

## 1. Introducere și obiective

Obiectivul major al programului SARD este promovarea încrederii în UTA Gagauzia și raionul Taraclia prin oportunități de sporire a dezvoltării locale. Una din oportunitățile și/sau componentele de susținere a dezvoltării locale este implementarea proiectelor de îmbunătățire/dezvoltare a infrastructurii de scară mică din localitățile rurale din regiune. Această intervenție intenționează, la fel, să înlăture lipsurile, lăcunele, identificate în documentele Republicii Moldova de dezvoltare strategică a regiunilor, așa cum sunt Strategia Națională de Dezvoltare Regională, Strategia de Dezvoltare Rurală și a Agriculturii Moldova 2020, etc. În așa mod, 41 de comunități din UTA Gagauzia și raionul Taraclia vor urma un proces participativ de dezvoltare a capacităților. Această acțiune va facilita stabilirea parteneriatelor locale cu participarea grupurilor comunitare, administrațiile publice raionale și locale, ONG-le și alți actori de dezvoltare locală.

Asistență tehnică va fi acordată în domeniile ce țin de competență a organelor Administrației Publice Locale (APL), cum sunt: serviciile comunale, sănătatea, educația, protecția socială, și altele. Și mai mult, cca. 20 de primării din UTA Gagauzia și r. Taraclia vor primi suport tehnic și financiar pentru îmbunătățirea calității serviciilor locale și reabilitarea infrastructurii la nivel local prin implementarea proiectelor de investiții capitale în comunități.

## 2. Conținutul lucrărilor și comunitățile beneficiare

2.1 De obicei, conținutul lucrărilor va prevedea următoarele tipuri de lucrări: lucrări de construcție, lucrări de instalare a echipamentului de pompare și filtrare a apei potabile, purificare a apelor menajere, automatizare, etc.; lucrări electrice, lucrări de montare a rețelelor de apă și canalizare, lucrări de amenajare a teritoriului, lucrări de testare și punere în funcțiune a sistemelor de filtrare a apei potabile și purificare a apei menajere, lucrări de testare a sistemului de iluminat exterior; și activități de dare în exploatare. Toate aceste tipuri de lucrări și activități vor contribui în final la îmbunătățirea condițiilor de viață a populației în comunitățile din UTA Gagauzia și raionul Taraclia, beneficiare de *Programului UE „SARD”*.

2.2 Lucrările de construcții, pentru care este lansată această solicitare de oferte, sunt grupate în 4 (patru) loturi, după cum urmează în tabelul de mai jos:

<b>Lotul</b>	<b>Localitatea</b>	<b>Denumirea Propunerii de proiect</b>
<b>Lot 1</b>	or. Taraclia	<i>Lucrări de reparații interioare la grădinița de copii #4</i>
	or. Comrat	<i>Pavarea căilor de acces și curților grădinițelor de copii</i>
<b>Lot 2</b>	s. Aluatu, r. Taraclia	<i>Optimizarea sistemului de iluminare stradală</i>
	s. Dezghinja, UTAG	<i>Optimizarea sistemului de iluminare stradală</i>
<b>Lot 3</b>	or. Taraclia, r. Taraclia	<i>Reabilitarea clădirii complexului de sănătate și sport</i>

2.3 În special, proiectele prevăzute în aceste localități includ următoarele tipuri de lucrări de construcție:

### **Orașul Taraclia**

- Lucrări de reparații interioare în 2 grupe de copii;
- Reparația tavanele, pereții, podelele, etc., schimbarea ușilor interioare;
- Demontarea și instalarea sistemelor de asigurare cu apă și canalizare noi;
- Demontarea radiatoarelor pe perioada executării lucrărilor, schimbarea radiatoarelor (2 buc);
- Reparația sistemului de iluminare, cu corpuri de iluminat de tip LED;
- Termoizolarea pereților exteriori;
- Vopsirea fațadelor blocului B;

### **Orașul Comrat**

- Reparația capitală a unor căi de acces, treceri pe teritoriul a cinci grădinițe de copii, cu înlocuirea stratului de acoperire rutier și/sau potecă existent (din asfalt deteriorat) cu un strat nou modern ecologic curat din piatră de trotuar de calitate;
- Montarea bordurelor noi de-a lungul suprafețelor/trecerilor reabilite cu pavaj;
- Amenajarea teritoriului aferent trotuarelor reabilite (nivelarea pământului în locurile accesibile, după caz);

