

SC ONE CAD STUDIO SRL

MODERNIZARE ZONĂ  
CENTRALĂ ÎN LOCALITATEA  
MIERCUREA NIRAJULUI  
ETAPA II –PIAȚA BOCSKAI

DOCUMENTAȚIE PENTRU CERTIFICAT DE URBANISM

## **FOAIE DE CAPĂT**

INDICATIV PROIECT : **02/2015**

DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII :

**„MODERNIZARE ZONĂ CENTRALĂ ÎN LOCALITATEA MIERCUREA NIRAJULUI  
ETAPA II – PIAȚA BOCSKAI ”**

FAZA : **D.T.A.C.**

TITULARUL INVESTIȚIEI : **ORAȘUL MIERCUREA NIRAJULUI**

BENEFICIARUL INVESTIȚIEI : **ORAȘUL MIERCUREA NIRAJULUI**

PROIECTANT GENERAL: **S.C. ONE CAD STUDIO S.R.L.**

2017

# LISTA DE SEMNĂTURI A PROIECTANȚILOR ELABORATORI

## FOAIE DE SEMNĂTURI

ȘEF PROIECT : **ing. Sala Silviu Vasile** \_\_\_\_\_

PROIECTANT : **ing. Sala Silviu Vasile** \_\_\_\_\_

DESENAT : **ing. Andras Istvan** \_\_\_\_\_

## **BORDEROU**

### **A : PIESE SCRISE**

1. Memoriu justificativ. Date generale
2. Descrierea generală a lucrărilor
3. Caiete de sarcini
4. Liste cu cantități de lucrări
5. Graficul general de realizare a investiției publice

### **B : PIESE DESENATE**

1. Plan de încadrare în zonă
2. Plan de situație
3. Profil longitudinal
4. Profile transversale
5. Profile transversale tip

## **CAPITOLUL A : PIESE SCRISE**

### **1. MEMORIU JUSTIFICATIV. DATE GENERALE**

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII :

**„MODERNIZARE ZONĂ CENTRALĂ ÎN LOCALITATEA MIERCUREA  
NIRAJULUI ETAPA II – PIAȚA BOCSKAI ”**

1.2. AMPLASAMENTUL LUCRĂRII :

**JUDEȚUL MUREȘ, ORAȘUL MIERCUREA NIRAJULUI**

1.3. TITULARUL INVESTIȚIEI :

**ORAȘUL MIERCUREA NIRAJULUI**

1.4. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI :

**ORAȘUL MIERCUREA NIRAJULUI**

1.5. ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI :

**S.C. ONE CAD STUDIO S.R.L.**

**ȘTEJERIȘ, COMUNA ACĂȚARI NR. 66, JUDEȚUL MUREȘ**

**E-mail: onecads@gmail.com**

**J26 / 766 / 2013 ; 32057544**

## 2. DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRILOR

### 2.1. AMPLASAMENTUL ȘI TOPOGRAFIA ZONEI

#### Informații generale

Județul Mureș este un județ în regiunea Transilvania din România. Are o suprafață totală de 6.696 km<sup>2</sup> care reprezintă 2,8% din suprafața totală a țării. Numele județului provine de la râul Mureș, râu care străbate județul de la NE la SV.

#### Așezare geografică

Județul Mureș este situat în zona central-nordică a țării, în centrul Podișului Transilvaniei, fiind cuprins între meridianele 23°55' și 25°14' longitudine estică și paralele 46°09' și 47°00' latitudine nordică. Județul se întinde între culmile muntoase ale Călimanului și Gurghiului până în Podișul Târnavelor și Câmpia Transilvaniei. Axa fizico-geografică a județului este râul Mureș care străbate județul de la NE către SV pe o distanță de 140 km; râul împrumutând și numele Mureș, județului.

Județul Mureș se învecinează cu alte șapte județe. La nord-est cu județul Suceava pe o distanță 15 kilometri, limita fiind culmile masivului Călimani. Pe latura estică pe o distanță de 130 kilometri se învecinează cu județul Harghita, limita fiind descrisă pe direcția nord-sud de munții Călimani, defileul Mureșului între Toplița și Stânceni, munții Gurghiului până aproape de Sovata, traversează apoi cursul superior al Târnavei Mari până la intersecția acestuia cu râul Homorodul Mare. La extremitatea sud-estică județul Mureș se învecinează pe o porțiune de 20 km cu județul Brașov. În partea de sud-vest pe o distanță de 80 de km se învecinează cu județul Sibiu. Limita cu acest județ începe la intersecția dintre Târnavă Mare și Hârtibaci, traversează Târnavă Mare lângă Daneș, Mureș apoi urmează linia descrisă de cele 2 Târnavă până în apropiere de sud-vestul orașului Târnaveni. Hotarul cu județul Alba lung de 40 km este cuprins între Târnavă Mică și râul Mureș și se află în partea de sud-vest a județului Mureș. La confluența Arieșului cu Mureșul începe granița cu județul Cluj, în partea de vest a județului Mureș, și traversează colinele Câmpiei Transilvaniei pe o distanță de aproape 60 km. În partea de nord pe o distanță de 100 km, județul Mureș se învecinează cu județul Bistrița-Năsăud linia de demarcație dintre cele două județe fiind dealurile din Câmpia Transilvaniei, Subcarpații interni iar spre final Munții Călimani la o altitudine de 2000 m.

