

PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

**ACTUALIZAREA PLANULUI URBANISTIC GENERAL AL ORAȘULUI ISACCEA ȘI
REGULAMENTUL LOCAL DE URBANISM AFERENT ACESTUIA**



ETAPA II

VOLUMUL I - MEMORIU GENERAL DE URBANISM

PROIECTANT GENERAL: URBAN TEAM S.R.L. BUCUREȘTI
SEPTEMBRIE 2020

FOAIE DE CAPĂT

Denumire proiect: **Actualizarea Planului Urbanistic General și a Regulamentului Local de Urbanism al Orașului Isaccea**

Beneficiar: **PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA**
Contract nr. 4610/23.04.2019

Proiectant general: **URBAN TEAM SRL**
Șef proiect complex urb. Dana APOSTOL

Urbanism: **urb. Dana APOSTOL**
arh. atestat MCC Cătălina Dana PREDA
dr. urb. Radu PĂTRAȘCU
dr. urb. peisag. Raluca DUICĂ
urb. Radu CĂPRARU

Suport topografic **dr. ing. Alexandru CĂLIN**

Populație și demografie,
activități economice: **soc. ec. Simona ZĂRNESCU**
ec. urb. Mihai NECȘULESCU
dr.urb. Andreea NECȘULESCU (POPA)
dr. soc. Alina CHICOȘ

Condiții geotehnice și
factori de mediu: **ing. Carmen MOLDOVEANU**
dr. ing. geolog Mihai SAMOILĂ

Rețele tehnico-edilitare: **ing. Mariana DOROBANȚU**
ing. Luiza MINCULESCU



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

CUPRINS

1. INTRODUCERE	1
1.1. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI.....	1
1.2. OBIECTUL LUCRĂRII	4
1.3. SURSE DOCUMENTARE.....	5
2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII.....	7
2.1. EVOLUȚIE – SCURT ISTORIC AL LOCALITĂȚII	7
2.1.1. <i>Monumente istorice</i>	10
2.1.2. <i>Situri arheologice</i>	11
2.2. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL.....	22
2.2.1. <i>Caracteristicile reliefului</i>	22
2.2.2. <i>Rețeaua hidrografică</i>	23
2.2.3. <i>Caracteristici geotehnice</i>	25
2.2.4. <i>Date privind ariile naturale protejate</i>	27
2.3. RELAȚII ÎN TERITORIU	35
2.4. ACTIVITĂȚI ECONOMICE.....	37
2.4.1. <i>Agricultura</i>	37
2.4.2. <i>Comerț / servicii</i>	40
2.4.3. <i>Turism</i>	41
2.4.4. <i>Industrie și construcții</i>	44
2.4.5. <i>Economie locală</i>	45
2.5. POPULAȚIA. ELEMENTE DEMOGRAFICE ȘI SOCIALE	49
2.5.1. <i>Numărul locuitorilor și evoluția demografică</i>	49
2.5.2. <i>Structura demografică</i>	51
2.5.3. <i>Piramida vârstelor</i>	54
2.5.4. <i>Resursele umane și forța de muncă</i>	56
2.6. CĂI DE COMUNICAȚIE.....	60
2.6.1. <i>Infrastructură de transport</i>	60
2.6.2. <i>Rețeaua de străzi în intravilan</i>	62
2.6.3. <i>Transport în comun</i>	67
2.6.4. <i>Transport de marfă</i>	68
2.6.5. <i>Mijloace alternative de mobilitate (deplasări pietonale și cu bicicleta)</i>	69
2.6.6. <i>Staționarea</i>	70
2.6.7. <i>Circulație aeriană și amenajări aferente</i>	70
2.7. INTRAVILAN EXISTENT. ZONE FUNCȚIONALE. BILANȚ TERITORIAL.....	71
2.8. ZONE CU RISCURI NATURALE	76
2.8.1. <i>Riscuri naturale</i>	76
2.8.2. <i>Riscuri antropice</i>	78
2.9. ECHIPAREA EDILITARĂ.....	80
2.9.1. <i>Alimentare cu apă</i>	80