### **Satul Dezghinja**

- Reabilitarea rețelelor aeriene de iluminat stradal pe un sector de străzi de 14,7 km, cu folosirea cablurilor izolate de tip CIP pe pilonii existenți, parțial piloni noi;
- Dotarea cu echipament de evidență și măsurare, de tip BZUM, a nodurilor de conectare la rețelele de distribuție și stațiile de transformare a Gaz Natural Fenoza, 13 bucăți;
- Instalarea corpurilor de iluminare cu lămpi energo-econome LED 40V, cca. 233 bucăți;

### **Satul Aluatu**

- Reabilitarea rețelelor aeriene de iluminat stradal pe un sector de străzi de 3.2 km, cu folosirea cablurilor izolate de tip CIP pe pilonii existenți, parțial piloni noi;
- Dotarea cu echipament de evidență și măsurare, de tip BZUM, a nodurilor de conectare la rețelele de distribuție și stațiile de transformare a Gaz Natural Fenoza, 1 buc.;
- Instalarea corpurilor de iluminare cu lămpi energo-econome LED 40V, cca. 40 bucăți;

### **Orașul Taraclia, Centrul Sportiv și de Sănătate (CSS)**

- Demolarea construcțiilor interioare deteriorate și sistemelor tehnice nefuncționale;
- Construcția pereților dipărțitori din cărămidă;
- Montarea ușilor interioare noi din: PVC, aluminiu vopsit, metal;
- Montarea ferestrelor noi din PVC;
- Construcția podelelor noi în sala sportivă și spațiile auxiliare din: linoleum, ceramică, lemn;
- Vopsirea construcțiilor existente din metal în sala sportivă;
- Finisarea pereților interiori și tavanelor;
- Montarea sistemului nou de apă, apă caldă și canalizare;
- Montarea sistemului nou de încălzire, construcția centralei termice la gaz natural;

- Montarea sistemului de semnalizare și anti-incendiu;
- Montarea sistemului de iluminare și echipament electric;
- Amenajarea teritoriului;

2.4 Contractorul trebuie să asigure totul ce este necesar pentru executarea cu succes a contractului: munca, ingineria, materialele, echipamentul, materialele de suport, transportul, mașinele, uneltele, și călătoriile necesare pentru a executa toate lucrările din acest contract.

*În mod obișnuit, Contractul va include următoarele activități:*

- **procurarea și livrarea la obiecte** a materialelor, echipamentului, și serviciilor necesare pentru completarea cu succes a lucrărilor;
- **pregătirea șantierului pentru stocarea materialelor, echipamentului și executarea lucrărilor**
- **lucrările de construcție și instalare a echipamentului** în clădiri, rețelele de canalizare, stația de epurare, rețelele electrice, rețelele de apă, amenajare, etc., menționate mai sus;
- **darea în exploatare** a sistemelor instalate, echipamentului, materialelor și lucrărilor de construcție, inclusiv efectuarea testarilor de performanță și punerii în funcțiune (după caz);
- **transmiterea documentației detaliate de operare și menținere** a obiectelor și sistemelor instalate (după caz);
- **organizarea instruirii și transmiterea materialelor instructive**, elaborate pentru operatorii responsabili autorizați de beneficiari;

2.5 Tot echipamentul propus de contractori trebuie să fie fabricat în conformitate cu îndrumările, cerințele tehnice și specificațiile solicitate mai jos; să aibă Certificate Europene (CE) și/sau certificate moldovenești, care confirmă datele din pașapoartele tehnice. Contractorul trebuie, la fel, să asigure ca toate materialele, echipamentele și activitățile ce țin de construcție și montare în cadrul contractului, înainte de a fi executate, să fie coordonate cu reprezentanții Beneficiarului și PNUD Moldova, responsabilizați respectiv: pentru supravegherea zilnică și monitorizarea periodică a lucrărilor în teren.

#### **Notă pentru ofertanți:**

***Oricând specificațiile tehnice solicită un produs concret, brand specific, nume/model, ofertanții pot veni cu propunerea pentru coordonare a unui oricare alt produs egal în toate aspectele cu produsul specificat, întrunind cerințele de origine, toți parametrii fizici, funcționali și de performanță.***

### **3. Șantierul lucrărilor de construcție**

Lucrările anunțate în această competiție se vor desfășura în grupe de localități, conform loturilor menționate mai sus.

