

HOTĂRÂRE

**privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici la obiectivul de investiții
„Creșterea eficienței sistemului de iluminat public la nivelul Municipiului Târgu Jiu”**

Consiliul Local al Municipiului Târgu Jiu, județul Gorj;

Având în vedere:

- proiectul de hotărâre;
- referatul nr. 5537/08.02.2018 al Serviciului Gospodărie Comunitară;
- expunerea de motive nr. 5574/08.02.2018 a Primarului Municipiului Târgu Jiu;
- Proiectul privind „Creșterea eficienței sistemului de iluminat public la nivelul Municipiului Târgu Jiu”, elaborat de SMART TECHNOLOGY RESEARCH&CONSULTING S.R.L. București;
- prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale;
- prevederile Legii nr. 2/2018 a bugetului de stat pe anul 2018;
- prevederile art. 36, alin. 2, lit. b, alin. 4, lit. a și alin. 6, lit. a, pct. 11 din Legea nr.215/2001, republicată și actualizată, privind administrația publică locală;
- avizul comisiilor de specialitate.

În temeiul art.45 și art.115 alin.1 lit. b din Legea nr.215/2001, privind, administrația publică locală, republicată și actualizată,

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă Proiectul privind „Creșterea eficienței sistemului de iluminat public la nivelul Municipiului Târgu Jiu”, elaborat de SMART TECHNOLOGY RESEARCH&CONSULTING S.R.L. București.

Art.2. Se aprobă indicatorii tehnico-economici la obiectivul de investiții „Creșterea eficienței sistemului de iluminat public la nivelul Municipiului Târgu Jiu”, după cum urmează:

Indicatori tehnico-economici:	Lei fără TVA	Lei inclusiv TVA
1. Valoare de deviz a proiectului:	20.593.764,96 lei	24.474.056,98 lei;
- din care construcții+montaj	14.884.813,67 lei	17.712.928,27 lei.
2. Capacități:		Cantitate/UM
- număr de corpuri de iluminat modernizate		1.080 buc;
- sistem de telemanagement al sistemului de iluminat al Municipiului;		1 buc;
- centru de comandă informatic		1 buc;
- lungimea sistemului de iluminat modernizat		18.290 m;
- lungimea rețelei de alimentare cu energie electrică modernizată		27.790 m;
- lungimea rețelei de date (fibră optică) a Primăriei, introdusă prin proiect		27.790 m;
- număr de servere achiziționate și implementate		4 buc;
- număr de puncte de rețea de date a Primăriei implementate în teren		45 buc;
- număr de capacități de producere a energiei regenerabile		2 buc;
- număr de stâlpi de iluminat ornamentali		12 buc;
- număr de stâlpi de iluminat noi achiziționați și instalați		50 buc.
3. Durata de execuție		26 luni.

Art.3. Prevederile prezentei hotărâri vor fi duse la îndeplinire de Direcția Juridică și Administrație Publică, Direcția Tehnică și Managementul Calității, Direcția Economică și Serviciul Gospodărie Comunitară.

Art.4. Prevederile prezentei hotărâri vor fi comunicate Direcției Juridice și Administrație Publică, Direcției Tehnice și Managementul Calității, Direcției Economice, Serviciului Gospodărie Comunitară, Primarului Municipiului Târgu Jiu și Instituției Prefectului –Județul Gorj.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
CONSILIER,
Lădaru Ion-Eduard



CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR,
Jianu Grigore

Prezenta hotărâre a fost adoptată în ședința extraordinară a Consiliului Local din data de 12.02.2018, cu un număr de 16 voturi pentru, - voturi împotriva, - abțineri, exprimate din numărul total de 16 consilieri prezenți la ședință și din totalul de 21 consilieri în funcție.

