28.04076
	TOTAL 5.1	134.61073	30.15136	32.30658	166.91731	37.38768
5.2.	Comisioane si cote					

	5.2.1 Comisioane, taxe si cote legale					
	Comision I.S.C (DF11)	54.65196	12.24145	0.00000	54.65196	12.24145
	Casa sociala a constructorilor (DF12)	61.32687	13.73656	0.00000	61.32687	13.73656
	5.2.2 Costul creditului					
	TOTAL 5.2	115.97883	25.97801	0.00000	115.97883	25.97801
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute					
	Diverse si neprevazute (DF13)	673.05365	150.75678	161.53288	834.58653	186.93841
	TOTAL 5.3	713.05365	159.71635	171.13288	884.18653	198.04828
	TOTAL CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli	963.64321	215.84572	203.43945	1167.08266	261.41397
	CAPITOLUL 6 Cheltuieli ptr.darea in exploatare					
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare					
6.2.	Probe tehnologice					
	TOTAL CAPITOLUL 6 Alte cheltuieli	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL	8066.59038	1813.32521	1908.14677	10010.69715	2240.62205
	din care C+M	6865.14725	1537.71917	1647.63534	8512.78259	1906.77178
	PARTEA a II-a					
	Valoarea ramasa actualizata a mijloacelor fixe existente incluse in cadrul obiectivului de investitii					
	PARTEA a III-a					
	Fondul de rulment necesar pentru primul ciclu de productie					
	TOTAL GENERAL	8066.59038	1813.32521	1908.14677	10010.69715	2240.62205
	din care C+M	6865.14725	1537.71917	1647.63534	8512.78259	1906.77178

Data: 12.12.2014

Şef proiect:

ing. Horia COSTAN



5.2. DEVIZE FINANCIARE

Nr.crt.	Denumire devizului financiar	Valoarea fara TVA lei
0	1	2
	CAPITOLUL 5.2.1	
1	Deviz financiar nr: DF1 Studii teren	
	Studiu topo	1,000.00
	Studiu geotehnic	2,000.00
	TOTAL	3,000.00
	TVA 24%	720.00
	TOTAL CU TVA:	3,720.00
	CAPITOLUL 5.2.2	
2	Deviz financiar nr: DF2 Obținerea de avize,acorduri si autorizatii	
	Cheltuieli ptr.avize	6,000.00
	TOTAL	6,000.00
	TVA 24%	1,440.00
	TOTAL CU TVA:	7,440.00
	CAPITOLUL 5.2.3	
3	Deviz financiar nr: DF3 Proiectare si engineering	
	DALI	29,000.00
	PT+CS+DE	131,245.46
	elaborarea documentatiilor de avize si acorduri	4,000.00
	TOTAL	164,245.46
	TVA 24%	39,418.91
	TOTAL CU TVA:	203,664.37
4	Deviz financiar nr: DF4 Chelt.ptr.verificare tehnica	
	10%	13,124.55
	TVA 24%	3,149.89
	TOTAL CU TVA:	16,274.44
	CAPITOLUL 5.2.4	
5	Deviz financiar nr: DF5 Consultanta juridica in scopul elaborarii documentatiei de atribuire	
		0.00
	TVA 24%	0.00

		TOTAL CU TVA:	0.00
	CAPITOLUL 5.2.6		
6	Deviz financiar nr.DF6 Managementul proiectului finantat		
			100,958.05
		TVA 24%	24,229.93
		TOTAL CU TVA:	125,187.98
	CAPITOLUL 5.2.6		
7	Deviz financiar nr.DF7 Asistență tehnică din partea proiectantului		
			13,124.55
		TVA 24%	3,149.89
		TOTAL CU TVA:	16,274.44
8	Deviz financiar nr.DF8 Supraveghere tehnica, diriginti de santier		
			100,958.05
		TVA 24%	24,229.93
		TOTAL CU TVA:	125,187.98
	CAPITOLUL 5.1		
9	Deviz financiar nr: DF9 Organizare de santier		
			100,958.05
		TVA 24%	24,229.93
		TOTAL CU TVA:	125,187.98
10	Deviz financiar nr: DF10 Cheltuieli conexe organizarii de santier		
			33,652.68
		TVA 24%	8,076.64
		TOTAL CU TVA:	41,729.33
	CAPITOLUL 5.2		
11	Deviz financiar nr: DF11 Comision I.S.C		
	0.8%x		54,651.96
		TVA 0%	0.00
		TOTAL CU TVA:	54,651.96
12	Deviz financiar nr: DF12 Casa sociala a constructorilor		
	0.5%x		61,326.87
		TVA 0%	0.00
		TOTAL CU TVA:	61,326.87

	CAPITOLUL 5.3	
13	Deviz financiar nr: DF13 Diverse si neprevazute	
	10.0%x	673,053.65
	TVA 24%	161,532.88
	TOTAL CU TVA:	834,586.53
14	Deviz financiar nr: DF14 Cheltuieli pentru informare si publicitate	
		40,000.00
	TVA 24%	9,600.00
	TOTAL CU TVA:	49,600.00
15	Deviz financiar nr: DF15 Audit	
		0.00
	TVA 24%	0.00
	TOTAL CU TVA:	0.00