### **4. Aranjamentele organizatorice**

Implementarea fiecărui proiect și executarea lucrărilor în teren va fi monitorizată de către Inginerul – Consultant, desemnat de către PNUD Moldova, care va efectua vizite sistematice de monitorizare la șantier. Adițional, inginerul - Responsabil Tehnic, autorizat de Autoritățile Publice

Locale, beneficiarii proiectului, va asigura supravegherea zilnică a activităților de construcție prevăzute în contract.

## 5. Rezultatele scontate

În fiecare caz, de la Contractor vor fi așteptate următoarele rezultate:

**Rezultatul 1:** Terminarea tuturor lucrărilor de construcție, livrarea și instalarea echipamentului, conectarea la rețelele de electricitate, apă, canalizare, amenajarea teritoriului, etc, prevăzute în documentele de contract, într-un termen nu mai mare de **180 de zile calendaristice – pentru loturile #1 și #2, 270 zile calendaristice – pentru lotul #3**, de la data semnării Contractului.

**Rezultatul 2:** Darea în exploatare finală a obiectului într-un termen: **de la 3 până la 6 luni**, în dependență de tipul de lucrări contractate, de la data recepției obiectului la terminarea lucrărilor, incl. livrarea și instalarea echipamentului, testarea, punerea în funcțiune, transmiterea și instruirea operatorilor, (după caz).

## 6. Principalele Cerințe și Specificații Tehnice

### 6.1 Reabilitarea sălilor grupelor de copii din ora Taraclia, etapa II

Lucrările din Caietul de sarcini la acest șantier reprezintă o a doua etapă a proiectului de termoizolare a clădirii realizat și se referă la reabilitarea a două grupe de copii și vopsire fațadei blocului B de la grădinița. Lucrările trebuie să fie executate în conformitate cu volumele și cerințele tehnice din Caietul de sarcini, elaborat de către primăria ora. Taraclia. La fel se vor respecta cerințele SNiP 3.01.01-85 "Organizarea procesului de construcții" și normele de securitate antincendiu NCM E.03.02-2014; lucrările de finisare a pereților exteriori se vor efectua în conformitate cu CP E.04.02-2013. Iluminarea interioară trebuie să corespundă cerințelor normative: NCM G.10.02.2015.

*Ușile interioare* vor fi gata confecționate, din lemn, simple, pe toc, în complect cu furnitura, finisate la producător în condiții de hală, cu dimensiunile egale cu ușile existente.

*Sistemul interior de alimentare cu apă:* țevi din material plastic pentru ape ducte cu Ø 25mm;

*Sistemul de canalizare:* țevi, coturi, racorduri - material plastic pentru canalizare, Ø 50-110mm;

*Sistemul de încălzire, radiatoarele noi din oțel, monobloc, cu lungimea 500/1600mm, de tip 22T;*

*Pereții interiori, tavanul:* tencuieli - mortar din ciment M100-T,  $\delta=20\text{mm}$ ; amestec uscat pe bază de ipsos,  $\delta=10\text{mm}$ ; chit pe bază de ipsos „Eurofin”,  $\delta=1,0\text{mm}$ ; placaj – gresie porțelanată de culori deschise (culoarea coordonată cu beneficiarul înainte de procurare); vopsea pe bază de copolimeri vinilici în emulsie apoasă, în 2 straturi;

*Pardoseli:* - din material lemnos laminat,  $\delta=10,0\text{mm}$ , pe peliculă poroasă și un strat egalizator din mortar ciment M100 T; - din placi ceramică culoare deschisă, dimensiunea 300x300mm,  $\delta=8-9,0\text{mm}$ ; pe un strat mortar ciment M-100 T,  $\delta=30\text{mm}$ ;

*Pereții exteriori:* termoizolarea existentă va fi parțial reparată cu polisteren expandat, 40kg/m<sup>3</sup>, vopsele pe bază de polimeri acrilici în dispersie apoasă,

*Iluminarea:* conductori - ПВ 2\*2,5; ПВ-2\*1,5; corpuri de iluminat LPP 01-2\*36, de tip LED.

### 6.2 Pavarea căilor de acces și curților grădinițelor de copii din ora Comrat, etapa II

Caietul de sarcini include extinderea lucrărilor de construcție și/sau reparație capitală a unor porțiuni de căi de acces și trotuare spre 3 grădinițe de copii din orașul Comrat, (etapa II), inclusiv cu înlocuirea suprafețelor existente din asfalt deteriorat cu piatră modernă de trotuar.