Târgu Jiu

Nr. 53 din 12.02.2018



SMART TECHNOLOGY RESEARCH & CONSULTING srl



„Creșterea eficienței sistemului de iluminat public la nivelul Municipiului Târgu Jiu”

Memoriu tehnico economic justificativ privind investitia

Beneficiar: Primăria Municipiului Târgu Jiu



Primăria Municipiului Târgu Jiu

„Creșterea eficienței sistemului de iluminat public la nivelul Municipiului Târgu Jiu”

MEMORIU JUSTIFICATIV

Cuprins

Piese scrise

MEMORIU GENERAL	3
1. DATE GENERALE	3
1.1. DENUMIREA INVESTITIEI	3
1.2. TITULARUL INVESTIȚIEI.....	3
1.3. AMPLASAMENTUL.....	3
1.4. ELABORATORUL DOCUMENTATIEI.....	3
2. DESCRIEREA LUCRĂRII	4
2.1. SITUAȚIA EXISTENTA	4
2.2. SITUAȚIA PROPUȘA	4
2.3. LUCRĂRI SPECIFICE DE PUNERE ÎN OPERĂ	6
2.4. CONCLUZIILE EVALUĂRII IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI	7
2.5. DURATA DE REALIZARE	7
3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIEI	8
4. DURATA DE VIAȚĂ A INVESTITIEI	8
5. PRINCIPALII INDICATORI AI INVESTITIEI	8



SMART TECHNOLOGY



MEMORIU GENERAL

1. DATE GENERALE

1.1. DENUMIREA INVESTITIEI

„Creșterea eficienței sistemului de iluminat public la nivelul Municipiului Târgu Jiu”.

1.2. TITULARUL INVESTIȚIEI

Primaria Municipiului Târgu Jiu.

1.3. AMPLASAMENTUL

Amplasamente lucrări:

- Strada Victoriei, de la intersecția cu strada Unirii pana la intersecția cu Aleea Victoriei si str. Mărgăritarului (inclusiv sensul giratoriu);
- Strada 9 Mai, de la intersecția cu strada Termocentralei (parcare Mall) si pana la intersecția cu strada Nicolae Titulescu;
- Strada Nicolae Titulescu de la intersecția cu strada 9 Mai pana la intersecția cu strada Republicii;
- strada Republicii de la intersecția cu strada Nicolae Titulescu pana la intersecția cu Bulevardul Unirii;
- Strada Tismanei, de la zona industrială (capătul liniei de troleibuz) pana la Calea Severinului;
- Calea Severinului, de la intersecția cu Strada Tismanei pana la Bulevardul Unirii;
- Bulevardul Unirii de la intersecția cu Calea Severinului pana la Calea București;
- Calea București de la intersecția cu Bulevardul Unirii pana la Inspectoratul de Jandarmi Gorj;
- Bulevardul Constantin Brâncuși, de la intersecția cu Bulevardul Unirii pana la strada Traian;
- Strada Traian, de la intersecția cu Bulevardul Constantin Brâncuși pana la strada Geneva;
- Bulevardul Ecaterina Teodoroiu, de la intersecția cu strada Traian pana la strada Ciocârlău;
- Strada Ciocârlău, de la intersecția cu Bulevardul Ecaterina Teodoroiu pana la strada Narciselor (capătul liniei de troleibuz).

1.4. ELABORATORUL DOCUMENTATIEI

„ Creșterea eficienței sistemului de iluminat public la nivelul Municipiului Târgu Jiu”
Memoriu justificativ

SMART TECHNOLOGY RESEARCH & CONSULTING S.R.L. cu sediul în București, Str. A. Constantinescu nr. 19, telefon/fax +40-21-224.02.12, e-mail office@smart-tc.ro.

2. DESCRIEREA LUCRARI

2.1. SITUATIA EXISTENTA

Iluminatul public al unui oraș permite ca traficul să se desfășoare fără evenimente, ca pietonii să fie mai în siguranță și reprezintă o mare îmbunătățire pentru oferta arhitecturală, turistică și comercială a acestuia. Aceste beneficii au, însă, prețul lor; în medie, mare parte din cheltuiela cu energia electrică a municipalității este alocată iluminatului stradal. Prețul energiei electrice, costurile semnificative de întreținere, alături de pretențiile crescute ale locuitorilor și turiștilor, toate pun o presiune din ce în ce mai mare asupra bugetului de iluminat public.