Data: 12.12.2014 Șef proiect: ing. Horia COSTAN



5.3. DEVIZE PE OBIECT

Obiect nr.D.O.01 - POD RUTIER DECEBAL

la cursul

4.4645

RON/EURO

la data de

12.12.2014

Nr.crt.	Denumire categorie de lucrare	Valoare fara TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA	
		Mii	Mii	Mii	Mii	Mii
		lei	Euro	lei	lei	Euro
1	2	3	4	5	6	7
	I.LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII					
	Conform evaluare:					
	Lucrari de constructii si instalatii de baza					
	Lucrari de reparatii si consolidari la nivelul caii pe pod	549.75800	123.13988	131.94192	681.69992	152.69345
	Lucrari de reparatii si consolidari la nivelul suprastructurii podului	2413.07031	540.50181	579.13688	2992.20719	670.22224
	Lucrari de reparatii si consolidari la nivelul infrastructurii podului	3181.64621	712.65454	763.59509	3945.24130	883.69163
	Lucrări de reparații si consolidare la nivelul rampelor de acces	238.06200	53.32333	57.13488	295.19688	66.12093
	Lucrarile de degajare ale albiei Muresului in zona podului Decebal	348.00000	77.94826	83.52000	431.52000	96.65584
	TOTAL I.	6730.53652	1507.56782	1615.32877	8345.86529	1869.38409
	II.MONTAJ UTILAJE TEHNOLOGICE					
	Conform evaluare:					
	montaj utilaje tehnologice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL II.	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	III.PROCURARE UTILAJE TEHNOLOGICE					
	Conform evaluare:					
	utilaje tehnologice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	dotări	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL III.	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL (I.+II.+ III.)	6730.53652	1507.56782	1615.32877	8345.86529	1869.38409

Data: 12.12.2014

Şef proiect:

ing. Horia COSTAN



5.4. EVALUAREA LUCRARILOR DEVIZE PE OBIECT

5.4.1. Evaluarea pe obiecte a lucrarilor de constructii si instalatii

	Denumire obiect si				
Nr.crt.	categorie de lucrare	Unitate de	Cantitate	Pret/U.M	Valoarea fara TVA
		masura		[RON]	[RON]
0	1	2	3	4.00	5.00
5.4.1.	Obiect nr.D.O.01 - POD RUTIER DECEBAL				
5.4.1.1.	Lucrari de constructii si instalatii				
5.4.1.1.1.	Lucrari de reparatii si consolidari la nivelul caii pe pod				
	Semnalizare lucrari pe perioada executiei	buc	2	5000.00	10000.00
	Pichetare de detaliu	mp	2340	10.00	23400.00
	Demolare cale pe pod	mc	205	200.00	41000.00
	Demolare trotuare	mc	15	550.00	8250.00
	Tratare anticoroziva parapet pietonal	ml	390	45.00	17550.00
	Desfacere, tratare anticoroziva si remontare parapet directional	ml	390	35.00	13650.00
	Refacere beton suport hidroizolatie	mp	1365	45.00	61425.00
	Guri scurgere pe pod	buc	4	600.00	2400.00
	Dispozitiv acoperire rosturi	ml	24	2900.00	69600.00
	Hidroizolat pe pod	mp	1365	45.00	61425.00
	Calea pe pod	mp	1365	80.00	109200.00
	Refacere trotuare	mp	92	140.00	12880.00
	Curatire trotuare si refacere rosturi	mp	920	30.00	27600.00
	Hidroizolare trotuare pe pod	mp	920	45.00	41400.00
	Lucrari adiacente				49978.00

Lucrari de reparatii si consolidari la nivelul caii pe pod					549758.00
5.4.1.1.2.	Lucrari de reparatii si consolidari la nivelul suprastructurii podului				
	Schele si esafodaje	mp	2340	170.00	397800.00
	Demontare si inlocuire teava edilitara	ml	195	600.00	117000.00
	Demolari betoane degradate	mc	6	150.00	900.00
	Armaturi la reparatii	to	2	5500.00	11000.00
	Reparatii supraf,beton cu mortare speciale	mp	273	650.00	177450.00
	Inchiderea fisurilor cu chituri epoxidice	ml	1500	40.00	60000.00
	Curatirea prin sablare pt.protectie anticoroziva	mp	4875	86.00	419250.00
	Verificare vizuala+instrum.stare pod	buc	1	22478.54	22478.54
	Specialist din partea executantului, verificari	buc	1	26974.24	26974.24
	Analize, incercari pe materiale	buc	1	18625.07	18625.07
	Mater.mat.prelucr.partial pt uz.consolid.tabliere in elem.izolate	tona	10	4819.04	48190.44
	Elem.noi pt.refacerea consolelor tr.	tona	3	10362.83	25907.07
	Suruburi SIR	buc	250	7.38	1845.53
	Vopisrea manuala a construct.metal cu vopsea de miniu de plumb in situ de doua ori	mp	4875	112.00	546000.00
	Ore pt.macara turn br.inclinabil	ora	1200	118.11	141736.59
	Montare si demontare schela tubulara metalica	mp	4680	38.15	178542.81
	Lucrari adiacente				219370.03
Lucrari de reparatii si consolidari la nivelul suprastructurii podului					2413070.31
5.4.1.1.3.	Lucrari de reparatii si consolidari la nivelul infrastructurii podului				
	Schele si esafodaje	mp	900	36.00	32400.00
	mobilizarea man.teren pt.priza strat veget.nivelare si finisare teren mobilizat t.mijl.adinc.10c	mp	900	14.40	12960.00

