

HOTĂRÂREA NR. 130

din 31.08.2017

privind aprobarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investitii:
"Semaforizare intersecții în municipiul Pașcani"

Consiliul Local al municipiului Pașcani, județul Iași;

Având în vedere prevederile alin. (1) și (2) ale art. 41 al Legii finanțelor publice locale nr. 273/2006, modificată și completată;

Având în vedere prevederile Legii 213/1998 privind bunurile proprietate publică, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

În conformitate cu prevederile Legii nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere prevederile art. 36 alin. (2) lit. b) și ale alin. (4) lit. d) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere propunerea Primarului municipiului Pașcani, în calitate de inițiator al proiectului de hotărâre, și expunerea de motive înregistrată sub nr. 12550/24.08.2017;

Având în vedere raportul comun de specialitate întocmit de Compartimentul Tehnic și Investiții, Compartimentul Juridic și Contencios, Direcția Economică și Serviciul Urbanism și Amenajări Teritoriale, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pașcani, înregistrat sub nr. 12575/24.08.2017;

Având în vedere avizul favorabil al Consiliului Tehnico-Economic nr. 4/24.08.2017, înregistrat sub nr. 12545/CTE/24.08.2017 ;

Având în vedere Rapoartele de avizare ale următoarelor comisii de specialitate din cadrul Consiliului Local al municipiului Pașcani:

- *Avizul Comisiei de prognoze economico sociale, buget, finanțe, industrie, agricultură, silvicultură, prestări servicii, comerț și IMM-uri, programe europene, atragere de fonduri structurale și relații externe, înregistrat sub nr. 990/30.08. 2017;*

- *Avizul Comisiei juridice, ordine publică, administrație publică, drepturile omului și libertăți cetățenești, înregistrat sub nr. 965/29.08.2017;*

- *Avizul Comisiei de organizare și dezvoltare urbanistică, realizarea lucrărilor publice, protecția mediului, ecologie, patrimoniu, înregistrat sub nr. 975/29.08.2017;*

- *Avizul Comisiei pentru învățământ și activități științifice, cultură, conservarea monumentelor istorice, culte, tineret, sport și turism, sănătate, muncă, protecție socială și combaterea sărăciei, înregistrat sub nr. 999/30.08.2017;*

În temeiul art. 45 alin.(1) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții: **“Semaforizare intersecții în municipiul Pașcani”**, prezentați în documentația tehnică din Anexa nr.1, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Orice modificare ce conduce la creșterea valorii maxime a cheltuielilor corespunzătoare indicatorilor tehnico – economici aprobați, va fi prezentată în plenul Consiliului local, în vederea actualizării acestora.

Art. 3. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se însărcinează: Primarul municipiului Pașcani, Serviciul Urbanism și Amenajări Teritoriale, Direcția Economică, Compartimentul Tehnic și Investiții, Compartimentul Juridic și Contencios și Compartimentul Patrimoniu și Contracte, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pașcani.

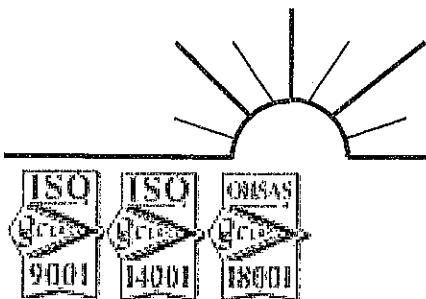
Art. 4. Serviciul Administrație Publică va comunica în copie prezenta hotărâre către:

- Instituția Prefectului județul Iași;
- Primarul municipiului Pașcani;
- Serviciul Urbanism și Amenajări Teritoriale;
- Direcția Economică;
- Compartimentul Patrimoniu și Contracte;
- Compartimentul Juridic și Contencios;
- Compartimentul Tehnic și Investiții;
- Compartimentul Programe Europene și Atragere Fonduri Structurale;
- Mass-media.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Consilier local,
PINTILIE CIPRIAN



Contrasemnează pentru legalitate
SECRETARUL MUNICIPIULUI
cons. jr. IRINA JITARU



CANEL SA

B-dul Ștefan cel Mare și Sfânt, bl B1-B2, 700124-Iași, ROMANIA

J-22-725-91, CIF: RO1992861

tel/fax: 0232-211986

tel: 0332-401553, 0332-401554, 0332-401555

mobil: 0721-211986

office@canel.ro

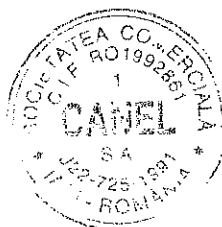


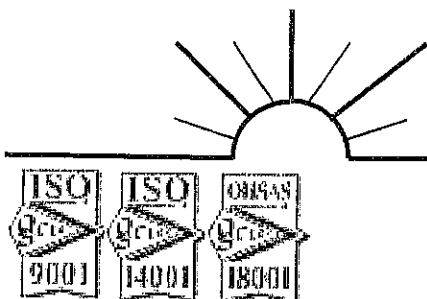
Semaforizare intersecții în municipiul Pașcani

ACTUALIZARE PROIECT TEHNIC SI DETALII DE EXECUTIE

Contract nr.: 291/07.07.2017
Faza: PT + DE
Beneficiar: MUNICIPIUL PASCANI

Proiectant: SC. CANEL SA





CANEL SA

B-dul Ștefan cel Mare și Sfânt, bl B1-B2, 700124-Iași, ROMANIA

J-22-725-91, CIF: RO1992861

tel/fax: 0232-211986

tel: 0332-401553, 0332-401554, 0332-401555

mob: 0721-211986

office@canel.ro

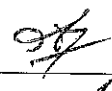
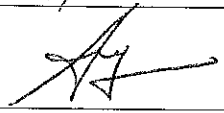


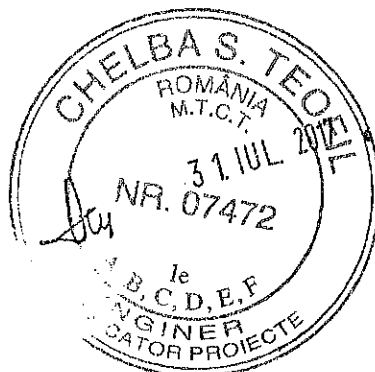
LISTĂ SEMNĂTURI

Titlul Proiectului: **Semaforizare intersecției în municipiul Păscani**

Faza: **Actualizare proiect tehnic și detalii de execuție**

Autori:

Valentin ALBU	Sef proiect	
Mihaela ALBU	Expert Automatizari	
Valentin ALBU	Expert Trafic	
Claudiu-Florin PETREANU	Expert Comunicații	
Daniel OLARIU	Tehnician	



A. Piese Scrise

1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

Semaforizare intersecției în municipiul Pașcani

1.2. Amplasamentul

Județul Iași, municipiul Pașcani (planșa 1).

1.3. Titularul investiției

MUNICIPIUL PASCANI

cod fiscal: 4541360

adresa: mun. Pașcani, str. Stefan cel Mare nr. 16, jud. Iasi

telefon: 0232 762300, 0232 765200

fax: 0232 766300

1.4. Beneficiarul investiției

MUNICIPIUL PASCANI

cod fiscal: 4541360

adresa: mun. Pașcani, str. Stefan cel Mare nr. 16, jud. Iasi

telefon: 0232 762300, 0232 765200

fax: 0232 766300

1.5. Elaboratorul proiectului

SC. CANEL SA

CIF: RO1992861

Adresa: mun. Iași, B-dul Stefan cel Mare si Sfânt, Bl. B1-B2, jud. Iasi

Telefon: 0232211986, 0721211986

Fax: 0232211986

2. DESCRIEREA LUCRĂRILOR

2.1. Descrierea generală a lucrărilor.

2.1.1. Amplasamentul.

Intersecțiile ce se doresc a fi semaforizate sunt amplasate în municipiul Pașcani. Prezentul proiect se referă la actualizarea proiectului tehnic de semaforizare a următoarelor intersecții:

- str. Stefan cel Mare - str. Grădiniței
- str. Moldovei cu str. Grădiniței
- str. Gării - str. Ceferiștilor

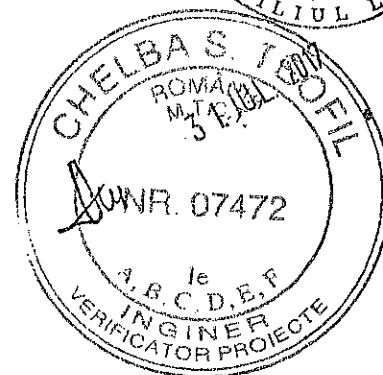
conform planșei nr. 2.

Pașcani este un municipiu în județul Iași, Moldova, România, format din localitățile componente: Pașcani (reședința), Blăgești, Boșteni, Gâstești, Lunca și Sodomeni. Este al doilea centru urban ca mărime din județ, cu o populație de 33.745 locuitori (2011). Este un important nod de cale ferată.

Municipiul Pașcani este situat în partea de nord-est a României, pe valea Siretului, în vestul județului Iași, la intersecția paralelei 47°15'N, cu meridianul de 26°44'E. La sud se mărginește cu comunele Miroslăvești și Stolniceni-Prăjescu, la est cu Ruginoasa și Todirești, la nord cu Vânători și Lespezi, iar la vest cu Valea Seacă.

În partea de jos a orașului, la 208 m altitudine față de nivelul mării, sunt localitățile suburbane Lunca Pașcani și Blăgești, iar în partea din deal, la peste 250 m altitudine, găsim localități suburbane Gâstești, Boșteni și Sodomeni.

Suprafața municipiului Pașcani este de 75,42 km², reprezentând 1,37% din suprafața județului Iași.





Este străbătut de șoseaua națională DN28A, care îl leagă spre est de Târgu Frumos (mai departe spre Iași pe DN28) și spre vest de Moțca (mai departe spre Suceava pe DN2).

Orașul este nod feroviar, gara sa de pe calea ferată Suceava-Roman fiind punctul de ramificație a unei ramificații care se desprinde spre Iași, precum și una secundară spre Târgu Neamț.

Relieful

Municipiul Pașcani este situat în partea de sud a podișului Sucevei, ocupând de la vest la est următoarele subunități ale acestuia: podișul Fălticenilor, culoarul Siretului și podișul Dealul Mare. Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul se desfășoară în principal în lunca și pe terasele râului Siret, dar și pe platouri sculpturale și versanți.

Teritoriul municipiului Pașcani prezintă un relief variat, cu caracteristici distincte fiecărei subunități.

Podișul Fălticenilor, cunoscut și sub numele de Podișul Moțca, se caracterizează prin prezența unor culmi deluroase la limita vestică a teritoriului, cu altitudini de peste 400 - 450m, altitudinea maximă fiind 456 m, în dealul Runcul și 455 m în dealul Lutăriei. Acestea se continuă spre est printr-un relief de terase ce coboară treptat de la 400 la 230 m. Culoarul Siretului se suprapune luncii și teraselor de luncă ale râului Siret, constituind o suprafață plană, largă de 3,5 - 4,3 km și cu altitudine de 205 - 215m.