2.2. SITUATIA PROPUSA

Se propune modernizarea și eficientizarea sistemului de iluminat existent și aducerea acestuia la nivelul standard (conform SR EN 13201), la locațiile prezentate anterior, prin:

- înlocuirea tuturor corpurilor de iluminat cu echipamente moderne și eficiente, utilizând tehnologie LED și variația intensității luminoase în funcție de necesar, conform principiilor denumite generic „Smart Lighting”. Corpurile de iluminat se vor instala în majoritatea cazurilor pe stâlpii existenți, utilizând console specifice;
- dotarea și instalarea de stâlpi de iluminat noi, acolo unde nu sunt disponibili stâlpi existenți sau unde distanța existentă între doi stâlpi succesivi este prea mare pentru asigurarea nivelului de iluminare corespunzător;
- înlocuirea tuturor cablurilor de alimentare cu energie electrică a stâlpilor de iluminat cu cabluri noi, pozate subteran, protejate în tubulatură specifică, astfel încât să se elimine avariile și pierderile de energie datorate cablajelor existente și care deja prezintă uzură fizică sporită;
- implementarea rețelei de comunicații specifice pentru controlul sistemului de iluminat până la nivelul lămpii – rețeaua va avea două componente, astfel: rețeaua radio, care va asigura comunicația între nodurile principale de rețea (numite puncte de acces – „AP - Access Point”) și fiecare lampă în parte și rețeaua de sol, realizată pe suport de fibră optică și care va asigura conexiunea între punctele de acces radio și infrastructura IT de comandă, instalată la sediul Primăriei. Punctele de acces radio sunt echipamente de dimensiuni reduse și vor fi instalate pe stâlpi de iluminat existenți, iar rețeaua de fibră optică va fi trasată subteran, paralel cu cablurile de alimentare cu energie electrică, cablul de fibră optică fiind protejat în tubulatură de protecție;

- dotarea cu o soluție informatică modernă, la nivelul Primăriei Municipiului Târgu Jiu, care va permite coordonarea, comanda și monitorizarea întregului sistem de iluminat;

Principalele caracteristici tehnice ale sistemului propus sunt:

A) Corpurile de iluminat

- Putere consumată / flux luminos emis
 - a. putere consumată maxim 125W, flux luminos minim 12.800lm;
 - b. putere consumată maxim 100W, flux luminos minim 11.700lm;
 - c. putere consumată maxim 70W, flux luminos minim 8.600lm;
 - d. putere consumată maxim 60W, flux luminos minim 7.400lm;
 - e. putere consumată maxim 25W, flux luminos minim 3.800lm;
- Grad de protecție compartiment optic IP66;
- Grad de protecție compartiment accesorii electrice IP66;
- Rezistență la impact pentru întregul aparat IK08;
- Protecție împotriva electrocutării: Clasa I;
- Carcasă realizată din aluminiu sau alt material, în condițiile în care acesta este reciclabil în proporție de minim 90%, conferă o rezistență mecanică bună în timp;
- Difuzor din sticlă tratată termic plan;
- Placă accesorii electrice va fi amovibilă;
- Temperatura de culoare T_c cuprinsă între 3000 K și 3580 K;
- Indicele de redare al culorilor $R_a \geq 75$;
- Prevăzut în interior cu toate accesoriile electrice necesare bunei funcționări a LED-urilor;
- Distribuția luminoasă va fi de tip stradal și nu va fi influențată de apariția unor defecte asupra LED-urilor;
- Durata de viață 100.000 ore cu păstrarea a minim 90% din fluxul luminos inițial;
- Prevăzut cu protecție la descărcări atmosferice minim 10kV;

- B) Sistemul de telegestiune este capabil să controleze, să monitorizeze, să măsoare și să gestioneze funcționarea în parametri optimi a rețelei de iluminat public a unei localități/locații, indiferent de poziția geografică a acesteia, topologia rețelei de alimentare cu energie electrică sau alte condiții locale de funcționare a sistemului de iluminat public. Prin implementarea sistemului de telegestiune se obțin reduceri semnificative ale consumului de energie electrică, ale emisiilor de CO_2 , și ale costurilor de exploatare și îmbunătățind, în același timp, fiabilitatea sistemelor de iluminat public.