*Pavajul:* piatră de trotuar - din amestec ciment-nisip presat,  $\delta=40\text{mm}$ , preponderent de formă dreptunghiulară, de cel puțin 2 culori, piatra de borduri cu dimensiunile  $500 \times 210 \times 60\text{mm}$  fixate în beton monolit B7.5  $200 \times 100\text{mm}$ ; un strat  $\delta=50\text{mm}$  de amestec uscat ciment-nisip (nisip fr.0-4mm curat) în proporția de  $\frac{1}{2}$ , pe un strat de pietriș local marca minimum M 300, cu grosimea  $100\text{mm}$ , compactat în pământ cu compactator pneumatic/benzină portabil, greutatea -  $130-500\text{kg}$ . Stratul de nisip astfel asternut și compactat cu placa vibratoare, se mai completează prin împrăștiere cu nisip "de pierdere" și se nivelează.

Pentru montarea pavajului și a bordurilor este necesară stabilirea exactă a configurației terenului ce urmează să fie amenajat, prin trasarea și pichetarea zonei de pavat. Apoi, în funcție de tipul amplasamentului (gradina, alee, trotuar, carosabil, etc.), se stabilesc tipul, grosimea, culorile și necesarul de elemente de pavaj, borduri și rigole.

În locurile care urmează să fie pavate se îndepărtează stratul de pământ de la suprafața în grosime de  $100 \div 350\text{ mm}$  (după caz). Dacă suprafața este plată, atunci în timpul excavării se va crea o ușoară pantă pentru drenare a apelor de suprafață. Se vor înlătura toate rădăcinile și buruienile. Golurile se vor umple cu pietriș / balast și se vor compacta, ulterior compactându-se toată suprafața platformei de pavat.

*Important: Suprafața pavată trebuie să aibă o pantă pentru scurgere de 1%. care va direcționa apa către rigole, guri de scurgere sau către un teren neacoperit.*

Atunci când pavajul se montează pe strat de bază din balast sau piatră spartă, se trasează santul pentru fundația bordurilor după așezarea și compactarea stratului de bază. Pentru pavajul montat pe strat flexibil din balast sau piatră spartă, se realizează o săpătură de fundație continuă cu adâncimea de  $100-150\text{ mm}$ . Lățimea fundației trebuie să fie mai mare cu minim  $100\text{ mm}$  decât lățimea bordurii pentru a se permite încastrarea ei. Se va turna un strat de mortar de  $25\text{ mm}$  (1:3 ciment:nisip) pe care se așează bordurile. Încastrarea bordurilor se face cu beton, asigurându-se că cel puțin  $\frac{1}{2}$  din înălțimea bordurii este încastrată astfel încât aceasta să poată prelua împingerile dinspre zona pavată.

Bordurile se vor monta fără rosturi sau cu rosturi de  $8-10\text{ mm}$  umplute cu mortar (un amestec 1:4-ciment nisip). Rosturile trebuie completate în întregime și bine compactate. Bordurile se pot monta și cu rosturi neumplute (cap la cap) de  $2-3\text{ mm}$ .

Montarea elementelor de pavaj pe stratul de nisip se face prin simpla așezare a acestora în configurația dorită. Între elementele de pavaj rămâne un rost de  $1-2\text{ mm}$ . Aducerea la nivel se face cu ajutorul unui ciocan de cauciuc, cu batai ușoare. După terminarea așezării elementelor de pavaj pe stratul de nisip, rosturile se vor umple cu nisip, după care se va matura bine suprafața pavată. Dacă mai este necesar, se vor reumple rosturile și se va matura din nou suprafața.

Gazonul: afînarea fină și nivelarea pământului fertil aferent trotuarului în locurile accesibile (după caz);

### **6.3 Optimizarea sistemului de iluminare stradală din satul *Dezghinja***

Caietul de sarcini prevede montarea unei linii de iluminat stradal electrice aeriene izolate 0.4kW, cu lungimea totală de 28.0km. Cablul electric izolat de tip СИП 2\*25 mm<sup>2</sup> va fi suspendat pe piloni din beton armat de tip АО, УПО, ПО, УП, (existenți, parțial noi), cu conectarea la rețelele de distribuție „Gaz Natural Fenoza” în 16 locuri noi, conform avizelor de racordare, anexate la documentele de tender pentru această solicitare de oferte.

Tensiunea nominală în punctele de racordare va fi de 220V. Pentru racordare se recomandă utilizarea cablurilor de tip „Torsado”. Conecțiunea cablurilor se va efectua utilizând monșoane și terminale termoretractibile. Valoare recomandată a factorului de putere va fi de 0.92-0.4kW.

