

Catre

SC Protelco SA

7473499931 /18.08.2021

S.C. RCS & RDS S.A.	
P.L. TIMISOARA	
Nr. 1	
NR. DE	507 955
NR. DE	12 21 22
AN	2021 LUNA

In completarea documentatiei mai jos mentionate, In calitate de proiectant de specialitate, elaboreaza proiectele de relocare/protejare retele de telecomunicatii afectate de realizarea investitiei: "Drum de legatura Autostrada A 1 -Timisoara si DN 69"

Intrucat este posibil ca lucrarile de constructie sa afecteze retelele de utilitati pe care societatea noastra le are in administrare si exploatare va atasam la prezenta documentatie

AVIZ FAVORABIL RELOCARE RETELE TELECOMUNICATII

de indeplinire integrala si corespunzatoare a urmatoarelor masuri/actiuni:

-Investitia propusa se intersecteaza cu reseaua proprietatea RCS&RDS SA, constructorul trebuie sa faca posibila relocarea acestuia fara sa afecteze serviciile de comunicatii electronice, asigurand continuitatea serviciilor pe toata durata de executare a lucrarilor;

-Toate costurile generate de relocarea cablurilor de fibra optica vor fi suportate de catre beneficiarul lucrarilor de dezvoltare;

-Deoarece devierea acestor trasee implica conditii speciale, lucrarea va fi comunicata cu minim 30 de zile lucratoare inainte, pentru a putea programa aceste intreruperi si a asigura comutarea circuitelor.

Lucrarile vor fi comunicate telefonic si pe e-mail urmatoarelor persoane:

Nagy Marcel-0770056156, marcel.nagy@rcs-rds.ro

Geany Lupan-0770056025, geany.lupan@rcs-rds.ro

Se interzice folosirea informatiilor referitoare la retele RCS&RDS din prezentul aviz in alte scopuri decat cele pentru care au fost furnizate, ca si transmiterea acestora catre terti.

Prezentul aviz este valabil 12 luni de la data eliberarii

SC RCS & RDS S.A.

P

RCS & RDS
42
BUCURESTI
P.L. TIMISOARA

Numele si prenumele vericatorului
Ing. Burciu Nicolae Gabriel
Adeverinta Nr. 202020052 din 22.10.2020

Nr. 37 Data 09.11.2021
Conform registrului de evidenta

REFERAT
Privind verificarea de calitate la cerinta / le
a

proiectului – **PROIECTARE SI EXECUTIE – DRUM DE LEGATURA AUTOSTRADA A1
ARAD-TIMISOARA-DN69**

RELOCARE/PROTEJARE - RETEA TELECOMUNICATII
Detonator: SC RCS&RDS SA

Faza : P.T.E.

1. Data de indentificare

- proiectant de specialitate: **S.C. ELEKTRA INVEST S.R.L.**

- investitor / achizitor: **C.N.A.I.R. S.A.**

2. Documente ce se prezinta la verificare;

Memoriul elaborat de proiectant in care se prezinta solutia adoptata pentru respectarea cerintei verificate:

Memoriul tehnic prezinta solutiile de relocare retele telecomunicatii in vederea construirii Drum de Legatura Autostrada A1 Arad-Timisoara-DN 69.

Plan de control al calitatii executiei lucrarii;

Plansele desenate in care se prezinta solutia respective:

Conform piese desenate

Alte documente

Detinator retea S.C. RCS&RDS S.A.

Descriere lucrari proiectate Detalii tehnice

De la 1+820 pana la Km 2+150 Se va realiza un traseu subteran format din doua tuburi HDPE40mm si 7 camerele prin care se va instala noul cablu 24FO. Lungime traseu proiectat = 781m 2HDPE40mm=781m.

La subtraversarea DN69 cat si la subtraversarea DJ692, cei doi monotubi vor fi protejati in tub HDPE110mm. Jonctionarea fibrei optice 24FO se va face in camerele HH1 si HH7.

1HDPE110mm=76m din care 12 instalati prin forare orizontala Camerete=7buc Adancime de ingropare =1.2m – 1.5m Cablu 24FO = 886m (inclusiv rezerve).

NOTA:

In urma sondajelor vor fi identificate cu exactitate cablurile apartinand SC RCS&RDS SA si in cazul in care sunt necesare lucrari de protejare suplimentare se vor proteja local.

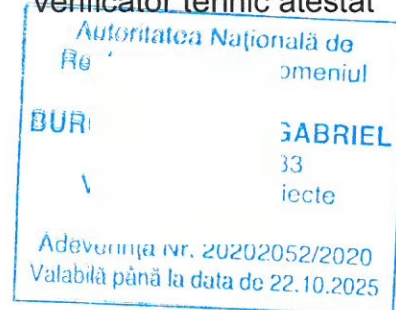
Pentru zonele in care drumul afecteaza retele de telecomunicatii vechi, realizate din materiale cu standarde de fabricatie depasite (cabluri si accesorii care nu se mai fabrica, etc), acestea se vor inlocui/asimila cu materiale cu caracteristicile cele mai apropiate din punct de vedere tehnic, cu conditia acceptului in prealabil al detinatorului retelei;

3. Concluzii asupra verificarii:

- a) In urma verificarii se considera proiectul corespunzator, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului. ;
- b) Listele de cantitati nu fac obiectul verificarii. Proiectele sunt verificate din punct de vedere tehnic si nu tin cont de eventualele cerinte suplimentare formulate de catre beneficiar, proiectantului.

Am primit 5 exemplare
Investitor / proiectant

Am predat 5 exemplare
Verificator tehnic atestat



Beneficiar:



COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI ȘI PODURI TIMISOARA

Antreprenor:



TODINI CONSTRUZIONI GENERALI S.P.A.

FOAIE DE PREZENTARE

FAZA DE PROIECTARE:

**MEMORIU TEHNIC
PROIECT TEHNIC DE EXECUTIE (P.T.E.) –
REVIZIA R00**

**PROIECTARE ȘI EXECUȚIE - DRUM DE LEGĂTURĂ
AUTOSTRADA A1 ARAD-TIMIȘOARA - DN69**

**Relocare/protejare rețea telecomunicații
detinator: SC RCS&RDS SA**

Beneficiar:

COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A. - (C.N.A.I.R.) S.A.

Antreprenor:

TODINI COSTRUZIONI GENERALI S.p.A.

Proiectant specialitate:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

București, August 2021

Beneficiar:



COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI TIMISOARA

Antreprenor:

TODINI COSTRUZIONI GENERALI S.p.A.

Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul
Energiei
BURCIU NICOLAE-GABRIEL
1820912211192
Verificator ()
Auto
Adeverința Nr. 2
Valabilă până la data

LISTA DE SEMNATURI

ANTREPRENOR: TODINI COSTRUZIONI GENERALI S.p.A.

Director:	Ing. Fabio FOGLIA
Reprezentant Antreprenor:	Ing. Polito GANDOLFO
Manager de Proiect:	Ing. Sorin Mircea MELUT

PROIECTANT LUCRARI INFRASTRUCTURA RUTIERA: S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

Șef Echipa Proiectare:	Ing. Mircea Cătălin GRUIANU
Șef Proiectare Poduri/Pasaje:	Ing. Marcello COLASANTI
Departamentul Tehnic:	
Lucrări Drum/Poduri	Ing. Adrian NISTOR
	Ing. Costinel COMAN
	Ing. Vlad Iustin COROCEA
	Ing. Razvan Ionut DOBRE
	Ing. Lucian Constantin JIANU
	Ing. Ion COCIORVA
	Teh. Sorin VASILACHE
Lucrări de Consolidări	Ing. Mihai Paraschiv COROIAN
	Ing. George ALEXANDRU
Lucrări Hidrotehnice	Ing. Dan Cristian NICULESCU
Relocari Utilitati	Ing. C. PATRASCA
<input type="checkbox"/> Studii și alte documentații:	
Studii topografice:	Ing. Ciprian Catalin BUIGA
și cadastru	Ing. Mihai Cristian PETROV
	Ing. Andreea Ștefania PAVELESCU
	Ing. Eduard Mihai TACHE
Departament Achizitii /Avize/Autorizatii	Jr. Alina Nicoleta MIHALCIA
	Ing. Daniela Ecaterina IFRIM



Beneficiar:



COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI TIMISOARA

Antreprenor:



TODINI CONSTRUZIONI GENERALI S.P.A.

CUPRINSUL VOLUMULUI

A. PIESE SCRISE

LISTA DE SEMNATURI

CUPRINSUL VOLUMULUI

PROIECT PENTRU AUTORIZAREA EXECUTARII LUCRARILOR DE CONSTRUIRE

1. DATE GENERALE

1.1	DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITIEI	4
1.2	AMPLASAMENT (TARA, REGIUNEA, JUDETUL, LOCALITATEA)	4
1.3	TITULARUL INVESTITIEI	7
1.4	BENEFICIARUL INVESTITIEI	7
1.5	ANTREPRENOR/CONTRACTOR	7
1.6	ELABORATOR PROIECT S.C. TOTAL ROAD S.R.L.	7

2. MEMORII PE SPECIALITATI

2.1	LUCRARI DE INFRASTRUCTURA RUTIERA	7
2.1.1.1	Clasificarea în categorii a drumului de legătură	7
2.1.1.2	Încadrarea construcției în categorii de importanță	8
2.1.1.3	Elemente generale	8
2.1.1.4	Statutul juridic al terenului care urmează să fie ocupat	8
2.1.1.5	Situația existența a obiectivului de investiții	8
2.1.1.6	Traseul în plan	9
2.1.1.7	Traseul în profil longitudinal	10
2.1.1.8	Profilul transversal Tip	10

3. DURATA DE REALIZARE

4. RELOCARU UTILITATI – RELOCARE/PROTEJARE RETEA TELECOMUNICATII –

4.1	SITUATIA EXISTENTA	11
4.2	SITUATIA PROIECTATA	11
4.3	RECOMANDARI	12
4.4	IMPLICATII ALE MEDIULUI INCONJURATOR	13
4.5	NORME TEHNICE	13
4.6	CONDITII SUPLIMENTARE	13
4.7	SECURITATEA SI SANATATEA IN MUNCA	14

Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul
Energiei

BURCIU NICOLAE C

18209122111

Verificator de Proiect

Adeverința Nr. 20202

Valabilă până la data de

PROIECT TEHNIC DE EXECUTIE**1. DATE GENERALE****1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITIEI****"PROIECTARE ȘI EXECUȚIE - DRUM DE LEGĂTURĂ AUTOSTRADA A1 ARAD-TIMIȘOARA - DN69"****1.2 AMPLASAMENT (TARA, REGIUNEA, JUDEȚUL, LOCALITATEA)**

Tara: **România**
Regiunea: **Banat**
Județul: **Timiș**

Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul
Energii
BURCIU NICOLA
18209122
Verificator de
Autoriz
Adeverința Nr. 20
Valabilă până la data de 22.10.2025

România are o rețea de infrastructură, inclusiv rutieră (în limitele stării de viabilitate), care asigură realizarea conectării tuturor localităților la rețeaua națională de transport și la sistemele internaționale de transport.

Timiș este un județ așezat în partea de vest a României, în centrul provinciei istorice Banat. Reședința lui este municipiul Timișoara.

Geografic, este cel mai vestic județ al țării. Se învecinează cu județele Arad, Caraș-Severin și Hunedoara, precum și cu districtele Banatul de Sud, Banatul Central și Banatul de Nord din Serbia și cu județul Csongrád din Ungaria, cu care formează frontiere de stat.

Amplasarea geografică face ca Timișoara să fie un punct nodal foarte important în turismul regional și internațional, potențial dat nu numai de poziția sa generală, ci și de istoricul și arhitectura sa.

Zona Timișoara, tratată în cadrul acestei lucrări, cuprinde municipiul Timișoara și cele șase comune periurbane, situate pe primul inel de dezvoltare al orașului – Dumbravita, Ghiroda, Giroc, Mosnita Noua, Sacalaz, Sannicolau Mare, care includ 9 sate aparținătoare, adică în total 16 localități.

Timișoara se afla pe traseul coridorului paneuropean de circulație nr. 4, unde urmează să fie modernizată echiparea infrastructurală, pentru a facilita circulația terestră între importante centre urbane ale Europei Centrale, Balcani și Orientul Apropiat (Dresda, Praga, Viena, Bratislava, Budapesta, București, Constanța, Sofia,



Beneficiar:



COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI TIMISOARA

Antreprenor:

TODINI COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.

Reglementare în
Energie
BURCIU NICOLAE
182091221

Verificator de

Salonic, Istanbul). Doua ramificatii principale ale acestui coridor – spre Bucuresti, respectiv spre Sofia – urmeaza sa faca jonctiunea in apropierea zonei. Favorabilitatea pozitiei este amplificata si de posibilitatea accesului, prin intermediul Canalului Bega, la coridorul nr. 7, Dunare – Main – Rhin, diagonala fluviala ce leaga nord-vestul de sud-estul Europei (Marea Nordului de Marea Neagra). In acest context, se explica si initiative administratiei publice locale de a reactiva acest canal, exploatat comercial pana la mijlocul secolului XX.

Acest lucru face ca rețeaua rutiera sa fie foarte dezvoltata, municipiul Timișoara fiind situat la intersecția a numeroase căi de comunicație rutiere și feroviare cum ar fi: Autostrada A1 (Arad - Timișoara), DN 59 (Timișoara - Moravița), DN 69 (E671) (Timișoara - Arad), DN 6 (București - Timișoara), DN 59A (Timișoara - Jimbolia), DJ 591 (Timișoara - Cenei - DN 59B), DJ 592 (Timișoara - Buziaș - Lugoj), DJ 593 (DN 59 - Șag - frontiera Serbia) și CF 900 (București - Timișoara).