Fiecare punct luminos poate fi controlat individual, deci poate fi comandata reducerea fluxului luminos sau pornirea ori oprirea acestuia in orice moment. Informațiile despre starea punctului luminos, consumul de energie, precum si avariile apărute sunt raportate in permanenta, înregistrate si stocate pe o perioada nedeterminata într-o baza de date, împreuna cu data, ora, indicativul si locația geografica a punctului luminos.

- C) Rețeaua de telecomunicații – va fi realizata eterogen, având următoarele doua componente distincte:
- Rețeaua de transport – va fi realizata pe suport de fibra optica (cablu), pozata îngropat, de-a lungul rețelei electrice;
 - Rețeaua de comanda – va utiliza tehnologia transmisiilor de date radio, asigurând conectivitatea fiecărui corp de lampa, fără sa fie necesara realizarea de conexiuni locale (mult mai scumpe si mai puțin fiabile). Orașul Târgu Jiu va fi acoperit radio in totalitatea, prin utilizarea unui număr de 6 stații de baza (puncte de acces) instalate in punctele de extremitate a rețelei;
- D) Sistemul informatic central – va fi instalat la sediul Primăriei si va fi format din următoarele echipamente:
- Servere aplicație – 2 buc
 - Servere baze de date – 2 buc
 - Stație de lucru locala – 2 buc
 - Terminal portabil – 4 buc
 - Switch cu management 4x FO sau SFP – 2 buc
 - Sursa neîntreruptibilă, tip UPS, cu acumulator HotSwap – 1 buc
 - Grup electro-generator cu pornire automata – 1 buc
 - Sistem climatizare locala, redundant
 - Sistem de control a accesului local si alarma anti-efracție
 - Sistem de alarmare anti-incendiu si stingere automata cu gaz inert

Toate echipamentele de interior vor fi instalate la sediul Primăriei Municipiului Târgu Jiu, într-un spațiu corespunzător, alocat special acestor echipamente. Menționăm faptul ca dulapul de echipamente prezinta spațiu suficient pentru dezvoltări ulterioare, considerându-se ca sistemul va fi extins pana la acoperirea întregului oraș.

Suplimentar, pe lângă sistemul central, prin proiect se va asigura un număr de terminale portabile, conectabile la sistem atât local cat si in teren, pentru uzul echipelor de mentenanta.

2.3. LUCRARI SPECIFICE DE PUNERE IN OPERA



SMART TECHNOLOGY



Pentru realizarea sistemului de iluminat public modern si conform cu normele europene și care să permită reducerea reala a valorilor de consum de energie, se vor avea in vedere următoarele lucrări:

- 1) Realizarea canalizației electrice în trotuar si/sau spațiu verde, eliminând astfel toate cablurile aeriene care leagă în prezent unii dintre stâlpii existenți;
- 2) Realizarea a noi camere de tragere unde este necesar;
- 3) Refacerea trotuarului, a spațiului verde si a carosabilului acolo unde au fost afectate de lucrări si readucerea la forma inițiala după finalizarea lucrărilor;
- 4) Schimbarea cablurilor de legătură a stâlpilor de iluminat si refacerea conexiunilor specifice;
- 5) Înlocuirea tuturor corpurilor de iluminat public cu echipamente noi, standardizate, corespunzătoare soluției necesare beneficiarului si in conformitate cu arhitectura orașului;
- 6) Realizarea unei rețele de comunicații fixe, de tip FO, care va fi trasata prin canalizația realizata, paralel cu rețeaua de alimentare electrica;
- 7) Implementarea unei soluții informatice centralizate (echipamente si aplicație software) de management a sistemului de iluminat public;

2.4. CONCLUZIILE EVALUARII IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

Lucrările din prezenta documentatie nu afectează așezările gospodărești, institutiile publice, căile de transport sau sănătatea populației. Se va respecta regimul combustibililor si al deșeurilor; se va păstra curățenia la locul de munca; organizarea de șantier se va amenaja așa încât sa nu afecteze zona și se va dezafecta total după terminarea lucrării. Lucrarea nu afectează calitatea apelor si a aerului, a solului si subsolului, nu afectează ecosistemele terestre si acvatice. Instalatii electrice proiectate fiind cu tensiunea cel mult egala cu 20kV nu produc radiatii electromagnetice semnificative, zgomotul produs de viitoarele instalatii electrice va fi sub nivelul minim admis. În aceste considerente, noua instalatie nu afectează mediul.