Protecția liniei electrice contra fulgerului se va asigura conform cerințelor „Instrucțiunii de amenajare a protecției împotriva trăsnetului a clădirilor și construcțiilor” - РД 34.21.122-87.

Protecția prin relee se va asigura conform cerințelor NAIE - „Normelor de Amenajare a Instalațiilor Electrice”. Se recomandă instalarea protecției de tipul ОПС -1, (Categoria B,C, D).

Caracteristicile tehnice ale echipamentului de măsurare, ce va fi instalat, trebuie să corespundă documentației de proiect nr.446/2/2017 - IEE din 5.10.2017, elaborat de către “Universinij” SRL, și prevederilor „Regulamentului privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale” (Hotărîrea ANRE nr. 382 din 02.07.2010, Monitorul Oficial nr. 214-220/765 din 05.11.2010).

Cerințele tehnice față de Contoarele de măsurare a energiei electrice, sunt stipulate în Avizele de Racordare nr.nr. P30102017020009 -10,11,12,14,16,18,19,20,21,22,23,24 din 27.02.2017 valabil pînă la 27.02.2018. Se recomandă instalarea cutiilor de evidență de tip BZUM-TF-03-RN și utilizarea contoarelor de tip ME172-D1A42-G12-M3KO3Z s-au ZCG112ASAE la 220V 5(85)A

Corpurile de iluminat stradal cu LED solicitate, vor fi executate în conformitate cu standardele europene în vigoare și vor avea Certificate de Conformitate emise de un organism de certificare național sau internațional acreditat. La fel vor fi solicitate: Declarații de conformitate pe proprie răspundere emise de către producător, cu dovada că producătorul deține sisteme de management integrate (conforme standardelor din seria ISO 9000 (management a calității), ISO 14000 (protecția mediului), ISO 18000 (sănătatea și securitatea muncii), certificate de un organism de certificare acreditat de către un organism național sau internațional de acreditare; și Certificate de garanție emise de producător. Declarațiile de conformitate pe proprie răspundere emise de producător trebuie să fie însoțite de rapoarte de încercări emise de laboratoare acreditate în conformitate cu standardul ISO 17025 pentru încercarea acestor categorii de produs. Este obligatorie inscripționarea (marcajul) tipului corpului de iluminat și a mărcii producătorului. **Mostrele funcționale pentru toate tipurile de aparate de iluminat cuprinse în ofertă se vor prezenta la cererea autorității contractante, după data deschiderii ofertelor, în maxim 48 ore.** Tipul corpului de iluminat și marca producătorului astfel inscripționate trebuie să se identifice cu tipul corpurilor de iluminat și producătorul pentru care s-au prezentat certificatele de conformitate solicitate pentru produsele prezentate ca mostre. Neprezentarea mostrelor de corp de iluminat pentru fiecare din configurațiile cuprinse în ofertă duce la descalificarea ofertantului. **Nu se acceptă aparate de tip retrofit, adică aparate de iluminat dezvoltate pentru surse cu descărcări sau incandescență, care ulterior au fost**

**adaptate pentru surse LED. Ofertele care nu respectă această cerință vor fi declarate neconforme.**

Corpurile de iluminat stradal trebuie să corespundă următoarelor cerințe tehnice principale: gradul de protecție - IP 65; carcasa realizată din aliaj metalic durabil rezistent la coroziune, dimensionată astfel încât să îndeplinească și funcția de radiator pasiv pentru LED; durata de viață - minim 50000 ore cu asigurarea a minim 70% din fluxul luminos inițial; randamentul corpului de iluminat minim 75%; protecție împotriva electrocutării conform normelor în vigoare; sursa de tip LED încorporată va avea temperatura de culoare cuprinsă între 4000K-5000K; protecție la descărcări atmosferice va fi minim 4kV; va fi asigurată funcționarea la temperaturi între -20 și +40 grade Celsius;

*Brațele și colierele de prindere a corpurilor de iluminat stradal vor corespunde următoarelor cerințe: material: țevă de oțel vopsită, diametru minim Ø42mm pentru aparate de iluminat cu greutatea mai mici sau egale cu 7kg și minim Ø60mm pentru greutatea mai mari de 7 kilograme; lungimea minimă a brațului pe orizontală - 600mm; lungimea maximă - nu va depăși ¼ din înălțimea de montaj; unghiurile de înclinare - în funcție de soluția aleasă dar nu mai mari de 15° față de planul orizontal; prinderea brațelor pe stâlpi se va face în brațări pereche, cu șuruburi.*

