



ROMÂNIA  
JUDEȚUL TIMIȘ  
CONSILIUL JUDEȚEAN



DIRECȚIA GENERALĂ DE TEHNICĂ

Compartimentul Centrul Multifuncțional Bastion

Nr. 10987 din 19.06.2017

APROBAT,

pt. PREȘEDINTE,

VICEPREȘEDINTE

Roxana-Teodora Iliescu

#### CAIET DE SARCINI *privind*

**Lucrări de conectare la rețeaua electrică și refacerea infrastructurii stradale pentru 3 infochioșcuri situate pe străzile: 1. Bvd. Regele Ferdinand I, 2. Bvd. Vasile Pârvan, 3.Str. Hector** - pentru Asigurarea sustenabilității și durabilității proiectului "Muzeu Viu"

#### I. DATE GENERALE

Obiectul prezentului caiet de sarcini îl reprezintă necesitatea realizării lucrărilor de instalații de conectare la rețeaua electrică între blocul de măsură și protecție precum și refacerea infrastructurii stradale la forma inițială acolo unde aceasta este afectată de lucrările de conectare pentru Infochioșcurile din Bvd. Regele Ferdinand I, conform AC nr. 1741/18.11.2015, Infochioșcul din Bvd. Vasile Pârvan, conform AC nr. 1809/27.11.2015, Infochioșcul din Str. Hector, conform AC nr. 1743/18.11.2015. Instalarea Infochioșcurilor este o componentă a implementării proiectului "Muzeul Viu al Satului Bănățean, Csongrad – Timiș, Tradiție și Multiculturalitate"

#### II. SCOPUL ORGANIZĂRII PROCEDURII

La finalul anului trecut au fost obținute toate autorizațiile pentru instalarea acestor 3 infochioșcuri, care sunt parte integrantă a Proiectului "Muzeul Viu al Satului Bănățean", finalizat în Noiembrie 2015 și care se află acum în perioada de post implementare.

Astfel, pe lângă instalarea și montarea propriu-zisă a acestora, sunt necesare și lucrări de instalații de conectare la rețeaua electrică între blocul de măsură și protecție precum și refacerea infrastructurii stradale la forma inițială acolo unde aceasta este afectată de operațiunile de montaj, instalare și racordare.

### III. CONDIȚII GENERALE ȘI SPECIFICE DE REALIZARE A LUCRĂRILOR

În cadrul contractului se vor proiecta, verifica și executa lucrări de conectare la rețeaua electrică între blocul de măsură și protecție pentru cele 3 infochioșcări, precum și de refacere a carosabilului și a spațiului verde.

Decontarea lucrărilor se va face la finalizarea acestora după recepția la terminarea lucrărilor.

#### **Condiții generale de control al calității și recepției lucrărilor**

Controlul calității se face în conformitate cu legislația în vigoare pentru instalații de conectare la rețeaua electrică și refacerea carosabilului și a spațiului verde afectat. Toate lucrările derulate de către executant, prevăzute în devizul de lucrări, vor fi decontate pe baza de situației de lucrări real executate.

Lucrările vor fi executate conform fișelor tehnologice și instrucțiunilor de montaj în vigoare, astfel:

- Montarea cablurilor se va realiza conform fișelor tehnologice FC 1/84 "Montarea și demontarea cablurilor de energie electrică cu tensiuni până la 35 kV" și FT 75-87 "Executarea și repararea canalizărilor din LES de 1-20 kV"
- Instalațiile de legare la pământ se vor realiza conform 1 RE Ip4/3 88 "Îndreptar de proiectare și execuție a instalațiilor de legare la pământ"
- Montarea postului se va realiza conform "Instrucțiunilor de manevrare, de instalare și de punere în funcție" furnizate odată cu echipamentul.
- Se va urmări executarea lucrărilor cu respectarea Caietului de sarcini, a fișelor tehnologice și a tehnologiilor de montare a utișajelor și echipamentelor, ce se vor anexa Cărții tehnice a construcției.
- Procesele Verbale întocmite pe parcursul și la finalizarea lucrărilor se vor cuprinde în Cartea tehnică a construcției.