Autostrada A1 este în prezent în curs de finalizare a execuției, iar sectorul din aceasta autostradă cuprins între Timișoara - Arad a fost dat în folosință în cursul anului 2012.

În prezent traficul provenit de pe Autostrada A1 Arad-Timișoara care are ca destinație Municipiul Timișoara, este deservit prin intermediul nodului Gearmata în DJ 691 și a nodului Izvin în DN 6.

Accesul în Municipiul Timișoara prin intermediul DJ 691 este anevoios deoarece circulația se desfășoară pe doua benzi de circulație (o banda pe sens) acesta intersectându-se cu o serie de drumuri adiacente cat și cu Centura existenta a municipiului Timișoara. Totodată acesta traversează localitatea Dumbrăvița și o buna parte a Municipiului Timișoara.

În aceste condiții circulația se desfășoară cu o fluentă redusă, cu numeroase cicluri opriri - accelerări. Acest lucru are efecte negative atât asupra timpilor de călătorie și a consumului de carburant, dar și asupra sănătății populației din localitățile traversate de actuala legătură prin creșterea poluării aerului cu emisii de noxe și a nivelului de zgomot.

Pentru diminuarea deficientelor enumerate și asigurarea unei mai bune conexiuni dintre Autostrada A1 Arad- Timișoara spre Municipiul Timișoara în partea de nord, precum și îmbunătățirea accesului către drumuri adiacente municipiului Timișoara se propune realizarea drumului de legătură A1 Arad-Timișoara și DN69.

Beneficiar:



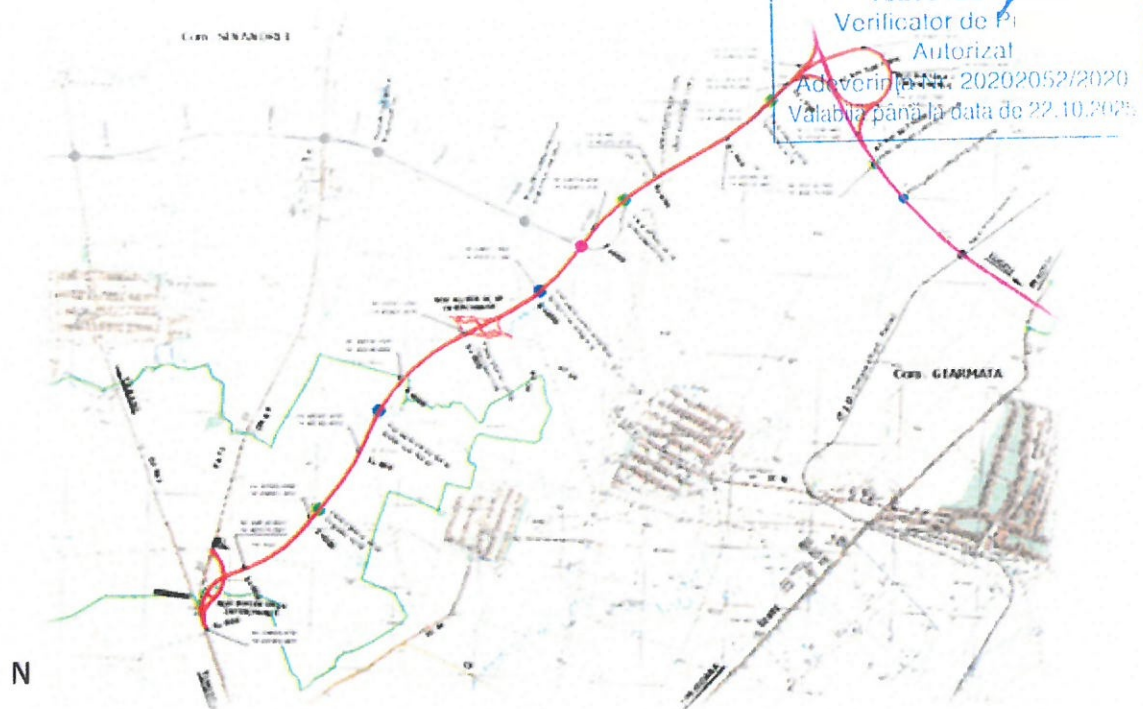
COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI ȘI PODURI TIMISOARA

Antreprenor:



TODINI CONSTRUZIONI GENERALI S.P.A.

PLAN DE AMPLASAMENT



ecesi
tatea

lucrărilor propuse în prezenta documentație tehnică, este în primul rând argumentată de condițiile de circulație actuale și de perspectivă.

Îmbunătățirea și dezvoltarea infrastructurii de transport, sunt priorități ale Planului National de Dezvoltare, care prezintă sectorul de transport regional ca fiind unul din sectoarele principale pentru dezvoltarea socioeconomiei a României.

„Strategia de dezvoltare economico - socială a județului Timiș”, actualizată în anul 2010, prevede la capitolul „Programul strategic al consiliului județean Timiș”, axa 1 „Transport”, domeniul de intervenție 1.1 „Transport rutier și străzi urbane”, măsura 1.1.3 „Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere de drumuri județene”, proiectul „Cale majoră rutieră în perspectiva descărcării circulației de pe autostradă din nodul rutier km 40 – 41 spre municipiul Timișoara prin DN 69”.

De asemenea în „Raportul anual privind Starea economică, socială și de mediu a Municipiului Timișoara – 2015”, în capitolul 1.1.1. „Rețeaua de drumuri” – „Proiecte de investiții și intervenții în perioada următoare pe drumurile naționale” în programul pentru anul 2015 al DRDP Timișoara au fost propuse lucrări pentru „Drum de legătură autostrada Arad - Timișoara - DN 69”.

Astfel, obiectivul general al proiectului „Drum de legătură autostrada Arad - Timișoara - DN 69” constă în realizarea conexiunii autostrăzii A1 cu orașul Timișoara și alte drumuri naționale și județene conexe, în vederea descărcării traficului rutier de pe autostrada Arad – Timișoara, cu scopul creșterii mobilității la nivelul infrastructurii rutiere aferente rețelei TEN-T, ce va la îmbunătățirea condițiilor în transportul rutier de mărfuri și călători și la reducerea emisiilor poluante prin eliminarea / reducerea blocajelor de trafic prin reducerea duratelor de transport.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI ȘI PODURI TIMIȘOARA

Antreprenor:



TODINI COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.

Lucrările propuse a se executa pe acest drum, vor conduce la îmbunătățirea condițiilor de circulație, a fluentei traficului și vor influența benefic zona atât din punct de vedere ambient cat și din punct de vedere socio-economic.

1.3 TITULARUL INVESTITIEI

Autoritatea contractanta:

**COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI ȘI PODURI TIMIȘOARA**

Adresa: București, B-dul Dinicu Golescu nr. 38, Sector 1;

Tel: +40247/311201, +40247/311202

E-mail: office@andnet.ro Internet: www.cnadnr.ro

Adresa: Str. Corioran Baran, nr. 18, Timișoara, Romania 300238

Telefon: 0256-246.602,

Fax: 0256-246632

Email: autostrazi@drdptm.ro

Autoritatea Națională de
Reglementare
Energ
BURCIU NICOL
18209122
Verificator de
Autorizat
Adeverința Nr. 20202052/2020
Valabilă până la data de 22.11.2025

1.4 BENEFICIARUL INVESTITIEI

**COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI ȘI PODURI TIMIȘOARA**

Adresa: București, B-dul Dinicu Golescu nr. 38, Sector 1;

Tel: +40247/311201, +40247/311202

E-mail: office@andnet.ro Internet: www.cnadnr.ro

Adresa: Str. Corioran Baran, nr. 18, Timișoara, Romania 300238

Telefon: 0256-246.602,

Fax: 0256-246632

E-mail: autostrazi@drdptm.ro

1.5 ANTREPRENOR/CONTRACTOR

TODINI COSTRUZIONI GENERALI S.p.A.

Adresa Italia: Via Aurelia 475-477-00165 Roma (Italia)

Adresa Romania: Bd. Ion Mihalache nr. 18, etaj 1, Sector 1, București.

Tel: +40 (724) 942 388

E-mail: g.polito@todini.it

1.6 ELABORATOR PROIECT S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

Adresa: Str. Nucșoara, Nr. 1, Bl. 13, Sc. 3, Et. 5, Ap. 115, Sector 6, București

Tel: 0724 715 501, Fax: 031 420.23.87

E-mail: office@totalroad.ro

Cod CAEN: 7112 - Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea.

2. MEMORII PE SPECIALITATI

2.1 LUCRARI DE INFRASTRUCTURA RUTIERA

2.1.1.1 Clasificarea în categorii a drumului de legătură

În conformitate cu prevederile: Ordinului Ministerului Transporturilor nr. 1295/2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice, nr. 1296/2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor, nr. 1297/2017 pentru aprobarea Normelor privind încadrarea în categorii a drumurilor de interes național, cu modificările și completările ulterioare, **DRUM DE LEGĂTURĂ**

PROIECTARE ȘI EXECUȚIE - DRUM DE LEGĂTURĂ AUTOSTRADA A1 ARAD-TIMIȘOARA - DN69 -
PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE (P.T.E.) – REVIZIA R00

AUTOSTRADA A1 ARAD-TIMIȘOARA - DN69 se încadrează în **clasa tehnica II**, iar viteza de proiectare este de 100 km/h.

2.1.1.2 Încadrarea construcției în categorii de importanță:

Lucrările proiectate în prezenta documentație, în conformitate cu HG nr. 766/21.11.1997, pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea construcțiilor, se încadrează în categoria C de importanță, adică lucrări de importanță normală.

2.1.1.3 Elemente generale

Implementarea acestui proiect va fi asigurată de către **COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.** împreună cu **DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI TIMISOARA**, care are următoarele responsabilități:

- Sa asigure dezvoltarea uniformă a întregii rețele de drumuri naționale;
- Sa mențină durabilitatea drumurilor naționale;
- Sa coordoneze și sa controleze întreaga activitate de investiție pentru drumurile naționale;
- Sa asigure resursele necesare pentru finanțarea lucrărilor de drumuri și sa controleze modalitatea de utilizare a acestora;

Obiectul prezentului proiect îl constituie:

"PROIECTARE ȘI EXECUȚIE - DRUM DE LEGĂTURĂ AUTOSTRADA A1 ARAD-TIMIȘOARA - DN69".

Drumul de legătură „Autostrada A1 Arad-Timișoara – DN 69” va contribui împreună cu alte investiții în infrastructura la realizarea Obiectivului de Dezvoltare a unei Infrastructuri Tehnice Integrate, Complexe și Flexibile, încadrându-se în politica de interconectare teritorială și creșterea accesibilității în zona polului de creștere Timișoara ale cărei principale programe sunt:

- Integrarea funcțională a polului de creștere în sistemul național și european de transport
- Creșterea conectivității între localitățile polului de creștere.
- Realizarea unui sistem coerent de cai de comunicații și transport în interiorul localităților.
- Asigurarea mobilității și securității în trafic.
- Extinderea și modernizarea sistemului de transport în comun la nivelul polului de creștere.

2.1.1.4 Statutul juridic al terenului care urmează să fie ocupat

Drumul de legătură este obiectiv de interes național, de utilitate publică, cuprins în Master planul General de Transport al României conform H.G. nr. 666/ 2016.

2.1.1.5 Situația existentă a obiectivului de investiții

Amplasarea geografică face ca Timișoara să fie un punct nodal foarte important în turismul regional și internațional, potențial dat nu numai de poziția sa generală, ci și de istoricul și arhitectura sa, precum și de amplasamentul monumentelor sale în planul orașului.

Acest lucru face ca rețeaua rutieră să fie foarte dezvoltată, municipiul Timișoara fiind situat la intersecția a numeroase căi de comunicație rutieră și feroviare cum ar fi: Autostrada A1 (Arad – Timișoara), DN 59 (Timișoara - Moravița), DN 69 (E671) (Timișoara – Arad), DN 6 (București – Timișoara), DN 59A (Timișoara – Jimbolia), DJ

Beneficiar:



COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI TIMISOARA

Antreprenor:



TODINI CONSTRUZIONI GENERALI S.P.A.

Autoritatea Națională de
Reglementare în Domeniul
Energiei
BURCIU NICOLAE
1820912211
Autoriza.
Adverinta Nr. 28202058/2020
Valabil până la data de 22.10.2025

591 (Timișoara – Cenei – DN 59B), DJ 592 (Timișoara – Buziaș - Lugoj), DJ 59
59 – Șag – frontiera Serbia) și CF 900 (București – Timișoara).

Autostrada A1 este în prezent în curs de finalizare a executiei, iar sectorul din
acesta autostradă cuprins între Timișoara - Arad a fost dat în folosință în cursul anului
2012.

În prezent traficul provenit de pe Autostrada A1 Arad-Timișoara care are ca
destinație Municipiul Timișoara, este deservit prin intermediul nodului Gearmata în DJ
691 și a nodului Izvin în DN 6.

Accesul în Municipiul Timișoara prin intermediul DJ 691 este anevoios deoarece
circulația se desfășoară pe doua benzi de circulație (o banda pe sens) acesta
intersectându-se cu o serie de drumuri adiacente cat și cu Centura existenta a
municipiului Timișoara. Totodată acesta traversează localitatea Dumbrăvița și o buna
parte a Municipiului Timișoara.

În aceste condiții circulația se desfășoară cu o fluentă redusă, cu numeroase
cicluri opriri - accelerări. Acest lucru are efecte negative atât asupra timpilor de
călătorie și a consumului de carburant, dar și asupra sănătății populației din localitățile
traversate de actuala legătură prin creșterea poluării aerului cu emisii de noxe și a
nivelului de zgomot.

Pentru atenuarea deficiențelor enumerate se urmărește asigurarea conexiunii
dintre Autostrada A1 Arad- Timișoara spre orașul Timișoara în partea de nord precum
și alte drumuri adiacente municipiului Timișoara precum cele enumerate mai sus.