#### **6.4 Optimizarea sistemului de iluminare stradală din satul *Aluatu***

Caietul de sarcini prevede montarea unei linii de iluminat stradal electrice aeriene izolate 0.4kW, cu lungimea totală de 7.0km. Cablul electric izolat de tip СИП 2\*25 mm<sup>2</sup> va fi suspendat pe piloni din beton armat de tip АО, УПО, ПО, УП, (existenți, parțial noi), cu conectarea la rețelele de distribuție „Gaz Natural Fenoza” în 3 locuri noi, conform avizelor de racordare, anexate la documentele de tender pentru această solicitare de oferte.

Tensiunea nominală în punctele de racordare va fi de 220V. Pentru racordare se recomandă utilizarea cablurilor de tip „Torsado”. Conectiunea cablurilor se va efectua utilizând monșoane și terminale termoretractibile. Valoare recomandată a factorului de putere va fi de 0.92-0.4kW.

Protecția liniei electrice contra fulgerului se va asigura conform cerințelor „Instrucțiunii de amenajare a protecției împotriva trăsnetului a clădirilor și construcțiilor” - РД 34.21.122-87.

Protecția prin relee se va asigura conform cerințelor NAIE - „Normelor de Amenajare a Instalațiilor Electrice”. Se recomandă instalarea protecției de tipul ОПС -1, (Categorie B,C, D).

Caracteristicile tehnice ale echipamentului de măsurare, ce va fi instalat, trebuie să corespundă documentației de proiect nr. 446/1/2017 – IEE din 5.10.2017, elaborat de către “Universinij” SRL, și prevederilor „Regulamentului privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale” (Hotărârea ANRE nr. 382 din 02.07.2010, Monitorul Oficial nr. 214-220/765 din 05.11.2010).

Cerințele tehnice față de Contoarele de măsurare a energiei electrice, sunt stipulate în Avizele de Racordare nr.nr. P30502014030001, - 2, 3, din 06.03.2017, valabil până la 06.03.2018, Se recomandă instalarea cutiilor de evidență de tip BZUM-TF-03-RN și utilizarea contoarelor de tip ME172-D1A42-G12-M3K03Z, s-au ZCG112ASAe la 220V, 5(85) A.

*Corpurile de iluminat stradal cu LED* solicitate, vor fi executate în conformitate cu standardele europene în vigoare și vor avea Certificate de Conformitate emise de un organism de certificare național sau internațional acreditat. La fel vor fi solicitate: Declarații de conformitate pe proprie răspundere emise de către producător, cu dovada că producătorul deține sisteme de management integrate (conforme standardelor din seria ISO 9000 (management a calității), ISO

14000 (protecția mediului), ISO 18000 (sănătatea și securitatea muncii), certificate de un organism de certificare acreditat de către un organism național sau internațional de acreditare; și Certificate de garanție emise de producător. Declarațiile de conformitate pe proprie răspundere emise de producător trebuie să fie însoțite de rapoarte de încercări emise de laboratoare acreditate în conformitate cu standardul ISO 17025 pentru încercarea acestor categorii de produs. Este obligatorie inscripționarea (marcajul) tipului corpului de iluminat și a mărcii producătorului. **Mostrele funcționale pentru toate tipurile de aparate de iluminat cuprinse în ofertă se vor prezenta la cererea autorității contractante, după data deschiderii ofertelor, în maxim 48 ore.** Tipul corpului de iluminat și marca producătorului astfel inscripționate trebuie să se identifice cu tipul corpurilor de iluminat și producătorul pentru care s-au prezentat certificatele de conformitate solicitate pentru produsele prezentate ca mostre. Neprezentarea mostrelor de corp de iluminat pentru fiecare din configurațiile cuprinse în ofertă duce la descalificarea ofertantului. **Nu se acceptă aparate de tip retrofit, adică aparate de iluminat dezvoltate pentru surse cu descărcări sau incandescență, care ulterior au fost adaptate pentru surse LED. Ofertele care nu respectă această cerință vor fi declarate neconforme.**