1. Instalația de conectare la rețeaua electrică între blocul de măsură și protecție – Infochioșc Bvd. Regele Ferdinand I și refacerea infrastructurii stradale la forma inițială, conform AC nr. 1741/18.11.2015

Caracteristicile energetice ale consumatorului – Pmax simultan absorbită: 0,5kW/0,54 kVA

Obiectul lucrării constă în realizarea unei LES j.t. în lungime totală de 4 m, realizată cu cablu ACYABY 2x25 mmp de la BMPM-ul 32A amplasat lângă firida E2+6 existentă până la consumator (care este o construcție tipizată prefabricată, având tabloul de j.t. cu siguranțe automate și circuite de prize și iluminat de interior și o priză de pământ aferentă de maxim 4 ohmi).

Realizarea la BMPM executat conform ATR E-Distribuție Banat, a unei prize de pământ cu valoarea maximă de 4 Ω.

- Săpătură în trotuar, spargere, transport și încărcat moloz – aprox. 2 ml
- Săpătură în zona verde, transport și încărcat surplus pământ – aprox. 2 ml
- Pozare și procurare cablu – 6 ml
- Montare și instalare priză de pământ de maxim 4 ohmi

- Refacere zona verde - aprox. 2 ml
- Refacere trotuar – aprox. 2 ml
- Procurarea și plata tuturor taxelor și autorizațiilor necesare pentru efectuarea lucrărilor menționate mai sus
- Depunerea unui dosar definitiv în numele Consiliului Județean Timiș pentru instalația electrică de utilizare în aval de punctul de delimitare

Executantul va asigura refacerea trotuarului afectat și a zonelor verzi traversate de traseul cablului 0,4kV ce urmează a se realiza.

Se va executa o priză de legare la pământ cu valoarea maximă de 4  $\Omega$  la BMPT 32A din care este alimentat noul consumator.

2. Instalația de conectare la rețeaua electrică între blocul de măsură și protecție – Infochioșc Bvd. Vasile Pârvan și refacerea infrastructurii stradale la forma inițială, conform AC nr. 1809/27.11.2015

Caracteristicile energetice ale consumatorului – Pmax simultan absorbită: 0,5kW/0,54 kVA

Obiectul lucrării constă în realizarea unei LES j.t. în lungime totală de 31 m, realizată cu cablu ACYABY 2x16 mmp de la BMPM-ul 32A amplasat lângă stîlpul LEA j.t. până la consumator (care este o construcție tipizată prefabricată, având tabloul de j.t. cu siguranțe automate și circuite de prize și iluminat de interior și o priză de pământ aferentă de maxim 4 ohmi).

Realizarea la BMPM executat conform ATR E-Distribuție Banat, a unei prize de pământ cu valoarea maximă de 4  $\Omega$ .

- Săpătură în trotuar, spargere, transport și încărcat moloz – aprox. 10 ml
- Săpătură în zona verde, transport și încărcat surplus pământ – aprox. 8 ml
- Execuție foraj orizontal – aprox. 13 ml
- Pozare și procurare cablu – aprox. 38 ml
- Montare și instalare priză de pământ de maxim 4 ohmi
- Refacere zona verde - aprox. 8 ml.
- Refacere trotuar - aprox.10 ml.
- Procurarea și plata tuturor taxelor și autorizațiilor necesare pentru efectuarea lucrărilor menționate mai sus
- Depunerea unui dosar definitiv în numele Consiliului Județean Timiș pentru instalația electrică de utilizare în aval de punctul de delimitare

Executantul va asigura refacerea trotuarului afectat și a zonelor verzi traversate de traseul cablului 0,4kV ce urmează a se realiza.

Se va executa o priză de legare la pământ cu valoarea maximă de 4  $\Omega$  la BMPT 32A din care este alimentat noul consumator.

3. Instalația de conectare la rețeaua electrică între blocul de măsură și protecție – Infochioșc Str. Hector, și refacerea infrastructurii stradale la forma inițială, conform AC nr. 1743/18.11.2015

Caracteristicile energetice ale consumatorului – Pmax simultan absorbită: 0,5kW/0,54 kVA

Obiectul lucrării constă în realizarea unei LES j.t. în lungime totală de 78 m, realizată cu cablu ACYABY 2x16 mmp de la BMPM-ul 32A amplasat lângă firida E5+2 existentă până la consumator (care este o construcție tipizată prefabricată, având tabloul de j.t. cu siguranțe automate și circuite de prize și iluminat de interior și o priză de pământ aferentă de maxim 4 ohmi).