Podișul Dealul Mare este reprezentat prin subdiviziunea șei Ruginoasa - un ansamblu de dealuri largi și platouri, unele constituind fragmente de terase ale râului Siret, cu altitudini de 225 - 355 m. Trecerea spre lunca Siretului se face printr-un versant abrupt la nord de Blăgești și mai domol la sud de acesta. Lunca Siretului se prezintă sub forma unei suprafețe plane, cu lățime de 4,3 km în nord și 3,5 km în sud, cu altitudine maximă de 215 - 205m și pantă longitudinală de cca 1%.

2.1.2. Topografia:

Terenul unde se vor amplasa intersecțiile se prezintă relativ plan și uniform.

Amplasamentul prezintă următoarele caracteristici:

- zona seismică conform normativului P100 - 92 și STAS 11100/1 - 93, sectorul studiat este amplasat în zona seismică F, gradul 6, având $k_s = 0,20$ și perioada de colț $T_c = 0,7$ sec.
- zona de zapadă, conform COD CR 1-1-3-2012, are valoarea caracteristică a încărcării din zapadă pe sol de 2.5 kN/mp
- zona de vant, conform COD CR 1-1-4-2012 are valoarea pentru viteza maximă mediată/minut de 41m/s ($T=50$ ani) cu presiunea mediată/ 1 minute la 10m de 0.7 kPa.

2.1.3. Clima și fenomene naturale specifice:

Teritoriul municipiului Pașcani se încadrează într-un climat de tip temperat - continental de nuanță destul de moderată, specific dealurilor cu altitudini între 200 și 400 m și poate fi caracterizat prin datele meteorologice înregistrate la stația meteo Pașcani.

Temperatura aerului.

Temperatura medie anuală este de 8,4°C, cu un maxim mediu în luna iulie de 20,1°C și un minim mediu în ianuarie de - 2,7°C.

Precipitațiile atmosferice - sunt moderate, cantitatea medie anuală fiind de 534,0 mm/m².

Regimul ploilor este neuniform, cele mai mari cantități medii lunare înregistrându-se în luna iunie (91,6 mm/m²), iar cele mai mici în luna februarie (17,0 mm/mp). Aportul principal la volumul mediu multianual îl au precipitațiile din perioada caldă a anului (70%), comparativ cu cele din semestrul rece, apreciabil mai reduse (30%). Pe anotimpuri, cele mai mari cantități de precipitații se înregistrează vara (42% din totalul anual), după care urmează primăvara (26%), toamna (21%) și iarna (11%).

Vânturile care activează în zona Pașcani sunt determinate atât de circulația generală a atmosferei, cât și de condițiile reliefului local, fiind mult influențate de prezența văii Siretului care funcționează ca un culoar în lungul căruia se canalizează masele de aer.



Hidrografia

Aria municipiului Pânceni este bogată atât în ape de suprafață cât și în ape subterane.

Principala apă care drenează teritoriul localității de la nord la sud prin partea de est a Pânceni este Siretul, acesta primind o serie de afluenți al căror debit variabil nu seacă niciodată.

Apele de suprafață

Siretul, la o altitudine de 209 m față de nivelul mării, se distinge printr-o vale largă, cu direcția N-S, cu un grad înalt de meandrare și o pantă medie de 0,5 m la kilometru. Debitul variază în funcție de factorii climatici.

Adâncimea maximă de îngheț în zonă este de 0,90 m

2.1.4. Geologia și seismicitatea:

Geologia și morfologia

Structura geologică a zonei nu a favorizat apariția unor bogății de mare valoare economică.

O răspândire mai mare o au argilele sarmațiene și cuaternare, exploatate local, fără o utilizare industrială. La fel gresiile și calcarele sarmatice. Doar nisipurile aluvionare și pietrișurile din Valea Siretului sunt utilizate la prepararea betoanelor de mare rezistență și pentru întreținerea drumurilor.

Luturile loessidice sunt, de asemenea, valorificate pe plan local. La acestea se pot adăuga apele minerale sulfuroase, folosite parțial în scopuri terapeutice.

Zona seismică

Din punct de vedere al seismicității, suprafața analizată se găsește, în primul rând, sub influența zonei Vrancea. Cutremurele de pământ din această zonă sunt cutremure intermediar profunde, cu focarul situat sub scoarță, în mantaua superioară, la circa 80 – 180 km adâncime și care eliberează o cantitate enormă de energie, uneori generând cutremure cu magnitudini mari (circa 7 grade).

Totodată, perimetrul studiat este influențat și de cutremurele de magnitudine scăzută (de până la 5 grade), cu focarul la suprafață (adâncimi de 5 – 70 km), cu epicentrul pe limita Piatra Neamț – Sf. Gheorghe.

Conform normativului P100 – 92 și STAS 11100/1 – 93, sectorul studiat este amplasat în zona seismică F, gradul 6, având $k_s = 0,20$ și perioada de colț $T_c = 0,7$ sec.

2.1.5. Prezentarea proiectului pe specialități.

Acest proiect are ca principal obiectiv semaforizarea următoarelor intersecții din mun. Pânceni:

- str. Stefan cel Mare - str. Grădiniței
- str. Moldovei - str. Grădiniței
- str. Gării - str. Ceferiștilor

și are ca scop:

- creșterea gradului de siguranță a participanților la trafic (pietoni, conducători auto)
- mai buna fluidizare a circulației auto și pietonale
- îmbunătățirea mobilității în teritoriu

Datorita fluxurilor pietonale importante în anumite intervale orare, a volumului total orar foarte mare al traficului de autovehicule (zona centrală a municipiului, sosea centura a municipiului, market-uri), cat și conform cerințelor Beneficiarului, s-a propus ca dirijarea circulației la această intersecție să se realizeze prin semaforizare.

Lucrările de semaforizare presupun amplasarea de semafoare, stalpi pentru semafoare, automat pentru dirijarea circulației, numărătoare auto. Pentru îmbunătățirea condițiilor de circulație se impun lucrări de semnalizare rutiera pentru aplicarea de marcaje rutiere și amplasarea de indicatoare rutiere.

2.1.6. Devieri și protejări de utilități afectate.

Prin executia “Semaforizare intersecții în municipiul Pânceni” nu se intrevad implicatii privind afectarea, devierea sau dezafectarea unor sectoare ale rețelilor subterane și supraterane existente.



2.1.7. Sursele de apă, energie electrică, gaze și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii
Alimentarea cu energie electrică va fi asigurată de Municipiul Pâncani.

2.1.8. Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea:
Nu este cazul

2.1.9. Trasarea lucrărilor:
conform planurilor de situație din proiect

2.2. Memorii tehnice pe specialități.

2.2.1. Suprafața și situația juridică a terenului care urmează a fi ocupat de obiectivul de investiții.

Toate instalațiile aferente sunt amplasate intravilan în perimetrul municipiului Păscani, rețeaua stradală fiind definită juridic ca domeniu public, ampriza străzilor rămânând nemodificată în urma procesului de amenajare cu instalații de semaforizare.

Suprafața totală a terenurilor – trotuarelor care va fi ocupată de: automate de dirijare a circulației, stalpi de semaforizare, în intersecțiile din cadrul obiectivului de investiție este de 18,94mp și reprezintă domeniu public.

Nu vor fi afectate semnificativ spațiile verzi. Suprafața din spațiu verde ce va fi ocupată la sfârșitul lucrărilor va fi de 1mp.

Echipamentele și instalațiile ce reprezintă obiectul proiectului vor fi amplasate la suprafață și constituie mobilier urban funcțional. Cablurile electrice de alimentare și semnalizare vor fi pozate subteran.

Obiectul 1. Intersecția str. Stefan cel Mare - str. Grădiniței

2.2.2.1. Situația existentă

Situația actuală a intersecției str. Stefan cel Mare - str. Grădiniței, mun. Păscani, jud. Iași ce se dorește a fi semaforizată și face obiectul prezentului proiect, este descrisă, din punct de vedere al semnalizării verticale și orizontale, în continuare (planșa nr. 3.1).

Această intersecție ce face obiectul prezentului proiect este situată în mun. Păscani, jud. Iași.

Coordonatele geografice ale acestei intersecții sunt N47°14'38.61" E26°43'34.98", h= 237m

În prezent această intersecție este nesemaforizată, dirijarea circulației se realizează prin indicatoare și marcaje rutiere.



Foto.1 Intersecție str. Stefan cel Mare - str. Grădiniței - vedere sensul de deplasare dinspre Iași



Foto.2 Intersecție str. Stefan cel Mare - str. Grădiniței - vedere sensul de deplasare dinspre Tribunal

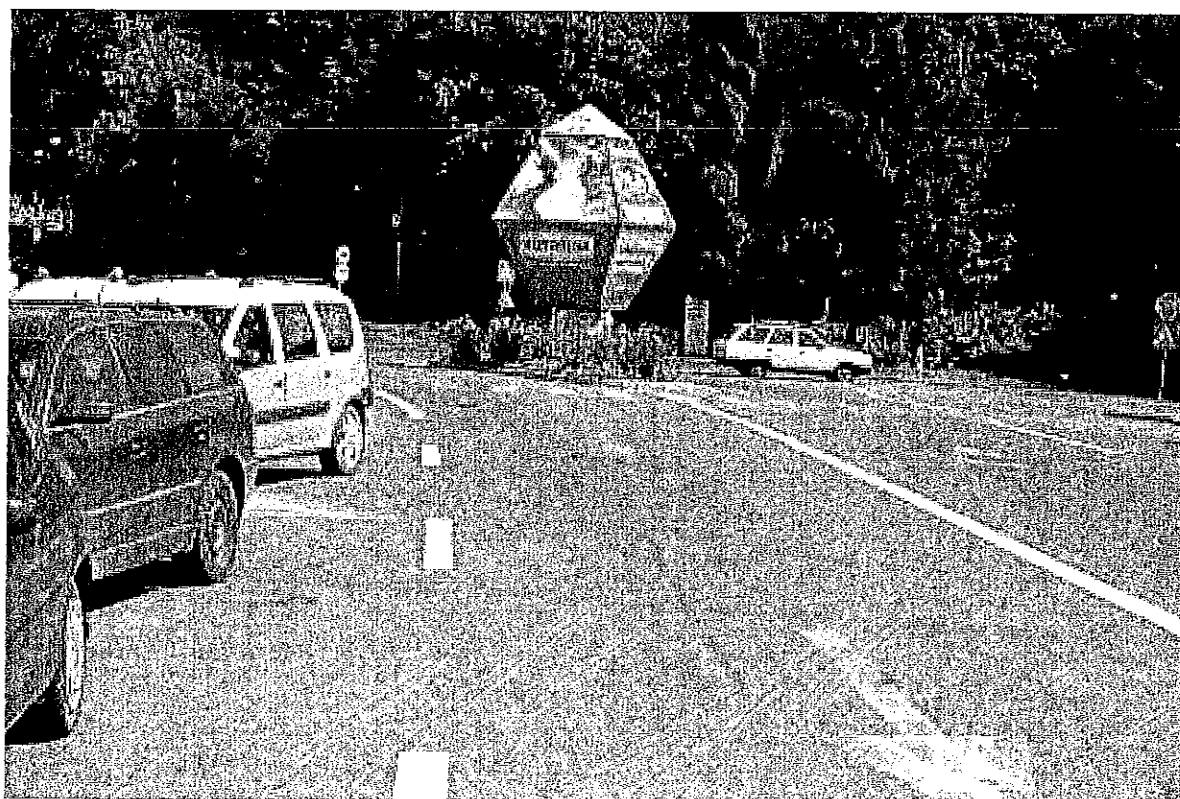


Foto.3 Intersecție str. Stefan cel Mare - str. Grădiniței - vedere sensul de deplasare dinspre str. Lt. Ionescu



Foto.4 Intersecție str. Stefan cel Mare - str. Grădiniței - vedere sensul de deplasare dinspre hotel

2.2.3.1. Soluția tehnică adoptată pentru semaforizarea intersecției str. Stefan cel Mare - str. Grădiniței

Se propune semaforizarea intersecției str. Stefan cel Mare - str. Grădiniței, cu asigurarea desfășurării în condiții de siguranță a traficului auto și pietonal în intersecție. (planșa 4.1).