Corpurile de iluminat stradal trebuie să corespundă următoarelor cerințe tehnice principale: gradul de protecție - IP 65; carcasa realizată din aliaj metalic durabil rezistent la coroziune, dimensionată astfel încât să îndeplinească și funcția de radiator pasiv pentru LED; durata de viață - minim 50000 ore cu asigurarea a minim 70% din fluxul luminos inițial; randamentul corpului de iluminat minim 75%; protecție împotriva electrocutării conform normelor în vigoare; sursa de tip LED încorporată va avea temperatura de culoare cuprinsă între 4000K-5000K; protecție la descărcări atmosferice va fi minim 4kV; va fi asigurată funcționarea la temperaturi între -20 și +40 grade Celsius;

*Brațele și colierele de prindere a corpurilor de iluminat stradal vor corespunde următoarelor cerințe: material: țevă de oțel vopsită, diametru minim Ø42mm pentru aparate de iluminat cu greutate mai mici sau egale cu 7kg și minim Ø60mm pentru greutate mai mari de 7 kilograme; lungimea minimă a brațului pe orizontală - 600mm; lungimea maximă - nu va depăși ¼ din înălțimea de montaj; unghiurile de înclinare - în funcție de soluția aleasă dar nu mai mari de 15° față de planul orizontal; prinderea brațelor pe stâlpi se va face în brațări pereche, cu șuruburi.*

### **6.5 Reabilitarea capitală a clădirii centrului sportiv din orașul *Taraclia***

În general, proiectul prevede reabilitarea capitală a clădirii și construcția noilor sisteme inginerești. Clădirea are formă drepunghiulară cu dimensiunile în axe - 30x30(m). Lucrările de construcție vor fi executate conform documentației de proiect nr. 0229 din 10.10.17, elaborată de întreprinderea de creație și arhitectură „Arcada LV” S.R.L., licența nr. 042403 seria A din 19.07.13; caietului de sarcini pe acest obiect la concurs, cât și documentelor locale normative: SNiP3.03.01-87, “Construcții portante și protecție”; SNiP III-4-80, “Masuri de securitate în construcții”, SNiP 3.04.01-87, “Lucrări de izolare și finisare”.

*Acoperișul:* Toate elementele metalice portante a acoperișului existent din interior vor fi curățate de rugină, prelucrate cu soluții antigrăsimi, vopsite în 2 straturi cu vopsele acrilice cu efect anticoroziv, de culoare albă.

*Ferestrele și ușile exterioare:* - termopan, cu rame din profil PVC, miezul tocului din metal cu grosimea  $\delta \geq 1.5\text{mm}$ , ramele cu nu mai puțin de 5 camere. Grosimea profilului termopan: - la ferestre  $\delta \geq 60.0\text{mm}$ , - la uși  $\delta \geq 70.0\text{mm}$ ; grosimea pereților exteriori ai profilului  $\delta \geq 3.0\text{mm}$  geamuri termopan cu grosimea  $\delta \geq 24.0\text{mm}$ ; garanție pentru profil nu mai puțin de 30 de ani; garanție pentru geam termopan nu mai puțin de 10 ani; feronerie să reziste pînă la 40mii deschideri (sau 35ani) și să suporte o greutate pînă la 135kg; trebuie să fie echipate cu microventilare (Vents); ușile marcate cu (\*) vor fi dotate cu grile de ventilare MBM 475x80; prevazurile din interior standarde din PVC de culoare albă; din exterior - metal vopsit anticoroziv de culoare albă; În proiect, articolele de închidere a gurilor (ferestrele și ușile exterioare) sunt menționate în tabel, pag. PE-30.

*Pardoselele:* au fost proiectate conform normativului -SNIP 3.04.01-87 „Lucrări de izolare și finisare”. În sala sportivă podelele vor fi din linoleum sportiv *GraboFlex Start*, așezat pe un strat de nivelare din mortar ciment-nisip, M150,  $\delta = 20.0\text{mm}$ , fixat cu clei special, cu sudarea rusturilor. Fundația va fi din betom B7.5, H=100mm, armat cu plasă din  $\varnothing 5\text{mm}$  Bpl 150x150. În încăperile administrative podelele vor fi din linoleum PVC; în încăperile auxiliare podelele vor fi din plăci din ceramică  $\delta \geq 7.0\text{mm}$ . Vezi Pag. PE 26.

Lucrările de finisare a pereților interiori și tavanelor sunt descrise în tabelul pag. 27,28,29, Albumul 0229-1-SA.

La intrarea în clădire, axa A/A, va fi construită o rampă, cu înclinația  $i = 6.3\%$ , pentru persoane cu dizabilități. Balustrada va fi confecționată din metal inox. Vezi PE-24. Pragurile la intrări în clădire vor fi construite din beton marca M150, PE-23.