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

2.9.2.	Canalizare.....	83
2.9.3.	Alimentare cu energie electrică.....	84
2.9.4.	Alimentarea cu energie termică.....	93
2.9.5.	Telefonie și telecomunicații	96
2.9.6.	Alimentare cu gaze naturale.....	96
2.10.	PROBLEME DE MEDIU	99
2.10.1.	Calitatea aerului	99
2.10.2.	Poluarea fonică.....	100
2.10.3.	Calitatea apei	101
2.11.	DISFUNȚIONALITĂȚI (LA NIVELUL TERITORIULUI ȘI LOCALITĂȚII)	103
2.11.1.	Disfuncționalități la nivelul activităților economice	103
2.11.2.	Disfuncționalități la nivelul populației.....	104
2.11.3.	Disfuncționalități la nivelul căilor de comunicație	104
2.11.4.	Disfuncționalități la nivelul echipării edilitare.....	105
2.11.5.	Disfuncționalități la nivelul factorilor de mediu	107
2.11.6.	Disfuncționalități din punct de vedere al peisajului	108
2.12.	NECESITĂȚI ȘI OPȚIUNI ALE POPULAȚIEI.....	109
3.	PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ	111
3.1.	STUDII DE FUNDAMENTARE	111
3.2.	EVOLUȚIE POSIBILĂ, PRIORITĂȚI	112
3.3.	OPTIMIZAREA RELAȚIILOR ÎN TERITORIU.....	113
3.4.	DEZVOLTAREA ACTIVITĂȚILOR	115
3.5.	EVOLUȚIA POPULAȚIEI	118
3.5.1.	Ratele brute ale natalității și mortalității	119
3.5.2.	Sporul natural	120
3.5.3.	Sporul migrației.....	121
3.5.4.	Proгноza populației	122
3.5.5.	Concluzii	123
3.6.	ORGANIZAREA CIRCULAȚIEI	125
3.7.	INTRAVILAN PROPUȘ. ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ. BILANȚ TERITORIAL.....	126
3.8.	MĂSURI ÎN ZONELE CU RISCURI NATURALE.....	131
3.9.	DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE	131
3.9.1.	Alimentare cu apă și canalizare apă uzată.....	131
3.9.2.	Alimentarea cu energie electrică.....	138
3.9.3.	Alimentare cu energie termică.....	144
3.9.4.	Alimentare cu gaze naturale.....	147
3.9.5.	Telecomunicații	156
3.10.	PROTECȚIA MEDIULUI	157
3.11.	REGLEMENTĂRI URBANISTICE	160
3.12.	OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ	162
4.	CONCLUZII. MĂSURI ÎN CONTINUARE.....	164
5.	BIBLIOGRAFIE	165
6.	ANEXE	167

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

LISTĂ TABELE

TABEL 1 - LISTA MONUMENTELOR ISTORICE DIN UAT ISACCEA	10
TABEL 2 - LISTA SITURILOR ARHEOLOGICE DIN UAT ISACCEA	11
TABEL 3 - ARII PROTEJATE DECLARATE SITURI NATURA 2000.....	28
TABEL 4 - CATEGORII DE FOLOSINȚĂ A TERENURILOR.....	37
TABEL 5 - EVOLUȚIA POPULAȚIEI ORAȘULUI ISACCEA 2002 - 2011	50
TABEL 6 - STRUCTURA ETNICĂ	54
TABEL 7 - POPULAȚIA ACTIVĂ.....	57
TABEL 8 - EVOLUȚIE NUMĂR ȘOMERI	59
TABEL 9 - CATEGORII DE FOLOSINȚĂ A TERENURILOR AGRICOLE - SITUAȚIA EXISTENTĂ	72
TABEL 10 - CATEGORII DE FOLOSINȚĂ A TERENURILOR - SITUAȚIA EXISTENTĂ	72
TABEL 11 - ZONE FUNCȚIONALE EXISTENTE - TRUP 1 – ISACCEA	73
TABEL 12 - ZONE FUNCȚIONALE EXISTENTE - TRUP 2 – REVĂRSAREA	73
TABEL 13 - ZONE FUNCȚIONALE EXISTENTE - TRUP 3 – TIHCHILEȘTI	74
TABEL 14 - ZONE FUNCȚIONALE EXISTENTE - TRUPURI IZOLATE	74
TABEL 15 - ZONE FUNCȚIONALE EXISTENTE - TOTAL ORAȘ ISACCEA	75
TABEL 16 - INFRASTRUCTURA REȚELEI DE ILUMINAT PUBLIC DIN ORAȘUL ISACCEA	87
TABEL 17 - SITUAȚIA EXISTENTĂ A SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC STRADAL DIN ORAȘUL ISACCEA	87
TABEL 18 - DISTRIBUȚIA GAZELOR NATURALE ÎN ORAȘUL ISACCEA	98
TABEL 19 - CATEGORII DE FOLOSINȚĂ A TERENURILOR AGRICOLE - SITUAȚIA PROPUȘĂ	126
TABEL 20 - CATEGORII DE FOLOSINȚĂ A TERENURILOR - SITUAȚIA PROPUȘĂ.....	127
TABEL 21 - ZONE FUNCȚIONALE PROPUSE - TRUP 1 - ISACCEA	127
TABEL 22 - ZONE FUNCȚIONALE PROPUSE - TRUP 2 - REVĂRSAREA.....	128
TABEL 23 - ZONE FUNCȚIONALE PROPUSE - TRUP 3 - TIHCHILEȘTI	128
TABEL 24 - ZONE FUNCȚIONALE PROPUSE - TRUPURI IZOLATE.....	129
TABEL 25 - ZONE FUNCȚIONALE PROPUSE - TOTAL ORAȘ ISACCEA	130
TABEL 26 - LISTĂ UNITĂȚI TERITORIALE DE REFERINȚĂ	160