sapat.cu buldoz.pe tractor 65-80cp incl.impins pam.la 10m ter.cat.1	100 mc	4	1800.00	6480.00
strat drenant cu grosimea:20 cm din balast	mp	180	9.60	1728.00
compactarea umplut.cu rulou compresor 10-12t.excl.udarea pam.necoez.grad.comact. 100 %	100 mc	9	1680.00	15120.00
pereti palplansa larssen 24 u	mp	1500	672.00	1008000.00
transportul rutier al pamintului sau moloazului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	225	12.00	2700.00
transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.	tona	30	30.00	900.00
transportul rutier al betonului- mortarului cu autobetoniera de 5,5mc dist. =10km	tona	288	30.00	8640.00
sud cons pt sust beton turnat sub apa	buc.	350	9.60	3360.00
excavatie in cadrul peretilor palplan	m.c.	950	16.80	15960.00
turnare sub apa un strat beton de 1m	m.c.	6	360.00	2160.00
Foraje pentru determinarea calitatii betoanelor de umplutura din pile	buc	2	45000.00	90000.00
Demolari betoane degradate	mc	36	180.00	6480.00
Armaturi la reparatii	to	3	6600.00	16500.00
Reparatii supraf,beton cu mortare speciale	mp	150	780.00	117000.00
Inchiderea fisurilor cu chituri epoxidice	ml	300	48.00	14400.00
Gauri si strapungeri Dmax50mm pt introd.buloane si ancore pt. reparatii camasuieli	m	90	338.40	30320.64
Daramare part.elem.bet.simplu culei, pile,zid sprijin	mc	36	302.33	10883.71
Otel beton pt.pile	kg	1814	3.42	6211.55
Cofraje pt.beton in elevatie si ziduri sprij.din panouri cu supraf.plane	mp	132	23.34	3081.51
Cofraje pt.beton in elevatie si ziduri sprij.din panouri cu supraf.curbe	mp	102	41.26	4209.01

	Turnare bet.simplu cu pompa in fundatii	mc	213	876.69	186735.03
	Cofraje pt.beton in elevatie si ziduri sprij.din panouri cu supraf.plane	mp	75	23.34	1750.85
	Cofraje pt.beton in elevatie si ziduri sprij.din panouri cu supraf.curbe	mp	30	41.26	1237.94
	Turnare bet.armat cu pompa in la constructii cu H intre 15-30m	mc	17	899.46	15290.88
	Protectie maluri	mp	270	23.74	6410.32
	Anrocamente din piatra	mc	30	106.25	3187.57
	Gauri si strapungeri Dmax50mm pt introd.buloane si ancore pt. reparatii camasuiei	m	1464	347.87	509285.95
	Injectarea cu mortare speciale a fundatiilor si elevatiilor pilelor	m	1464	448.14	656082.62
	Zidarie cu parament cu mortar M100 zid.drept.curbe, culei, pile	mc	28	2758.57	76550.41
	Prelucrarea fetei vazute la zid.de beton buciardata cu asize si rosturi desenate	mp	185	80.98	14980.46
	Tencuiala de 2cm M100 sclivisita	mp	185	61.62	11399.21
	Lucrari adiacente				289240.56
Lucrari de reparatii si consolidari la nivelul infrastructurii podului					3181646.21
5.4.1.1.4.	Lucrări de reparații si consolidare la nivelul rampelor de acces				
	Desfacere cale pe rampe	mc	1440	73.00	105120.00
	Realizare placi de racordare	buc	2	15000.00	30000.00
	Refacere cale pe rampe	mp	240	270.00	64800.00
	Tratare anticoroziva parapet pietonal	ml	180	45.00	8100.00
	Desfacere, tratare anticoroziva si remontare parapet directional	ml	240	35.00	8400.00
	Lucrari adiacente				21642.00
Lucrări de reparații si consolidare la nivelul rampelor de acces					238062.00

5.4.1.1.5.	Lucrarile de degajare ale albiei Muresului in zona podului Decebal				
	Degajare albie de aluviuni si resturi de la podul vechi	mc	1450	200.00	290000.00
	Lucrari adiacente				58000.00
	Lucrarile de degajare ale albiei Muresului in zona podului Decebal				348000.00
5.4.1.2.	Montaj utilaje tehnologice				0.00
	Total 5.4.1.2.:				0.00
5.4.1.3.	Procurare utilaje tehnologice				0.00
	Total 5.4.1.3.:				0.00
5.4.1.4.	Dotari				
	Total 5.4.1.4.:				0.00
	Total Obiect nr.D.O.01 - POD RUTIER DECEBAL				6730536.52

6. INDICATORI DE APRECIERE A EFICIENTEI ECONOMICE

6.1. ANALIZA COMPARATIVA A COSTULUI REALIZarii LUCRARILOR DE INTERVENTII FATA DE VALOAREA DE INVENTAR AL CONSTRUCTIEI.

Nr. Crt	Strada	Valoarea de inventar	Valoarea cu care creste	Cresterea
		[lei]	[lei]	[%]
1	POD RUTIER DECEBAL	26.753.390.06	10.010.697,15	37,41

7. SURSELE DE FINANȚARE ALE INVESTITIEI

Surse din bugetul local si din alte fonduri atrase

8. ESTIMARI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTITIEI

8.1. NUMAR DE LOCURI DE MUNCĂ CREATE ÎN FAZA DE EXECUȚIE

Nu este cazul.

8.2. NUMAR DE LOCURI DE MUNCĂ CREATE ÎN FAZA DE OPERARE

După terminarea lucrărilor de reparații și consolidare, vor fi necesare lucrări de întreținere pentru menținerea obiectivului într-o stare normală de exploatare, controlându-se starea sa de funcționalitate sub efectul traficului rutier și pietonal.