2.5. DURATA DE REALIZARE

Durata estimată a realizării investitiei efective, adică lucrările de proiectare tehnică, avizare și constructii montaj se estimează ca fiind de 26 luni. Lucrările care se execută sunt următoarele:

- Demontarea corpurilor de iluminat vechi si a consolelor de susținere necorespunzătoare;
- Montarea consolelor noi de susținere a corpurilor de iluminat;
- Montarea corpurilor de iluminat noi;

- Implementarea rețelei de alimentare cu energie electrica si a celei de date si instalarea acestora in subteran;
- Executarea instalatiei de legare la pământ a instalațiilor noi;
- Probe si verificari instalații in vederea recepției;
- Punerea in functiune.

Lucrările vor fi desfășurate etapizat, pe tronsoane stradale, astfel încât disconfortul cetățenilor sa fie redus la minimum posibil pe perioada de execuție.

3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI

Valoarea totala a proiectului este de 20.612.441,98 Lei fără TVA (echivalent a 4.430.877 Euro), la care se adaugă TVA in valoare de 3.253.082,65 Lei.

Finanțarea investiției se realizează prin atragerea de Fonduri Europene prin Programul Operațional Regional 2014-2021, in valoare de 20.200.193,14 Lei (reprezentând 98% din investiție) si participarea Primăriei Municipiului Târgu Jiu cu o valoare de 412.248,84 Lei (reprezentând 2% din investiție).

4. DURATA DE VIATA A INVESTITIEI

Durata de viață solicitata pentru corpurile de iluminat si rețelele de electro-alimentare aferente este de minimum 100.000 ore de funcționare (aproximativ 25 ani).

5. PRINCIPALII INDICATORI AI INVESTITIEI

Indicator de rezultat		
Consumul de energie finală în iluminatul public/ GWh		
0.33		
Indicator de realizare (de output)	Valoarea indicatorului la inceputul implemnetarii proiectului	Valoarea indicatorului la finalul implementării proiectului (de output)
Scăderea consumului anual de energie primară în iluminat public (kwh/an)	976,824.25	331,518.67
Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echiv. tone de CO2)	228.45	77.53



SMART TECHNOLOGY



Indicator proiect (suplimentari, în funcție de ce se realizează prin proiect)	Valoarea indicatorului la începutul implemnetarii proiectului	Valoarea indicatorului la finalul implementării proiectului (de output)
Lungime sistem de iluminat public creat/modernizat/extins/reîntregit (ml)	17,240	18,290
Surse de energie regenerabila utilizate (nr.)	0	2
Nivel de iluminare mediu (lx)	20,27	22,57
Nivel de luminanță medie menținută minimă (cd/m2)	1,06	1,38
Numărul de corpuri de iluminat instalate prin proiect	860	1,080
Numărul de puncte luminoase controlate prin telegestiune	0	1,080
Numărul de stâlpi instalați prin proiect	0	50

Indicatori de tehnico-economici ai proiectului	Valoare	
Valoarea de deviz a proiectului	20,593,764.96	lei (fara TVA)
din care Constructii + Montaj	14,884,813.67	lei (fara TVA)
Numar de corpuri de iluminat modernizate	1,080	buc
Sistem de telemangement al sistemului de iluminat al Municipiului	1	buc
Centru de comanda informatic	1	buc
Lungimea sistemului de iluminat modernizat	18,290	metri
Lungimea rețelei de alimentare cu energie electrica modernizata	27,790	metri
Lungimea rețelei de date (fibra oprica) a primariei, introdusa prin proiect	27,790	metri
Numar de servere achizitionate si implementate	4	buc
Numar de puncte de retea de date a Primariei implementate in teren	45	buc
Numar de capacitati de producere a energiei regenerabile	2	buc
Numar de stalpi de iluminat ornamentali	12	buc
Numar de stalpi de iluminat noi achizitionati si instalati	50	buc

ELABORATOR
SMART TECHNOLOGY
RESEARCH & CONSULTING srl,
Dr. Ing. Valentin A. STAN



BENEFICIAR
PRIMARIA MUNICIPIULUI
TARGU JIU



„ Creșterea eficienței sistemului de iluminat public la nivelul Municipiului Târgu Jiu”
 Memoriu justificativ