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

LISTĂ FIGURI

FIGURA 1 - CURSURILE DE APĂ DE PE TERITORIUL UAT ISACCEA	24
FIGURA 2 - SITUL ROSCI0201 PODIȘUL NORD DOBROGEAN ÎN RAPORT CU UAT ISACCEA	29
FIGURA 3 - SITUL ROSPA0073 – MĂCIN – NICULIȚEL ÎN RAPORT CU UAT ISACCEA	30
FIGURA 4 - SITUL ROSPA0031 – DELTA DUNĂRII ȘI COMPLEXUL RAZIM – SINOIE ÎN RAPORT CU LIMITA UAT ISACCEA	33
FIGURA 5 - LIMITELE SITULUI ROSCI0065 DELTA DUNARII ÎN RAPORT CU UAT ISACCEA	34
FIGURA 6 - LOCALIZAREA ORAȘULUI ISACCEA LA NIVEL JUDEȚEAN.....	35
FIGURA 7 - PONDEREA SUPRAFEȚELOR ÎN FUNCȚIE DE DESTINAȚIE ÎN LOCALITATEA ISACCEA ÎN ANUL 2014.....	38
FIGURA 8 - EVOLUȚIA POPULAȚIEI ORAȘULUI ISACCEA 1992 - 2018.....	50
FIGURA 9 - ISACCEA - EVOLUȚIE DEMOGRAFICĂ	51
FIGURA 10 - STRUCTURA PE SEXE ȘI GRUPE DE VÂRSTE A POPULAȚIEI ORAȘULUI ISACCEA.....	52
FIGURA 11 - EVOLUȚIA COMPARATIVĂ A STRUCTURII POPULAȚIEI PE GRUPE MARI DE VÂRSTĂ	53
FIGURA 12 - STRUCTURA POPULAȚIEI PE GRUPE MARI DE VÂRSTĂ	53
FIGURA 13 - PIRAMIDA VÂRSTELOR POPULAȚIEI (RECENSĂMÂNT 2002).....	55
FIGURA 14 - PIRAMIDA VÂRSTELOR POPULAȚIEI (RECENSĂMÂNT 2011).....	55
FIGURA 15 - PIRAMIDA VÂRSTELOR POPULAȚIEI (RECENSĂMINTELE 2002 - 2011).....	56
FIGURA 16 - PONDEREA POPULAȚIEI ACTIVE ÎN REGIUNEA SUD-EST ÎN ANUL 2018.....	58
FIGURA 17 - EVOLUȚIA NUMĂRULUI SALARIAȚILOR ÎN LOCALITATEA ISACCEA	58
FIGURA 18 - EVOLUȚIA NUMĂRULUI ȘOMERILOR DIN LOCALITATEA ISACCEA	59
FIGURA 19 - INFRASTRUCTURA DE CIRCULAȚII LA NIVEL JUDEȚEAN, ÎN LEGĂTURĂ CU ISACCEA	61
FIGURA 20 - SISTEMUL COMPLET DE STRĂZI DIN ISACCEA ȘI REVĂRSAREA	63
FIGURA 21 - STRUCTURA DE CIRCULAȚII DIN ISACCEA	63
FIGURA 22 - IERARHIA SISTEMULUI DE CIRCULAȚII DIN ISACCEA, ÎN RAPORT CU ROLUL LOR ÎN ORAȘ	65
FIGURA 23 - IERARHIA SISTEMULUI DE CIRCULAȚII DIN REVĂRSAREA, ÎN RAPORT CU ROLUL LOR ÎN ORAȘ	65
FIGURA 24 - PROBLEME DE CONECTIVITATE ÎN CADRUL SISTEMULUI DE STRĂZI DIN ISACCEA	66
FIGURA 25 - PROBLEME DE CONECTIVITATE ÎN CADRUL SISTEMULUI DE STRĂZI DIN REVĂRSAREA.....	67
FIGURA 26 - FLUXUL DE CAMIOANE PE TRASEUL DN 22, ÎN RELAȚIE CU ZONA CENTRALĂ.....	69
FIGURA 27 – AMPLASAMENT ȘI ZONE SERVITUȚI AERONAUTICE AEROPORT DELTA DUNĂRII	71
FIGURA 28 - SCHIȚA TECTONICĂ A DOBROGEI DE NORD, FALIA PĚCENEAGA – CAMENA	78
FIGURA 29 - ZONA DE AMPLASAMENT A ORAȘULUI ISACCEA ÎN HARTA POTENȚIALULUI SOLAR AL ROMÂNIEI.....	92
FIGURA 30 - VITEZA MEDIE ANUALĂ A VÂNTULUI	93
FIGURA 31 - POTENȚIALUL ENERGETIC AL BIOMASEI ÎN ROMÂNIA.....	95
FIGURA 32 - EVOLUȚIA POPULAȚIEI ORAȘULUI ISACCEA 1992 – 2019	118
FIGURA 33 - EVOLUȚIA COMPARATIVĂ A STABILIRILOR ȘI PLECĂRILOR ÎN / DIN ORAȘUL ISACCEA.....	118
FIGURA 34 - EVOLUȚIA RATELOR NATALITĂȚII ȘI MORTALITĂȚII POPULAȚIEI ORAȘULUI ISACCEA	119
FIGURA 35 - EVOLUȚIA SPORULUI NATURAL AL POPULAȚIEI ORAȘULUI ISACCEA.....	120
FIGURA 36 - EVOLUȚIA MIȘCĂRII NATURALE A POPULAȚIEI ORAȘULUI ISACCEA.....	120
FIGURA 37 - EVOLUȚIA SPORULUI MIGRATOR AL POPULAȚIEI ORAȘULUI ISACCEA	121
FIGURA 38 - EVOLUȚIA MIȘCĂRII MIGRATORII A POPULAȚIEI ORAȘULUI ISACCEA	121
FIGURA 39 - EVOLUȚIA POPULAȚIEI ORAȘULUI ISACCEA ÎN PRIMA VARIANTĂ DE PROGNOZĂ	122
FIGURA 40 - EVOLUȚIA POPULAȚIEI ORAȘULUI ISACCEA ÎN A II-A VARIANTĂ DE PROGNOZĂ	123
FIGURA 41 - PROIEȚIA POPULAȚIEI REZIDENTE A JUDEȚULUI TULCEA LA ORIZONTUL ANULUI 2060.....	124
FIGURA 42 - SCHEMĂ UTR-URI PROPUSE ȘI ZONE DE PROTECȚIE SITURI ARHEOLOGICE.....	160