Orașul Miercurea Nirajului se află la intersecția Drumurilor Județene DJ135, DJ135A cât și drumul comunal DC135D, la 20 Km de municipiul Tîrgu Mureș și la 52 Km de orașul Sovata.

Orașul este situat pe foaia Mureș, zona Nord Estică, pe unitatea morfologică a Podișului Târnavelor, aparținând subunității Văii Nirajului Mic.

Din punct de vedere a reliefului, orașul se încadrează în zona de „Colinelor Joase” cu altitudini între 250 – 500m, caracterizat prin pante prelungite și scurte, având înclinări de la 5 ° până la 30 °. Relieful prezintă o morfologie denivelată la poalele dealurilor ce mărginesc zona de luncă a pâ râului Nirajul, situat în general la baza versantului cu expunere sudică. Perimetrul amplasamentelor sunt situate în general zonă de terasă inferioară, caracterizată printr-un teren plan fără denivelări sau fragmentări majore ale suprafeței terenului, zona cercetată se încadrează în grupa condițiilor geomorfologice simple, teren amenajat prin umpluturi recente.

## 2.2. CLIMA ȘI FENOMENELE NATURAL SPECIFICE ZONEI

Trăsăturile climatice ale județului Mureș sunt o consecință a poziției sale în centrul Transilvaniei, fapt care încadrează respectivul teritoriu în subprovincia climatică temperat - continental moderată, definită de circulația și caracterul maselor de aer din vest și nord-vest.

Acestui teritoriu îi sunt specifice verile mai călduroase, iernile lungi și reci, mai ales în sectorul montan cu inversiuni de temperatură pe văi.

Datorita etajării reliefului, temperaturile aerului prezintă diferențieri regionale. Urmărind valorile anuale ale temperaturii medii lunare se constată că în zona colinară și de podiș, luna cea mai rece este ianuarie (cu medii de -3°C, -8°C), iar cea mai caldă, iulie (+18°C, +19°C) cu ușoare creșteri pe văi. În zona montană luna cea mai rece este februarie (-4°C, 1°C) iar cea mai caldă este luna august (+8°C, +12°C).

Numărul zilelor de vară oscilează între 60-85. Zilele tropicale sunt puține, astfel că abia se însumează 18 zile din cursul unui an. Din cifra menționată 6 zile revin exclusiv lunii august. Numărul mediu anual al zilelor cu îngheț este de 127. Numărul cel mai mare de zile cu îngheț aparține lunii februarie.

Cantitatea medie anuală a precipitațiilor însumează 700-899 mm în partea centrală a județului Mureș . Cantitățile medii în luna iulie se încadrează între 80 și 180 mm, iar în ianuarie între 30 și 50 mm.

Conform STAS 1709/1-1990 Orașul Miercurea Nirajului se încadrează în zona climatică I.

Conform SR EN 1991-1-1-2004 Orașul Miercurea Nirajului se încadrează în zona **A** la acțiunea vântului.

Conform SR EN 1991-1-3-2005 Orașul Miercurea Nirajului se încadrează în zona **A** la încărcări din zăpadă.

## 2.3. GEOLOGIA ȘI SEISMICITATEA ZONEI

### DATE SEISMICE

Conform normativului P100-1/2013, perimetrul examinat este caracterizat prin următoarele valori :

- perioada de colț a spectrului de răspuns :  **$T_c = 0,7 \text{ sec.}$**
- valoarea de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având IMR=100 ani :  $a_g = 0,12 \text{ g}$

## 2.4. PREZENTAREA PROIECTULUI PE SPECIALITĂȚI

### 2.4.1. Tema de proiectare, fundamentarea necesității și oportunității investiției

Se propune modernizarea trotuarului și a parcărilor existente pe partea stângă, aflată în Piața Bocskai István și Drumul Județean DJ135A din Orașul Miercurea Nirajului, județul Mureș.

Administratorul Orașul Miercurea Nirajului, a solicitat, prin tema de proiectare, modernizarea obiectivelor.

### 2.4.2. Descrierea funcțională și tehnologică

Lucrările de modernizare vor asigura un aspect uniform și ordonat al zonei centrale din Miercurea Nirajului.

Prin executarea lucrărilor propuse în prezenta documentație se vor obține următoarele avantaje tehnico – economice : mărirea siguranței și confortului participanților la traficul rutier și pietonal.

### 2.4.3. Prezentarea situației existente

A fost descrisă pe larg în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții.

### 2.4.4. Date tehnice ale obiectivului – soluția de proiectare

#### 2.4.4.1. Zona și amplasamentul:

JUDEȚUL MUREȘ, ORAȘUL MIERCUREA NIRAJULUI.

#### 2.4.4.2. Statutul juridic al terenului ce urmează să fie ocupat



Suprafața ocupată de trotuar, zonă verde respectiv parcaje din zona centrală al Orașului Miercurea Nirajului ce urmează a fi modernizat aparține domeniului public al orașului Miercurea Nirajului, județul Mureș.