Se propune semaforizarea acesteia cu automat de semaforizare cu un număr de minim 40 iesiri.

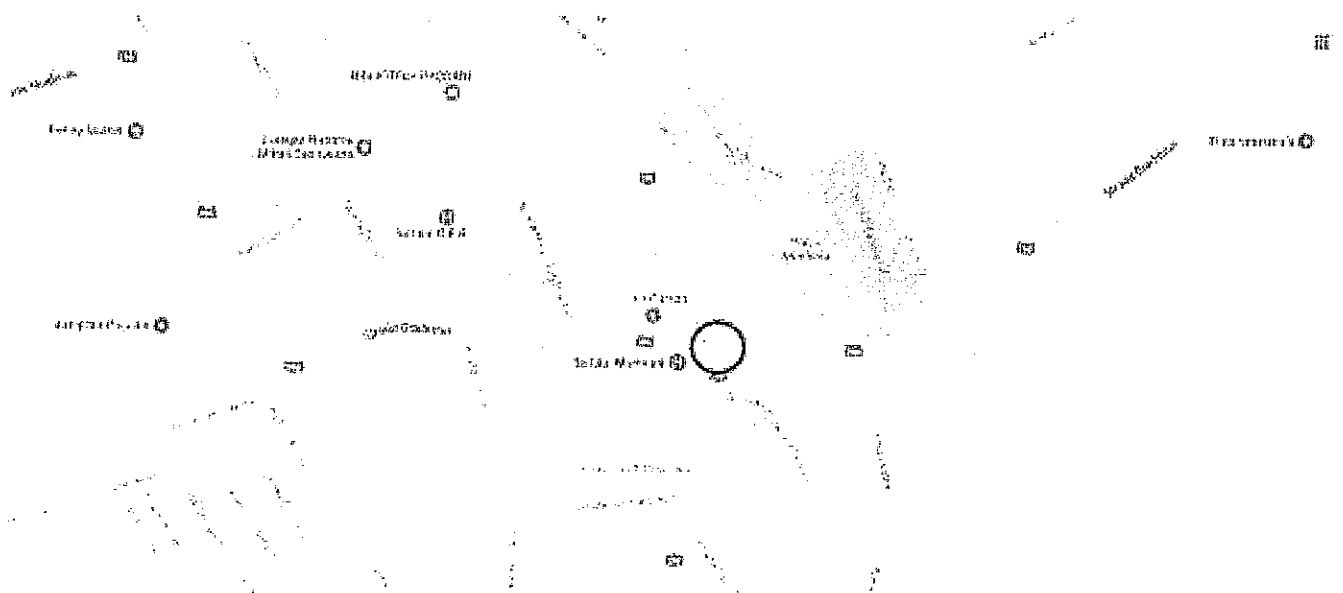


Foto 5. Intersecție str. Stefan cel Mare - str. Grădiniței. Plan de încadrare în zonă

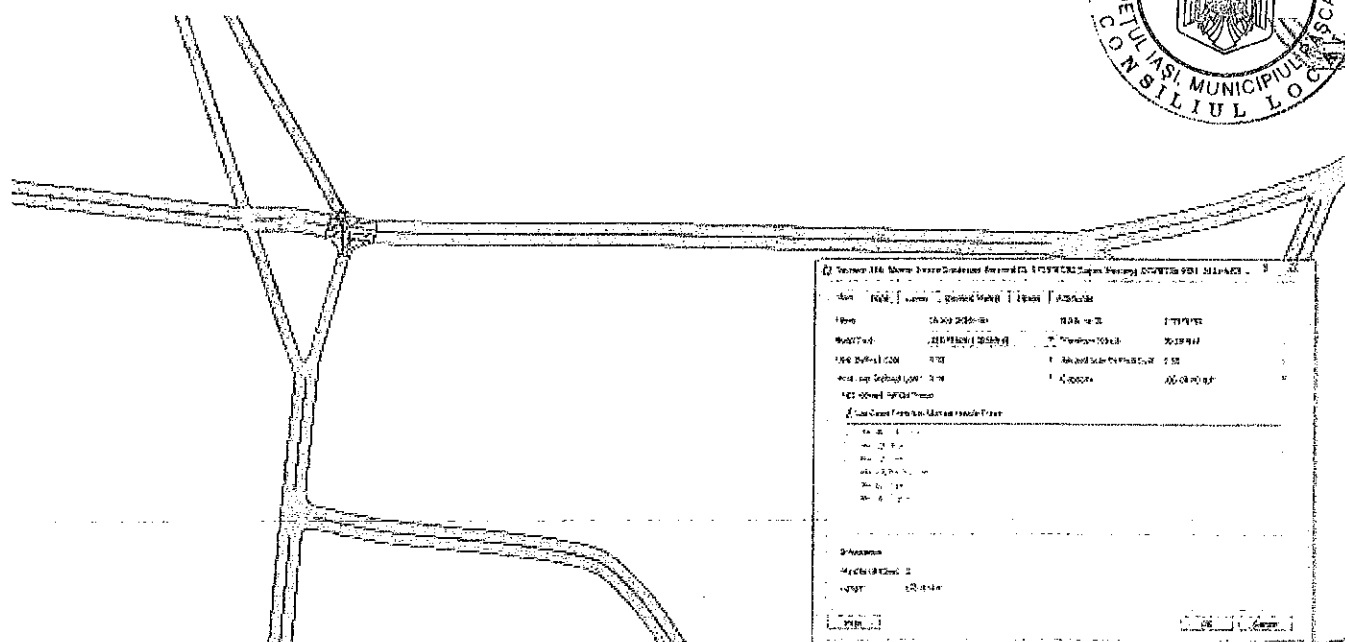


Foto 6. Intersecție str. Stefan cel Mare - str. Grădiniței. Fluxuri rutiere

Ca urmare a semaforizării, în zona semaforizată se vor monta un număr de 23 indicatoare rutiere noi.

Semnalizarea rutieră a circulației în intersecție se realizează prin indicatoare de circulație conform SR 1848/1-2008 și prin marcaje rutiere conform STAS 1848/7 – 2004. Pentru realizarea programului de semaforizare se au în vedere valorile de trafic înregistrate prin sondajul de trafic efectuat în ziua de 10.07.2017.

2.2.4.1 Organizarea circulației rutiere în zona intersecției

Se va realiza cu un sistem de semaforizare, cu dirijarea fluxurilor de circulației în 2 faze, o fază de semafor pentru circulația rutieră pe str. Grădiniței, o fază pentru circulația rutieră pe str. Stefan cel Mare. (vezi planșa 9.1).

Această organizare a fluxurilor de circulație elimină punctele de conflict între autovehicule pe direcția principală și pietoni.

Din sondajul de trafic rezultă un număr foarte mare de vehicule care traversează intersecția pe str. Grădiniței, dinspre Iasi spre Moțca precum și în sens invers. Acest trafic auto intens este datorat faptului că str. Grădiniței are rolul de sosea de centură a municipiului Pascani. Acest trafic intens este întrerupt continuu de un trafic pietonal semnificativ (în zonă există spitalul municipal, tribunalul, primaria, etc).

Totodată un număr semnificativ de vehicule traversează intersecția pe str. Stefan cel Mare, dinspre hotel (centru) spre ieșirea din oras spre Iasi. Si acest trafic auto este perturbat continuu de traficul pietonilor care traversează str. Stefan cel Mare.

Amplasarea semafoarelor de dirijare a circulației rutiere în intersecția str. Stefan cel Mare - str. Grădiniței se va face conform planurilor de situație din planșele nr. 4.1 și nr. 5.1, cu detaliile de amplasare a stâlpilor de semafor, a semafoarelor și a cablurilor electrice. Pentru o mai bună vizibilitate se vor instala, unde este necesar, semafoare atât pe stâlp cât și pe consolă.

Se va asigura vizibilitatea semaforului de la o distanță de cel puțin 50,00 m.

În perioada când semafoarele nu funcționează, semnalizarea trecerilor de pietoni se asigură prin intermediul indicatoarelor de "Presemnalizare trecere pietoni" și a indicatoarelor "Trecere pietoni".

Automatul de dirijare a traficului se va instala pe domeniul public, pe spațiul verde, lângă trotuarul de pe partea dreaptă, în sensul de deplasare spre hotel (zona fântânii artiziană).