Realizarea la BMPM executat conform ATR E-Distribuție Banat, a unei prize de pământ cu valoarea maximă de 4  $\Omega$ .

- Săpătură în trotuar, spargere, transport și încărcat moloz – aprox. 40 ml
- Săpătură în zona verde, transport și încărcat surplus pământ – aprox. 32 ml
- Execuție foraj orizontal – aprox. 6 ml
- Pozare și procurare cablu – aprox. 84 ml
- Montare și instalare priză de pământ de maxim 4 ohmi
- Refacere zona verde – aprox. 32 ml
- Refacere trotuar – aprox. 40 ml
- Procurarea și plata tuturor taxelor și autorizațiilor necesare pentru efectuarea lucrărilor menționate mai sus
- Depunerea unui dosar definitiv în numele Consiliului Județean Timiș pentru instalația electrică de utilizare în aval de punctul de delimitare

Executantul va asigura refacerea trotuarului afectat și a zonelor verzi traversate de traseul cablului 0,4kV ce urmează a se realiza.

Se va executa o priză de legare la pământ cu valoarea maximă de 4  $\Omega$  la BMPT 32A din care este alimentat noul consumator.

#### **IV. NORME SI NORMATIVE**

La execuția lucrărilor se vor respecta prevederile următoarelor normative:

- **NTE 002/03/00** – Normativ de încercări și măsurători la echipamente și instalații electrice (PE 116/94)
- **NTE 007/08** – Normativ pentru proiectarea și execuția rețelelor de cabluri electrice (PE 107/95)
- **17/2011** – Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor
- **PE 009/93** – Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice
- **IPSSM-01/12** – Instrucțiuni proprii de sănătate în muncă pentru instalații electrice în exploatare
- **PE 101/85** – Normativ pentru construcția instalațiilor electrice de conexiuni și transformare cu tensiuni peste 1 kV
- **HG 300/06** – privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile
- **IRE – IP 30/04** – Îndreptar de proiectare și execuție a instalațiilor de legare la pământ
- **IIE – IP 62/90** – Instrucțiuni de proiectare și execuție privind ansamblul măsurilor PSI în instalațiile electrice

- **1LJ-185-03** – Prescripții de coordonare a izolației în instalațiile de distribuție de joasă tensiune
- **OG 95/99** modificată și aprobată cu Legea 440/2002 privind calitatea lucrărilor de montaj pentru utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale
- **FC 1-84** – Montarea și demontarea cablurilor de energie electrică cu tensiuni până la 35 kV
- **DC 4385 RO** – Cabluri de medie tensiune tripolare cu elice vizibilă pentru montare subterană, izolate în polietilenă reticulară de grosime redusă , cu ecran în tub de aluminiu sub înveliș de PVC sau PE
- **Legea 123/12** – Legea energiei electrice și a gazelor naturale, modificată și completată cu Legea 127/2014
- **Legea 10/1995** – privind calitatea în construcții, actualizată
- **Legea 307/06** – privind apărarea împotriva incendiilor
- **Legea 319/06** – Legea securității și sănătății în muncă
- **Legea 265/06** – Lege pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului
- **SR OHSAS 18001/08** – Sisteme de management al sănătății și securității ocupaționale
- **Legea nr. 307/2006** – Legea privind apărarea împotriva incendiilor
- **Ordinul nr. 163/2007** – Ordin al ministrului administrației și internelor pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor
- **OUG nr. 195/2005** - privind protecția mediului, actualizată

## **V. MIJLOACE SI MĂSURI DE SECURITATEA SI SĂNĂTATEA MUNCII**

### **1. Măsuri pentru perioada de execuție**

Executantul va respecta întocmai Instrucțiunile de manevrare, instalare, PIF, de comandă, de întreținere, specificațiile tehnice și fișele tehnologice de montaj (după caz) livrate de către furnizor odată cu echipamentul.

Lucrările se pot deci realiza respectându-se prevederile IPSSM 01/2007 "Instrucțiuni proprii de securitate și sănătate în muncă pentru instalații electrice în exploatare" și PE 006/81 "Instrucțiuni generale de protecția muncii pentru centralele MEE".