Se vor executa lucrări de întreținere curentă în tot cursul anului și mai ales în timpul anotimpurilor cu precipitații.

9. PRINCIPALI INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI

9.1. VALOAREA TOTALĂ A INVESTITIEI

la cursul 4,4645 lei/EURO din data de 12.12.2014

	Valori cu TVA [mii lei]		Valori cu TVA [mii EURO]	
	Total investitie	Din care C+M	Total investitie	Din care C+M
TOTAL :	10010.69715	8512.78259	2240.62205	1906.77178

9.2. ESALONAREA INVESTITIEI

DURATA (LUNI)	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	LUNA	TOTAL
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
ETAPE TEHNOLOGICE	MII LEI								
Lucrări de reparații și consolidare la nivelul caii pe pod	113.61665	113.61665	113.61665	113.61665	113.61665	113.61665			681.69992
Lucrări de reparații și consolidare la nivelul suprastructurii podului	598.44144	598.44144	598.44144	598.44144	598.44144				2992.20719
Lucrări de reparații și consolidare la nivelul infrastructurilor	657.54022	657.54022	657.54022	657.54022	657.54022	657.54022			3945.24130
Lucrări de reparații și consolidare la nivelul rampelor de acces							147.59844	147.59844	295.19688
Lucrarile de degajare ale albiei Muresului in zona podului Decebal	215.76000	215.76000							431.52000
TOTAL [MII LEI]									8345.86529

9.3. 9.3. DURATA DE REALIZAREA A INVESTITIEI

Durata de realizarea a investitiei este de 8 luni

9.4. CAPACITATI

9.4.1. CAPACITATI IN UNITATI FIZICE

- Pod reparat și consolidat 1 buc.
- deschideri: 3, 59 + 73 + 59 ;
- lungimea totala: 191,00 m;
- latimea partii carosabile: 7,00 m;
- trotuare de ambele parti 2,36 m;

- latimea podului 11,72 m;
- latimea intre parapeti: 11,40 m;
- clasa de incarcare e (A30; V80);
- categoria de importanta (HG 766-97) C;
- clasa de importanta (STAS 4273) III definitiva principala;
- obilicitate podul este construit in aliniament

9.4.2. INDICATORI CALITATIVI

- reducerea poluării fonice și a aerului;
- creșterea gradului de siguranță în circulația rutieră din zona localității Arad
- efectele multiplicatoare produse de o investiție în infrastructură;
- Oferirea unei infrastructuri pentru dezvoltarea regională ulterioară în domeniile economice ale zonei
- Menținerea/creșterea ritmului dezvoltării economice/sociale/culturale a zonei deservite
- Creșterea duratei de exploatare a podului cu peste 25 ani
- Asigura rezerva de capacitate portanta, necesara in cazul sporirii prognozate a clasei tehnice a drumului pe care este amplasat podului, prin sporirea intensitatii traficului, si a sarcinii pe osie.
- eliminarea denivelarilor si ale degradarilor aparute la nivelul structurii rutiere si proiectarea unei structuri rutiere care sa preia eforturile induse de traficul de perspectiva;
- creșterea fluentei traficului rutier;
- reducerea numărului de accidente.

Întocmit:

Sef proiect: **ing. Horia COSTAN**

Proiectanti: **ing. HORIA COSTAN**

ing. IUHASZ CSABA

th. LIVIA TELECAN

th. LUCIA VIDICAN



S.C. BAUPLANING SRL

Adresa: Arad, str. Cozia, nr. 3, ap.1

tel/fax: 0257 212123,

mob: 0730.330.391

e-mail: office@bauplaning.ro

Proiectare si Consultanta Constructii Civile, Drumuri, Poduri si Lucrari Edilitare

Denumire proiect:

REPARATII CAPITALE PODUL DECEBAL PESTE RAUL MURES IN MUNICIPIUL ARAD

DEVIZ GENERAL ACTULIZAT

CONFORM H.G. 28 DIN 09 IANURIE 2008

la cursul 4,5169 lei/EURO din data de 04.02.2016

Nr.crt.	Denumire capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA		TVA	Valoare inclusiv TVA	
		Mii	mii	Mii	Mii	Mii
		lei	Euro	lei	lei	Euro
1	2	3	4	5	6	7
	PARTEA I					
	CAPITOLUL 1 Cheltuieli ptr.obtinerea si amenajarea terenului					
1.1.	Obtinerea terenului					
1.2.	Amenajarea terenului					
1.3.	Amenajari ptr protectia mediului					
	TOTAL CAPITOLUL 1 Cheltuieli ptr.obtinerea si amenajarea terenului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	CAPITOLUL 2 Cheltuieli ptr.asigurarea utilitatilor necesare obiectivului					
	TOTAL CAPITOLUL 2 Cheltuieli ptr.asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	CAPITOLUL 3 Cheltuieli					