Terenul se află în întregime în folosința domeniului public ampriza rămânând nemodificată în urma procesului de modernizare.

#### 2.4.4.3. Situația ocupărilor definitive de teren

Atât în timpul execuției lucrărilor cât și după finalizarea acestora nu vor fi ocupate terenuri suplimentare, nefiind necesare exproprieri de terenuri.

#### 2.4.4.4. Caracteristicile principale ale construcției

Suprafața totală proiectată :	<b>3.948 mp.</b>
Suprafața totală trotuare :	<b>775 mp;</b>
Suprafață totală parcări :	<b>170 mp;</b>
Suprafață zonă verde :	<b>240 mp;</b>
Bordură prefabricată de beton 10x15 cm	<b>273 ml;</b>
Bordură prefabricată de beton 15x25 cm	<b>120 ml.</b>

#### 2.4.4.5. Lucrări de proiectare

Din punct de vedere tehnic , elaborarea documentației s-a făcut în conformitate cu prevederile Legii 82/1996, pentru aprobarea O.G. 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor, „Normelor tehnice privind proiectarea, construcția și modernizarea drumurilor”, aprobate prin ordinul M.T. 50/1998, cu normele și standardelor de specialitate, OMT 45/1998 „Ordinul pentru aprobarea Normelor privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor” și în conformitate cu HG28/ 09.01.2008 privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice , precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiectivele de investiții și lucrări de intervenții.

Elementele geometrice ale străzilor și drumurilor vor fi conform STAS 10144-3-91 privind „Elementele geometrice ale străzilor”, STAS 863-85 „Lucrări de drumuri Elemente geometrice ale traseelor”, PD 177-2001 Normativul privind „Dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide”, STAS 2900-89 privind „Lățimea drumurilor”, STAS 10144-1-91 „Străzi. Profiluri Transversale. Prescripții de proiectare.”, STAS 10144-2-91„Trotuare,

alei de pietoni și piste de cicliști. Prescripții de proiectare.”, NT 27-1998 „Normă tehnică privind proiectarea și realizarea străzilor în localități rurale” aprobată prin ORD nr. 50-1998, NT27-1998 „Normă tehnică privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor” respectiv „Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice” aprobate prin ORD nr. 46-1998, ORD MT nr. 45/1998 pentru aprobarea Normelor Tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.

### **Categoria de importanță**

Lucrările proiectate se încadrează în categoria de importanță „C” normală, ca urmare este necesară verificarea lor la categoriile **A4, B2, D**.

### **Traseul în plan**

Traseele propuse **se suprapun peste cele existente**.

S-a urmărit în totalitate traseele existente pentru evitarea lucrărilor de terasamente suplimentare.

### **Profilul longitudinal**

La stabilirea liniei roșii a profilului longitudinal, s-au avut în vedere următoarele:

- respectarea grosimii propuse pentru stratul de uzură ( 6 cm );
- respectarea pasului de proiectare;
- asigurarea scurgerii apelor de pe platforma trotuarelor și a parcajelor;

### **Profilul transversal**

În conformitate cu STAS 10144 1-90 profilele transversale tip prezintă următoarele elemente geometrice:

- lățimea parcajelor - 5,00 m;
- panta transversală a parcajelor - 2,50 %;
- panta transversală a trotuarelor - 1,50 %.

La alcătuirea profilelor transversale tip s-a ținut cont de realizarea scurgerii apelor – prin adoptarea celor mai optime soluții în acest scop, cât și de poziția rețelelor aeriene și subterane existente.

### **Sistemul rutier**

La alcătuirea sistemului rutier s-a ținut seama de concluziile și recomandările studiului geotehnic, de traficul actual și de necesitatea de a prelua solicitările traficului de

perspectivă, precum și de tema de proiectare pusă la dispoziție de către beneficiar, prin documentația de avizare a lucrărilor de intervenție.

#### **Sistemul rutier propus pentru trotuare:**

- spargerea sistemului rutier existent de cca. 23 cm grosime;
- completarea fundației cu balast -15 cm
- reprofilare cu piatră spartă -12 cm
- strat drenant de nisip - 5 cm;
- pavaj din dale prefabricate vibro – presate de beton - 6 cm.

#### **Sistemul rutier propus pentru parcaje:**

- strat de fundație de balast -30 cm;
- strat de piatră spartă -15 cm;
- strat drenant de nisip - 5 cm;
- pavaj din dale prefabricate vibro – presate de beton - 8 cm;

## 2.5. UTILITĂȚI

Înainte de execuția acestui obiectiv trebuie să se țină seama de spațiile și condițiile necesare amplasării instalațiilor tehnico – edilitare ( canalizare menajeră, iluminatul public, rețele de telecomunicații, rețele electrice, alimentare cu apă, cămine, posturi de transformare, etc.) pentru lucrările ce se vor executa în viitor .

Nu se va da ordinul de începere a lucrărilor fără avizul organelor care administrează aceste rețele.