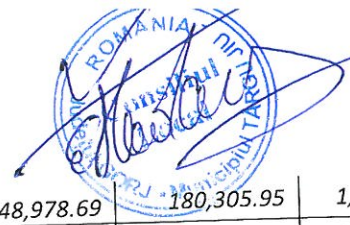
Proiectant
Strada A.Constantinescu, nr 19, Sector 1, Bucuresti
 RO 31897462; Nr. Reg. Com. J40/7900/2013

DEVIZ GENERAL
 al obiectului de investitii
Cresterea eficientei sistemului de iluminat public la nivelul Municipiului Targu Jiu

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	100,000.00	19,000.00	119,000.00
Total capitol 1		100,000.00	19,000.00	119,000.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	23,260.00	4,419.40	27,679.40
	3.1.1. Studii de teren	23,260.00	4,419.40	27,679.40
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	235,000.00	44,650.00	279,650.00
	3.5.1. Tema de proiectare	69,780.00	13,258.20	83,038.20
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	21,008.00	3,991.52	24,999.52
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului si a detaliilor de executie	6,978.00	1,325.82	8,303.82
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	137,234.00	26,074.46	163,308.46



3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	100,000.00	19,000.00	119,000.00
	3.7.1. Consultanta pentru scrierea cererii de finantare	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
	3.7.2 Auditul financiar	40,000.00	7,600.00	47,600.00
	3.7.3 Auditul tehnic de luminotehnica la finalul proiectului	60,000.00	11,400.00	71,400.00
3.8	Asistenta tehnica	371,244.00	70,536.36	441,780.36
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	111,648.00	21,213.12	132,861.12
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	111,648.00	21,213.12	132,861.12
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	0.00
	3.8.2. Dirigentie de santier	147,948.00	28,110.12	176,058.12
Total capitol 3		729,504.00	138,605.76	868,109.76
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	5,351,827.34	1,016,847.20	6,368,674.54
	Obiectul 1 - Strada Ciocarlau	323,030.23	61,375.74	384,405.97
	Obiectul 2 - Bd. Ecaterina Teodoroiu	1,029,324.78	195,571.71	1,224,896.49
	Obiectul 3 - Strada Traian	162,340.84	30,844.76	193,185.60
	Obiectul 4 - Bd. Constantin Brancusi	159,986.93	30,397.52	190,384.45
	Obiectul 5 - Strada Unirii	395,266.48	75,100.63	470,367.11
	Obiectul 6 - Calea Bucuresti	559,184.36	106,245.03	665,429.39
	Obiectul 7 - Calea Severinului	413,837.27	78,629.08	492,466.35
	Obiectul 8 - Strada Tismana	525,401.53	99,826.29	625,227.82
	Obiectul 9 - Strada Victoriei	748,111.38	142,141.16	890,252.54
	Obiectul 10 - Strada 9 Mai	302,412.56	57,458.39	359,870.95
	Obiectul 11 - Strada Savinesti	45,819.41	8,705.69	54,525.10
	Obiectul 12 - Strada Agriculturii	23,850.80	4,531.65	28,382.45
	Obiectul 13 - Strada 23 August	45,819.41	8,705.69	54,525.10
	Obiectul 14 - Strada N. Titulescu	209,558.64	39,816.14	249,374.78
	Obiectul 15 - Strada Republicii	320,983.35	60,986.84	381,970.19
	Obiectul 16 - Unitate de productie energie Fotovoltaica	3,163.36	601.04	3,764.40
	Obiectul 17 - Infrastructura centrala IT	83,736.00	15,909.84	99,645.84
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	9,532,986.33	1,811,267.40	11,344,253.73
	Obiectul 1 - Strada Ciocarlau	579,754.57	110,153.37	689,907.94
	Obiectul 2 - Bd. Ecaterina Teodoroiu	1,870,880.19	355,467.24	2,226,347.43
	Obiectul 3 - Strada Traian	292,552.42	55,584.96	348,137.38
	Obiectul 4 - Bd. Constantin Brancusi	297,093.70	56,447.80	353,541.50
	Obiectul 5 - Strada Unirii	715,286.40	135,904.42	851,190.82
	Obiectul 6 - Calea Bucuresti	1,024,114.77	194,581.81	1,218,696.58
	Obiectul 7 - Calea Severinului	732,442.28	139,164.03	871,606.31