	ptr.proiectare si asistenta tehnica					
3.1.	Studii de teren(DF1)	2.90323	0.64275	0.58065	3.48387	0.77130
	TOTAL 3.1	2.90323	0.64275	0.58065	3.48387	0.77130
3.2.	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii					
	Obtinerea de avize,acorduri (DF2)	5.80645	1.28549	1.16129	6.96774	1.54259
	TOTAL 3.2	5.80645	1.28549	1.16129	6.96774	1.54259
3.3.	Proiectare si inginerie					
	DALI	29.00000	6.42033	5.80000	34.80000	7.70440
	PT+CS+DE	131.24546	29.05653	26.24909	157.49455	34.86784
	Elaborarea documentatilor de avize si acorduri	4.00000	0.88556	0.80000	4.80000	1.06268
	Chelt.ptr.verificare tehnica (DF4)	12.70117	2.81192	2.54023	15.24141	3.37431
	TOTAL 3.3	176.94664	39.17435	35.38933	212.33596	47.00922
3.4.	Consultanta juridica in scopul elaborarii documentatiei de atribuire (DF5)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 3.4	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.5.	Managmentul proiectului finantat (DF6)	97.70134	21.63017	19.54027	117.24160	25.95621
	TOTAL 3.5	97.70134	21.63017	19.54027	117.24160	25.95621
3.6.	Asistenta tehnica din partea proiectantului (DF7)	12.70117	2.81192	2.54023	15.24141	3.37431
	Supraveghere tehnica, diriginti de santier (DF8)	97.70134	21.63017	19.54027	117.24160	25.95621
	TOTAL 3.6	110.40251	24.44210	22.08050	132.48301	29.33052
	TOTAL CAPITOLUL 3 Cheltuieli ptr.proiectare si asistenta tehnica	393.76016	87.17487	78.75203	472.51219	104.60984
	CAPITOLUL 4 Cheltuieli ptr.investitia de baza					
4.1.	Constructii si instalatii					
	Obiect nr.D.O.01 - POD RUTIER DECEBAL	6730.53652	1490.07871	1346.10730	8076.64383	1788.09445
	TOTAL 4.1	6730.53652	1490.07871	1346.10730	8076.64383	1788.09445
4.2.	Montaj utilaj tehnologic					
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj					
4.4.	Utilaje fara montaj si echipamente de transport					
4.5.	Dotari					
4.6.	Active corporale					
	TOTAL CAPITOLUL 4 Cheltuieli ptr.investitia de baza	6730.53652	1490.07871	1346.10730	8076.64383	1788.09445
	CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli					
5.1.	Organizare de santier					
	Organizare de santier (DF9)	97.70134	21.63017	19.54027	117.24160	25.95621

	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii de santier (DF10)	32.56711	7.21006	6.51342	39.08053	8.65207
	TOTAL 5.1	130.26845	28.84023	26.05369	156.32214	34.60828
5.2.	Comisioane si cote					
	5.2.1 Comisioane, taxe si cote legale					
	Comision I.S.C (DF11)	49.18676	10.88950	9.83735	59.02411	13.06739
	Casa sociala a constructorilor (DF12)	61.32687	13.57720	12.26537	73.59224	16.29264
	5.2.2 Costul creditului				0.00000	0.00000
	TOTAL 5.2	110.51363	24.46670	22.10273	132.61636	29.36004
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute					
	Diverse si neprevazute (DF13)	673.05365	149.00787	134.61073	807.66438	178.80945
	Cheltuieli pentru informare si publicitate (DF14)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	Audit (DF15)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL 5.3	673.05365	149.00787	134.61073	807.66438	178.80945
	TOTAL CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli	913.83573	202.31480	182.76715	1096.60288	219.32058
	CAPITOLUL 6 Cheltuielile ptr.darea in exploatare					
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare					
6.2.	Probe tehnologice					
	TOTAL CAPITOLUL 6 Alte cheltuieli	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	TOTAL	8038.13241	1779.56838	1607.62648	9645.75890	2135.48206
	din care C+M	6860.80497	1518.91894	1372.16099	8232.96596	1822.70273
	PARTEA a II-a					
	Valoarea ramasa actualizata a mijloacelor fixe existente incluse in cadrul obiectivului de investitii					
	PARTEA a III-a					
	Fondul de rulment necesar pentru primul ciclu de productie					
	TOTAL GENERAL	8038.13241	1779.56838	1607.62648	9645.75890	2135.48206
	din care C+M	6860.80497	1518.91894	1372.16099	8232.96596	1822.70273

Data: 04.02.2016

Sef proiect:

ing. Horia COSTAN



Technical drawing of a bridge cross-section. The drawing shows two spans supported by two piers. The total length of the bridge is 191.00m. The spans are 59.00m each. The piers are 12.80m wide. The drawing includes dimensions for the bridge deck, piers, and abutments. The ground level is shown on the right side, and the water level is indicated by a dashed line. The drawing is labeled with 'A' at the piers and 'Bd. DECEBAL' and 'CETATE' at the ends.

[illegible]

- Suprafata podului vechi prabusita in albie si capetele paleelor de lemn de la constructie produc ostruare;
- Resturile de la elevatia pilei distruse in razboi impreuna cu depunerile de material din debitul solid al raului au creat o insula in dreptul pilei 2 aval care cu timpul a fost acoperita de vegetatie, arbori si arbusti, ceea ce creaza un obstacol major in scurgerea apelor;
- Malul stang este acoperit de arbori si arbusti in zona podului, ceea ce creaza un spatiu izolat in jurul culei, locuit insalubru de persoane fara adpost;

INSULA DE DEPUNERI
DEBIT SOLID SI MATERIALE
DE LA VECHEA INFRASTRUCTURA

Descrierea lucrarilor se regaseste in partea scrisa aferenta documentatiei
avizare a lucrarilor de interventie