## 2.6. SURSELE DE APĂ, ENERGIE ELECTRICĂ, GAZE TELEFON ȘI ALTELE ASEMENEA LUCRĂRI DEFINITIVE ȘI PROVIZORII.

### **Elemente de organizare de șantier**

Pentru executarea obiectului de investiție sus menționat, organizarea de șantier se va amplasa pe teritoriul administrativ al localității Miercurea Nirajului, în apropierea obiectivului de investiție, în funcție de:

- căile de acces
- rețelele de alimentare cu apă
- rețelele de alimentare cu energie electrică
- rețeaua de telecomunicații

Organizarea de șantier va include lucrări care să asigure sursele de apă, energie electrică și telefon.

Lucrările de Organizare de șantier necesare execuției lucrărilor vor cuprinde construcții și instalații ale constructorului, echipate cu mijloace la alegerea lui și care să-i permită satisfacerea obligațiilor și relațiilor cu beneficiarul, precum și cele privind controlul și calitatea execuției.

Aceste mijloace trebuie să-i permită antreprenorului să realizeze planul de asigurare a calității astfel ca toate materialele, instalațiile, dispozitivele și sistemele de control necesare execuției să fie în conformitate cu prevederile din proiect, din caietul de sarcini și din legile, normele și normativele în vigoare.

Constructorul va asigura pentru beneficiar un spațiu, pentru a permite personalului de urmărire a lucrărilor, păstrarea în siguranța a tuturor actelor de constatare și procesele verbale. ( recepții pe faze, lucrări ascunse, etc.)

După terminarea lucrărilor organizarea de șantier se va desființa iar terenul liber de orice sarcina va fi redat proprietarului.

#### **Organizarea de șantier va cuprinde:**

- **Împrejmuire**
- **Toalete ecologice**
- **Construcție provizorie (baracă) cu rol de: Vestiar** – va conține piese de mobilier și echipamente caracteristice.
- **Construcție provizorie (baraca) cu rol de: Birou** – va conține piese de mobilier și echipamente caracteristice care să permită urmărirea și coordonarea lucrărilor.

#### **Curățenia pe șantier**

În vederea asigurării unui flux normal al lucrărilor, antreprenorul general al lucrării va asigura ordinea și curățenia, atât în incinta organizării de șantier cât și în zona lucrărilor. Se vor respecta condițiile din avize.

La terminarea lucrărilor se vor demonta toate lucrările de organizare de șantier și se va curăța terenul din zonă.

#### **Laboratoarele contractantului**

Laboratoarele contractantului, testele și încercările care se vor efectua conform caietelor de sarcini și solicitărilor suplimentare ale dirigintelui de șantier cad în sarcina acestuia.

#### **Servicii sanitare**

Organizarea de șantier va include și dotarea cu un post de prim ajutor prevăzut cu medicamentele și instrumentele necesare intervențiilor de prim ajutor.

Personalul de pe șantier va fi instruit din punct de vedere al măsurilor sanitare.

Se vor asigura mijloace de comunicare rapidă în incinta șantierului pentru cazuri de necesitate.

### **Sursele de apă, energie electrică, etc. Alte facilități pentru organizare de șantier**

Nu sunt necesare surse suplimentare pentru realizarea utilităților cerute de organizarea de șantier.

### **Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier**

Pe durata execuției lucrărilor construcțiile vor fi protejate conform tehnologiei din caietele de sarcini și solicitărilor beneficiarului.

Executantul se va îngriji de menținerea curățeniei pe șantier, de adunarea zilnică a resturilor de materiale, de depozitarea materialelor în condiții corespunzătoare și spații special amenajate în acest scop .

Se va urmări ca desfășurarea activității zilnice a locuitorilor precum și accesul lor la proprietăți să fie cât mai puțin perturbată de executarea lucrărilor.

### **Impactul investiției asupra mediului**

Pe perioada execuției constructorul este obligat să respecte normele de protecție a mediului pentru a evita în totalitate poluarea mediului înconjurător.

Prin lucrările care fac obiectul prezentei documentații nu se evacuează în mediul ambiant substanțe reziduale sau toxice .

Lucrările proiectate ce urmează a se realiza nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, peisajului sau din punct de vedere al nivelului de zgomot.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

Prin lucrările propuse nu se afectează mediul deoarece:

- lucrările se vor efectua pe o suprafață de teren construită, neafectând alte terenuri (agricole, forestiere, etc.);
- lucrările de drumuri presupun procese tehnologice fără impact asupra factorilor de mediu, acestea neafectând aerul, apa, solul sau subsolul;
- materialele care se vor utiliza vor trebui să aibă agremente de folosire în condiții de nepoluare;
- utilajele care se vor utiliza nu vor produce poluare fonică, nivelul poluării fonice se includ în valorile prevăzute de normele în vigoare, ele trebuind să facă parte din gama uzuală a utilajelor de construcții de drumuri;

Considerăm că prin intervențiile propuse se vor îmbunătăți condițiile de mediu prin executarea șanțurilor și asigurarea evacuării apelor pluviale.

## 2.7. CĂILE DE ACCES PERMANENTE, CĂILE DE COMUNICAȚII ȘI ALTELE ASEMENEA CĂI DE ACCES:

Pentru realizarea investiției se utilizează drumul public existent.