2.1.1.6 Traseul în plan

Traseul proiectat are o lungime totala de aproximativ 9.9 km (excluzând nodul
cu autostrada A1) și a fost proiectat în conformitate cu prevederile STAS 863/1985.

Traseul în plan este caracterizat de aliniamente lungi racordate cu curbe a căror
raze sunt cuprinse între 1500 m si 3000 m acestea respectând prevederilor STAS 863-
85 pentru o viteza de proiectare de 100 km/h. Clasa tehnica a drumului de legătură
este II.

Drumul de legătură începe cu circa 250 m înaintea intersecției dintre drumurile
DJ 692 și E671 (DN 69), cu amenajarea unui nod rutier și se dezvoltă pe direcția
Nord-Est spre Autostrada A1.

Amenajarea nodului rutier va fi realizată fără afectarea PUZ-urilor: „Zonă
producție și depozitare aprobată cu HCL 311/2007”, „Dezvoltare zona activități de
producție cu caracter nepoluant, depozitare, comerț și prestări servicii producție și
Spatii depozitare servicii și comerț (TOMIS)” aprobat cu HCL 322/2007, precum și
zona destinată unui parc fotovoltaic, conform PUZ „Parc tehnologic pentru energii
alternative și parc fotovoltaic Timișoara” aprobat prin HCL 28/2011;

Intre km 1+350 și km 2+300 traseul se dezvoltă pe direcția Nord-Est, traversând
doua canale de desecare și intersectându-se cu un drum de exploatare agricolă, a
cărui continuitate va fi asigurată de către un viitor pasaj în dreptul km 2+158.

Intre km 2+300 și km 3+600 drumul se dezvoltă în paralel cu canal ANIF, pe
partea dreapta a acestuia. În zona km 3+558 traversează Pârâul Niarad (Bega Veche)
unde a fost prevăzut un pod având 34.80m lungime.

Intre km 3+600 și km 5+700 drumul de legătură continuă pe direcția Nord-Est și
se intersectează cu DC 58 în dreptul km 5+162. Continuitatea drumului de exploatare

care face legătura între DC 58 și DN 69 se realizează cu un pasaj, acesta făcând parte integrantă a nodului rutier amenajat în această zonă.

Între km 5+700 și km 8+000 traseul drumului de descărcare respectă varianta propusă în PUG Giarmata. În dreptul km 6+001 acesta traversează Pârâul Măgheruș prin intermediul unui pod de 34.00m lungime.

Până la finele traseului drumul de legătură intersectează încă două drumuri de exploatare agricolă în dreptul km 7+521 și km 9+670. Continuitatea acestor drumuri de exploatare agricolă va fi asigurată prin intermediul unor pasaje de subtraversare ale drumului de legătură. Drumul de exploatare care subtraversează drumul de legătură la km 9+670 are asigurată continuitatea și pe autostrada printr-o subtraversare la km 39+300 (km proiectat pe autostrada Arad Timișoara).

Drumul de legătură se racordează la Autostrada A1 prin amenajarea unui rutier de tip "trompeta".

Autonitatea Nationala de
Regimul de in C
BURCIU NICOLAE
1820912211
Verificator de P
Autorizat

2.1.1.7 Traseul în profil longitudinal

Ținând cont de faptul că traseul proiectat intersectează diverse tipuri de căi de comunicație, cursuri de apă și canale, profilul longitudinal a fost proiectat astfel:

- drumul să fie într-un rambleu cu înălțimea de circa 1,50 m (incluzând și structura rutieră) pentru a se asigura un drenaj corespunzător structurii rutiere;
- la traversarea denivelată a unor cai de comunicații (drumuri, cai ferate) să se asigure gabaritele de circulație conform prevederilor din normativele în vigoare.

Declivitatea minimă este în general de 0,50% și a fost adoptată în vederea scurgerii apelor pluviale, iar declivitatea maximă este de 3.50%.

2.1.1.8 Profilul transversal Tip

Profilul transversal tip a fost adoptat în vederea satisfacerii unor debite de viteze de circulație ridicate în condiții de siguranță și confort, în conformitate cu „Normele tehnice privind proiectarea, construcția și modernizarea drumurilor”.

Dimensiunile de gabarit ale platformei drumului sunt cele corespunzătoare drumului național de clasa tehnică II (Drumuri naționale europene cu patru benzi de circulație și separator de sensuri) conform ordinului MT nr. 1296/2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor și anume:

Profilul transversal tip al Drumului de legătură va avea următoarele elemente geometrice:

- Platforma drumului: 20.50 m;
- Partea carosabilă: (2 cai unidirectionale) 4x3.50 m;
- Separator fluxuri de circulație: 1.50 m;
- Acostamente: 2x2.50 din care benzi de incadrare: 2x0.75 m;
- Panta transversală: 2,5 % pentru partea carosabilă
4,0 % pentru acostamente

Profilele transversale tip ale bretelelor nodurilor rutiere vor avea următoarea alcatuire:

Bretele unidirectionale

- Platforma (între fetele parapetelor) 6.00 m
din care:

Beneficiar:



COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI TIMISOARA

Antreprenor:



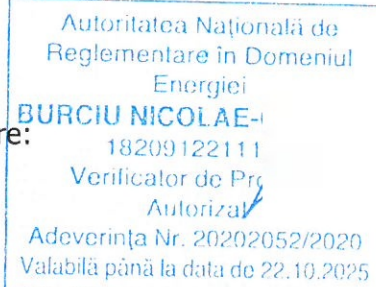
TODINI CONSTRUZIONI GENERALI S.P.A.

- Partea carosabilă: 4.00 m
- Benzi de încadrare: 2x0.50 m
- Acostamente: 2x0.50m

Bretele bidirectionale

Latime platforma (intre fetele parapetelor) 9.00 m din care:
din care:

- Partea carosabilă: 2x3.50 m
- Benzi de încadrare: 2x0.50 m
- Acostamente: 2x0.50m



3. DURATA DE REALIZARE

Durata de realizare a obiectivului de investiție **"PROIECTARE ȘI EXECUȚIE - DRUM DE LEGĂTURĂ AUTOSTRADA A1 ARAD-TIMIȘOARA - DN69"** va fi de 18 luni, lungimea traseului fiind de 9.9 km, etapizările și modul de execuție fiind clasice, începând cu lucrările de terasamente și terminând cu execuția sistemului rutier și apoi a lucrărilor pentru siguranța circulației.

4. RELOCARU UTILITATI – RELOCARE/PROTEJARE RETEA TELECOMUNICATII –

Realizarea caracteristicilor drumului prevazute a fi executate in cadrul acestui proiect conduc la lucrari de mutare si protejare a rețelilor si instalațiilor existente.

In acest scop, impreuna cu detinatorul rețelilor de telecomunicatii din zona, s-a realizat o identificare a acestora.

4.1 SITUATIA EXISTENTA

Detinator retea S.C. RCS&RDS S.A.

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Km 1+820	Km 2+150	Cablul de telecomunicatii instalat subteran intersecteaza drumul proiectat.	Cablu fibra optica 24FO

4.2 SITUATIA PROIECTATA

Detinator retea S.C. RCS&RDS S.A.

km		Descriere lucrari proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Km 1+820	Km 2+150	Se va realiza un traseu subteran format din doua tuburi HDPE40mm si 7 camerețe prin care se va instala noul cablu 24FO. La subtraversarea DLA1 cat si la subtraversarea Drumului de	Lungime traseu proiectat = 781m 2HDPE40mm=781m 1HDPE110mm=76m din care 12 instalati

**PROIECTARE ȘI EXECUȚIE - DRUM DE LEGĂTURĂ AUTOSTRADA A1 ARAD-TIMIȘOARA - DN69 -
PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE (P.T.E.) – REVIZIA R00**

Beneficiar:



COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI TIMISOARA

Antreprenor:



TODINI CONSTRUZIONI GENERALI S.P.A.

	Exploatare, cei doi monotubi vor fi protejati in tub HDPE110mm. Jonctionarea fibrei optice 24FO se va face in cameretele HH1 si HH7.	prin forare orizontala Camerete=7buc Adancime de ingropare =1.2m – 1.5m Cablu 24FO = 886m (inclusiv rezerve)
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

NOTA:

In urma sondajelor vor fi identificate cu exactitate cablurile apartinand SC RCS&RDS SA si in cazul in care sunt necesare lucrari de protejare suplimentare se vor proteja local.

Pentru zonele in care drumul afecteaza retele de telecomunicatii vechi, realizate din materiale cu standarde de fabricatie depasite (cabluri si accesorii care nu se mai fabrica, etc), acestea se vor inlocui/asimila cu materiale cu caracteristicile cele mai apropiate din punct de vedere tehnic, cu conditia acceptului in preal detinatorului retelei;

Autoritatea Nationala de
Reglementare in Domeniul
Energeticii
BURCIU NICOLAE-
1820912211
Verificator de Proiect
Autorizat
Adeverinta Nr. 2020205272020
Valabila pana la data de 22.10.2020

4.3 RECOMANDARI

În perioada de pregătire a șantierului, conducătorii procesului de lucru vor analiza proiectul de execuție și indicațiile privind tehnica securității muncii având în vedere situația terenului, frecvența circulației în special a autovehiculelor, amplasarea obiectivului de lucru stabilind restricții de circulație pentru care se vor cere autorizațiile necesare de la organele competente .

Se va acorda atenție deosebită depozitării materialelor pentru a nu stânjeni circulația pietonală și auto, marcând cu indicatoare sectoarele aflate în lucru .

Se vor lua măsuri deosebite la săparea șanțului prin sprijinirea malurilor, plantarea stâlpilor, la executarea lucrărilor în camerele de tragere și pe stâlpi (lucru la înălțime).

În cazul când, în timpul lucrului, se descoperă construcții și instalații subterane care nu s-au cunoscut anterior, lucrările vor fi întrerupte imediat și muncitorii vor fi evacuați, până la indentificarea instalațiilor descoperite și la stabilirea eventualelor pericole care s-ar putea ivi în caz de continuare a lucrărilor.

La executarea lucrarilor vor fi respectate cerintele legale cu privire la dotarea lucradorilor cu echipamente individuale de protectie si echipamente de munca necesare, conform riscurilor evaluate si activitatilor desfasurate. De asemenea vor fi aplicate masurile prevazute in planul de prevenire si protectie.

Beneficiar:



COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI TIMISOARA

Antreprenor:



TODINI CONSTRUZIONI GENERALI S.P.A.

Se va efectua instructajul periodic și la locul de muncă conform Legii nr. 319/2006 si H.G. nr. 1425/2006 pentru sanatate si securitate in munca si Ordinului nr. 712/2005 pentru situatii de urgenta.

După terminarea lucrărilor de canalizație telefonică se vor executa lucrări de refacere a străzilor, trotuarelor, aleilor și aducerea terenului la starea inițială.

4.4 IMPLICATII ALE MEDIULUI INCONJURATOR

Rezidurile și deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor se vor colecta la locuri special amenajate și vor fi evacuate ritmic de întreprinderile executante, pentru evitarea poluării zonei.

Poluarea acustică produsă este în limitele admise.

După terminarea lucrărilor, materialele și sculele folosite se adună și se transportă la sediul firmei constructoare, respectând condițiile autorizației de construcție. La alegerea traseelor și amplasamentelor instalațiilor s-au respectat distanțele față de obiectivele și gospodăriile supra și subterane și alte obiective de interes public.

4.5 NORME TEHNICE

- ID-47/83 "Normativ departamental privind proiectarea si instalarea cablurilor de telecomunicatii, in retele publice urbane";
- N.T.R. 910/79 "Protectia contra supratensiunilor si supracurentilor in retele de telecomunicatii";
- Detalii tip pentru retele telefonice. Constructii si instalatii de telecomunicatii". Vol I, II, III – editia 1983.
- SR 8591:1997 - Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare
- STAS 13558 – 2014 - Rețele de telecomunicații subterane în localități. Condiții de amplasare și execuție

4.6 CONDITII SUPLIMENTARE

- Toate materialele folosite vor fi tipizate, omologate ;
- Inainte si in timpul executiei se vor respecta specificatiile tehnice impuse de fiecare avizator in parte;
- Predarea amplasamentului privind reseaua tc se face inainte de inceperea lucrarilor si se va concretiza prin semnarea unui Proces Verbal de predare/primire, ce va constitui anexa a unei Minute/Conventii, semnate de toate partile implicate, beneficiar/constructor si detinator, la predarea amplasamentului ;
- Intreaga raspundere privind mentinerea integritatii instalatiilor telefonice pana la finalizarea lucrarilor revine constructorului si beneficiarului de lucrare ;
- In cazul in care sunt produse avarii ale retelelor/instalatiilor, contravaloarea lucrarilor de remediere a instaliilor avariate, precum si daunele solicitate de clientii

Beneficiar:



COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI SI PODURI TIMISOARA

Antreprenor:



TODINI COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.

detinatorului datorita intreruperii furnizarii serviciilor, vor fi suportate de a produs avaria

Autoritatea Natională de
Reglementare în Domeniul
BURCIU NI
1820
Verifica
Adeverința Nr. 20202052/2020

4.7 SECURITATEA SI SANATATEA IN MUNCA

Desfășurarea lucrărilor pentru realizarea prezentului proiect va demara numai după executarea următoarelor activități pentru asigurarea securității și sănătății în muncă:

Redactarea, de către antreprenor a Planurilor specifice (proprii) de securitate și sănătate în muncă, armonizate cu Planul de general de securitate și sanatate;

Asigurarea și mentinerea securității și sănătății pentru toți lucrătorii a condițiilor normale și sigure de lucru, conform prevederilor reglementărilor în vigoare;

Înainte de începerea lucrului, lucrătorii și/sau reprezentanții lor trebuie să fie informați asupra riscurilor și a măsurilor ce trebuie luate privind securitatea și sănătatea lor pe șantier - informațiile trebuie să fie redactate clar și pe înțelesul lucrătorilor celor cărora le sunt adresate

Toți lucrătorii vor fi admisi în lucrare numai dacă asupra lor s-au făcut următoarele verificări :

- dacă au nivelul de calificare corespunzător activității pe care o vor presta;
- dacă sunt în deplinată capacitatea fizică și psihică;
- dacă au făcut instructajele necesare și obligatorii, au luat la cunoștință și au fost verificați asupra acestora;
- dacă sunt echipați și dotați corespunzător cu echipament de protecție.