VERIFICATOR EXPERT	NUME	SEMNATURA	CE RINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR./DATA	
S.C. BAU PLANING S.R.L. Proiectare constructii civile, drumuri, poduri Adresa: Arad, str. Piersicilor, nr. 29, tel/fax 0357 888455, mob. 0730.330.391 e-mail: costanhoria@yahoo.com			BENEFICIAR:		
			PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD		
			Pr. Nr. 29/2014		
			REPARATII CAPITALE PODUL DECEBAL PESTE RAUL MURES IN MUNICIPIUL ARAD		
			FAZA S.F.		
SEF PROIECT	ing. COSTAN HORIA		SCARA	1:500 1:200	DISPOZITIE GENERALA Plansa nr. 03
PROIECTAT	ing. IUHASZ CSABA				
DESENAT	ing. IUHASZ CSABA				
VERIFICAT	ing. COSTAN HORIA		dec. 2014		

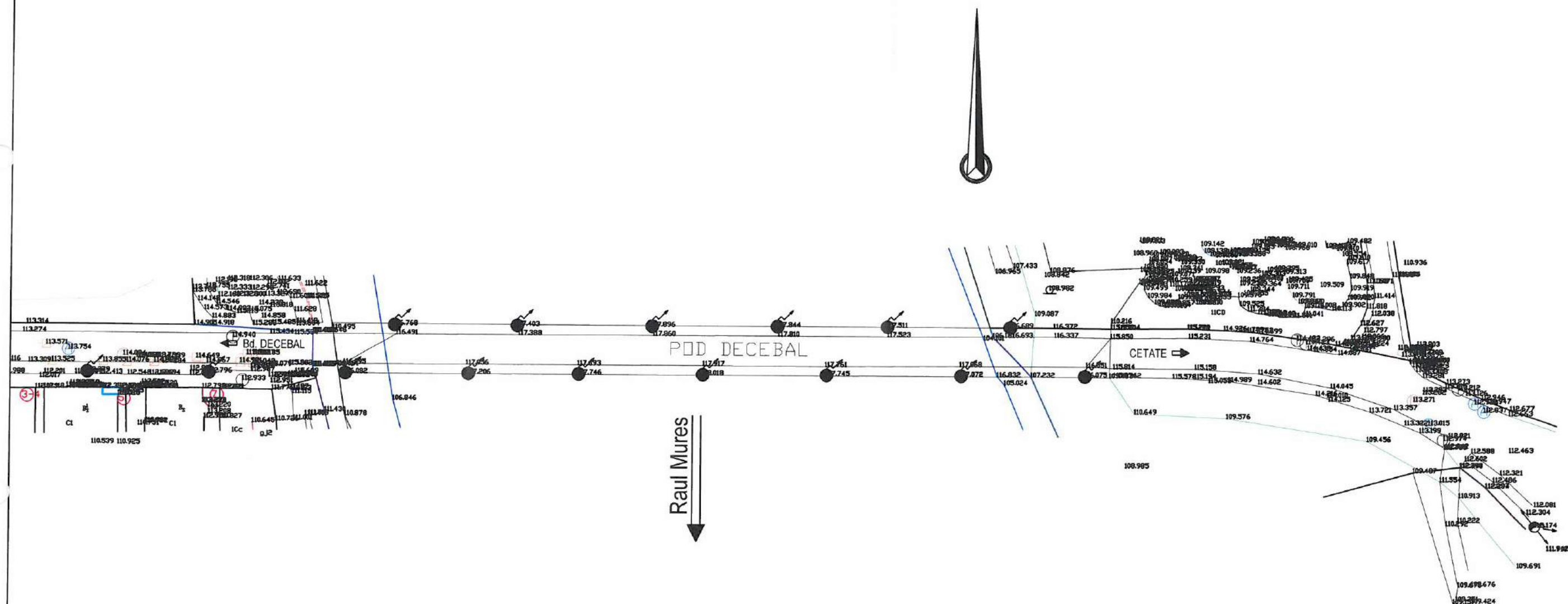
PLAN DE ÎNCADRARE



POD RUTIER DECEBAL IN MUNICIPIUL ARAD

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERTINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR./DATA
BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD				
Pt. Nr. 29/2014				
REPARATII CAPITALE PODUL DECEBAL PESTE RAUL MURES IN MUNICIPIUL ARAD				
PLAN DE INCADRARE				
POD RUTIER DECEBAL IN MUNICIPIUL ARAD				
FAZA S.F.				
Planşa nr. 01				

PLAN DE SITUATIE



VERIFICATOR EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR./DATA
S.C. BAU PLANING S.R.L. Proiectare constructii civile, drumuri, poduri			BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIULUI ARAD	
Adresa: Arad, str. Piersicilor, nr. 29, tel/fax 0357 888455, mob. 0730.330.391 e-mail: costanhoria@yahoo.com			Pr. Nr. 29/2014	
SEF PROIECT ing. COSTAN HORIA PROIECTAT ing. IUHASZ CSABA DESENAT ing. IUHASZ CSABA VERIFICAT ing. COSTAN HORIA			REPARATII CAPITALE PODUL DECEBAL PESTE RAUL MURES IN MUNICIPIUL ARAD SCARA 1:1000 dec. 2014	
			PLAN DE SITUATIE POD RUTIER DECEBAL IN MUNICIPIUL ARAD	
			FAZA S.F. Plansa nr. 02	

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI
AI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII :

„Reparații capitale podul Decebal peste râul Mureș în municipiul Arad”

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD
BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI :

<u>A) Valoarea investiției</u>	1 Euro= 4,5169lei	
* Total (fără TVA)	lei	8.038.132,41
	euro	1.779.568,38
* Total (inclusiv TVA)	lei	9.645.758,90
	euro	2.135.482,06
din care:		
• construcții montaj (fără TVA)	lei	6.860.804,97
	euro	1.518.918,94
• construcții montaj (cu TVA)	lei	8.232.965,96
	euro	1.822.702,73
<u>B) Capacități</u>		
Pod reparat și consolidat	buc.	1
deschideri	buc.	3 (59+73+59 m)
lungimea totală	m	191,00
lățimea părții carosabile:	m	7,00
trotuare de ambele părți	m	2,36
lățimea podului	m	11,72
lățimea între parapeti	m	11,40
clasa de încărcare		(A30; V80)
categoria de importanță (HG 766-97)		C
clasa de importanță (STAS 4273)		III definitivă principală
oblicitate		podul este construit în aliniament
<u>C) Durata de realizare a investiției</u>	luni:	8
<u>D) Finanțarea investiției</u> : Bugetul local sau alte surse atrase		

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Geanina-Simona PISTRU-POPA

Contrasemnează
SECRETARUL MUNICIPIULUI ARAD
Lilioara STEPANESCU

PROIECT

Nr.211/12.07.2016
HOTĂRÂREA nr. _____
din _____

cu privire la Studiul de fezabilitate al obiectivului de investiție
„Reparații capitale podul Decebal peste râul Mureș în municipiul Arad”

Consiliul Local al Municipiului Arad,

Având în vedere:

- Inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată prin expunerea de motive înregistrată cu nr. 46866 din 11.07.2016;
- Raportul serviciului de specialitate nr. 46868 din 11.07.2016 din cadrul Direcției Tehnice a Primăriei Municipiului Arad;
- Referatul de specialitate nr. 15673 din 09.03.2016 al Serviciului Întreținere și Reparații Căi de Comunicații Terestre din cadrul Direcției Tehnice a Primăriei Municipiului Arad;
- Avizul Consiliului Tehnico-Economic nr. 18/17.03.2016;
- rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;
- prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 – Lege privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 36 alin. (1), alin. (4) lit. d) și ale art. 45 alin. (2), art. 115 alin. (1) lit. b) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1 Se aprobă Studiul de fezabilitate al obiectivului de investiție „Reparații capitale la Podul Decebal peste râul Mureș din municipiul Arad” și indicatorii tehnico-economici, conform anexelor 1 și 2, care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Finanțarea obiectivului de investiție se asigură din bugetul general al municipiului Arad și alte surse legal constituite.

Art.3 Prezenta hotărâre se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

SECRETAR,

Anexa nr. 1 la
Hotărârea nr. _____ din _____ 2016

A se vedea anexele PDF!

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI
AI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII :

„Reparații capitale podul Decebal peste râul Mureș în municipiul Arad”

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD
BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI :

<u>A) Valoarea investiției</u>	1 Euro= 4,5169lei	
* Total (fără TVA)	lei	8.038.132,41
	euro	1.779.568,38
* Total (inclusiv TVA)	lei	9.645.758,90
	euro	2.135.482,06
din care:		
• construcții montaj (fără TVA)	lei	6.860.804,97
	euro	1.518.918,94
• construcții montaj (cu TVA)	lei	8.232.965,96
	euro	1.822.702,73
<u>B) Capacități</u>		
Pod reparat și consolidat	buc.	1
deschideri	buc.	3 (59+73+59 m)
lungimea totală	m	191,00
lățimea părții carosabile:	m	7,00
trotuare de ambele părți	m	2,36
lățimea podului	m	11,72
lățimea între parapeti	m	11,40
clasa de încărcare		(A30; V80)
categoria de importanță (HG 766-97)		C
clasa de importanță (STAS 4273)		III definitivă principală
oblicitate		podul este construit în aliniament
<u>C) Durata de realizare a investiției</u>	luni:	8
<u>D) Finanțarea investiției</u> : Bugetul local sau alte surse atrase		

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR

PRIMARUL MUNICIPIULUI ARAD
Nr. 46866/11.07.2016

Primarul Municipiului Arad,

În temeiul prevederilor art. 46 din Legea nr. 215/2001 republicată – Legea administrației publice locale și ale art. 37 (1) din Regulamentul de organizare și funcționare al Consiliului Local al Municipiului Arad, aprobat prin Hotărârea nr.149/2012, îmi exprim inițiativa de promovare a unui proiect de hotărâre cu următorul obiect :

Aprobarea Studiului de fezabilitate al obiectivului de investiție „Reparații capitale podul Decebal peste râul Mureș în municipiul Arad”, cu indicatorii tehnico-economici cuprinși în anexa nr. 1.

În susținerea căruia formulez următoarea:

EXPUNERE DE MOTIVE

Lipsa lucrărilor de întreținere și reparații de-a lungul timpului, creșterea intensității traficului și a sarcinii pe osie, au afectat starea tehnică și funcționalitatea astfel încât, dacă nu se adoptă măsuri urgente de efectuare a lucrărilor de reparații capitale însoțite de consolidarea unor elemente constructive, este pusă în pericol siguranța circulației rutiere și pietonale pe podul rutier Decebal.

Având în vedere cele de mai sus, propun:

Adoptarea de către Consiliul Local al Municipiului Arad a unei hotărâri cu privire la aprobarea Studiului de fezabilitate al obiectivului de investiție „Reparații capitale podul Decebal peste râul Mureș în municipiul Arad”.