## 2.8. TRASAREA LUCRĂRILOR

Înainte de începerea lucrărilor constructorul va materializa pe teren punctele caracteristice prin țărugi.

În cazul în care apar neconcordanțe între situația din teren și cea proiectată se va solicita prezența proiectantului.

## 2.9. RELAȚIILE ÎNTRE CONTRACTANT ȘI AUTORITATEA CONTRACTANTĂ

Relațiile între acești factori sunt cele stabilite prin lege. Controlul calității lucrărilor se va executa permanent și periodic conform „Programului de inspecție pe faze”.

La începutul execuției lucrărilor beneficiarul va stabili modalitatea de urmărire tehnică și economică a execuției.

## MEMORIU TEHNIC DE SPECIALITATE

### 1. TROTUARE

Se vor realiza trotuare din pavaj pe amplasamentul trotuarelor existente executate din asfalt. Încadrarea pavajului se va realiza cu borduri prefabricate de beton așezate pe fundație de beton C12/15.

Panta transversală se va realiza de 1.5% cu lățime variabile.

Lungimea trotuarelor este de 98 m.

Suprafața trotuarelor proiectate : 775 mp.

Încadrarea trotuarelor se va realiza cu borduri de 10 x 15 cm pe fundație de beton C12/15 de 10 x 20 cm. Lungimea bordurilor proiectate este de 273 ml.

Proces tehnologic:

- Se execută spargerea sistemului rutier existent la trotuare într-o grosime de cca. 23 cm
- se execută bordurile de beton de 10 x 15 cm pe fundație de beton C12/15 de 20 x 15 cm.
- se execută completarea fundației existente cu balast de cca.15 cm grosime;
- se execută reprofilarea trotuarului cu piatră spartă de 12 cm grosime;
- se execută stratul drenant de nisip de 5 cm grosime ;
- se execută pavajul din dale prefabricate vibro-presate de beton de 6 cm grosime.

### 2. PARCĂRI

De a lungul drumului județean DJ135 se vor amenaja parcări realizate din pavaj cu dale prefabricate vibro – presate de beton TT delimitate cu borduri de 25 x 15 cm scufundate, pe fundație de beton C12/15 15 x 30 cm pe partea dinspre drumul județean.

Panta transversală se execută de 2.5%.

Suprafața parcarilor : 170 mp

Lungimea bordurilor proiectate la parcaje : 120 ml.

Proces tehnologic:

- se execută o săpătură de cca. 50 cm;

- se execută fundația de balast de 30 cm;
- se execută stratul de piatră spartă de 15 cm;
- se execută bordurile stradale 15 x 25 cm;
- se execută stratul drenant din nisip de 5 cm;
- se execută pavajul din dale prefabricate vibro – presate de beton TT de 8 cm.

### 3. EVACUAREA APELOR

Apele pluviale de pe platforma trotuarelor și a parcajelor se vor colecta în guri de scurgere și se vor canaliza cu tuburi corugate cu diametrul de 240 mm. Canalizarea se va racorda la căminul aflat la intersecția drumurilor județene DJ135 și DJ135A.

Apele meteorice ce se adună de la riverani vor fi canalizați prin tuburi PVC cu diametrul de 110 mm. La îmbinarea jgheaburilor de scurgere se vor monta elemente de curățare din PVC de 110 mm într-un număr de 14 bucăți.

Lungimea tuburilor de racordare L= 370 ml.

### 4. ZONE VERZI

Spațiul între parcări și trotuare se va amenaja ca spațiu verde prin așternerea unui strat de pământ vegetal și realizarea înierbării acestora.

Suprafața zonelor verzi este de 240 mp.

### ACCES LA PROPRIETĂȚI

Se vor amenaja în același timp cu trotuarele.

### UTILITĂȚI

Nu vor fi afectate în timpul execuției lucrărilor de modernizare.

### SIGURANȚA CIRCULAȚIEI

Pe timpul execuției lucrărilor semnalizarea acestora se va face conform **Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului** - Ordin comun al Ministerului Transporturilor și al Ministerului de Interne nr. 411 / 1112 / 2000.

Semnalizarea lucrărilor de execuție reprezintă o sarcină a constructorului.



Recomandarea proiectantului este ca pe parcursul execuției lucrărilor circulația rutieră să fie deviată pe alte rute (dacă este posibil) . În această ipoteză se recomandă semnalizarea lucrărilor conform figurii G2 și G4 din Normele metodologice.

Indiferent de forma în care se prezintă, semnalizarea rutieră trebuie să furnizeze participanților la trafic indicațiile obligatorii necesare pentru a circula în siguranță pe drumul public . În acest scop este prevăzută semnalizare verticală ( indicatoare de circulație ) și semnalizare orizontală ( marcaje rutiere ) .

Semnalizarea rutieră verticală se va executa conform SR 1848-1: 2011, SR 1848-2 : 2011.

Semnalizarea rutieră orizontală se va executa conform SR 1848-7 / 2004. Această semnalizare va cuprinde marcaj axial.