Pentru amenajarea teritoriului vor fi folosite:

- piatra de trotuar vibroprestă cu grosimea de  $\delta = 60\text{mm}$ ;
- bordura vibropresată de tipul: Br.1-100x30x15, Br.2-100x21x8, pe beton marca B15;
- pereul din piatra de trotuar vibroprestă cu grosimea de  $\delta = 20\text{mm}$ , mortar ciment+nisip B12,5, cu lățimea de 0.8m;
- pietriș fracția 40-60mm, M300, GOST-8267-82; nisip - GOST 8637-78;

*Rețelele de alimentare cu apă și canalizare:* rețelele magistrale de alimentare cu apă - din țevi de polietilenă - PE100, SDR17, diam.  $\varnothing = 63\text{mm}$ ; apometru - de tip combinat SW-K,  $\varnothing = 50\text{mm}$ ; rețelele de distribuție din polipropilen, PP, PN10,  $\varnothing = 40 \times 5,5$ ;  $32 \times 4,4$ ;  $25 \times 3,5$ ;  $20 \times 2,8\text{mm}$ ;

*Rețelele de apă ferbinte:* din țevi de polipropilenă, PP, PN16, diam.  $\varnothing = 50 \times 6,9$  -  $20 \times 2,8\text{mm}$ ;

*Canalizarea:* din țevi PVC SN 4, SDR 41, diam.  $\varnothing = 110\text{mm}$ , 50mm;

*Sistemele de încălzire:* orizontală, bitubulară, din țevi din metaloplast, PE-Xc/Al/-Xc, izolate, și montate în podele; radiatoarele din paneele de metal 11K H=500, P=10bar; 22K H=500, P=10bar, „VOGEL NOOT” (Austria); se recomandă aparatele de reglare a sistemului de încălzire de tipul „GERT”. Tevile din metal conform GOST 10704-91 Bcm3 cp5 GOST380-94.

*Ventilația:* canalele de ventilație din metal zincat,  $\delta = 0.5-0.7\text{mm}$ , GOST 14918-80, ventilator de canal L=2000 m<sup>3</sup>/oră, RP60-35/31-4D, cu motor Ny=2,464kbn, H=620Pa U=400v, n=1440R/min TRN 7D, Remak (în complet); ventilatoare de canal de diferite capacități de tip SALDA: VKA 315LD; 125LD; 200LD, 200MD; VKAS 100MD; *Condiționere:* pe perete cu invertor Qx=7000bn, Qm=7300bn, de tip Fluo, în complet, FAS-24I/Lel-N2, cu bloc interior și exterior; Pag. 0229-1-IVC.CO 1-5;

*Centrala termică (pe gaz natural):* încorporată în clădire, două cazane „Therm Trio” 90T, Thermona, Cehia Q36-90KWt N=380Wt; dispozitiv de pregătire a apei G=0.25m<sup>3</sup>/oră N=100Wt, de tip „Gel Hidrotehnology” Italia; filtru „Gel Hidrotehnology”, Depura 3000 CYCLON, Dy 20, G=0.25m<sup>3</sup>/oră; dispozitiv de prelucrare magnetică a apei „AQUAMAX” Italia, ZCAL 2000, G=1.56m<sup>3</sup>/oră, pompele de tip „WILO” Germania, de diferite capacități, Pag. 0229-1-SM p.5;

### **Marcarea echipamentului**

Tot echipamentul trebuie să fie marcat cu plăcuțe originale de la producător, care trebuie să includă cel puțin anul producerii, parametrii tehnici principali și tipul/ID al echipamentului. Cablurile montate vor fi marcate la începutul și sfârșitul rețelelor. Toate marcările textuale, necesare pentru operarea sistemului, trebuie să fie în limba română și rusă

### **Recepția la terminarea lucrărilor**

După ce lucrările de construcție au fost terminate, echipamentul prevăzut în contract a fost instalat și testat în modul convenit, instruirile personalului efectuate și documentele de execuție transmise, la obiect va avea loc procedura de dare în exploatare a obiectului la terminarea lucrărilor. Toate costurile legate de organizarea testărilor sistemelor instalate și instruirea personalului vor fi suportate de către contractor.

### **Perioada de garanție**

Perioada de garanție a lucrărilor și echipamentului instalat va începe din ziua recepției obiectului la terminarea lucrărilor și va dura 12 de luni pentru echipament și 36 luni pentru lucrări.