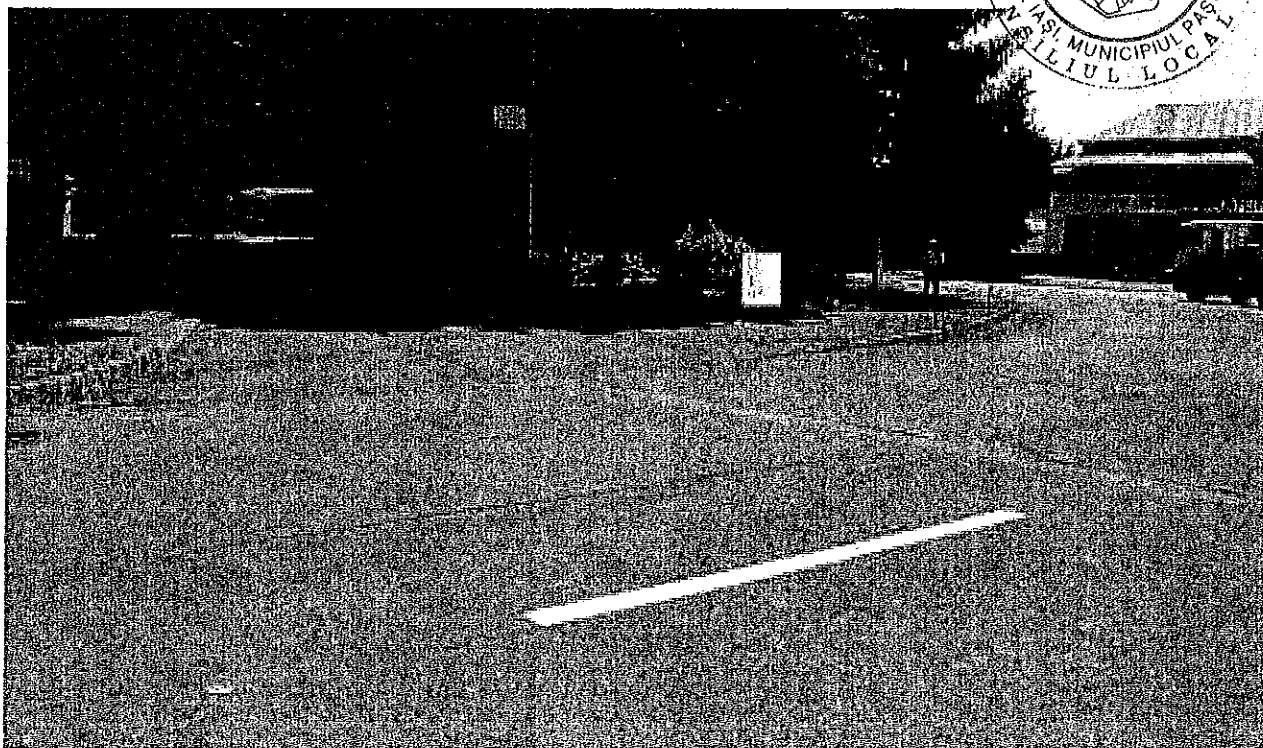


Fig. 7. Intersecție str. Stefan cel Mare - str. Grădiniței. Amplasare automat semaforizare

Echipamentele de semaforizare (semafoare auto, semafoare pietoni, semafoare galben intermitent) ce se vor monta, se vor conecta la automat prin intermediul unor cutii de joncțiuni și a cablurilor electrice tip CSYY-F 16x1,5mm, CSYY-F 5x1,5mm.

Pentru semaforizarea intersecției str. Stefan cel Mare - str. Grădiniței, intersecție ce face obiectul prezentului proiect, instalația de semaforizare se compune din următoarele echipamente :

Denumire echipament	Cantitate
Automat semaforizare	1 buc
Semafor cu leduri pentru vehicule	6 buc
Numărător semafor auto	4 buc
Semafor pietonal cu led-uri cu numărător încorporat	6 buc
Semafor galben intermitent	3 buc
Semafor sageata verde intermitent la dreapta	2 buc
Stâlp cu consolă pentru semafoare vehicule/pietoni	2 buc
Stâlp simplu pentru semafoare vehicule/pietoni	5 buc
Dispozitiv sonor pietoni	6 buc

Semnalizarea pe verticală – indicatoare rutiere, va fi compusă din următoarele indicatoare rutiere:

Denumire indicator	Cantitate
Presemnalizare trecere pietoni - A22	4 buc
Semafoare - A28	4 buc
Limitare de viteza - C29	4 buc
Oprirea interzisă - C39	4 buc
La dreapta D3	1 buc
Trecere pietoni - G1	6 buc

Se va monta un indicator de obligare "La dreapta - D3" la ieșirea de pe Aleea Castanilor în str. Stefan cel Mare.



Automatul de semaforizare necesită un bransament electric monofazat 230V-50Hz. Bransamentul electric se va realiza din firida de unde se alimentează fântâna arteziană. Puterea instalată trebuie să fie:

Nr. crt.	Denumire intersecție	Putere instalată [W]	Putere cerută [W]	Factor de putere $\cos\phi$
1	Semaforizare intersecție str. Stefan cel Mare - str. Grădiniței	2000	1500	0.90

Determinarea puterii absorbite este esențială pentru o soluție economică și sigură în funcționare a instalațiilor electrice, în limitele corecte de încălzire și cădere de tensiune.

Pentru determinarea puterii absorbite trebuie ținut cont de factorul de simultaneitate K_s și de factorul de utilizare K_u

K_s = raportul între puterea în funcțiune simultană și puterea instalată

K_u = raportul între puterea reală și puterea instalată a unui consumator

Puterea absorbită este $P_a = P_i \cdot K_u$

Puterea maxim consumată admisă : 1500 W

Puterea instantanee maxim consumată: 930 W

Puterea consumată: : 840 W

Bransamentul se va realiza îngropat prin tubulatură, cu cablu CYY-F 3x2,5.

Calculul capacității de circulație a intersecției semaforizate este redat în capitolul următor, unde sunt stabiliți timpii de semaforizare pentru fiecare fază, în funcție de traficul auto care se desfășoară la ora de vârf de trafic.

Obiectul 2. Intersecția str. Moldovei - str. Grădiniței

2.2.2.2. Situația existentă

Situația actuală a intersecției str. Moldovei - str. Grădiniței, mun. Pânceni, jud. Iași, se dorește a fi semaforizată, care face obiectul prezentului proiect, este descrisă, din punct de vedere al semnalizării verticale și orizontale, în continuare (planșa nr. 3.2).

Această intersecție ce face obiectul prezentului proiect este situată în mun. Pânceni, jud. Iași.

Coordonatele geografice ale acestei intersecții sunt $N47^{\circ}14'53.95''$ $E26^{\circ}42'51.65''$, $h=241m$

În prezent aceasta intersecție este nesemaforizată, dirijarea circulației se realizează prin indicatoare și marcaje rutiere.

În prezent nu există trecere pietoni nici pe str. Stadionului, nici pe str. Moldovei, la ieșirea din intersecție spre Moșca. Traversarea acestor străzi de către pietoni se face în condiții de risc sporit.



Foto.8 Intersecție str. Moldovei - str. Grădiniței - vedere sensul de deplasare dinspre Moșca

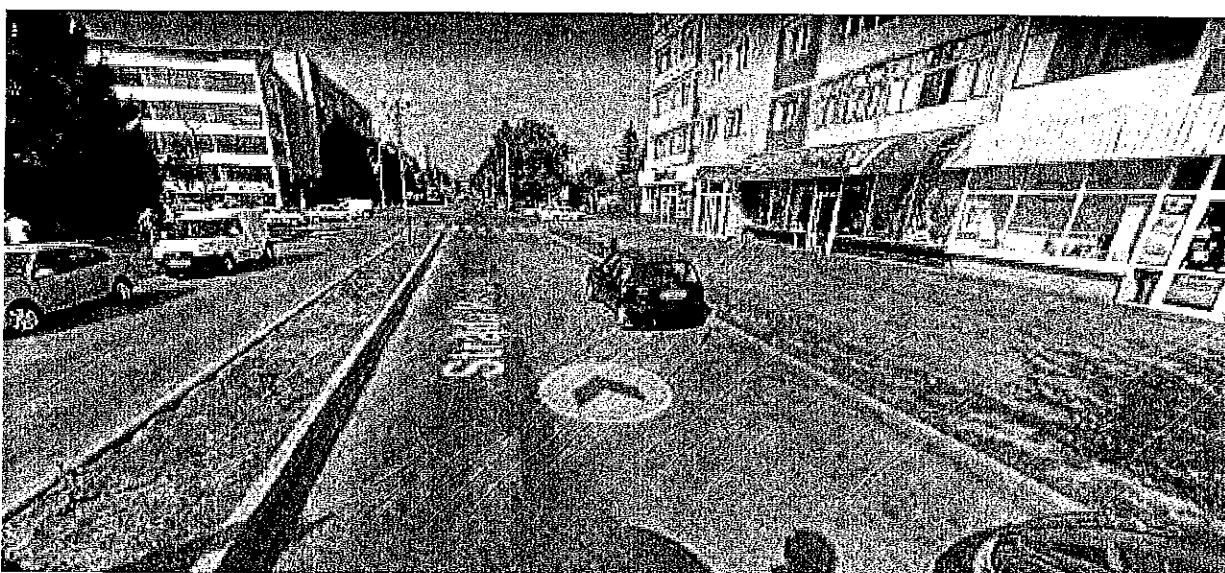


Foto.9 Intersecție str. Moldovei - str. Grădiniței - sensul de deplasare dinspre str. Moldovei (Centru)

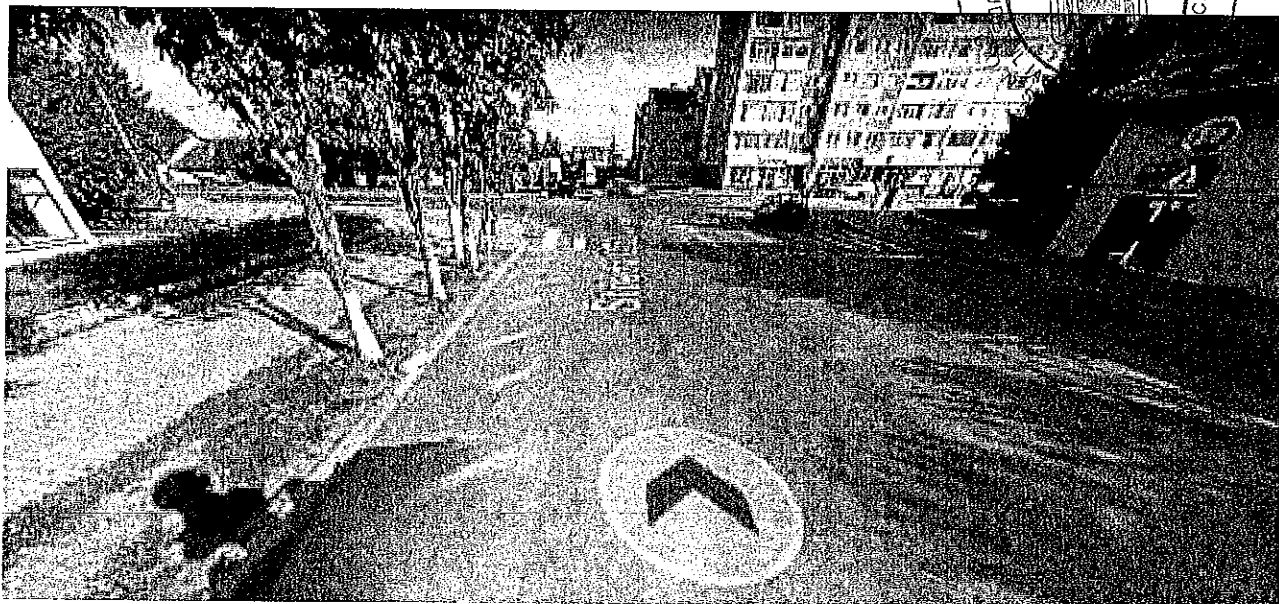


Foto.10 Intersecție str. Moldovei - str. Grădiniței - sensul de deplasare dinspre str. Grădiniței



Foto.11 Intersecție str. Moldovei - str. Grădiniței - sensul de deplasare dinspre str. Stadionului

2.2.3.2. Soluția tehnică adoptată pentru semaforizarea intersecției str. Moldovei - str. Grădiniței

Se propune semaforizarea intersecției str. Moldovei - str. Grădiniței, cu asigurarea desfășurării în condiții de siguranță a traficului auto și pietonal în intersecție. (planșa 4.2).