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

1. INTRODUCERE

1.1. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI

Denumirea lucrării: **ACTUALIZAREA PLANULUI URBANISTIC GENERAL ȘI A REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM PENTRU ORAȘUL ISACCEA, JUDEȚUL TULCEA**

Beneficiar: **PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA, JUDEȚUL TULCEA**

Proiectant: **URBAN TEAM S.R.L. București**

Data elaborării: **SEPTEMBRIE 2020**

Baza proiectării:

- Legea nr. 350 /2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare
- Ordinul viceprim-ministrului, ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 233/2016 pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism

Elemente legislative conexe:

Proiectul are la bază:

- Legea nr. 350 /2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare
- Ordinul viceprim-ministrului, ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 233/2016 pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism
- Codul Civil aprobat prin Legea nr. 287/2009 republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- Regulamentul General de Urbanism (RGU) aprobat prin H.G. nr. 525/1996, cu modificările și completările ulterioare.
- Ordinul MDRT nr. 2701/30.12.2010 pentru aprobarea Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism;
- Legea nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare și normele metodologice de aplicare ;
- Planul Național de Amenajare a Teritoriului:
 - Secțiunea I - Rețele de transport, Legea nr.363/2006, cu modificările și completările ulterioare
 - Secțiunea a II-a - Apa, Legea nr.171/1997, cu modificările și completările ulterioare

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

- Secțiunea a III-a - Zone protejate, Legea nr.5/2000, cu modificările și completările ulterioare
- Secțiunea a IV-a - Rețeaua de localități, Legea 351 / 2001 și 100 / 2007, cu modificările și completările ulterioare
- Secțiunea a V-a - Zone de risc natural, Legea nr.575/2001
- Secțiunea a VIII-a - Zone cu resurse turistice, Legea nr. 190/2009 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 142/2008
- LEGEA nr. 114/11.10.1996 Legea locuinței
- Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, republicată, cu modificările și completările ulterioare
- Legea nr.24/2007 a spațiilor verzi, republicată, republicată, cu modificările și completările ulterioare
- Ordonanța de urgență nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare
- Legea fondului funciar nr. 18/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,
- Legea nr. 107/1996 a apelor, cu modificările și completările ulterioare
- Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public
- Legea nr. 123 /2012 a energiei electrice și a gazelor naturale
- Legea nr. 121 din 2014 privind eficiența energetică
- Norma tehnică privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice, aprobată prin Ordinul nr.239/2019 al ANRE, cu modificările și completările ulterioare
- Hotărârea nr. 382/2003 pentru aprobarea Normelor metodologice privind exigențele minime de conținut ale documentațiilor de amenajare a teritoriului și de urbanism pentru zonele de riscuri naturale
- Legea nr. 213/ 17.11.1998 privind bunurile proprietate publică și regimul juridic al acestora, cu modificările și completările ulterioare
- Legea nr. 33/1994 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, republicată, cu modificările și completările ulterioare
- Legea nr. 7/1996, a cadastrului și publicității imobiliare, republicat, cu modificările și completările ulterioare
- Ordonanța nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național
- Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor, aprobată prin Legea nr. 82/1998, cu modificările și completările ulterioare
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 12/1998 privind transportul pe căile ferate române, republicată, cu modificările și completările ulterioare