## STABILIREA CATEGORIEI DE IMPORTANȚĂ

Nr. crt.	Factorii determinanți și criteriile asociate *)	Coef. de unicitate	Punctaj Factor Determinant
1.	I) oameni implicați direct în cazul unor disfuncții ale construcției II) oameni implicați indirect în cazul unor disfuncții ale construcției III) caracterul evolutiv al efectelor periculoase în cazul unor disfuncții	1 0 0	1
2.	I) mărirea comunității care apelează la funcțiunile construcției II) ponderea pe care o are funcțiunea construcției în comunitatea respectivă III) natura și importanța funcțiilor respective	4 4 2	3
3.	I) măsura în care realizează și exploatarea construcției perturbă mediului II) gradul de influență nefavorabilă asupra mediului natural sau construit III) rolul activ în protejarea/refacerea mediului natural sau construit	2 1 1	1
4.	I) durata de utilizare preconizată II) măsura în care performanțele de alcătuire depind de cunoașterea evoluției activității III) măsura în care performanțele funcționale depind de evoluția cerințelor	6 2 2	3
5.	I) măsura în care soluția constructivă este dependentă de condițiile locale II) măsura în care condițiile locale evoluează defavorabil în timp III) măsura în care condițiile locale defavorabile determină exploatarea construcției	2 2 2	2
6.	I) ponderea de muncă și materiale înglobate II) volumul și complexitatea lucrărilor de întreținere pe durata de existență III) activități deosebite în exploatarea construcției impuse de funcțiuni	4 2 1	3
	<b>PUNCTAJ TOTAL</b>		13
	<b>CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ</b>		<b>„C”</b>

### Notă:

2. importanță vitală;
3. importanță social – economică și culturală;
4. implicație ecologică;
5. necesitatea de luare în considerare a duratei de utilizare;
6. necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și mediu;
7. volumul de muncă și de materiale necesare;

Stabilirea categoriei de importanță a construcției s-a făcut în baza „Metodologiei de stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor” elaborată de INCERC București în anul 1996.

Pe baza punctajului obținut prin însumarea celor șase factori determinanți și prin compararea acestuia cu grupele de valori corespunzătoare categoriei de importanță, a rezultat categoria de importanță a construcției ca fiind NORMALĂ „C”.

## MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII ȘI P.S.I.

Constructorul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru instruirea personalului propriu participant la executarea acestei investiții în vederea prevenirii accidentelor de muncă în conformitate cu Normele generale de protecția muncii și Normele departamentale de protecția muncii, specifice activității desfășurate.

Totodată personalul va fi prelucrat cu privire la normele în vigoare referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor.

La executarea lucrărilor se vor respecta prevederile următoarelor acte normative:

- Legea securității și sănătății în muncă Nr. 319 / 2006 (cu toate completările ulterioare)
- Norme de protecție a muncii în activitatea de construcții montaj pentru transporturi rutiere (1982)
  - Partea I. Capitolele 1,3,4,7,8,
  - Partea II. Capitolul 13
  - Partea III. Capitolul 16
  - Partea VI. Capitolul 32
  - Partea VIII Capitolele 43-52
  - Partea XI. Capitolul 55
- Norme de protecția muncii pentru lucrările de întreținere și reparații drumuri (1982) Capitolele I-VI, XVIII-XXII, XXVII, XXVIII
- Norme specifice de securitate a muncii pentru transporturi rutiere (1996)
  - Capitolele 1-6, Anexa 1,2
- Norme de prevenire și stingerea incendiilor și de dotare cu mijloace tehnice de stingere pentru unitățile M.T.T. (1981)
- Decretul 400/1981

Notă: Lista actelor normative prezentată mai sus nu este limitativă.

## **MĂSURI ȘI INDICAȚII GENERALE DE PROTECȚIA MUNCII, SIGURANȚA CIRCULAȚIEI ȘI PREVENIREA INCENDIILOR (PSI) PE TIMPUL EXECUȚIEI ȘI AL EXPLOATĂRII LUCRĂRILOR PROIECTATE**

1. Executantul și beneficiarul lucrării vor respecta în timpul execuției și exploatării lucrărilor toate prevederile legale (cuprinse în legi, decrete, norme, standarde, normative, prescripții tehnice, instrucțiuni, etc.) care vor fi în vigoare la data respectivă, privitoare la tehnica securității și protecția muncii, siguranța circulației și la prevenirea incendiilor, precum și măsurile și indicațiile de detaliu cuprinse în piesele scrise și desenate ale proiectantului.

Măsurile și indicațiile din proiect nu sunt limitative, executantul și beneficiarul urmând să ia în completare și orice alte măsuri de protecția muncii, de siguranța circulației și de PSI, pe care le vor considera necesare, sau pe care le vor solicita autorităților locale de specialitate (deținători de rețele subterane sau aeriene, organe de poliție sau PSI, etc.) ținând seama de situația concretă a lucrărilor din timpul execuției sau al exploatării.

Executantul și beneficiarul rămân direct răspunzători de neaplicarea tuturor acestor măsuri.