Instruirea întregului personal care va lucra pe șantier în condițiile specifice locului de muncă.

Respectarea cerințelor privind semnalizarea rutieră, astfel: o semnalizarea rutieră trebuie să fie în concordanță cu situația de la punctul de lucru respectiv și panourile mobile de semnalizare trebuie să fie corect utilizate, în conformitate cu prevederile OUG195/2002 cu modificările și completările ulterioare;

Intrările în perimetrul șantierului trebuie să fie semnalizate vizibil și clar;

Nu se vor monta mai mult de două indicatoare pe un suport;

Amplasarea indicatoarelor trebuie să fie făcută la loc vizibil, fără a stânjeni vizibilitatea participanților la trafic;

Semnalizările se vor realiza cu materiale reflectorizante;

Pe timpul nopții lucrările se vor marca cu balize luminoase;

La terminarea programului de lucru semnalizările se vor adapta la noile condiții.

Cerintele enumerate mai sus nu au caracter limitativ și nu sunt exhaustive, putând fi completate cu altele care să conducă la asigurarea securității și sănătății lucrătorilor pe șantier.

Intocmit,

ing. [Nume]

PROIECT DE EXECUȚIE - DRUM DE LEGĂTURĂ AUTOSTRADA A1 ARAD-TIMIȘOARA - DN69 -
PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE (P.T.E.) - REVIZIA R00

CAIET DE SARCINI
RETELE TELECOMUNICATII
PROIECTARE ȘI EXECUȚIE - DRUM DE LEGĂTURĂ
AUTOSTRADA A1 ARAD-TIMIȘOARA - DN69

Autoritatea Națională
Reglementări
Energetice
BURCIU NICOLA
18209122
Verificator de
Autoriz
Atestarea Nr. 000
Valabilă până la data 06.06.2024

A. GENERALITĂȚI

Prezentul caiet de sarcini conține principalele cerințe care trebuie să fie îndeplinite de constructor în procesul de execuție.

Ele reprezintă extrase din acte sintetizate și prelucrate în scopul realizării unui ghid de date tehnologice.

Caietul de sarcini se referă la execuția obiectelor de tip curent utilizând tehnologii implementate în execuția lucrărilor de telecomunicații.

Execuția acestor obiecte se va realiza în conformitate cu prevederile standardului de calitate SREN ISO 9001:2015.

Constructorul va asigura realizarea tuturor construcțiilor la aceeași parametri de calitate indiferent de poziția amplasamentului.

Constructorul va trebui să prezinte dovada experienței sale în realizarea de infrastructuri de telecomunicații.

Aceste instrucțiuni nu înlocuiesc celelalte acte normative de execuție care vor trebui să fie cunoscute și respectate în procesul de realizare a investițiilor.

Lucrările se vor executa în ordinea prescrisă de desfășurătorul de etapizare a lucrărilor.

B. DESCRIEREA OBIECTIVULUI

Drumul de legătură „Autostrada A1 Arad-Timișoara – DN 69” va contribui împreună cu alte investiții în infrastructura la realizarea Obiectivului de Dezvoltare a unei Infrastructuri Tehnice Integrate, Complexe și Flexibile, încadrându-se în politica de interconectare teritorială și creșterea accesibilității în zona polului de creștere Timișoara.

Drumul de legătură este obiectiv de interes național, de utilitate publică, cuprins în Master planul General de Transport al României conform H.G. nr. 666/ 2016.

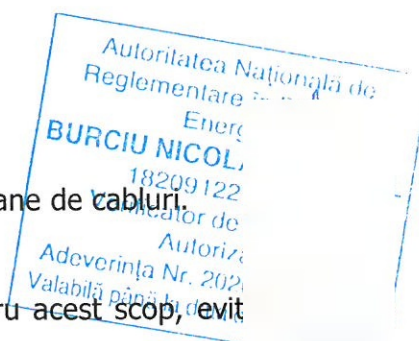
Pe amplasament se afla situate rețele de telecomunicații. Realizarea acestei investiții duce la lucrări de relocare/protejare a rețelelor de telecomunicații existente.

C. MATERIALE, LIVRARE, DEPOZITARE, MANIPULARE

1. Materiale (dupa caz)

- Beton pentru camine/camerete (dupa caz);
- Otel beton pentru camine/camerete (dupa caz);
- Tevi de polietilena de inalta densitate HDPE;
- Cherestea de fag;
- Etansare teava 90-110 mm (Dop conducta);
- Etansare teava 40 mm (Dop conducta);

- Mansoane
- Cabluri cabluri fibra optica;
- Materiale auxiliare necesare realizarii traseelor subterane de cabluri.



2. Livrare, depozitare, manipulare

Materialele se vor transporta cu utilaje speciale pentru acest scop, evit degradarea lor.

Tevile din PEHD se manevreaza cu grija nefiind admise rostogolirea, aruncarea si incovoierea fortata a acestora.

Nu se admite manevrarea acestor tevi la temperaturi mai mici de -5°C.

Mijlocul de transport al tevilor trebuie sa permita sprijinirea tevilor pe toata lungimea acestora, lungimea tevilor nesprijinite nu are voie sa depaseasca 1 m, acestea legându-se in vederea rigidizarii.

Tevile din PEHD se depoziteaza pe suprafete plane, luându-se masuri impotriva rostogolirii acestora.

Depozitarea se face grupat pe tipuri de tevi avand aceleasi dimensiuni si aceeasi categorie. Inaltimea stivei nu poate depasi 1,5 m.

La depozitarea tevilor in aer liber acestea pot fi expuse la soare maxim 1000 ore (6 luni). Daca se depaseste aceasta perioada este necesar sa se procedeze la acoperirea lor cu folii opace, astfel incat sa se asigure aerisirea acestora. Tevile depozitate se protejeaza impotriva caldurii si prafului. In zona de depozitare nu trebuie sa fie materiale reziduale care ar putea afecta conductele.

Tamburii de PEHD trebuiesc depozitati unul langa altul.

Organizarea depozitului se face astfel incat piesele cu aceleasi dimensiuni sa fie depozitate in acelasi loc.

Cablurile trebuie protejate impotriva umezelii. De asemenea, trebuie evitat contactul cu acizi sau alte materiale corozive pentru a proteja cablul de rugina. Daca un tambur trebuie depozitat pe o perioada mai indelungata, acesta poate fi acoperit cu o panza protectoare. Daca tamburul nu este acoperit, straturile exterioare ale cablului trebuie acoperite cu lubrifianti.

In cazul in care un cablu este scos din lucru si depozitat pentru o utilizare viitoare, trebuie infasurat pe un tambur dupa o curatare completa si dupa re-lubricare.

Cablurile uzate trebuie tinute in aceleasi conditii de depozitare ca si cablurile noi. Cablurile depozitate trebuie tinute departe de surse de abur sau conducte de apa calda, tuburi cu aer incalzit sau orice alta sursa de caldura care poate subția lubrifiantul, putand determina scurgerea acestuia din cablu.

Cablul trebuie derulat corespunzator de pe colaci sau tamburi pentru a i se pastra echilibrul si simetria. Deplasarea cablului peste colturi ascutite sau raze mici determina modificarea aspectului acestuia in forma de spirala sau de tirbuson, afectand cablul antigiratoriu.

D. MĂSURI PREMERGĂTOARE EXECUȚIEI

Constructorul va numi responsabilul tehnic atestat conform legii care răspunde de realizarea nivelului de calitate corespunzător exigențelor de performanță esențiale ale lucrării.

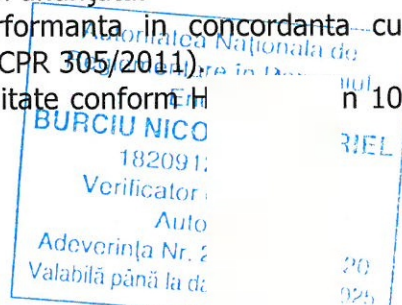
După primirea documentației tehnice de execuție, constructorul va asigura însușirea proiectului de către toți factorii care concură la realizarea lucrării și va clarifica toate aspectele privind execuția, cu proiectantul lucrării.

Constructorul va sesiza imediat proiectantul asupra eventualelor neconformități din proiect.

Programul calendaristic pentru verificarea și recepția fazelor determinante, de la care execuția nu mai poate continua fără recepția fazei, face parte din contractul încheiat cu beneficiarul, orice abatere de la program va fi anunțată.

Materialele vor fi însoțite de declarații de performanță în concordanță cu Regulamentul referitor la Produsele pentru Construcții (CPR 305/2011).

Materialele vor fi însoțite de declarații de conformitate conform H septembrie 2002.



E. PREGĂTIREA LUCRĂRII

1. Asigurarea accesului

Se amenajează spațiu de depozitare și manevrare a materialelor în accesul către acesta.

2. Lucrări de trasare și pichetare

Se trasează și se pichetează amplasamentul și platformele tehnologice (zone de depozitare temporară a pământului) conform proiectului și planului de amplasare, în limitele toleranțelor admise de trasare și precizate în STAS 9824-1-75.

Între beneficiar și constructor se încheie "Proces verbal de predare-primire a amplasamentului".

Se identifică, se marchează și se protejează instalațiile subterane existente pe amplasament. (țevi de gaze, de alimentare cu apă, cabluri electrice, etc.)

Se decopertează traseul de lucru.

Se execută dezafectarea rețelilor de pe amplasament, dacă este cazul, dar numai în baza documentațiilor aprobate pentru aceasta, după ce în prealabil au fost separate și izolate toate rețelele de instalații.

Se curăță complet terenul, prin încărcarea manuală și evacuarea tuturor materialelor rezultate din operațiile precedente.

F. TURNAREA BETONULUI

Turnarea betonului se desfășoară în conformitate cu norma NR 012-2/2010.

Punerea în opera a betonului va fi condusă de către conducătorul tehnic al punctului de lucru care are următoarele obligații:

- Sa aprobe începerea turnării betonului;
- Sa verifice comanda pentru beton la furnizorii externi sau la statia proprie de pompare;
- sa verifice faptul ca sunt asigurate conditiile corepunzatoare pentru transportul betonului la locul de punere in opera, precum si mijloacele, facilitatile si personalul pentru punerea in opera a betonului, inclusiv cele necesare in caz de situatii neprevazute;
- sa cunoasca si sa supravegheze modul de turnare si compactare a betonului (cu respectarea prevederilor privind rosturile de turnare),

precum si prelevarea de probe pentru incercarile pe beton proaspăt si beton întărit, cu întocmirea unei proceduri depunere în opera, dacă este cazul.

Se vor stabili masuri speciale în functie de temperatura mediului ambiant, după caz.

G. DECOFRAREA

Elementele pot fi decofrate în cazul în care betonul are o rezistență suficientă pentru a putea prelua, integral sau parțial, după caz solicitările pentru care acestea au fost proiectate.

Părțile laterale ale cofrajelor se vor îndepărta după ce betonul a atins o rezistență de minim 2.5N/mm, astfel încât muchiile și fețele elementelor să nu fie deteriorate.

Stabilirea rezistențelor la care au ajuns părțile de construcție în vederea decofrării se face prin încercarea epruvetelor de control, confecționate în acest scop și păstrate în condiții similare elementului în cauză.

Recepția lucrărilor de punere în opera a betonului se efectuează pentru elemente sau pa.ți de construcție, dacă este prevăzută în proiect, stabilită de beneficiar, după decofrarea elementelor sau partilor de construcție ve.

H. DEFECTE ADMISIBILE

Se admit următoarele defecte privind aspectul elementelor în si beton armat:

-defecte de suprafață (pori, segregări, denivelări) cu adâncimea de maximum 1cm, iar totalitatea defectelor de acest tip fiind limitată la maximum 10% din suprafața feței elementului pe care sunt situate ;

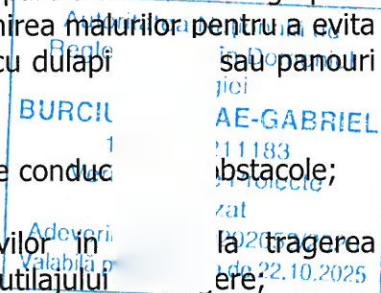
-defecte în stratul de acoperire a armăturilor (știrbiri locale, segregări) cu adâncimea mai mică decât grosimea stratului de acoperire în lungime de maximum 5cm iar totalitatea defectelor de acest tip este limitată la maximum 5% din lungimea muchiei respective.