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

- Hotărârea nr. 930 din 11 august 2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică
- Legea nr. 611/ 2015 - Codul silvic.
- LEGEA Nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică.
- Ordinul nr. 994/2018 pentru modificarea și completarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014
- HG nr. 741/2016 - aprobarea Normelor tehnice și sanitare privind serviciile funerare, înhumarea, incinerarea, transportul, deshumarea și reînhumarea cadavrelor umane, cimitirele, crematoriile umane.
- ORDIN Nr. 47 din 27 ianuarie 1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind amplasarea lucrărilor edilitare, a stâlpilor pentru instalații și a pomilor în localitățile urbane și rurale
- Ordinul Ministrului Transporturilor nr. 49/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane
- Ordinul Ministrului Transporturilor nr. 50/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile rurale.
- Ordinul Ministrului Afacerilor Interne nr. 129/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă
- Ordinul Ministerului Administrației și Internelor nr. 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor.
- Ordinul nr. 2212/21.02.2018 pentru aprobarea Procedurii comune pentru autorizare a executării lucrărilor de construcții cu caracter special Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice Publicat în MO I nr. 738 din 27.08.2018.
- Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul-cadru al Planului Urbanistic General, indicativ GP038/99, aprobat prin Ordinul Ministrului lucrărilor publice și amenajarea teritoriului nr.13/N/1999
- Ghid privind elaborarea și aprobarea regulamentelor locale de urbanism, indicativ GM-007-2000, aprobat prin Ordinul Ministrului lucrărilor publice și amenajarea teritoriului Nr.21/N/2000
- Normativul privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților, indicativ NP 133 - 2013, modificat și completat cu O.M.D.R.A.P. nr. 3218 / 2016
- Normativul privind securitatea la incendiu a construcțiilor, partea a II-a - instalații de stingere, indicativ P 118/2 - 2013
- SR 4163 - 1:1995 - Alimentări cu apă.Rețele de distribuție. Prescripții fundamentale de proiectare
- SR EN 1343-1:2006 - Alimentări cu apă. Determinarea cantităților de apă potabilă la localitățile urbane și rurale

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



1.2. OBIECTUL LUCRĂRII

Elaborarea planului urbanistic general presupune revizuirea reglementărilor urbanistice, a indicatorilor urbanistici propuși și a prevederilor planului inițial prin aducerea acestora în acord cu legislația în vigoare, tendințele de dezvoltare și cerințele de dezvoltare durabilă socio-economice și de mediu actuale, precum și actualizarea listei de proiecte de investiții necesare pentru implementarea viziunii de dezvoltare, în baza unor studii de specialitate și a analizei gradului de implementare a planurilor urbanistice în vigoare și a impactului acestora la nivelul localității, dacă este cazul.

PUG-ul va cuprinde reglementări atât pe termen scurt, cât și mediu și lung, după cum urmează:

Pe termen scurt:

- Stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan în relație cu teritoriul administrativ al localității;
- Stabilirea modului de utilizare a terenurilor din intravilan;
- Zonificarea funcțională în corelație cu organizarea rețelei de circulație;
- Delimitarea zonelor afectate de servituți publice;
- Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare;
- Zonele care au instituite un regim special de protecție prevăzut în legislația în vigoare;
- Stabilirea zonelor de protecție a monumentelor istorice și a siturilor arheologice reperate;
- Formele de proprietate și circulația juridică a terenurilor;
- Precizarea condițiilor de amplasare și conformare a volumelor construite, amenajate și plantate.
- Zonele de risc natural delimitate și declarate astfel, conform legii, precum și la măsurile specifice priv ind prevenirea și atenuarea riscurilor, utilizarea terenurilor și realizarea construcțiilor în aceste zone.
- Zone de risc datorate unor depozități istorice de deșeuri.

Pe termen mediu și lung:

- Evoluția în perspectivă a localității;
- Direcțiile de dezvoltare funcțională în teritoriu;
- Traseele coridoarelor de circulație și de echipare prevăzute în planurile de amenajare a teritoriului național, zonal și județean.
- Zonele de risc natural delimitate și declarate astfel, conform legii, precum și la măsurile specifice privind prevenirea și atenuarea riscurilor, utilizarea terenurilor și realizarea construcțiilor în aceste zone.
- Lista principalelor proiecte de dezvoltare și restructurare;
- Stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară și definitivă de construire;



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

- Delimitarea zonelor în care se preconizează operațiuni urbanistice de regenerare urbană.

Planul urbanistic general are atât caracter director și strategic, cât și caracter de reglementare și reprezintă principalul instrument de planificare operațională, constituind baza legală pentru realizarea programelor și acțiunilor de dezvoltare.