Se vor avea în vedere în mod special următoarele:

- Scoaterea de sub tensiune, verificarea lipsei acesteia și legarea la pământ a instalațiilor la care se lucrează sau a celor aflate în apropiere
- Montarea de plăci avertizoare
- Îngrădiri de protecție
- Se va acorda o atenție deosebită delimitării zonelor de lucru și a celor protejate
- Se interzice admiterea la lucru a personalului dacă nu este echipat corespunzător
- Se va verifica valoarea rezistenței prizelor de punere la pământ
- Înainte de efectuarea tuturor lucrărilor de încercare, se va verifica dacă toate lucrările au fost terminate și oamenii evacuați de la locul de muncă.

### **2. Măsuri pentru perioada de punere în funcțiune și exploatare de probă**

Înainte de efectuarea tuturor lucrărilor de încercări se va controla dacă toate lucrările au fost terminate și oamenii evacuați de la locul de muncă.

Pentru întreaga perioadă de punere în funcțiune și de exploatare de probă se întocmește de către unitatea de exploatare și constructor, un grafic desfășurător pe părți a lucrării, cu precizarea tuturor operațiilor, măsurilor de protecția muncii și a probelor ce se efectuează.

În perioada de punere în funcțiune și exploatare de probă răspund pentru aplicarea normelor de protecția muncii, comisiile indicate în regulamentul de exploatare.

### **3. Măsurile pentru perioada de exploatare**

Pentru asigurarea unei protecții totale a personalului de exploatare și împotriva unor manevre greșite sunt prevăzute blocaje împotriva posibilității de atingere a părților sub tensiune de către personalul de exploatare. Echipamentul este perfect izolat astfel ca el să nu prezinte pericol la atingere, prezentând securitate în exploatare și va asigura aparatajul împotriva modificărilor mediului exterior.

### **VI. TESTE, VERIFICĂRI ȘI MĂSURĂTORI LA PIF**

Acestea se vor face conform PE 003/93 – Nomenclator de probe privind montajul, punerea în funcțiune și dotare în exploatare a instalațiilor energetice, respectiv PE 116/94.

### **VII. CERINȚE MINIME PRIVIND CAPACITATEA DE EXERCITARE A ACTIVITĂȚII PROFESIONALE - ASIGURAREA CU PERSONAL DE SPECIALITATE**

Ofertantul are obligația de a asigura personal suficient și calificat astfel încât să fie acoperite toate categoriile de servicii și lucrări ce fac obiectul prezentului Caiet de sarcini, iar lucrarea să fie executată în conformitate cu cerințele Caietului de sarcini precum și cu clauzele contractuale.

Potrivit art. 1, alin. (1) din Regulamentul pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice aprobat prin Ordinul nr. 45/7.09.2016 : "**Activitățile de proiectare, executare și verificare a instalațiilor electrice se realizează de către operatori economici care dețin un atestat emis în condițiile prezentului regulament, potrivit competențelor acordate de tipul de atestat pe care îl dețin cu respectarea prevederilor legii și ale reglementărilor în vigoare.**"

Totodată în conformitate cu art.1, alin (2) din Ordinul Nr. 116 din 20.12.2016 pentru modificarea anexei la Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 11/2013 privind aprobarea Regulamentului pentru autorizarea electricienilor, verficatorilor de proiecte, responsabililor tehnici cu execuția, precum și a experților tehnici de calitate și extrajudiciari în domeniul instalațiilor electrice: "**Pentru asigurarea calității lucrărilor de instalații electrice, verificarea proiectelor de instalații electrice sau a părții electrice din cadrul unor proiecte complexe se realizează**

de către verificatori de proiecte și de către experți tehnici de calitate și extrajudiciari, iar verificarea instalațiilor electrice **se realizează de către responsabili tehnici cu execuția**, precum și de către experți tehnici de calitate și extrajudiciari **în domeniul instalațiilor electrice.**”

În conformitate cu art.1, alin. (1) din Anexa la Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Timișoara nr. 13/27.01.2009 privind lucrările tehnico-edilitare care se execută pe domeniul public:”f. Beneficiarii sau **executanții lucrărilor tehnico-edilitare care afectează domeniul public au obligația de a încheia contracte de refacere a domeniului public cu una din societățile comerciale specializate în lucrări de drumuri și care fac dovada că îndeplinesc condițiile minime necesare executării unor astfel de lucrări (conform Anexei nr.3 la prezentele Norme) .”**

Ofertantul trebuie să facă parte dintre operatorii agreeți de Enel Distribuție Banat SA pentru proiectarea și executarea lucrărilor de instalații de conectare la rețeaua electrică.