I. LUCRARI DE CANALIZATIE TELEFONICA

Etape ce privesc lucrările de canalizație:

- Studiarea planurilor de detaliu din proiect, parcurgerea traseului și confruntarea cu terenul;
- Stabilirea și asigurarea măsurilor de protecție a muncii ce se impun la executarea canalizației conform ID 48/83 ;
- Efectuarea de sondaje și pichetarea traseului cu stabilirea locului de jonctionare și amplasare a camerelor de tragere, identificarea altor instalații edilitare subterane;
- Studiarea clauzelor impuse de detinatorii de instalații subterane în avizele date și asigurarea condițiilor de realizare a acestora (dacă este cazul);
- Stabilirea traseului definitiv al canalizației. Pichetarea;
- Instalarea panourilor de limitare a lucrărilor, inclusiv pentru depozitarea pământului rezultat din săpături și a panourilor de semnalizare rutiera și protecție;
- Desfacerea pavajelor existente și sortarea materialelor ce pot fi reutilizate

- Executarea prin sapare a santului cu respectarea STAS-urilor la intersectia cu celelalte instalatii existente;
- Executarea sapaturilor santurilor de canalizatie si a camerelor de tragere;
- Trasarea gropilor;
- Săparea gropilor și sprijinirea pereților;
- Executia forajelor (daca este cazul);
- La executarea sapaturilor se vor lua toate masurile de precautie pentru a nu deteriora instalatiile edilitare subterane cu care se intersecteaza canalizatia telefonica;
- Lucrul se va efectua pe o sectiune intreaga, pentru a se putea determina adancimea si pantele santurilor, precum si adancimea camerelor/cameretelor de tragere, in functie de obstacole. Se tine seama de caracteristicile solului si de traseele paralele ale altor retele care cresc riscul de surpare a santului sau gropilor. Astfel, lucrul la canalizatie se realizeaza numai cu sprijinirea malurilor pentru a evita producerea de accidente. Sprijinirea malurilor se face cu dulapi sau panouri metalice.
- Instalarea podetelor pentru trecerea peste santuri ;
- Protejarea cu teava a monotubului la intersectiile cu alte conducte;
- Executia lucrarilor la treceri de obstacole;
- Stabilirea personalului ce participa amplasarea tevilor in la tragerea monotubului in sant, fixarea bobinelor cu monotub si a utilajului ere;
- Asamblarea si lansarea conductelor in sant, turnarea caminelor/cameretelor de tragere si rigidizarea canalizatiei principale cu centuri de beton. Tevile PEHD se pozeaza in sant pe pat de nisip de 7-10 mm si se incastreaza in beton la fiecare mufare;
- Astuparea santului cu pamant sortat, fara deseuri, in straturi uniforme de cate 10-20cm grosime, udate, compactate manual sau mecanic dupa ce se instaleaza in sant folia de avertizare (amplasata la 30centimetri de tuburi); In zona subtraversarilor, gradul de compactare la umpluturi va fi de minim 98%.
- Montarea markerilor electronici la adancime de 0.6m. Markerii electronici trebuiesc instalati in pozitie orizontala pentru a fi usor detectati. Markerii electronici sunt prevazuti cu antena incorporata intr-un disc de plastic rezistent la apa, strat de polietilena;
- Astuparea in totalitate a santului;
NOTA: Astuparea santului se va face numai dupa primirea aprobarii in scris din partea beneficiarului si incheierea unui Proces Verbal de Lucrari Ascunse.
- Transportarea deseurilor de pavaje si a surplusului de pamant provenit din instalarea tevilor si de la excutarea camerelor de tragere;
- Strangerea podetelor si a panourilor de semnalizare rutiera si protectie;
- Readucerea terenului la starea initiala;
- Finisarea caminelor/cameretelor, inscriptionarea si marcarea lor;
- Curatirea interioara a camerelor de tragere de resturile provenite din lucrari;
- Inchiderea camerelor de tragere cu capac



J. INSTALAREA CABLURILOR IN CANALIZATIE

- Studierea planurilor si identificarea traseului retelelor;

- Stabilirea si asigurarea masurilor de protectie a muncii corespunzatoare instalarii cablurilor in canalizatie;
- Instalarea panourilor de avertizare in cazul in care camerele de tragere/cameretele sunt amplasate in locuri circulante;
- Deschiderea camerelor de tragere, aerisirea, evacuarea apei si a noroiului, daca este cazul. Obturarea conductelor in cazul pericolului de gaze;
- Identificarea conductelor libere pe toata lungimea traseului de instalare a cablului, stabilirea traseului cablului prin camere de tragere si a locului jonctiunilor;
- Mandrinarea conductei;
- Amplasare subtuburi;
- Mandrinarea conductelor pe toata lungimea de pozare si instalarea funiei de tragere a cablului. Nu se va trece la pozarea cablului in conducta decat dupa ce s-a constatat existenta conductei libere pe toata lungimea traseului;
- Fixarea bobinelor de cablu si a utilajului de tragere. Stabilirea participantilor la tragerea cablului;
- Tragerea cablului fara a fi depasita forta de tractiune prescrisa pentru cablul (tragerea propriu-zisa a cablului prin conducta asigura respectarea cerintelor operatorilor si de conditiile din teren, acestia vor trage cat mai mari, renuntand la jonctiunile directe intermediare, precum si la utilizarea dispozitivelor de tragere intermediare);
- Efectuarea jonctiunilor fibrelor/cablurilor, asigurandu-se cate o rezerva de cablu de maxim 5m de ambele parti a jonctiunii, fixarea mansonului si a rezervei de cablu pe suport;
- Jonctionarea conductoarelor, transferarea abonatilor (dupa caz) si verificarea cu repartitorul;
- Asigurarea continuitatii ecranului, inchiderea jonctiunii, fixarea mansonului pe suport si inscriptionarea cablului(dupa caz);
- In timpul instalarii, cablul nu trebuie sa fie supus la indoiri cu o raza de curbura mai mica de 20 x diametrul exterior al cablului;
- Cablul trebuie sa fie marcat;
- Efectuarea masuratorilor, inchiderea cutiei de jonctiune, fixarea mansonului si etichetarea cablului;
- Obturarea cu dopuri deschise a subconductei HDPE ocupata cu cablu;
- Obturarea cu dopuri inchise a subconductelor HDPE ramase libere;
- Indepartarea resturilor rezultate din lucrari, inchiderea camerelor de tragere/cameretelor.

K. REFACERI DE PAVAJE

Refacerea pavajelor la forma initiala consta in refacerea straturilor necesare in functie de structura pavajului existent.

Pavajelor se vor reface pe o latime mai mare decat a santului cu cate 20 cm de fiecare parte pentru a preveni fisurarea la tasare.

Transportul deseurilor de la pavaje sau de la demolari si transportul surplusului de pamant de la canalizatie si de la camerele de tragere.

Strangerea panourilor, podetelor si indicatoarelor, curatarea locului si predarea amplasamentului in starea initiala in care a fost luat in primire.

L. ABATERI ADMISE

Abaterile si modificarile fata de indicatiile din planurile de executie se vor admite numai cu acordul proiectantului.

M. MENTIUNI SPECIALE

Executantul are obligatia de a anunta beneficiarul si proiectantul de fiecare data cand se ivesc situatii deosebite, neprevazute in proiect sau daca observa ca datele din proiect nu corespund prevederilor legale. Rezolvarea acestor probleme se vor face de comun acord beneficiar-proiectant-executant si vor fi cuprinse in dispozitiile de santier sau in procese verbale de constatare.

N. PROBE, TESTE, VERIFICĂRI

Trebuie efectuate urmatoarele tipuri de verificari ale instalatiilor:

-Verificarea calitatii materialelor utilizate conform standardelor de produs si cerintelor caietului de sarcini;

- Verificarea lucrarilor care in cursul executiei devin ascunse;

- Verificarea daca montajul este realizat conform proiectului;

- Verificarea parametrilor functionali.

Verificarile vor include cel putin:

-verificari vizuale;

-verificari mecanice;

-verificari calitate.

O. RECEPTIA LUCRARILOR

Actele normative care reglementeaza receptia sunt:

• **HGR nr. 343 din 18.05.2017** privind aprobarea regulamentului de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora;

• **HGR nr. 940 din 19.07.2006** pentru modificarea și completarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 273/1994.

- Recepția la terminarea lucrărilor

După ce i se comunică, de către executant, data terminării lucrărilor contractate, în maxim 15 zile, investitorul organizează recepția, stabilind data începerii recepției și componența comisiei de recepție.

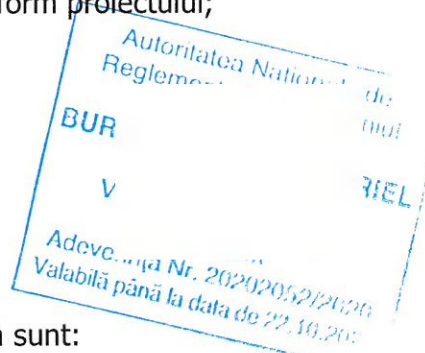
Din comisia de recepție fac parte, obligatoriu, câte un reprezentant al investitorului și un reprezentant al administrației publice locale pe teritoriul căreia este situată construcția, iar ceilalți vor fi specialiști în domeniu.

Reprezentantii executantului și ai proiectantului nu pot face parte din comisia de recepție, aceștia având calitatea de invitați.

Proiectantul, în calitate de autor al proiectului, va întocmi și va prezenta în fața comisiei de recepție punctul său de vedere privind execuția construcției.

- Recepția finală

Recepția finală este convocată de investitor în cel mult 15 zile după expirarea perioadei de garanție.



Perioada de garanție este cea prevăzută în contract.

- Condiții de recepție

La terminarea examinării, comisia va consemna observațiile și concluziile în procesul-verbal de recepție și îl va înainta în termen de 3 zile lucrătoare investitorului împreună cu recomandarea de admitere cu sau fără obiecții a recepției, amânarea sau respingerea ei.

Indiferent de sursa de finanțare, de forma de proprietate sau de destinația investiției, receptiile se organizează de către beneficiar.

Independent de încercările preliminare de informare și de încercările de rețetă și privind calitatea materialelor, executantul (contractorul) va urmări să fie respectate programele de control pe toate tipurile de lucrări existente în proiectele tehnice de specialitate.

Materialul degradat rezultat va fi evacuat organizat, astfel încât să nu fie afectate suprafețele agricole sau limitrofe.

- Măsurători și verificări la recepție

Comisia de recepție, la terminarea lucrării, examinează:

a) respectarea prevederilor din autorizația de construire și avizele și condițiile de execuție impuse de autoritățile competente. Examinarea se va face prin:

- cercetarea vizuală a lucrării;
- analiza documentelor conținute în cartea tehnică a construcției;

b) executarea lucrărilor în conformitate cu prevederile contractului, ale documentației de execuție și ale reglementărilor specifice, cu respectarea exigențelor esențiale, conform legii;

c) referatul de prezentare întocmit de proiectant cu privire la modul în care a fost executată lucrarea. Investitorul va urmări ca această activitate să fie cuprinsă în contractul de proiectare;

d) terminarea tuturor lucrărilor prevăzute în contractul încheiat între investitor și executant și în documentația anexată la contract.

Comisia de recepție finală va examina următoarele:

a) procesele-verbale de recepție la terminarea lucrărilor;

b) finalizarea lucrărilor cerute de "recepția de la terminarea lucrărilor";

c) referatul investitorului privind comportarea construcțiilor și instalațiilor aferente în exploatare pe perioada de garanție, inclusiv viciile aferente și remedierea lor.

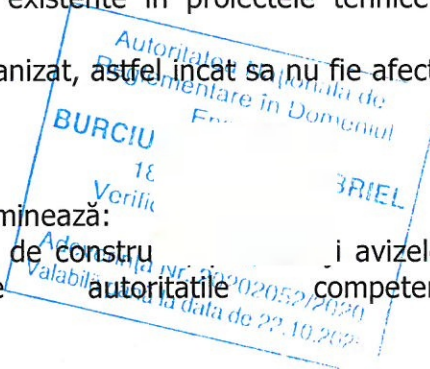
- Condiții de acceptare

Recepția la terminarea lucrărilor

Comisia de recepție recomandă admiterea recepției în cazul în care nu există obiecții sau cele care s-au consemnat nu sunt de natură să efectueze utilizarea lucrării conform destinației sale.

Comisia de recepție recomandă respingerea recepției dacă se constată vicii care nu pot fi înlăturate și care prin natura lor implică realizarea unei sau a mai multor exigențe esențiale, caz în care se impun expertize, reproiectări, refaceri de lucrări etc.

În cazul în care admiterea recepției se face cu obiecții, în procesul-verbal de recepție se vor indica în mod expres acele lipsuri care trebuie să fie remediate. Termenele de remediere se vor conveni cu executantul, dar ele vor depăși, de regulă, 90 de zile



calendaristice de la data recepției dacă, datorită condițiilor climatice, nu trebuie fixat alt termen.

După executarea remedierilor, investitorul anulează obiecțiunile și preia lucrarea.

Recepția finală

În cazul în care comisia de recepție finală recomandă admiterea cu obiecții, amânarea sau respingerea recepției, ea va trebui să propună măsuri pentru înlăturarea neregulilor semnalate.

Comisia de recepție finală recomandă respingerea recepției finale în cazul în care nu se respectă una sau mai multe dintre exigențele esențiale.

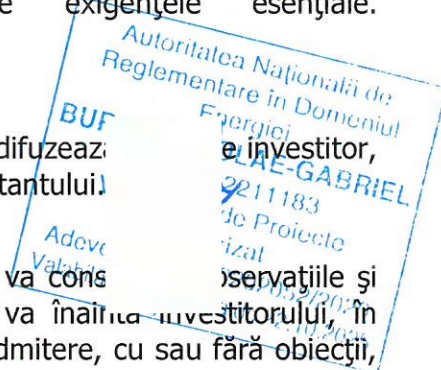
- Documente utilizate la recepție

Recepția la terminarea lucrărilor

Procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor se difuzează organului administrației publice locale, proiectantului și executantului.

Recepția finală

La terminarea recepției, comisia de recepție finală își va consilia observațiile și concluziile în procesul-verbal de recepție finală, pe care-l va înainta investitorului, în termen de 3 zile lucrătoare împreună cu recomandarea de admitere, cu sau fără obiecții, a recepției, de amânare sau de respingere a ei.