PRIMAR,
ing. Gheorghe Falcă

RAPORT
al serviciului de specialitate

Referitor la: expunerea de motive înregistrată cu nr.46866/11.07.2016 a domnului Gheorghe Falcă, primarul Municipiului Arad;

Obiect : propunerea unui proiect de hotărâre pentru aprobarea **Studiului de fezabilitate al obiectivului de investiție „Reparații capitale podul Decebal peste râul Mureș în municipiul Arad”**

Având în vedere:

Considerații de ordin general

Podul rutier Decebal, este situat în municipiul Arad și este o structură care traversează râul Mureș în Arad realizând legătura dintre centrul orașului cu cartierele Subcetate, Sânnicolau, Aradul Nou, cartierul Micalaca și implicit asigură accesul către ștrandul orașului.

Podul rutier Decebal a fost construit în 1973, are trei deschideri (59 + 73 + 59 m), cu lungimea totală de 191,00 m. Lățimea părții carosabile este de 7,00 m, iar trotuarele situate pe ambele părți ale carosabilului au lățimea de 2,36 m. Lățimea podului este de 11,72 m.

Lipsa lucrărilor de întreținere și reparații, creșterea intensității traficului și a sarcinii pe osie, au afectat starea tehnică și funcționalitatea astfel încât, dacă nu se adoptă măsuri urgente de efectuare a lucrărilor de reparații capitale însoțite de consolidarea unor elemente constructive, este pusă în pericol siguranța circulației rutiere și pietonale pe podul rutier Decebal amplasat în municipiul Arad.

Pentru a se evita întreruperea circulației rutiere și pietonale s-a impus efectuarea unei expertize tehnice a podului rutier, în vederea determinării stării tehnice a acestuia și a evaluării capacității de a satisface cerințele minime de calitate privind rezistența și stabilitatea, în conformitate cu prevederile legislației în vigoare.

Având în vedere starea avansată de degradare a podului, exprimată prin valoarea redusă a indicelui de calitate (C=23 puncte), ca și condițiile de funcționalitate reduse, exprimate prin valoarea indicelui de funcționalitate (F=35 puncte), expertiza tehnică recomandă efectuarea lucrărilor de reparații capitale însoțite de consolidarea unor elemente constructive.

Considerații tehnice :

Având în vedere starea avansată de degradare a podului, expertiza tehnica efectuată recomandă lucrări de reparații capitale, atât la infrastructurile podului cat si la suprastructura podului, cu consolidarea unor elemente constructive.

Se apreciază că prin execuția lucrărilor de consolidare în **varianta 2** se va mări starea de viabilitate a podului și vor fi asigurate condițiile necesare desfășurării traficului rutier și pietonal în deplină siguranță. Se va urmări în mod special execuția lucrărilor de consolidare a pilelor. Lucrările de reabilitare a podului se vor aplica cu închiderea circulației.

Lucrările de reabilitare se vor aplica în următoarea ordine tehnologică:

- 1. Lucrări de reparații și consolidare la nivelul căii pe pod**
- 2. Lucrări de reparații și consolidare la nivelul suprastructurii podului**
- 3. Lucrări de reparații și consolidare la nivelul infrastructurilor**
- 4. Lucrări de reparații și consolidare la nivelul rampelor de acces**

5. Lucrări de degajare a albiei Mureşului în zona podului Decebal

Avantajele propunerii sunt:

- reducerea poluării fonice și a aerului;
- creșterea gradului de siguranță în circulația rutieră;
- efectele multiplicatoare produse de o investiție în infrastructură;
- oferirea unei infrastructuri pentru dezvoltarea regională;
- menținerea/creșterea ritmului dezvoltării economice/sociale/culturale a zonei deservite;
- creșterea duratei de exploatare a podului cu peste 25 ani;
- asigură rezerva de capacitate portantă, necesară în cazul sporirii prognozate a clasei tehnice a drumului pe care este amplasat podul, prin sporirea intensității traficului și a sarcinii pe osie.
- eliminarea denivelărilor și ale degradărilor apărute la nivelul structurii rutiere și proiectarea unei structuri rutiere care să preia eforturile induse de traficul de perspectivă;
- creșterea fluenței traficului rutier;
- reducerea numărului de accidente.

Studiul de fezabilitate a fost aprobat în ședința Consiliului Tehnico-Economic și s-a emis avizul nr. 18/17.03.2016.

Considerații economice

Valoarea obiectivului de investiție, inclusiv TVA este de 9.645.758,90lei, echivalentul a 2.135.482,06 (1Euro = 4,5169lei, din data de 04.02.2016) din care: Construcții- montaj (C+M), inclusiv TVA, 8.232.965,96lei (1.822.702,73Euro).

Considerații juridice:

Propunerea de aprobare a Studiului de fezabilitate al obiectivului de investiție „Reparații capitale podul Decebal peste râul Mureș în municipiul Arad”, cu indicatorii tehnico-economici cuprinși în anexa nr. 1, se face în conformitate cu:

- prevederile Legii nr. 215/2001 republicată – Legea administrației publice locale art. 36 (4) lit.”d” conform căruia „consiliul local aprobă, la propunerea primarului, documentațiile tehnico-economice pentru lucrările de investiții de interes local, în condițiile legii”;

Față de cele de mai sus considerăm oportună adoptarea de către Consiliul Local al Municipiului Arad a unei hotărâri cu următorul obiect : aprobarea Studiului de fezabilitate al obiectivului de investiție „Reparații capitale podul Decebal peste râul Mureș în municipiul Arad”.

**DIRECTOR EXECUTIV,
Elena Portaru**

**ȘEF SERVICIU,
Irina Șterț**

**ȘEF SERVICIU JURIDIC,
Sorin Contraș**