Se propune semaforizarea acesteia cu automat de semaforizare cu un număr de minim 40 iesiri.

Se propune realizarea unei treceri de pietoni pe str. Stadionului.

Se propune realizarea unei treceri de pietoni pe str. Moldovei, la iesirea din intersecție spre Moșca. În acest moment această trecere de pietoni nu se impune. Sugerăm proiectarea ei și echiparea într-o etapă ulterioară, când traficul pietonal o va impune.

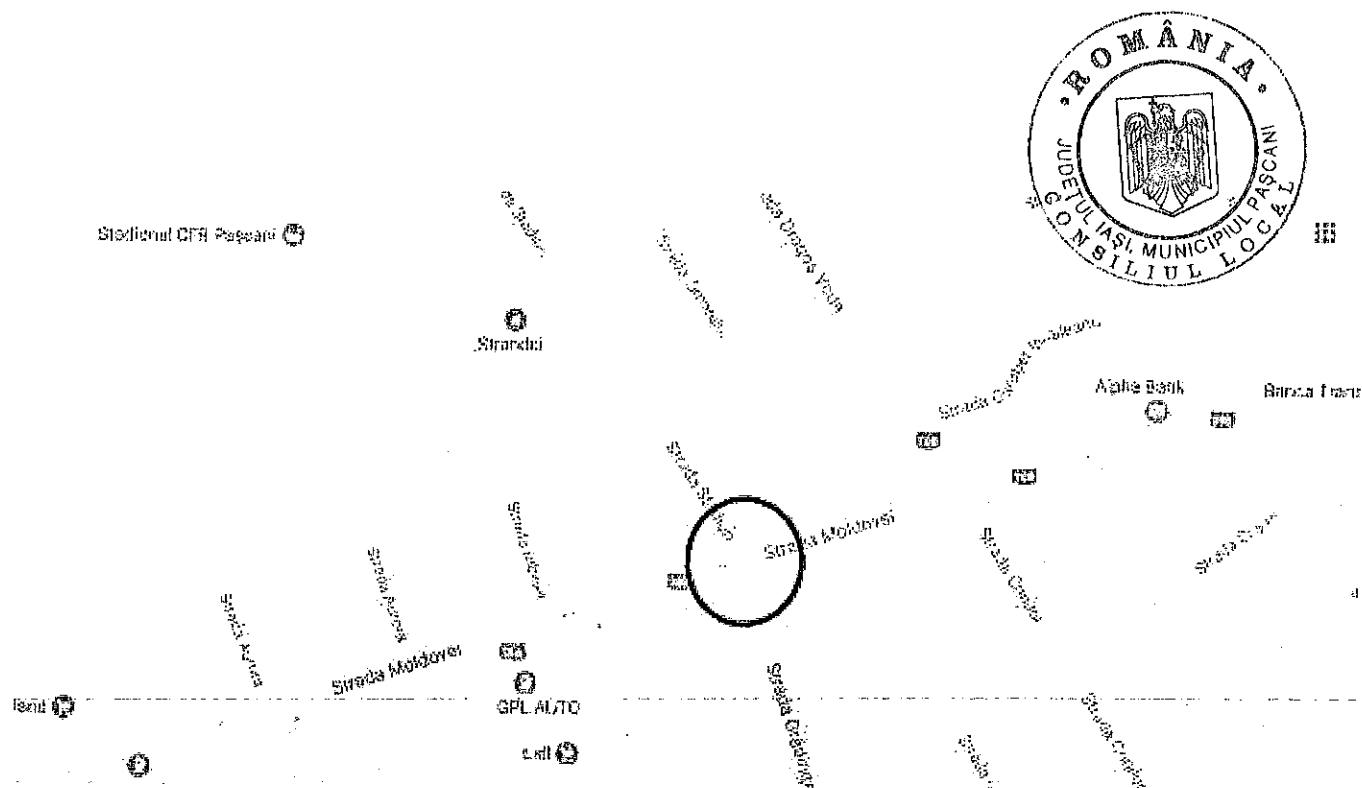


Foto 12. Intersecție str. Moldovei - str. Grădiniței. Plan de încadrare în zonă

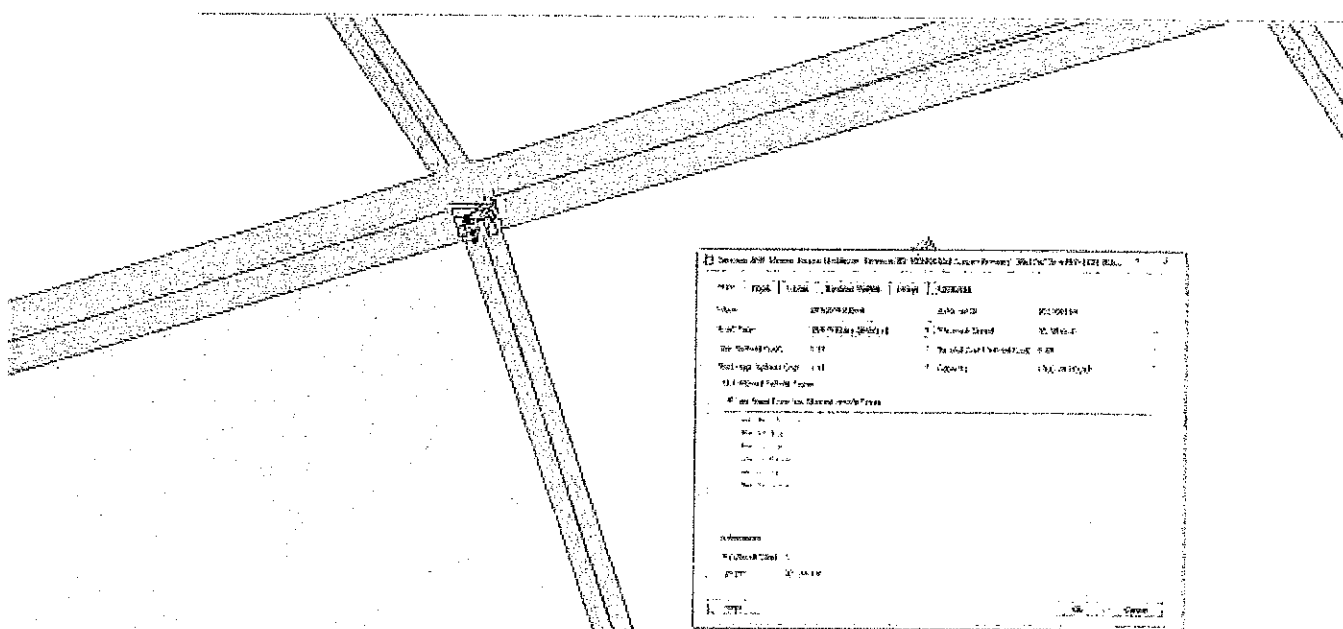


Fig. 13. Intersecție str. Moldovei - str. Grădiniței - str. Stadionului - (fluxuri rutiere)

Ca urmare a semaforizării, în zona semaforizată se vor monta un număr de 23 indicatoare rutiere noi.

Semnalizarea rutieră a circulației în intersecție se realizează prin indicatoare de circulație conform SR 1848/1-2008 și prin marcaje rutiere conform STAS 1848/7 – 2004. Pentru realizarea programului de semaforizare se au în vedere valorile de trafic înregistrate prin sondajul de trafic efectuat în ziua de 10.07.2017.

2.2.4.2 Organizarea circulației rutiere în zona intersecției

Se va realiza cu un sistem de semaforizare, cu dirijarea fluxurilor de circulației în 2 faze, o fază de semafor pentru circulația rutieră pe str. Moldovei, o fază pentru circulația rutieră pe str. Grădiniței și str. Stadionului. (vezi planșa 9.2).

Această organizare a fluxurilor de circulație elimină punctele de conflict între autovehicule pe direcția principală și pietoni.

Din sondajul de trafic rezultă un număr foarte mare de vehicule care traversează intersecția dinspre str. Moldovei spre strada Grădiniței precum și în sens invers. Acest trafic auto intens este datorat

faptului că str. Grădiniței are rolul de sosea de centură a municipiului Pascani. Acest trafic intens este întrerupt, în anumite intervale orare de un trafic pietonal semnificativ.

Totodată un număr semnificativ de vehicule traversează intersecția pe str. Moldovei, dinspre hotel (centru) spre ieșirea din oras (Kaufland, Moțca). Si acest trafic auto este perturbat continuu de traficul pietonilor care traversează str. Moldovei.

În acest moment nu există nici o variantă sigură de traversare a intersecției de către pietoni, pe partea dreaptă de deplasare a străzii Moldovei (nu există trecere de pietoni pe str. Stadionului și nici pe strada Moldovei, în partea stângă a intersecției. Se vor proiecta 2 treceri de pietoni, pe str. Stadionului și pe str. Moldovei (partea stângă). Se propune ca în prima etapă, pentru limitarea cheltuielilor bugetare să se realizeze doar trecerea de pietoni de pe str. Stadionului.

Amplasarea semafoarelor de dirijare a circulației rutiere în intersecția str. Moldovei - str. Grădiniței se va face conform planurilor de situație din planșele nr. 4.2 și nr. 5.2, cu detaliile de amplasare a stâlpilor de semafor, a semafoarelor și a cablurilor electrice. Pentru o mai bună vizibilitate, unde este necesar, se vor instala semafoare atât pe stâlp cât și pe consolă.

Se va asigura vizibilitatea semafoarelor de la o distanță de cel puțin 50,00 m.

În perioada când semafoarele nu funcționează, semnalizarea trecerilor de pietoni se asigură prin intermediul indicatoarelor de "Presemnalizare trecere pietoni" și a indicatoarelor "Trecere pietoni".

Se va utiliza un automat de semaforizare tip ASC01 (plansa nr. 5.2). Acest automat de semaforizare se va instala pe spațiu verde, pe partea dreaptă în sensul de deplasare spre Moțca, lângă trotuar.



Foto 15. Intersecție str. Moldovei - str. Grădiniței. Amplasare automat semaforizare

Echipamentele de semaforizare (semafoare auto, semafoare pietoni, semafoare galben intermitent) ce se vor monta, se vor conecta la automat prin intermediul unor cutii de joncțiuni și a cablurilor electrice tip CSYY-F 16x1,5mm, CSYY-F 5x1,5mm.