P. ALTE SARCINI-COMUNE PENTRU CONSTRUCTOR SI OPERATORI

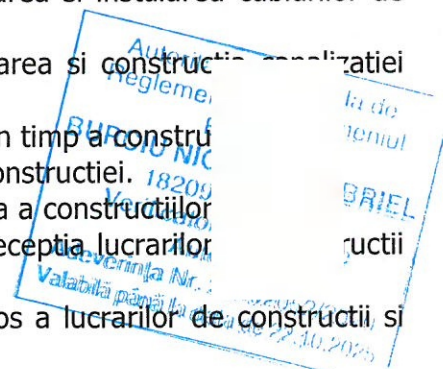
Constructorul va preda beneficiarului, după execuție, documentația completă, actualizată cu modificările făcute sub viza proiectantului, în vederea întocmirii Cartii Tehnice a lucrării.

Q. STANDARDE DE REFERINTA SI SPECIFICATII TEHNICE PENTRU EXECUTIA RETELEI TELEFONICE

Standarde de referinta/Reglementari/Specificatii Tehnice (dupa caz)

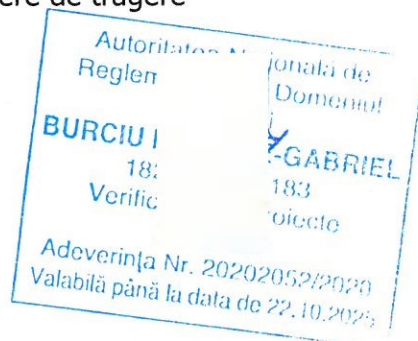
- Detalii tip pentru rețele telefonice. Construcții și instalații de telecomunicații". Vol I, II, III – editia 1983;
- ST-1-7 - Cabluri cu fibre optice" Editia februarie 2000
- ST-8-Teava din polietilena înaltă densitate HDPE-Editia Martie 2000;
- SR EN 1917:2003 - Cămine de vizitare și cămine de racord din beton simplu, beton slab armat și beton armat
- SR EN 1917/ AC:2008 - Cămine de vizitare și cămine de racord sau de inspecție de beton simplu, beton slab armat și beton armat
- SR 831:2002 - Utilizarea în comun a stâlpilor pentru linii de energie electrică, linii de tracțiune electrică urbană, instalații de telecomunicații inclusiv rețele de televiziune prin cablu și alte utilități;
- SR 832:2008 - Influențe ale instalațiilor electrice de înaltă tensiune asupra liniilor de telecomunicații. Prescripții
- SR 6290:2004 - Încrucișări între liniile de energie electrică și liniile de telecomunicații

- S.T. 33 /2010 – Stâlpi prefabricați din beton armat și beton precomprimat pentru linii electrice aeriene de distribuție- Specificatie Distributie Oltenia SA;
- STAS 6271 - Prize de pamant pentru instalatii de telecomunic rezistenta electrica
- SR EN 60794-1-1:2016 - Cabluri cu fibre optice. Partea 1-1: Specificație generică. Generalități
- SR EN 60794-3-10:2015 - Cabluri cu fibre optice. Partea 3-10: Cabluri de exterior. Specificație de familie pentru cabluri optice de telecomunicații instalate în conducte, îngropate sau atașate aerian
- Legea 10-1995 Legea privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare– republicare (Monitorul Oficial cu numărul 765 din data de 30 septembrie 2016)
- Normativ P130/1999 privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor.
- ID-47/83 -Normativ departamental privind proiectarea și instalarea cablurilor de telecomunicații, în rețele publice urbane;
- ID-48/83 -Normativ departamental pentru proiectarea și construcția instalațiilor pentru telecomunicații
- P 130 – 99 - Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor
- PC 001-97 - Ghid pentru întocmirea cartii tehnice a construcțiilor
- Regulament privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor
- C 56-2002 - Normativ pentru verificarea calitatii și recepția lucrărilor și instalatii aferente.
- C 16-84 - Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și instalatii aferente acestora
- C 149/87 - Instrucțiuni tehnice privind procedeele de remediere a defectelor pentru elementele de beton armat
- CR-1-1-4/2012 - Cod de proiectare. Încărcări din vânt
- CR-1-1-3/2012 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor
- P100/1-2013 Privind zonarea seismică pe teritoriul României
- STAS 6054/87- Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț.;
- SR EN 60794-1-1:2016 - Cabluri cu fibre optice. Partea 1-1: Specificație generică. Generalități
- SR EN 60794-3-10:2015 - Cabluri cu fibre optice. Partea 3-10: Cabluri de exterior. Specificație de familie pentru cabluri optice de telecomunicații instalate în conducte, îngropate sau atașate aerian
- SR 832:2008 - Influențe ale instalațiilor electrice de înaltă tensiune asupra liniilor de telecomunicații. Prescripții
- SR 6290:2004 - Încrucișări între liniile de energie electrică și liniile de telecomunicații
- SR EN 60874 – 1/2012 – Dispozitive de interconectare și componente pasive pentru fibră optică. Conectoare pentru fibre și cabluri optice. Partea 1: Specificație generică
- SR EN 60874 -1-1/2012– Dispozitive de interconectare și componente pasive pentru fibră optică. Conectoare pentru fibre și cabluri optice. Partea 1-1: Specificație particulară cadru
- SR EN 61274-1:2012 – Dispozitive de interconectare și componente pasive pentru fibră optică .Racorduri pentru fibre optice. Partea 1: Specificație generică



- SR EN 61274-1-1:2012 - Dispozitive de interconectare și componente pasive pentru fibră optică .Racorduri pentru fibre optice. Partea 1-1: Specificație particulară cadru
- SR EN 61300-1:2011- Dispozitive de interconectare și componente pasive pentru fibre optice. Metode fundamentale de încercare și de măsurare. Partea 1: Generalități și ghid
- SR EN ISO 9001:2015 - Sisteme de management al calității. Cerințe;
- C83-75-Îndrumător privind executarea trasării de detaliu în construcții;
- SR EN 1992-1-1:2004/NB:2008- Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexă națională
- EUROCODE 2-Calculul și alcătuirea structurilor de beton;
- STAS 3300/2-85-Teren de fundare – Calculul terenului de fundare în cazul fundării directe ;
- P7-82-Normativ privind executarea și exploatarea construcțiilor fundate pe pământuri sensibile la umezire ;
- SR 8591:1997 - Retele edilitare subterane. Condiții de amplasare
- STAS 9824/5-1975 - Măsurători terestre. Trasarea pe teren a rețelelor de conducte, canale și cabluri
- N.T.R. 910/79 - Protecție contra supratensiunilor și supracurenților în rețelele de telecomunicații
- N.T.R. 912-1979 - Rama și capac fontă pentru camere de tragere

S.C. Protelco S.A.



**PROGRAM DE URMARIRE A CALITATII EXECUTIEI
PE FAZE DETERMINANTE**

privind obiectivul:

**PROIECTARE ȘI EXECUȚIE - DRUM DE LEGĂTURĂ
AUTOSTRADA A1 ARAD-TIMIȘOARA - DN69**

În conformitate cu legea nr. 10/1995 cu modificările și completările ulterioare privind calitatea în construcții, H.G. nr. 492/2018 privind controlul de stat al calitatii în construcții și H.G. nr. 845/2018 privind receptia lucrărilor de construcții, standardele și normativele tehnice în vigoare, se stabilește prezentul program de faze determinante pentru controlul calității lucrărilor.

**LUCRARI DE RELOCARI/PROTEJARI REțele TELECOMUNICAȚII
DETINATOR: S.C. RCS&RDS S.A.**

BENEFICIAR: COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII
RUTIERE S.A. DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI ȘI PODURI TIMIȘOARA

- AMPLASAMENT: JUDEȚUL TIMIȘ

Nr. crt.	Faza la care se executa controlul	Documente intocmite (*)	Cine executa controlul (**)	Volum de lucrare receptionat	Numarul si data actului
0	1	2	3	4	5
1.	Predare-Primire amplasament, reper de nivelment general	PV	B+P+E		
2.	Trasarea lucrării	PV	B+P+E		
3.	Instalare tuburi de protecție - adancimea de instalare a tuburilor de protecție pentru cabluri	PVLA	B+E		
4.	Calitatea betoanelor și finisarea camerelor de tragere / cameretelor	PVLA	B+E		
5.	Calitatea imbinării tevelor	PVLA	B+E		
6.	Recepție la terminarea lucrărilor	PVR	B+E+P		

NOTA:

(* PVFD – proces verbal de faza determinanta;

PVLA – proces verbal de lucrari ascunse;

PVRC – proces verbal de receptie calitativa;

PVR – proces verbal de receptie;



PV – proces verbal;

(** B – beneficiar;

E – executant;

P – proiectant;

I – inspectoratul in constructii;

G – geotehnician;

A – administrația publică locală;

O – ordonatorul principal de credite;



1. Executantul va anunța în scris ceilalți factori interesați pentru participare cu minimum 5 zile înaintea datei la care urmează a se face verificarea și va transmite dosarul regrupând documentația referitoare la lucrările ce urmează a fi recepționate în faza determinanta;
2. La recepția lucrărilor se vor avea în vedere atât prevederile documentației cât și prescripțiile tehnice în domeniu, în vigoare la data respectivă;
3. Documentele anexate care stau la baza verificărilor efectuate de comisie (copii după certificatele de calitate, ridicări topografice, probe de laborator etc) se vor anexa la procesele verbale respective;
4. Coloana 5 se completează la data încheierii actului prevăzut în coloana 2;
5. Un exemplar din prezentul program, completat cu coloana 5 și procesele verbale anexate, se vor anexa la cartea construcției, ce se va prezenta la recepția preliminară și definitivă a lucrării;
6. Prezentul program de inspecție pe faze determinante nu exclude respectarea condițiilor prezentate în caietul de sarcini și documentația de execuție.

Beneficiar,



Proiectant,

Constructor,

Inspectoratul in
Constructii,

Beneficiar:



COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
DIRECTIA REGIONALA DE DRUMURI ȘI PODURI TIMISOARA

Antreprenor:

TODINI COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.

FOAIE DE PREZENTARE

FAZA DE PROIECTARE:

MEMORIU TEHNIC PROIECT TEHNIC DE EXECUTIE (P.T.E.) – REVIZIA R00

PROIECTARE ȘI EXECUȚIE - DRUM DE LEGĂTURĂ AUTOSTRADĂ A1 ARAD-TIMIȘOARA - DN69

Relocare/protejare rețea telecomunicații
detinator: SC RCS&RDS SA

Beneficiar:

COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A. - (C.N.A.I.R.) S.A.

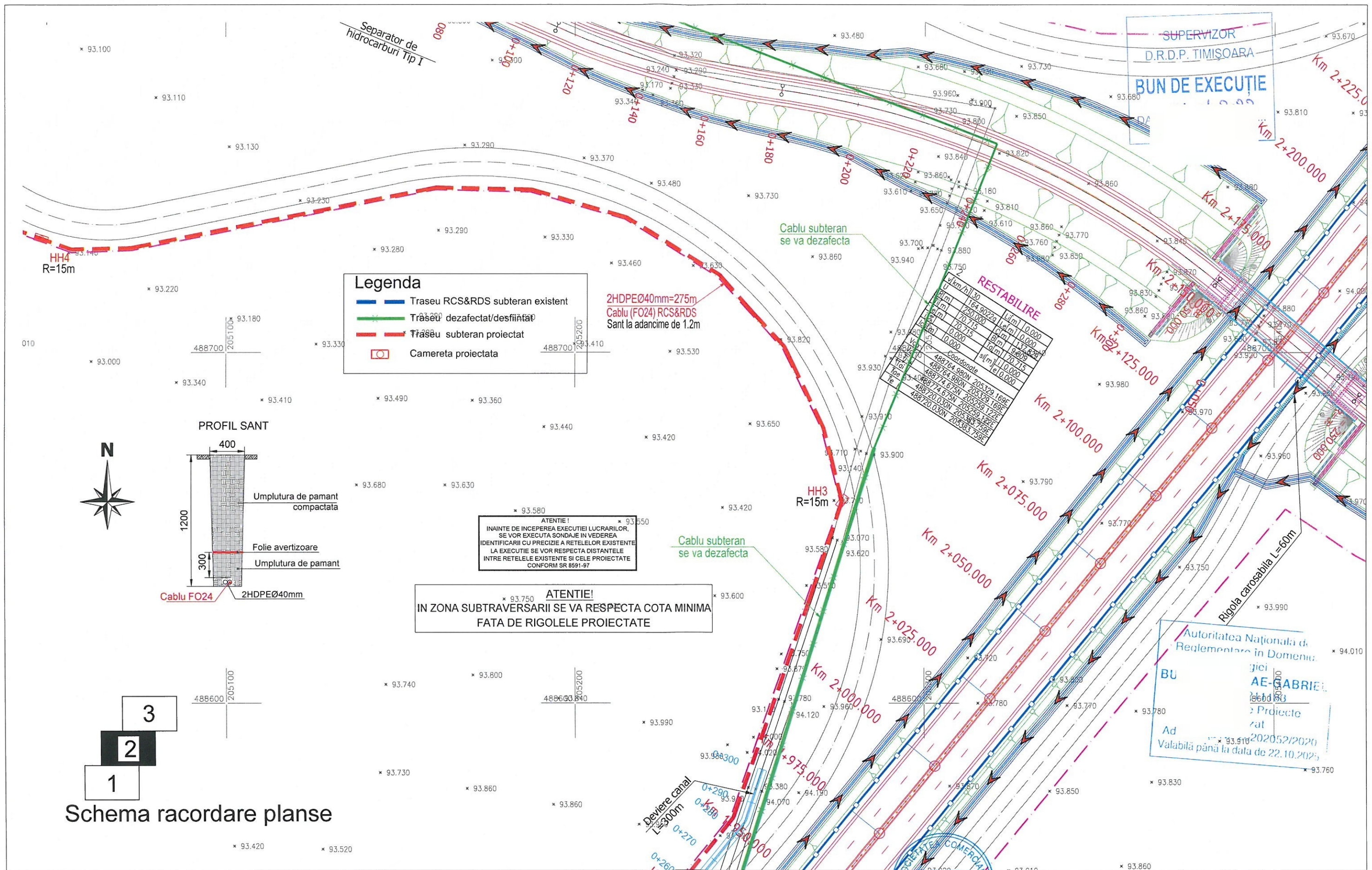
Antreprenor:


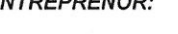
TODINI COSTRUZIONI GENERALI S.p.A.