Necesitatea actualizării Planului Urbanistic General al orașului Isaccea este justificată de:

- Constrângerile urbanistice, economice, demografice
- Nevoia de aducere în acord a reglementărilor anterioare cu legislația în vigoare,
- Cerințele actuale de dezvoltare durabilă socio-economice și de mediu,
- Nevoia actualizării listei de proiecte de investiții necesare pentru implementarea viziunii de dezvoltare, nevoile populației.

Detalierea și întărirea direcțiilor de dezvoltare și a reglementărilor enunțate prin PUG se realizează prin Regulamentul Local de Urbanism.

1.3. SURSE DOCUMENTARE

- Planul Urbanistic General al orașului Isaccea în vigoare;
- Documentare de teren și consultări cu autoritățile locale;
- Documentațiile de urbanism puse la dispoziție de Primăria orașului Isaccea;
- Suport topografic;
- Elemente preluate din Planul de Amenajare a Teritoriului Național;
- Legea nr. 363/2006 privind aprobarea P.A.T.N. - Secțiunea I - Rețele de transport;
- Legea nr. 171/1997 privind aprobarea P.A.T.N. - Secțiunea II - Apa;
- Legea nr. 5/2000 privind aprobarea P.A.T.N. - Secțiunea III - Zone protejate;
- Legea nr. 351/2001 privind aprobarea P.A.T.N. - Secțiunea IV - Rețeaua de localități;
- Legea nr. 575/2001 privind aprobarea P.A.T.N. - Secțiunea V - Zone de risc;
- Legea nr. 90/2009 privind aprobarea P.A.T.N - Secțiunea VI - Zone turistice;
- Strategia de dezvoltare teritorială a României- România Policentrică 2035;
- Anuarul Statistic al României 2014;
- Date statistice demografice și economice - Institutul Național de Statistică;
- Conceptul Strategic de Dezvoltare Teritorială a României 2030, 2008;
- Conceptul Strategic de Dezvoltare Spațială a României, Legea nr. 289/2006;
- Studii fundamentare elaborate pentru PUG:
 - Suport topografic aferent planului urbanistic general
 - Studiu privind condițiile geotehnice și hidrogeologice, riscuri naturale
 - Studiu peisagistic
 - Studiu privind evoluția activităților economice
 - Studiu privind evoluția socio - demografică

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

- Studiu privind impactul schimbărilor climatice
- Studiu privind infrastructura tehnico - edilitară
- Studiu privind mobilitatea și transportul
- Studiu privind organizarea circulației și transporturilor
- Studiu privind protecția mediului, riscurile naturale și antropice
- Studiu privind relațiile periurbane
- Studiu istoric
- Studiu arheologic
- Documentații PUZ/PUD aprobate
 - PUZ Amenajarea punctului internațional de trecere a frontierei - HCL 5 / 2011
 - PUZ Construire centrală fotovoltaică Isaccea și racordarea acesteia la SEN prin amplasare LES - HCL 50 / 2012
 - PUZ Lucrări de construire lăcaș de cult - Schit HCL 53 / 2013
 - Completare HCL 53/2013 - HCL 125/2013
 - Lucrări de construire lăcaș de cult - Schit pentru suprafața de 7450 mp în intravilanul orașului Isaccea - HCL 33/2016
 - PUZ Amenajare spații libere nefolosite sau degradate - HCL 83 / 2017
 - PUZ Construire Park & Ride - HCL 88/ 2018
 - "PUZ Modificări interioare, extindere și schimbare destinație la obiectivul autorizat cu A.C.NR.40/2013 în motel" - HCL 90/ 2018
 - PUZ Construire pensiune turistică în orașul Isaccea - HCL 91/ 2018
 - PUZ Construcție locuință P+M și gard stradal - HCL 126 / 2018
 - PUZ Construire piscină, anexe aferente funcțiunii și sediu social sc Complex Divad Relax srl - HCL 63 / 2019
 - PUD Construire spălătorie auto - HCL 16 / 2012
 - PUD Sediul Căpitaniei Port Isaccea - HCL 75 / 2017
 - PUD Construire Autobază pentru mijloacele de transport - HCL 89 / 2018
 - PUD Spații comerciale pentru comercializarea materialelor de construcții - HCL 115 / 2019
 - PUD Adăpost pescăresc



2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

2.1. EVOLUȚIE - SCURT ISTORIC AL LOCALITĂȚII

Constituind încă din cele mai vechi timpuri un mediu favorabil de locuire pentru diversele comunități umane, orașul Isaccea este, așa cum am arătat, rezultatul suprapunerii mai multor etape de evoluție și dezvoltare istorică.