2. Proiectantul atrage atenția executantului și beneficiarului că, înaintea începerii lucrărilor de săpături de orice fel, beneficiarul va preda executantului o schiță de plan conținând toate datele existente privind lucrările ce pot fi întâlnite sau în apropierea cărora va trece (fundații, conducte, canale de protecție pentru cabluri, canale de scurgere, bazine, rezervoare, etc.) pentru asigurarea tuturor măsurilor de protecția muncii.

De asemenea, dacă vor fi depistate instalații subterane în apropierea locului unde se execută săpături, executantul va opri lucrul, va stabili precis natura instalațiilor subterane și felul cum sunt amplasate, după care conductorul procesului de muncă va lua măsuri pentru evitarea avariei acestor instalații și pentru eliminarea pericolelor de accidente.

3. Executantul va începe lucrările de terasamente numai pe baza unui acord scris, încheiat cu toate unitățile care au instalații subterane pe teritoriul unde urmează să se execute asemenea lucrări și va respecta condițiile impuse de aceste unități deținătoare de rețele.
4. La executarea lucrărilor, executantul și beneficiarul vor respecta și toate celelalte prevederi specifice naturii lucrărilor ce se execută, cuprinse în normele

- departamentale dintre care se menționează:
- 4.1. **„Regulament pentru protecția muncii în construcții”** aprobat prin ordinul MLPAT nr.9/N/1992.
  - 4.2. **„Codul muncii”** publicat în Buletinul Oficial nr.14071-12-1972.
  - 4.3. **„Legea nr.90/1996”** cu privire la protecția muncii, republicată în Monitorul Oficial al României nr.47/29 ian.2001.
  - 4.4. **„Norme specifice de protecția muncii pentru executarea lucrărilor de drumuri și poduri”** aprobate cu ordinul Ministerului Muncii și Protecției Sociale nr.357/1998.
  - 4.5. **„Normele de protecția muncii specifice activității de construcții-montaj pentru transporturi feroviare, rutiere și navale”** aprobate cu ordinul MTTCnr.9/1982.
  - 4.6. **„Norme generale de protecție a muncii”** aprobate cu ordinul Ministerului Muncii și Protecției Sociale nr.578/1996.
  - 4.7. **„Norme specifice de securitate a muncii pentru exploatarea și întreținere drumurilor și podurilor”** aprobate cu ordinul Ministerului Muncii și Protecției Sociale nr.357/1998.
  - 4.8. **„Norme specifice de securitate a muncii pentru prepararea, transportul , turnarea betoanelor și executarea lucrărilor de beton armat și precomprimat”** aprobate cu ordinul Ministerului Muncii și Protecției Sociale nr.136/17.04.1995.
  - 4.9. **„Norme specifice de securitate a muncii pentru transporturi rutiere”** aprobate cu ordinul Ministerului Muncii și Protecției Sociale nr.355/24.10.1995.
  - 4.10. **„Norme specifice de securitate a muncii pentru manipularea, transportul prin purtare și cu mijloace mecanizate și depozitarea materialelor”** probate cu ordinul Ministerului Muncii și Protecției Sociale nr.719/07.10.1997.
  - 4.11. **„Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrări de zidărie, montaj prefabricate și finisaje în construcții”** aprobate cu ordinul Ministerului Muncii și Protecției Sociale nr. 116/1996.
  - 4.12. **„Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrări de prospecțiuni și explorări geologice”** aprobate cu ordinul Ministerului Muncii și Protecției Sociale nr.683/1997.
  - 4.13. **„Norme specifice de securitate a muncii pentru construcții și confecții metalice”** aprobate cu ordinul Ministerului Muncii și Protecției Sociale nr.56/29.01.1997.
  - 4.14. **„Normele de prevenire și stingerea incendiilor și dotarea u mijloace tehnice de stingere pentru unitățile MTTC”** aprobate cu ordinul MTTC nr. 12/1980.
  - 4.15. **„Ordonanță de urgență privind circulația pe drumurile publice”** nr 195/2002.
  - 4.16. **„Norme metodologice privind condițiile de închidere a circulației și /sau**

**instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumurilor publice și /sau protejare a drumului”** aprobat prin ordinal MI și MTT nr. 1224/411 /2000.

5. Întocmirea documentației pentru protecție a muncii, siguranța circulației și prevenirea incendiilor pentru perioada de execuție a lucrărilor, cade în sarcina executantului.
6. În conformitate cu dispozițiile legale în vigoare, pe timpul execuției și al exploatării lucrărilor proiectate, executantul și beneficiarul lucrărilor vor instala toate indicatoarele și mijloacele de protecție și de atenționare adecvate și vor executa toate marcajele necesare pentru protecție și avertizare, precum și cele pentru identificare în viitor a traseelor rețelelor subterane proiectate și executate. Lucrările periculoase trebuie să fie semnalizate, atât ziua cât și noaptea, prin indicatoare de circulație sau prin orice alte mijloace de atenționare, în funcție de situația concretă din timpul execuției lucrărilor proiectate.
7. La cartea construcției trebuie neapărat anexate și planșele conținând rețele subterane cu caracteristicile lor, așa cum ele au fost real executate. Mijloacele financiare necesare întocmirii cărții construcției vor fi acoperite de beneficiar.
8. În afară de lucrările de protecție a muncii, de siguranța circulației și de prevenire a incendiilor prevăzute în cadrul proiectului, executantul va realiza de asemenea toate măsurile de protecție a muncii, de siguranța circulației și de prevenire a incendiilor, rezultate ca necesare pe baza proiectului de execuție a organizării lucrărilor, acestea suportându-se din cota de organizare de șantier sau din cota de cheltuieli indirecte.