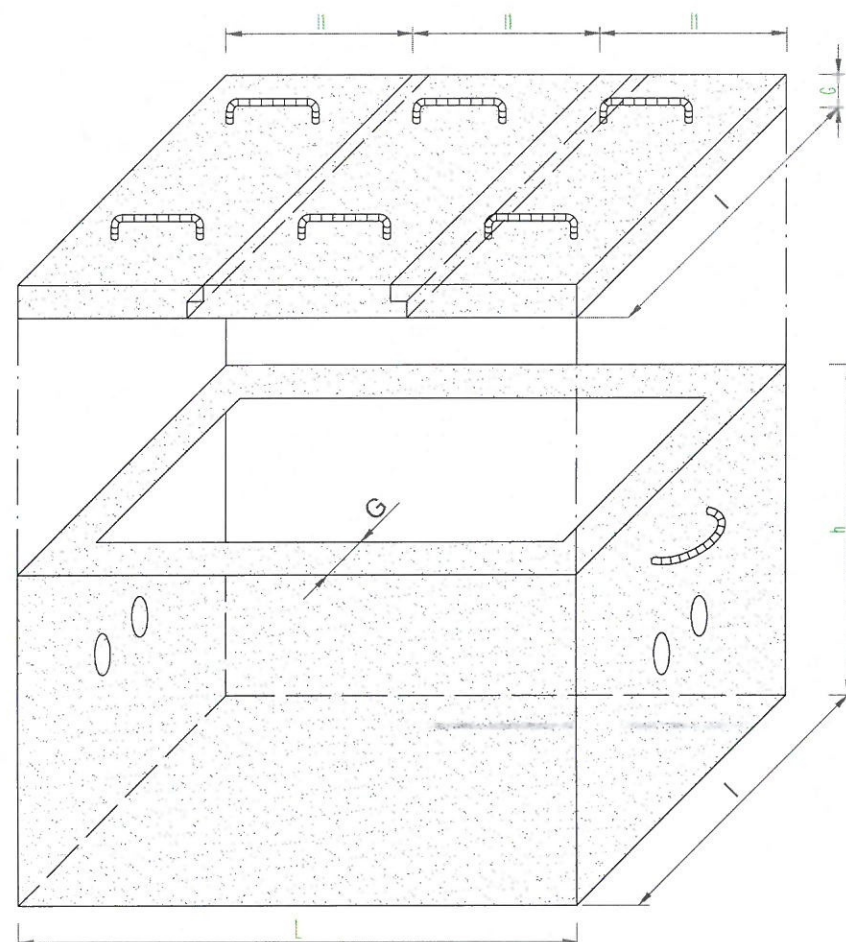
Proiectant specialitate:

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

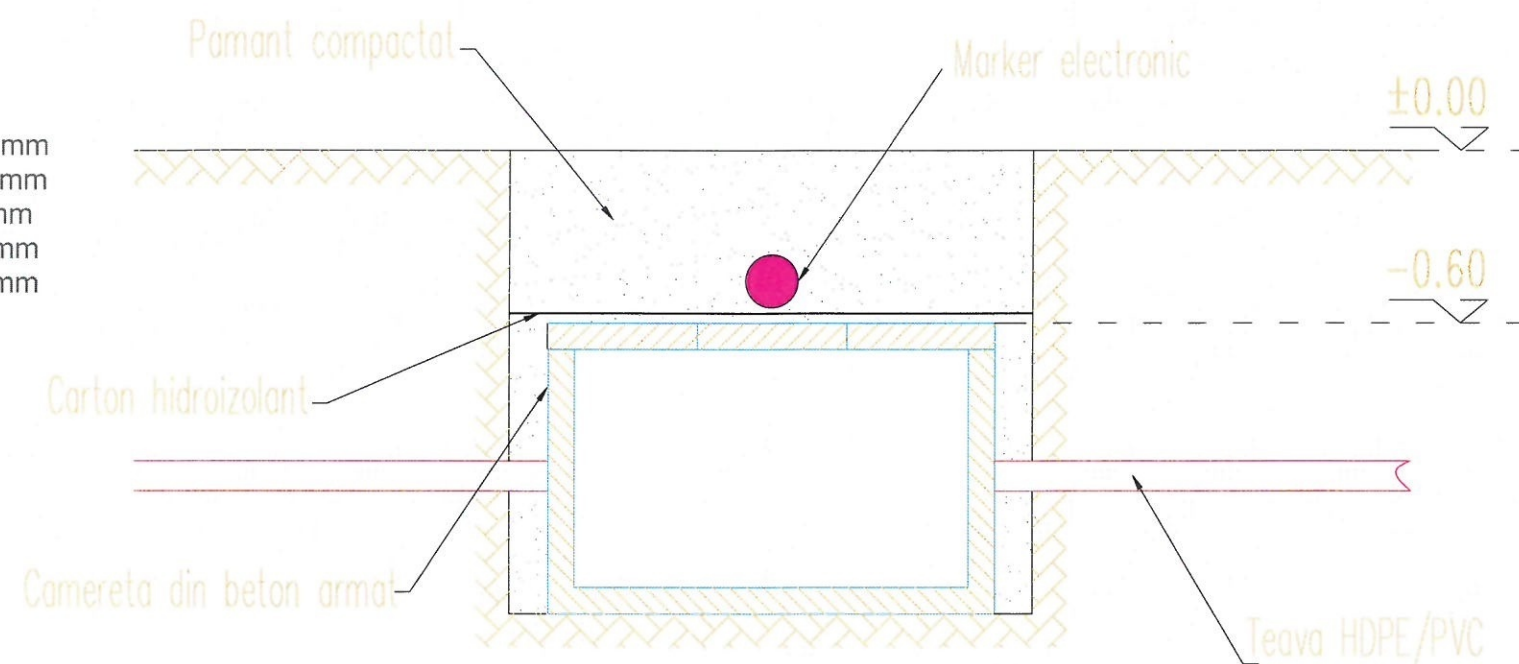
București, August 2021



BENEFICIAR:  COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRAREA INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A. (C.N.A.I.R. S.A.)	ANTREPRENOR:  TODINI COSTRUZIONI GENERALI S.p.A.	TITLU PROIECT		SPECIFICATIE	NUME	DATA	TITLU PLANSA:		Revizie			
		PROIECTARE SI EXECUTIE „DRUM DE LEGATURA AUTOSTRADA A1 ARAD - TIMISOARA - DN 69"		DESENAT	Ing. Monica IVANIU	August 2021	PLAN SITUATIE KM 1+890 - KM 1+915		NR.	DATA	DESCRIERE	
		FAZA PROIECT	CONTRACT NR.	PROIECTAT	Ing. C. PATRASCA	MARIMEA A3	Relocare/protejare retea telecomunicatii detinator: SC RCS&RDS SA		0	08.2021	Emitere P.T.E.	
			P.T.E.	92/7703/01.02.2021	SEF PROIECT		Ing. Catalin GRUIANU					
				PROIECT NR.	VERIFICAT		Ing. Adrian NISTOR					
	08/2021											
						SCARĂ 1:1000	NUMAR PLANSA: PS- 001	PICDET -	PAGE 2 / 3			



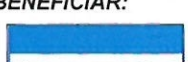
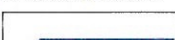
L = 1200 mm
l = 1200 mm
h = 600 mm
G = 100 mm
l₁ = 400 mm



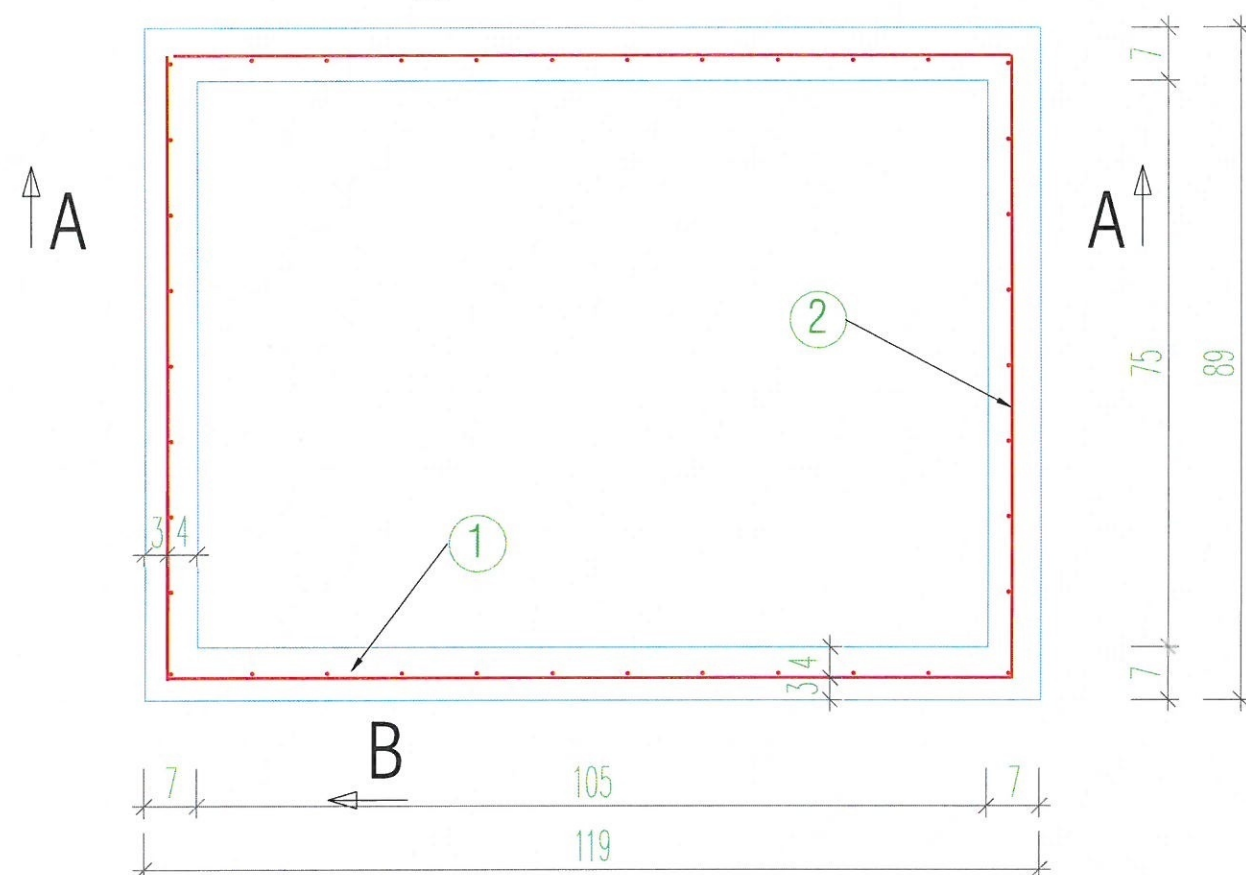
Autoritatea Națională de Regler
BURCIU 18. Verific
GABRIEL 33. ecte
Adeverința nr. 20202052/2020
Valabilă până la data de 22.10.2025

SUPERVIZOR
D.R.D.P. TIMIȘOARA
BUN DE EXECUȚIE
DATA: 22.10.2021



BENEFICIAR:		ANTREPRENOR:		TITLU PROIECT		SPECIFICATIE	NUME	DATA	TITLU PLANSA:		Revizie	
	COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRAREA INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A. (C.N.A.I.R. S.A.)		TODINI COSTRUZIONI GENERALI S.p.A.	PROIECTARE SI EXECUTIE „DRUM DE LEGATURA AUTOSTRADA A1 ARAD - TIMISOARA - DN 69"		DESENAT	Ing. Monica IVANIUC	08.2021	DETALIU CAMERETA NOD RUTIER DN69 INTERCHANGE Relocare/protejare retea telecomunicatii		NR.	DATA
						PROIECTAT	Ing. C. PATRASCA	0			08.2021	
						SEF PROIECT	Ing. Catalin GRUIANU					
						VERIFICAT	Ing. Adrian NISTOR					
				FAZA PROIECT	CONTRACT NR. 92/7703/01.02.2021			INARIMEA A3				
				P.T.E.	PROIECT NR. 08/2021			SCARĂ %	NUMAR PLANSA: PS- 001	PICHET -		
PAGE 1 / 3												