Ofertantul va prezenta dovada atestării de către ANRE pentru proiectarea și execuția lucrărilor de instalații electrice. Ofertantul trebuie să dețină atestat ANRE de tip C2A ( executare de linii electrice, aeriene sau subterane, cu tensiuni nominale de 0,4 kV-:-20 kV). Se va prezenta atestatul în copie.

Ofertantul va asigura implementarea sistemului de calitate în realizarea instalațiilor electrice, printr-un responsabil tehnic cu execuția lucrărilor (RTE), atestat MDRAP , care va monitoriza, verifica și superviza lucrările. Numele și documentul ce atestă calitatea acestuia vor fi comunicate beneficiarului în cadrul ofertei.

Pentru Responsabilul tehnic cu execuția lucrărilor, ofertantul va prezenta următoarele documente:

- Autorizare ca Responsabil tehnic cu execuția în domeniul instalațiilor electrice – se va prezenta autorizația în copie;
- Declarație de disponibilitate, semnată de titular în original;

Conform prevederilor art.23 din Instrucțiunea ANRMAP nr.1/2013, pentru operatorii economici care prezintă experți străini se vor prezenta documente echivalente emise în statul de reședință, la data limită stabilită pentru depunerea ofertelor, urmând ca la semnarea contractului (în cazul în care vor fi desemnați câștigători) să prezinte documente recunoscute de autoritățile române.

Ofertantul trebuie să facă parte dintre operatorii agreeți de Primăria Municipiului Timișoara pentru refacerea tramei stradale.

*Prin stabilirea acestor cerințe minime, autoritatea contractantă urmărește obținerea unor asigurări cu privire la încadrarea în termenul de derulare al contractului și la calitatea solicitată prin caietul de sarcini. De asemenea, conform prevederilor legale în vigoare nu pot executa astfel de lucrări decât operatori economici atestați ANRE, agreeți de Enel Distribuție Banat SA și respectiv de Primăria Municipiului Timișoara.*

## VIII. PREZENTAREA OFERTEI

### 1) Modul de prezentare a propunerii tehnice

1. Propunerea tehnică va fi elaborată astfel încât să rezulte că sunt îndeplinite și asumate în totalitate cerințele din documentația de atribuire. Ofertantul are obligația de a face dovada conformității propunerii tehnice cu cerințele impuse prin Caietul de sarcini, anexele aferente acestuia și eventualele clarificări/răspunsuri la clarificări. Orice referire din caietul de sarcini cu privire la nume firmă, marcă, sistem de fabricație, etc., va fi însoțită de sintagma „sau echivalent”.

\* 2. Termen de execuție – maxim 3 luni; ✓

\* 3. Garanția lucrărilor: minim 2 ani;

4. Operatorii economici vor indica în cadrul ofertei faptul că la elaborarea acesteia au ținut cont de obligațiile relevante din domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă.

5. Operatorii economici au obligația de a depune modelul de contract asumat. Orice amendamente/propuneri cu privire la clauzele stipulate în acesta se vor face înainte de data limită de depunere a ofertelor, prin solicitare de clarificări.

### 2) Modul de prezentare a propunerii financiare

Ofertantul trebuie să prezinte propunerea financiară în așa fel încât să cuprindă toate elementele de formare a prețului final (prețuri, tarife precum și la alte condiții financiare și comerciale legate de obiectul contractului de achiziție publică).

Propunerea financiara va contine:

Formularul de ofertă, care reprezintă elementul principal al propunerii financiare, în care se va evidenția prețul total ofertat, lei fără TVA și Anexa la formularul de ofertă. Anexa la formularul de ofertă va fi prezentat sub formă de deviz ofertă, care va cuprinde toate lucrările necesare îndeplinirii cerințelor prezentului Caiet de sarcini, valoarea separată a serviciilor (elaborare proiect tehnic, verificare) și valoarea totală.

Prețul va rămâne ferm pe toată durata de derulare a contractului.

NU se acceptă depunerea de oferte alternative.

**DIRECTOR GENERAL,  
Marius ONEȚIU**

**CONSILIER,  
Ruxandra ADAM**