ÎNTOCMIT

SC **ONE CAD STUDIO** SRL

ing. Sala Silviu Vasile

## PROGRAM DE CONTROL AL CALITĂȚII LUCRĂRILOR

**Obiectiv:** „MODERNIZARE ZONĂ CENTRALĂ ÎN LOCALITATEA MIERCUREA NIRAJULUI ETAPA II – PIAȚA BOCSKAI”

**Beneficiar:** Miercurea Nirajului, județul Mureș

**Proiectant** S.C. **ONE CAD STUDIO** S.R.L.

In conformitate cu:

- Legea nr.10/1995 – “Legea privind calitatea in construcții”
- C56-85 – Normativ privind verificarea calității lucrărilor de construcții și instalații aferente
- HG 925/1995 privind aprobarea Regulamentului de verificare si expertiza tehnica de calitate a proiectelor, a execuției construcțiilor, completeate cu Îndrumătorul de aplicare MLPAT nr.77/N/1996
- HG272/1994 referitor la Regulamentul privind controlul de stat in construcții
- HG 273/1994 privind Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente
- OG nr.63/2001 privind înființarea Inspectoratului de Stat in Construcții
- HG 766/1997 referitor la Hotărârea pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in construcții
- HG 51/1996 privind Regulamentul de recepție a lucrărilor de montaj utilaje, instalații tehnologice și a punerii în funcțiune a capacităților de producție,
- Ordinul nr. 1370/2014 pentru aprobarea Procedurii privind efectuarea controlului de stat în faze de execuție determinante pentru rezistența mecanică și stabilitatea construcțiilor.

Se stabilesc următoarele faze de lucrări supuse controlului:



## PROGRAM DE CONTROL AL CALITĂȚII LUCRĂRILOR

NR. CRT.	FAZA DE LUCRĂRI SUPUSĂ CONTROLULUI	PARTICIPĂ LA CONTROL				DOCUMENTUL SCRIS ÎNTOCMIT
		B	P	I	E	
1.	Predarea amplasamentului	da	da	-	da	PV predare amplasament
2.	Trasarea lucrărilor	da	-	-	da	PVTL
3.	Recepția materialelor	da	-	-	da	PVRC
4.	Fundație de balast parcări	da	-	-	da	PVLA
5.	Pavaje -faza determinantă	da	da	da	da	PVRC PVFD
6.	Recepția la terminarea lucrării	da	da	da	da	PVRTL
7.	Recepția finală	da	-	-	da	PVRF

**BENEFICIAR**

**PROIECTANT**

**EXECUTANT**

**Notații:** B – beneficiar, P - proiectant, I – inspector în construcții, E – executant,

<b>PV</b>	– proces verbal
<b>PVRC</b>	– proces verbal de recepție calitativă
<b>PVC</b>	– proces verbal de control
<b>PVFD</b>	– proces verbal faza determinanta
<b>PVLA</b>	– proces verbal de lucrări ascunse
<b>PVTL</b>	– proces verbal de trasare a lucrării
<b>PVRTL</b>	– proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor
<b>PVRF</b>	– proces verbal de recepție finală

**Notă:** Conform reglementărilor în vigoare, executantul și beneficiarul au obligația de a anunța cu cel puțin 5 zile înaintea fazei determinante pe cei care trebuie să participe la realizarea controlului și întocmirea actelor.

Beneficiarul va lua toate măsurile pentru aducerea la îndeplinirea obligațiilor ce-i revin conform legii 10-1995.

Un exemplar din prezentul program și actele mai sus menționate, precum și proiectul se vor anexa la “Cartea tehnică a construcției”.

Verificările și constatările se vor efectua în conformitate cu STASURILE și NORMATIVELE tehnice în vigoare la data executării lucrărilor și prevăzute în caietele de sarcini.

VIZAT  
Inspectoratul de Stat în  
Construcții

ÎNTOCMIT  
SC ONE CAD STUDIO SRL  
ing. Sala Silviu Vasile

SC ONE CAD STUDIO SRL

VIZAT  
I.S.C. MUREȘ

### Program faze determinante

la lucrarea „**MODERNIZARE ZONĂ CENTRALĂ ÎN LOCALITATEA MIERCUREA NIRAJULUI ETAPA II – PIAȚA BOCSKAI**”

**categoria de importanta “C”**

**Investitor:** Miercurea Nirajului, județul Mureș

**Beneficiar:** Miercurea Nirajului, județul Mureș

Program faze determinante

1.) Stadiu fizic executare pavaje din dale prefabricate vibro – presate de beton.

VIZAT  
Inspectoratul de Stat în  
Construcții

ÎNTOCMIT  
SC ONE CAD STUDIO SRL  
ing. Sala Silviu Vasile