Din tabloul evoluției locuirilor umane a teritoriului analizat, așa cum se prezintă el în acest stadiu al cercetărilor, rezultă că avem de-a face cu un produs complex, datorat amplasării sale pe o importantă rută de tranzit. Această amplasare a dat naștere de-a lungul timpului, numeroaselor urme de locuire, fortificațiilor, cimitirelor și descoperirilor întâmplătoare atestate la Isaccea. Dintr-o simplă analiză cartografică reiese clar o concentrare mai mare în zona bazinelor hidrografice a văilor Isaccea / *Acic Tepe*, *Capaclia* și evident, pe cursul Dunării. Concentrarea lor, indică probabil traseul principalelor drumuri istorice, care urmau tocmai aceste cursuri de apă.

Cele mai vechi urme de locuire umană semnalate la Isaccea, aparțin epocii neolitice, fiind reprezentate de materialele lipsite de context din zona sitului de la *Noviodunum*. Acestea le urmează mult mai consistentele descoperiri din eneoliticul timpuriu, din așezarea de la *Suhat* și *Tabie*.

După o lungă perioadă de hiatus, zona reintră în atenția comunităților umane din epoca bronzului. Descoperirile din punctele *Suhat*, *Noviodunum*, *SNG* sau de la Revărsarea *Dealul Tichilești*, sunt însă prea inconsistente pentru a ne permite considerații.

În prima epocă a fierului se înregistrează o creștere numerică a vestigiilor care atestă, direct sau indirect, locuirea teritoriului administrativ al orașului Isaccea. În rândul acestora enumerăm așezările și descoperirile întâmplătoare de la *Suhat*, *Suhat 1* și *Suhat 2*, Revărsarea *Dealul Tichilești* și *Cotul Tichilești*, *SNG*, *Noviodunum* sau cariera *Flamm*. Ele încep din Hallstattul timpuriu, etapă pentru care, în opinia noastră, unele descoperiri indică legături cu grupelor culturale din Banat și Moldova. Faza mijlocie, este cea mai bine reprezentată numeric. Din punct de vedere cultural, descoperirile acestor faze aparțin culturii Babadag, fiind urmate de un orizont „post Babadag”, cu o componentă Basarabi.

Datorită importanței, zona intră de timpuriu în atenția surselor scrise, aici putând fi localizat cu titlu de presupunere, podul de vase al regelui *Darius I*, din relatarea lui *Herodot*. Prezența ceramicii de Chios și Lesbos sau de tip Corinthian, în așezarea de la Revărsarea *Cotul Tichilești*, indică prosperitatea acestei locuiri și legăturile sale cu lumea elenistică. Iar prezența armelor în mormântul 24 din necropola de la Isaccea *SNG*, pledează pentru existența unei elite războinice.

În cea de-a doua etapă a epocii fierului, numărul așezărilor, ca și preferința către popularea anumitor zone, rămâne în mare neschimbată.



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Urme clare de locuire getică, uneori mixate cu elemente de cultură materială elenistică, provin de la *Noviodunum*: de pe Terenul Poliției de Frontieră, de la Isaccea *Suhat* și Revărsarea *Cotul Tichilești Dealul Tichilești și Pescărie*. Iar din locuri necunoscute provin o serie de descoperiri monetare getice, grecești sau romane republicane. Toate acestea sugerează existența în zona Isaccea, a unor comunități getice prospere, puternic implicate în schimburile comerciale cu spațiul grecesc și în special cu coloniile din zona pontică.

Pornind de la numele celtic al anticului *Noviodunum*, s-a presupus o prezență efectivă a unei populații celtice, întemeietoare a vechii așezări însă, momentan nimic nu susține această teorie.

De asemenea, în acest stadiu, sunt greu de precizat raporturile așezărilor de la Isaccea cu dinaștii geți din zona Dobrogei sau a Munteniei, *Zalmodegikos*, *Mokson* sau *Rhemaxos*, ori cu cei de mai târziu, din perioada premergătoare cuceririi romane.

Prin descoperirile sale, epoca romană este cea mai bine documentată dintre epocile istorice atestate la Isaccea, reprezentând o etapă de maximă expansiune și de înflorire a comunităților umane din zonă.

Începuturile sale postulate pe baza descoperirilor de la Revărsarea *Cotul Tichilești*, sub forma unei locuiri getice continue, neîntrerupte de cucerirea romană, sunt greu de acceptat. În zona *Noviodunum*, cele mai timpurii descoperiri monetare datează de la Caligula, Claudiu și Nero și marchează cu siguranță, începutul locuirii romane în zonă. Acestea i se adaugă așezarea de la Revărsarea *Cotul Tichilești* și ale numeroase vila rustica și așezări rurale care gravitau în jurul marelui centru civil și militar de la *Noviodunum*.

După retragerea romanilor din Dacia, frontiera nord-dobrogeană și odată cu ea *Noviodunum*-ul, va trece printr-o reorganizare și o întărire a acesteia, perfect justificată de atacurile goților și carpilor.