Pentru semaforizarea intersecției str. Moldovei - str. Grădiniței, intersecție ce face obiectul prezentului proiect, instalația de semaforizare se compune din următoarele echipamente :



Denumire echipament	Cantitate
Automat semaforizare	1 buc
Semafor cu leduri pentru vehicule	7 buc
Numărător semafor auto	4 buc
Semafor pietonal cu led-uri cu numărător încorporat	6 buc
Semafor galben intermitent	3 buc
Stâlp cu consolă pentru semafoare vehicule/pietoni	3 buc
Stâlp simplu pentru semafoare vehicule/pietoni	3 buc
Dispozitiv sonor pietoni	6 buc

Semnalizarea pe verticală – indicatoare rutiere, va fi compusă din următoarele indicatoarele rutiere:

Denumire indicator	Cantitate
Presemnalizare trecere pietoni - A22	3 buc
Semafoare - A28	4 buc
Limitare de viteză - C29	4 buc
Oprirea interzisă - C39	4 buc
Trecere pietoni - G1	6 buc
Drum cu prioritate - B3	2 buc

Automatul de dirijare a traficului se va instala pe domeniul public, pe trotuarul de pe partea dreaptă în sensul de deplasare spre Moșca.

Automatul de semaforizare necesită un bransament electric monofazat 230V-50Hz. Bransamentul electric se va realiza dintr-o firida aflată la o distanță de 23m de locul unde se va instala automatul de semaforizare. Puterea instalată trebuie să fie:

Nr. crt.	Denumire intersecție	Putere instalată [W]	Putere cerută [W]	Factor de putere $\cos\phi$
1	Semaforizare intersecție str. Moldovei - str. Grădiniței	2000	1500	0.90

Determinarea puterii absorbite este esențială pentru o soluție economică și sigură în funcționare a instalațiilor electrice, în limitele corecte de încălzire și cădere de tensiune.

Pentru determinarea puterii absorbite trebuie ținut cont de factorul de simultaneitate K_s și de factorul de utilizare K_u

K_s = raportul între puterea în funcțiune simultană și puterea instalată

K_u = raportul între puterea reală și puterea instalată a unui consumator

Puterea absorbită este $P_a = P_i \cdot K_u$

Puterea maxim consumată admisă : 1500 W

Puterea instantanee maxim consumată: 905 W

Puterea consumată: : 814 W

Bransamentul se va realiza îngropat prin tubulatură, cu cablu CYY-F 3x2,5.

Calculul capacității de circulație a intersecției semaforizate este redat în capitolul următor, unde sunt stabiliți timpii de semaforizare pentru fiecare fază, în funcție de traficul auto care se desfășoară la ora de vârf de trafic și funcție de apăsarea butonului de solicitare verde.

Obiectul 3. Intersecția str. Gării - str. Ceferistilor

2.2.2.3. Situația existentă.

Situația actuală a intersecției str. Gării - str. Ceferiștilor mun. Pânceni, jud. Iași, ce se dorește a fi semaforizată, care face obiectul prezentului proiect, este descrisă, din punct de vedere al semnalizării verticale și orizontale, în continuare (planșa nr. 3.3).

Această intersecție ce face obiectul prezintului proiect este situată în mun. Pânceni, jud. Iași. Coordonatele geografice ale acestei intersecții sunt $N47^{\circ}15'24.35''$ $E26^{\circ}43'24.50''$, $h=211m$

În prezent aceasta intersecție este nesemaforizată, dirijarea circulației se realizează prin indicatoare și marcaje rutiere.



Foto.16 Intersecție str. Gării - str. Ceferistilor - sensul de deplasare dinspre Penny Market

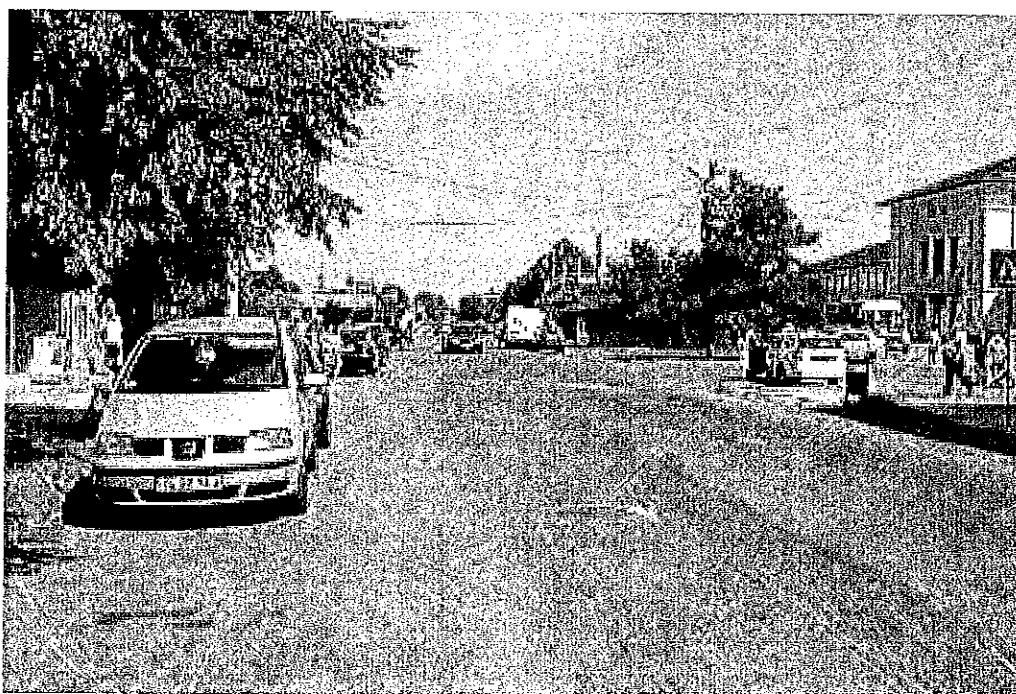


Foto.17 Intersecție str. Gării - str. Ceferistilor - sensul de deplasare dinspre Policlinica CFR

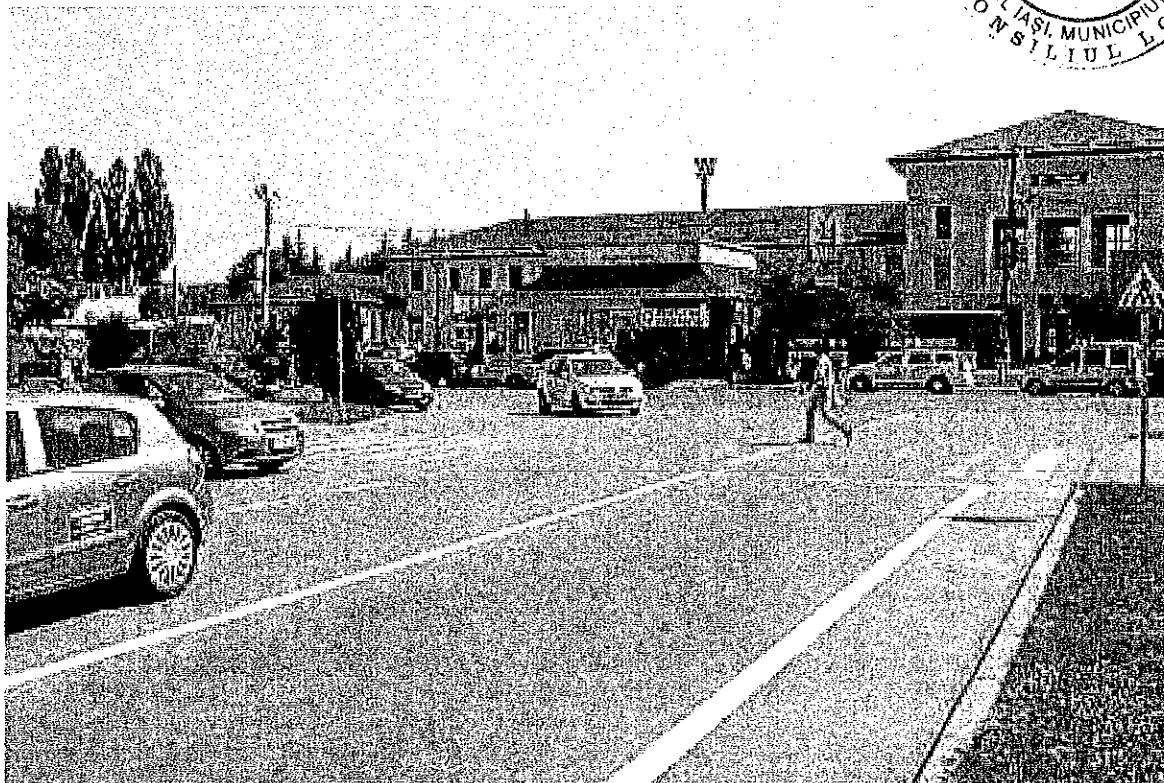


Foto.18 Intersecție str. Gării - str. Ceferistilor - sensul de deplasare dinspre str. Ceferistilor



Foto.19 Intersecție str. Gării - str. Ceferistilor - vedere din parcare garii

2.2.3.3. Soluția tehnică adoptată pentru semaforizarea intersecției str. Gării - str. Ceferistilor

Se propune semaforizarea intersecției str. Gării - str. Ceferistilor, cu asigurarea desfășurării în condiții de siguranță a traficului auto și pietonal în intersecție. (planșa 4.3).

Se propune semaforizarea acesteia cu automat pe bază.

Se propune mutarea unei treceri de pietoni pe str. Gării.

Se propune ca parcare din spatele gării să fie amenajată sub forma unui drum cu sens unic. Se propune ca ieșirea din această parcare să fie semaforizată.