	Obiectul 8 - Strada Tismana	948,978.69	180,305.95	1,129,284.64
	Obiectul 9 - Strada Victoriei	1,344,592.91	255,472.65	1,600,065.56
	Obiectul 10 - Strada 9 Mai	542,156.41	103,009.72	645,166.13
	Obiectul 11 - Strada Savinesti	74,627.38	14,179.20	88,806.58
	Obiectul 12 - Strada Agriculturii	34,280.82	6,513.36	40,794.18
	Obiectul 13 - Strada 23 August	75,421.48	14,330.08	89,751.56
	Obiectul 14 - Strada N.Titulescu	376,570.33	71,548.36	448,118.69
	Obiectul 15 - Strada Republicii	578,767.65	109,965.85	688,733.50
	Obiectul 16 - Unitate de productie energie Fotovoltaica	7,433.90	1,412.44	8,846.34
	Obiectul 17 - Infrastructura centrala IT	38,032.43	7,226.16	45,258.59
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	4,045,197.77	768,587.57	4,813,785.34
	Obiectul 1 - Strada Ciocarlau	173,975.50	33,055.34	207,030.84
	Obiectul 2 - Bd. Ecaterina Teodoroiu	861,908.60	163,762.63	1,025,671.23
	Obiectul 3 - Strada Traian	250,235.73	47,544.79	297,780.52
	Obiectul 4 - Bd. Constantin Brancusi	155,344.24	29,515.40	184,859.64
	Obiectul 5 - Strada Unirii	225,510.35	42,846.97	268,357.32
	Obiectul 6 - Calea Bucuresti	341,963.87	64,973.13	406,937.00
	Obiectul 7 - Calea Severinului	224,119.40	42,582.69	266,702.09
	Obiectul 8 - Strada Tismana	353,645.04	67,192.56	420,837.60
	Obiectul 9 - Strada Victoriei	333,999.64	63,459.93	397,459.57
	Obiectul 10 - Strada 9 Mai	193,597.63	36,783.55	230,381.18
	Obiectul 11 - Strada Savinesti	49,357.72	9,377.97	58,735.69
	Obiectul 12 - Strada Agriculturii	31,368.44	5,960.00	37,328.44
	Obiectul 13 - Strada 23 August	38,034.75	7,226.60	45,261.35
	Obiectul 14 - Strada N.Titulescu	159,926.46	30,386.03	190,312.49
	Obiectul 15 - Strada Republicii	214,615.37	40,776.92	255,392.29
	Obiectul 16 - Unitate de productie energie Fotovoltaica	23,018.10	4,373.44	27,391.54
	Obiectul 17 - Infrastructura centrala IT	414,576.94	78,769.62	493,346.56
4.6	Active necorporale	155,925.74	29,625.89	185,551.63
	Obiectul 17 - Infrastructura centrala IT	155,925.74	29,625.89	185,551.63
Total capitol 4		19,085,937.18	3,626,328.06	22,712,265.24
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	20,000.00	3,800.00	23,800.00
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	20,000.00	3,800.00	23,800.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	171,175.36	0.00	171,175.36



	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	74,424.07	0.00	74,424.07
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	14,884.81	0.00	14,884.81
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor – CSC	74,424.07	0.00	74,424.07
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire	7,442.41	0.00	7,442.41
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	477,148.43	90,658.20	567,806.63
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	10,000.00	1,900.00	11,900.00
Total capitol 5		678,323.79	96,358.20	774,681.99
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		20,593,764.96	3,880,292.02	24,474,056.98
din care: C + M		14,884,813.67	2,828,114.60	17,712,928.27
In preturi la data de 05.02.2018; 1 euro=4,652 lei (Infoeuro Ianurie 2018)		Intocmit,		
		Valentin A. STAN	Inginer
Data: 05.02.2018		Marius GRIGORE	Inginer
Beneficiar: Primaria Municipiului Targu Jiu				