Vedere in plan
scara 1:20

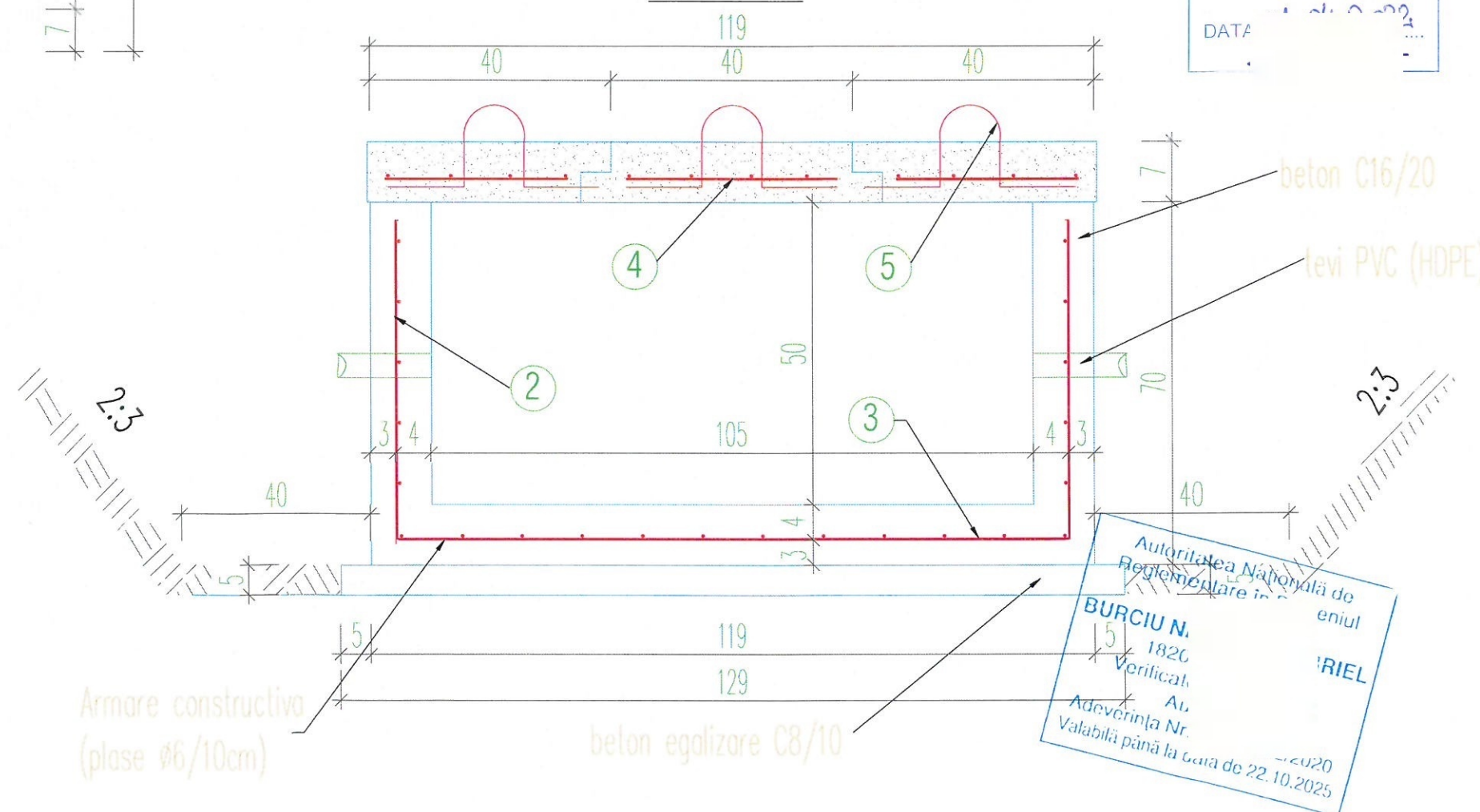


Conditii de calitate beton pentru camerele					
Clasa beton	Clasa expunere	Ø max agregate [mm]	Tip ciment	Dozaj minim ciment [kg/mc/] (Conform NE 012/1-2007, tabel F.1.1))	Raport maxim A/C (Conform NE 012/1-2007, tabel F.1.1)
C16/20	XC2	16	CEM I 42.5R	260	0.6

NOTA:

- 1) Pentru terenuri necoezive sau cu coeziune slaba sapaturile se vor executa cu taluz 2/1;
- 2) Daca la cota de fundare terenul nu este corespunzator, sapatura se poate adanci local pana la terenul sanatos ce va fi receptionat prin proiectant geotehnic autorizat urmand a completa cu beton de egalizare C8/10 pana la cota de fundare;
- 3) Acoperirea cu beton a armaturilor va fi ≥ 3 cm;
- 4) La indoirea sau innadirea prin petrecere a plaselor sudate se va tine seama de instructiunile tehnice P59/72 cu modificarile ulterioare;

Sețiune A-A
scara 1:20



SUPERVIZOR
D.R.D.P. TIMIȘOARA
BUN DE EXECUȚIE
DATA: 10.10.2021

Extras de plase sudate

Element	Marca	Descriere	Dimensiuni [mm]	Greutate pe bucată [kg]	Nr. bucăți [buc]	Greutate totală [kg]
Camin CV1	1	Plasă sudată SR 438-3 - 100mm x 100mm - 5m x 2m, SPPB 8	1130 x 640	6	2	11
	2	Plasă sudată SR 438-3 - 100mm x 100mm - 5m x 2m, SPPB 8	830 x 640	41	4	165
	3	Plasă sudată SR 438-3 - 100mm x 100mm - 5m x 2m, SPPB 8	1600 x 1500	19	4	75
	4	Plasă sudată SR 438-3 - 100mm x 100mm - 5m x 2m, SPPB 8	1800 x 1800	17	2	35
Total [kg]						286

BENEFICIAR:



**COMPANIA NATIONALA DE
ADMINISTRAREA
INFRASTRUCTURII RUTIERE
S.A. (C.N.A.I.R. S.A.)**

ANTREPRENOR:



**TODINI COSTRUZIONI
GENERALI S.p.A.**

TITLU PROIECT

PROIECTARE SI EXECUȚIE „DRUM DE LEGĂTURĂ
AUTOSTRADA A1 ARAD - TIMIȘOARA - DN 69”

FAZA PROIECT

P.T.E.

CONTRACT NR.

92/7703/01.02.2021

PROIECT NR.

08/2021

SPECIFICATIE

DESENAT

PROIECTAT

SEF PROIECT

VERIFICAT

NUME

Ing. Monica IVANU

Ing. C. PATRASCA

Ing. Catalin GRUIANU

Ing. Adrian NISTOR

TITLU PLANSĂ:

DETALIU CAMERETA

NOD RUTIER DN69 INTERCHANGE

Relocare/protejare retea telecomunicatii

NUMAR PLANSĂ:

PS- 001

PICHET

-

Revizie

NR. DATA

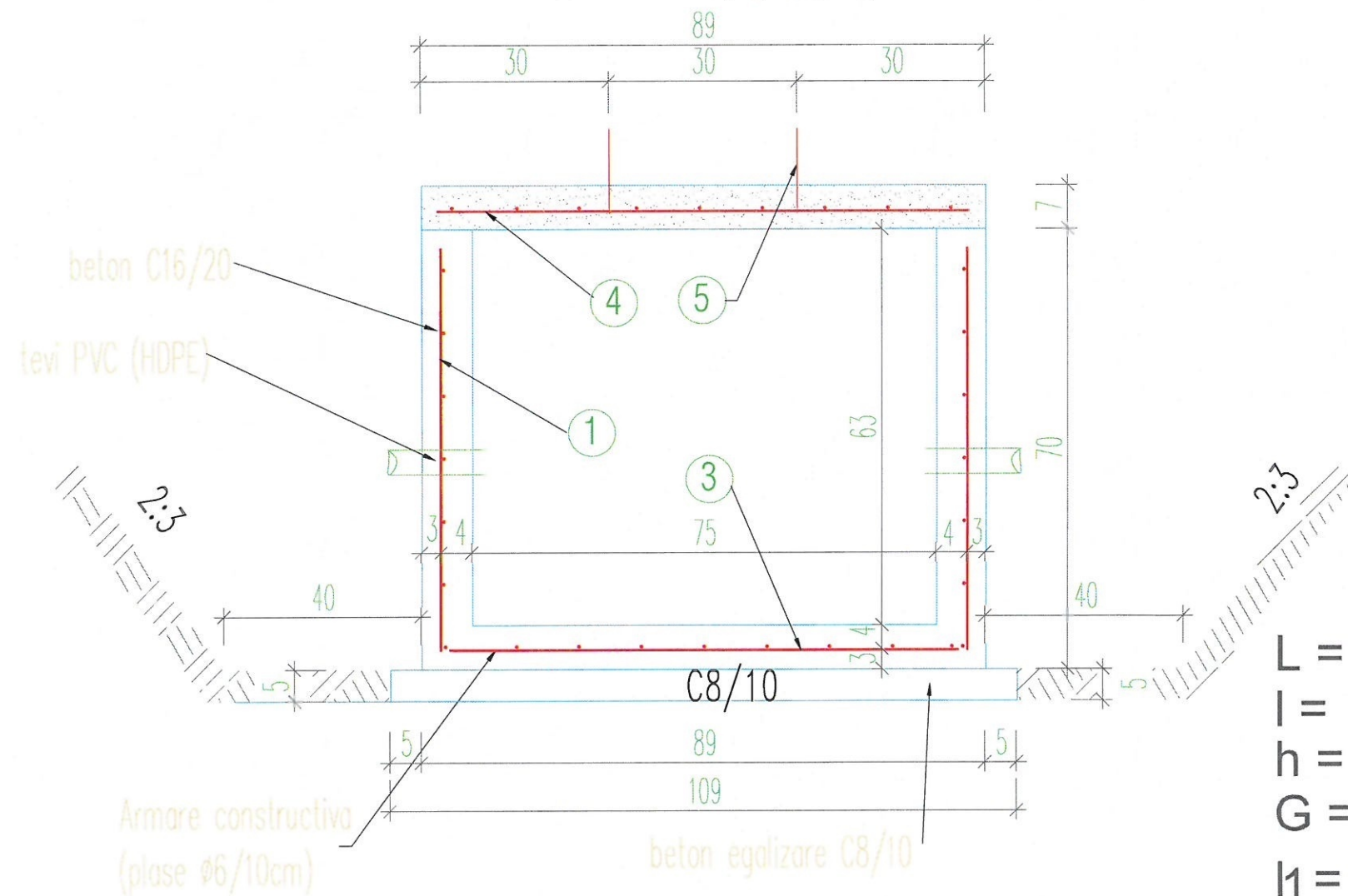
DESCRIERE

Emilire P.T.E.

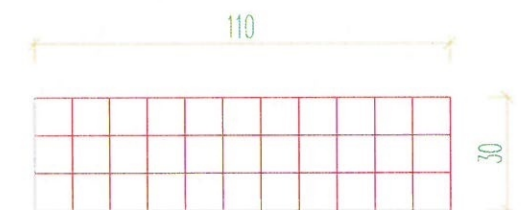
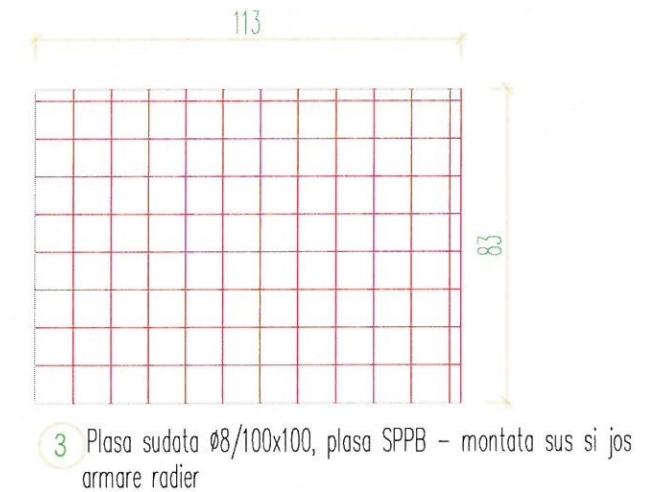
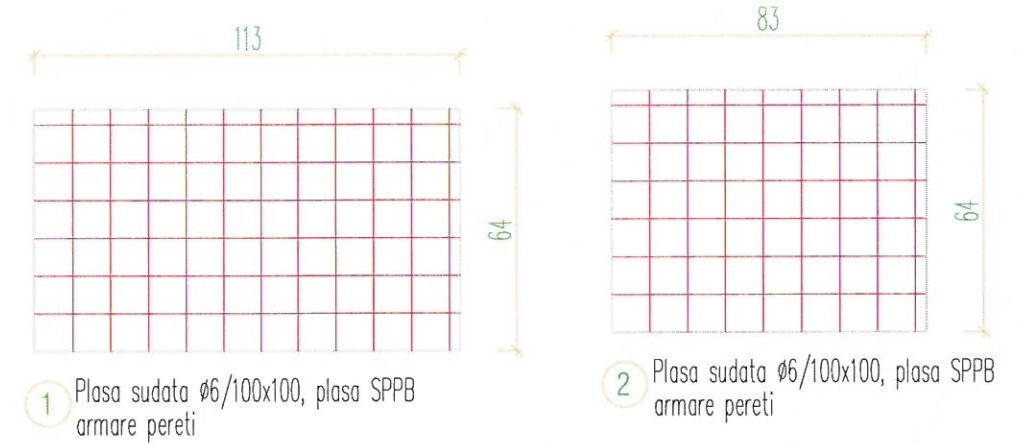
PAGE

2 / 3

Sectione B-B
scara 1:20



L = 1190 mm
I = 890 mm
h = 700 mm
G = 70 mm
I₁ = 397 mm



SUPERVIZOR
D.R.D.P. TIMIȘOARA
BUN DE EXECUȚIE
DATA 01.08.2021

Autoritatea Națională de Reglementare a Activității de Construcții
BURC
Vg
Adeverința Nr. 20202052/2020
Valabilă până la data de 22.10.2025
E-GABRIEL
183
proiecte

BENEFICIAR:		ANTREPRENOR:		TITLU PROIECT		SPECIFICATIE		NUME		TITLU PLANSA:		Revizie	
COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRAREA INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A. (C.N.A.I.R. S.A.)		TODINI CONSTRUZIONI GENERALI S.p.A.		PROIECTARE SI EXECUȚIE „DRUM DE LEGĂTURĂ AUTOSTRADA A1 ARAD - TIMIȘOARA - DN 69”		DESENAT		Ing. Monica IVANIUC		DETALIU CAMERETA		NR. DATA	
				CONTRACT NR. 92/7703/01.02.2021		PROIECTAT		Ing. C. PATRASCA		NOD RUTIER DN69 INTERCHANGE		08.2021	
				PROIECT NR. 08/2021		SEF PROIECT		Ing. Catalin GRUIANU		Relocare/protejare retea telecomunicatii			
				FAZA PROIECT P.T.E.		VERIFICAT		Ing. Adrian NISTOR		NUMAR PLANSA: PS- 001		PICHET -	
												PAGE 3 / 3	