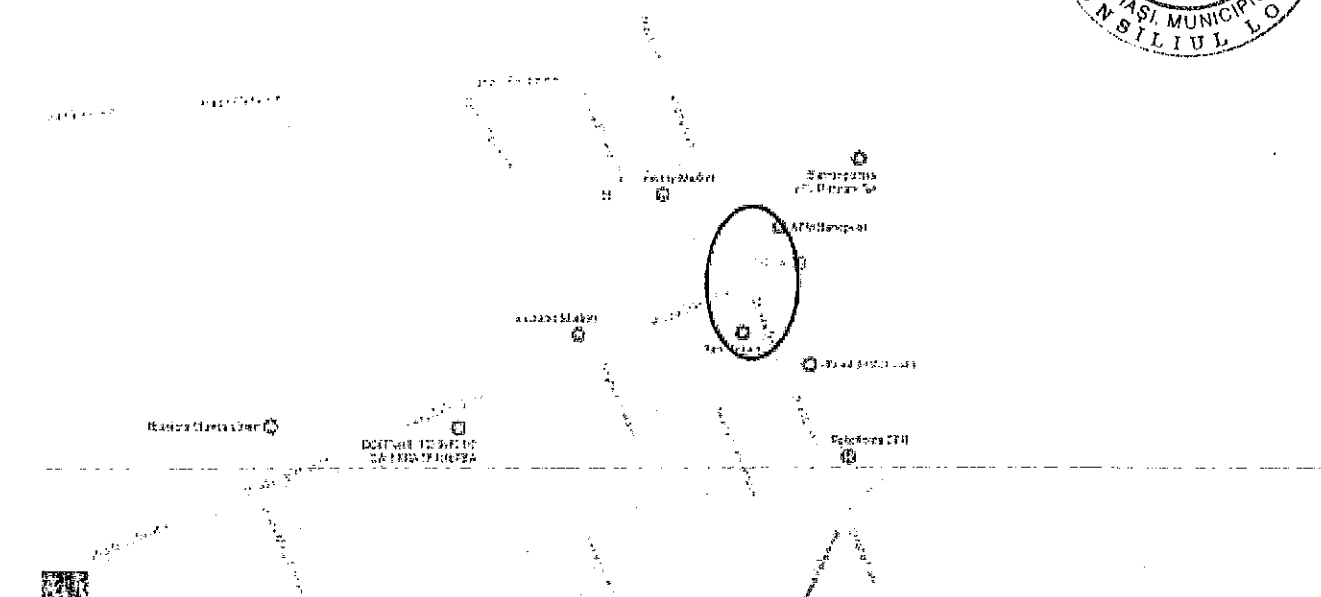


Foto 20. Intersecție str. Gării - str. Ceferistilor. Plan de încadrare în zonă

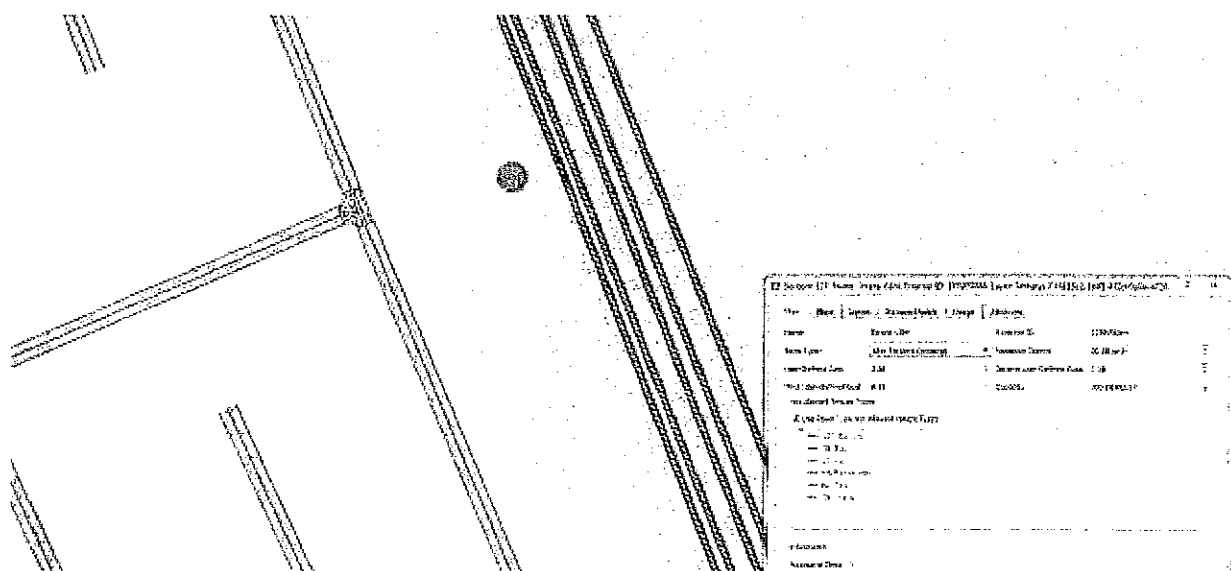


Foto 21. Intersecție str. Gării - str. Ceferistilor. Fluxuri rutiere

Ca urmare a semaforizării, în zona semaforizată se vor monta un număr de 20 indicatoare rutiere noi.

Semnalizarea rutieră a circulației în intersecție se realizează prin indicatoare de circulație conform SR 1848/1-2008 și prin marcaje rutiere conform STAS 1848/7 – 2004. Pentru realizarea programului de semaforizare se au în vedere valorile de trafic înregistrate prin sondajul de trafic efectuat în ziua de 10.07.2017.

2.2.4.3 Organizarea circulației rutiere în zona intersecției

Se va realiza cu un sistem de semaforizare, cu dirijarea fluxurilor de circulației în 3 faze, o fază de semafor pentru circulația rutieră pe str. Gării, o fază pentru circulația rutieră pe str. Ceferistilor și o fază pentru ieșirea vehiculelor din parcare gării. (vezi planșa 9.3).

Această organizare a fluxurilor de circulație elimină punctele de conflict între autovehicule și pietoni.

Din sondajul de trafic rezultă un număr semnificativ de vehicule care traversează intersecția pe str. Gării precum și dispre str. Ceferistilor. Totodată trebuie ținut cont și de autobuzele si autovehiculele

care trebuie să iasă din parcare în condiții de siguranță. Traficul auto este întrerupt, în anumite intervale orare de un trafic pietonal semnificativ (gară, piață, hipermarketuri în zonă).

Amplasarea semafoarelor de dirijare a circulației rutiere în intersecția str. Gării - str. Ceferistilor se va face conform planurilor de situație din planșele nr. 4.3 și nr. 5.3, cu detaliile de amplasare a stâlpilor de semafor, a semafoarelor și a cablurilor electrice.

Se va asigura vizibilitatea semafoarelor de la o distanță de cel puțin 50,00 m.

În perioada când semafoarele nu funcționează, semnalizarea trecerilor de pietoni se asigură prin intermediul indicatoarelor de "Presemnalizare trecere pietoni" și a indicatoarelor "Trecere pietoni".

Se va utiliza un automat de semaforizare tip ASC01 (plansa nr. 5.3). Acest automat de semaforizare se va instala pe spațiu verde, pe partea dreaptă în sensul de intrare în intersecție din str. Ceferistilor, lângă trotuar.

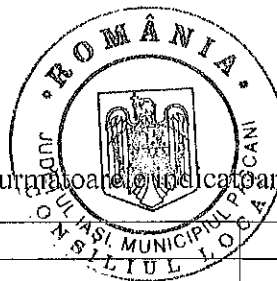


Fig. 8. Intersecție str. Gării - str. Ceferistilor. Amplasare automat semaforizare

Echipamentele de semaforizare (semafoare auto, semafoare pietoni, semafoare galben intermitent) ce se vor monta, se vor conecta la automat prin intermediul unor cutii de joncțiuni și a cablurilor electrice tip CSYY-F 16x1,5mm, CSYY-F 5x1,5mm.

Pentru semaforizarea intersecției str. Gării - str. Ceferistilor, intersecție ce face obiectul prezentului proiect, instalația de semaforizare se compune din următoarele echipamente :

Denumire echipament	Cantitate
Automat semaforizare	1 buc
Semafor cu leduri pentru vehicule	4 buc
Numărător semafor auto	3 buc
Semafor pietonal cu led-uri cu numărător încorporat	6 buc
Semafor galben intermitent	3 buc
Semafor verde intermitent la dreapta	1 buc
Stâlp cu consolă pentru semafoare vehicule/pietoni	0 buc
Stâlp simplu pentru semafoare vehicule/pietoni	7 buc
Dispozitiv sonor pietoni	6 buc



Semnalizarea pe verticală – indicatoare rutiere, va fi compusă din următoarele indicatoare rutiere:

Denumire indicator	Cantitate
Presemnalizare trecere pietoni - A22	3 buc
Semafoare - A28	3 buc
Limitare de viteză - C29	3 buc
Oprirea interzisă - C39	3 buc
Trecere pietoni - G1	6 buc
Ocolire - D5	1 buc
Accesul interzis C1	1 buc

Automatul de semaforizare necesită un bransament electric monofazat 230V-50Hz. Bransamentul electric se va realiza dintr-o firida aflată la o distanță de 7,15m de locul unde se va instala automatul de semaforizare, firdă din care este alimentată și o cameră de supraveghere stradală. Puterea instalată trebuie să fie:

Nr. crt.	Denumire intersecție	Putere instalată [W]	Putere cerută [W]	Factor de putere $\cos\varphi$
1	Semaforizare intersecție str. Gării - str. Ceferistilor	2000	1500	0.90

Determinarea puterii absorbite este esențială pentru o soluție economică și sigură în funcționare a instalațiilor electrice, în limitele corecte de încălzire și cădere de tensiune.

Pentru determinarea puterii absorbite trebuie ținut cont de factorul de simultaneitate K_s și de factorul de utilizare K_u

K_s = raportul între puterea în funcțiune simultană și puterea instalată

K_u = raportul între puterea reală și puterea instalată a unui consumator

Puterea absorbită este $P_a = P_i \cdot K_u$

Puterea maxim consumată admisă : 1500 W

Puterea instantanee maxim consumată: 905 W

Puterea consumată: : 825 W

Bransamentul se va realiza îngropat prin tubulatură, cu cablu CYY-F 3x2,5

Calculul capacității de circulație a intersecției semaforizate este redat în capitolul următor, unde sunt stabiliți timpii de semaforizare pentru fiecare fază, în funcție de traficul auto care se desfășoară la ora de vârf de trafic.



2.3.2. Principalele lucrari de constructii montaj:

Utilitati:

Instalatia de alimentare cu energie electrica.

Indicatoare rutiere

Semnalizarea verticala cu indicatoare va fi asigurata prin montarea de indicatoare de dirijare. Indicatoarele de dirijare vor fi de format normal, suport de tabla vopsita in camp electrostatic, folie reflectorizanta clasa 2.

Instalatia de dirijare prin semaforizare

Semafoarele auto vor fi amplasate pe stalpi cu consola sau pe stâlpi simpli.

Semafoarele de pietoni vor fi instalate pe aceeași stâlpi, respectându-se distanța minimă de 2,20m față de sol.

Toate semafoarele vor fi cu corp din policarbonat si cu sistem optic cu LED.

Automatul de semaforizare va fi prevazut cu bara de nul de protectie.

Bara de nul de protectie a automatului se va lega la priza de împământare.

La fiecare intersecție se va realiza o priză de pământ suplimentară conform normativelor in vigoare (planșa nr.12)

Instalatia prizei de pamant va fi compusa din:

- electrozi
- conducta metalica (platbanda OLZn 40x4 mm)

Adancimea de montaj a electrozilor va fi de minim 0.8 m de la suprafata solului Electrozii vor fi dispusi în formă de pătrat, cu două contururi, tip 2B4 conform ST42.

Distanța între electrozi va fi de minim 2 x lungimea aleasa a electrozilor

Electrozii vor fi legati electric între ei prin platbanda OLZn 40x4 mm, legatura între electrozi si platbanda se va face prin sudură. Centura realizata prin platbanda va forma un pătrat închis.

Legatura de la priza de pamant la bara de nul de protectie din automat va fi din platbanda OLZn 40x4 mm.

Se poate modifica numarul de electrozi si configuratia acestora astfel incat rezistenta de dispersie masurata în orice punct al instalatiei prizei de pamint sa fie conformă normelor in vigoare.

Suplimentar se vor realiza legături la prizele de pământ a celor 2 stâlpi de iluminat public (pe o parte si pe cealalta parte a trecerii de pietoni) aflați în apropierea celor 2 stâlpi de semaforizare ce se vor monta. Aceste legături se vor realiza cu platbanda OLZn 40x4 mm.

Realizarea si verificarea prizei de pamant, conectarea acesteia la bara de nul de protectie a automatului de semaforizare se va face de catre o societate autorizata in domeniu.

Stalpii de sustinere a semafoarelor vor fi cu consola de 4/6 m.

- Fundațiile stâlpilor vor fi din beton B 200.
- Montarea stâlpilor pe fundatie va fi cu talpă (flansă)
- Stalpii pentru sustinerea semafoarelor vor fi prevazuti cu bornă cu surub pentru legarea la bara de protecție prin legare la instalatia de împământare. Racordarea stâlpilor se va face prin insurubare (surubul M8, special prevazut la fiecare stîlp). Racordul va fi asigurat contra desurubarii cu contrapiulite .

Starea racordurilor din instalatia de protectie va fi verificată periodic – bianual.

Verificarea prizei de împământare se va face cel puțin o data la 2 ani de catre o societate autorizata.

Legaturile electrice între automat, semafoare și buton solicitare verde se vor face prin intermediul cutiilor de joncțiuni aflate pe stalpii de sustinere a semafoarelor respective (CJ1, CJ2).



Legăturile se vor face prin cabluri tip CSYY-F 16x1,5 mmp și CSYY-F5x1,5mmp funcție de numărul de semafoare amplasate pe stalp. Schema conexiunilor electrice este dată ca detaliu de execuție în planșa nr. 7.

Cablurile vor fi legate direct de la automat la cutiile de conexiuni de pe stalpi .

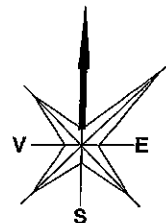
Nu se admit conexiuni intermediare.

- Legăturile de la regleta din interiorul cutiei de conexiuni la regleta din semafoarele amplasate pe stalpul respectiv se vor face cu cablu CSYY-F 5x1,5 mmp.

Nu se admit conexiuni intermediare.

2.4. Mutări, protejări instalații

Dacă va fi cazul, pentru mutarea și protejarea utilitatilor ce vor fi afectate de lucrările de cablări electrice pentru instalația de semaforizare, se vor elabora proiecte de către proiectanții de specialitate. Înainte de începerea lucrărilor se va solicita prezenta reprezentanților tuturor detinatorilor de rețele aflate în vecinătatea traseelor propuse. La executarea lucrărilor de canalizare se vor respecta toate condițiile prevăzute în avizele detinatorilor de rețele: Electrica SA, Romtelecom SA, Apa - Canal, Romgaz

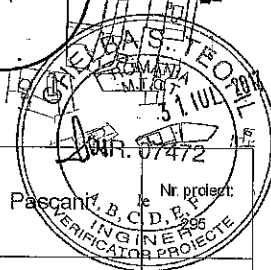


T. 79, P. 33
3323 - CC,
3327 - CC

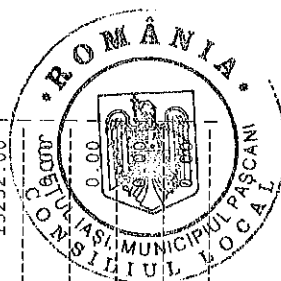
Intersecție
Str. Grădiniștilor și Str. Grădiniștilor

Intersecție
Str. Grădiniștilor și Str. Grădiniștilor

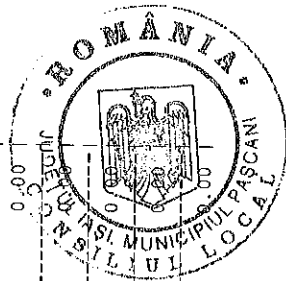
SC CANEL SA J22/725/1991 B-dul Stefan Cel Mare si Sfint, B1 B2, Iasi				Beneficiar: Municipiul Pâșcani, B.C.D.P. Nr. proiect: 07472 INGINER INTERIOR PROIECTE	
Sef proiect	Ing. Albu Valentin	<i>[Signature]</i>	Scara	Plan de situatie	
Proiectant	Ing. Albu Valentin	<i>[Signature]</i>	1 : 500	Amplasarea intersecțiilor semnalizate	
Desenat	tehn. Olariu Daniel	<i>[Signature]</i>	Data	Faza proiect:	
Verificat	Ing. Albu Valentin	<i>[Signature]</i>	20.07.2017	PT + DE	
				Plansa:	
				2	



Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
1	2	lei	lei	lei
3			4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	12800.00	2432.00	15232.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si de	0.00	0.00	
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autori	0.00	0.00	



3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	12800.00	2432.00	15232.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	0.00	0.00	0.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	0.00	0.00	0.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigentie de santier	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 3		12800.00	2432.00	15232.00
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	226854.56	43102.37	269956.93
4.2	Montaj utilitaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilitaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	174740.00	33200.60	207940.60
4.4	Utilitaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		401594.56	76302.97	477897.53
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	0.00	0.00	0.00
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului,urbanism	0.00	0.00	0.00
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00

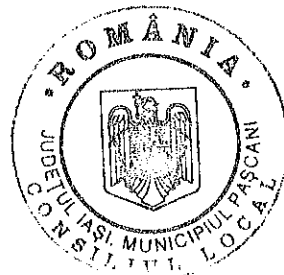


5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	0.00	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 6				
	Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		414394.56	78734.97	493129.53
	din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	226854.56	43102.37	269956.93

Responsabil CPC

Sef proiect

Ing.proiectant



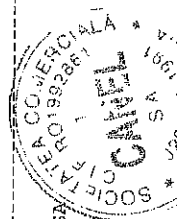
CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe obiectiv

FORMULAR F1

Nr. cap. /	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)	Din care: C+M
		lei	lei
1	2	3	4
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00
2	Realizarea utilitatilor necesare obiectivului	0.00	0.00
3.5	Proiectare		
4	Investitia de baza	226854.56	226854.56
	4.1 Constructii si instalatiile aferente acestora		
	4.1.001 Semaforizare str. Stefan cel Mare - str. Gradinitel	226854.56	226854.56
	4.1.002 Semaforizare str. Moldovei - str. Gradinitel	84139.46	84139.46
	4.1.003 Semaforizare str. Garii - str. Cefaristilor	57640.15	57640.15
		85074.96	85074.96
	4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00
	4.3 Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	174740.00	
	4.4 Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente	0.00	
	4.5 Dotari	0.00	
	4.6 Active necorporale	0.00	
5.1	Organizare de santier	0.00	0.00
	5.1.1 Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00
	5.1.2 Cheltuieli conexa organizarii santierului	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)		401594.56	226854.56
Taxa pe valoarea adaugata		76302.97	43102.37
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)		477897.53	269956.93

Executant

Proiectant
SC. CANEL SA

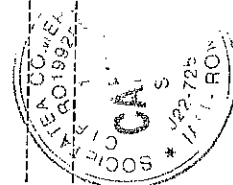


CENTRALIZATORUL

FORMULAR F2

cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari
 OBIECT: Semaforizare str. Stefan cel Mare - str. Gradinitei

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea lei (exclusiv TVA)
1	2	3
4.1	Constructii si instalatiile aferente acestora	
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	84139.46
	039A01 Semaforizare str. Stefan cel Mare	84139.46
4.1.2	Rezistenta	0.00
4.1.3	Arhitectura	0.00
4.1.4	Instalatii	0.00
	4.1.4.1 Instalatii electrice	0.00
	4.1.4.2 Instalatii sanitare	0.00
	4.1.4.3 Instalatii termice	0.00
	TOTAL I	84139.46
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
	TOTAL II	0.00
4.3	Procurare	
	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	60620.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotari	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
	TOTAL III	60620.00
5.2	Probe tehnologice si teste	
	TOTAL IV	0.00
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)	144759.46
	Taxa pe valoarea adaugata	27504.30
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)	172263.76



Proiectant
 SC. CANEL SA

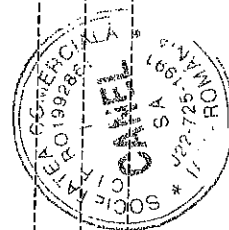
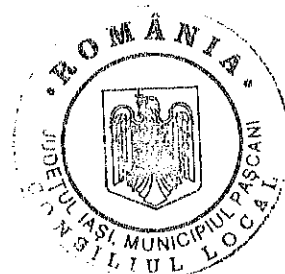
CENTRALIZATORUL

FORMULAR F2

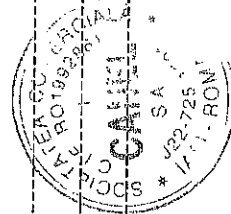
cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari
 OBIECT: Semaforizare str. Moldovei - str. Gradinitei

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA) lei
1	2	3
4.1	Constructii si instalatiile aferente acestora	
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	57640.15
	039A02 SEMAFORIZARE	57640.15
4.1.2	Rezistenta	0.00
4.1.3	Arhitectura	0.00
4.1.4	Instalatii	0.00
	4.1.4.1 Instalatii electrice	0.00
	4.1.4.2 Instalatii sanitare	0.00
	4.1.4.3 Instalatii termice	0.00
	TOTAL I	0.00
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	57640.15
	TOTAL II	
4.3	Procurare	0.00
	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	64240.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotari	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
	TOTAL III	64240.00
6.2	Probe tehnologice si teste	
	TOTAL IV	
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)	0.00
	Taxa pe valoarea adaugata	121880.15
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)	23157.23
		145037.38

Proiectant
 SC. CANEL SA



Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
4.1	Constructii si instalatiile aferente acestora	
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	85074.96
	039A03 SEMAFORIZARE	85074.96
4.1.2	Rezistenta	0.00
4.1.3	Arhitectura	0.00
4.1.4	Instalatii	0.00
	4.1.4.1 Instalatii electrice	0.00
	4.1.4.2 Instalatii sanitare	0.00
	4.1.4.3 Instalatii termice	0.00
	TOTAL I	85074.96
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
	TOTAL II	0.00
	Procurare	
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	49880.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotari	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
	TOTAL III	49880.00
6.2	Probe tehnologice si teste	
	TOTAL IV	0.00
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)	134954.96
	Taxa pe valoarea adaugata	25641.44
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)	160596.40



Proiectant
SC. CANEL SA