Numele antic al localității apare menționat în rândul orașelor importante de la Dunăre, încă din sec. al II-lea, în *Geografia* lui *Ptolemeu*, continuând să fie pomenit și ulterior, în *Tabula Peutingeriana*, *Iternarium Antonini*, *Ammianus Marcellinus* și *Notitia Dignitatum*. Un statut identic este indicat și de sursele istorice din perioada bizantină. Între acestea menționăm pe *Hierocles*, *Iordanes*, *Procopius din Caesarea*, *Geograful din Ravena* sau *Constantin Porfirogenetul*.

Pentru perioada romano-bizantină, realitatea arheologică indică o continuitate a locuirii în zona studiată, limitată însă la spațiul incintei fortificate și a așezării civile de la *Pontoul Vechi*, fapt ce indică un recul demografic. În ciuda atacurilor hunice, iar mai târziu avare și slave, situl își păstrează importanța strategică și economică, cel puțin până în sec. al VII-lea.

După această perioadă, descoperirile zonei devin tot mai puține și greu de interpretat în acest stadiu al cercetărilor. Constând din sigilii și monede din metal prețios, ele nu pot să susțină ideea de locuire, reflectând mai degrabă faptul că vadul de la Isaccea era încă tranzitat în epocă.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Criza imperiului bizantin și dese conflicte cu bulgarii, vor afecta evident și așezările de la gurile Dunării, pentru următoarele trei secole, o revenire a locuirii fiind presupus abia în prima jumătate a sec. X. Se apreciază însă, că reintegrarea teritoriul Dobrogei în structurile politice și administrative ale imperiului nu se va petrece imediat, ci la începutul sec. al XI-lea, sub *Vasile II*. Tot în perioada de revenire bizantină (sec. X) s-a considerat că se datează și așezarea medievală de la Revărsarea *Cotul Tichilești*, a cărei existență a fost însă de scurtă durată, sfârșind la una dintre invaziile pecenege de la începutul sec. al XI-lea.

Reluarea locuirii, atât în interiorul fortificației de la *Noviodunum*, cât și în exterior, este bine documentată prin numeroase materiale arheologice și mai ales monede a căror cronologie începe cu *Ioan Tzimiskes* (969-976). Acum se constată o extinderea masivă a locuirii și în zona *extra muros*, fapt care indică o creștere demografică și o revigorare economică. Atacurile pecenegilor din 1027, 1032 și 1036, marcate prin niveluri de incendiere și distrugere, au fost descoperite atât în așezarea *extra muros*, cât și în fortificație.

Numărul mare al monedelor din sec. XI-XIII și al sigiliilor aparținătoare unor oficiali bizantini, ori sigilii comerciale, precum și volumul mare de mărfuri de import descoperite aici, sprijină în mod clar ideea unei așezări urbane deosebit de importante. Rolul său de capitală a *themei*, presupus pentru o scurtă perioadă, după răscoala din 1072, asocierea cu *Vicina* sau poziția a doua în ierarhia orașelor de la Dunărea de Jos, după capitala *themei Paristrion / Paradunavon* fiind bine întemeiate.

Locuirea de aici, va fi afectată de marea invazie tătară de la 1241-1242, invazie documentată prin noi niveluri de distrugere și incendiu. Așezarea își revine însă și în urma acestor evenimente, nivelurile din sec. XIII-XIV, din cetate fiind bine datate pe baza materialului ceramic și numismatic. Posibile urme de locuire contemporană sunt consemnate acum la *Livadă - Cripte* la Revărsarea Dealul *Tichilești* și în zona de nord-vest a orașului actual.

Începând cu a doua jumătate a sec. al XIV-lea, se înregistrează o creștere continuă a presiunii otomane în zona balcanică, aceasta ajungând spre sfârșitul secolului, până la Dunăre. Din 1388, în condiții necunoscute și sub amenințarea turcească, întreaga zonă a trecut pentru o scurtă perioadă, sub stăpânirea lui *Mircea cel Bătrân*. Amestecul lui *Mircea* în politica internă otomană, a determinat represaliile sultanului, care au culminat cu campania din 1417 și la pierderea Dobrogei. Conform scrierilor de epocă, ulterior acestei campanii, au fost refăcute cetățile de la Isaccea și Enisala. Cum la acea dată, singura cetate era cea de la *Pontonul Vechi*, știrea se referă în mod cert la cetatea bizantină. Prin asta, se dovedește în opinia noastră, că nu poate fi trasă o linie clară între cele două puncte cu descoperiri arheologice (*Isaccea Oraș* sau *Isaccea Cetate*), în epocă, ele desemnând o singură realitate administrativă.

La 1502, localitatea făcea probabil parte din nou creată caza a Hârșovei, continuând să joace un rol important ca punct de trece a Dunării, schelă și punct vamal. Acest statut se va menține pe tot parcursul evului mediu, până în epoca modernă.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Tot în această perioadă, Isaccea devine loc tradițional de adunare și popas al armatelor otomane, în drumul acestora spre conflictele cu moldovenii, polonii, iar mai târziu cu rușii. Conflictele ruso-turce din secolele XVIII-XIX, majoritatea desfășurate pe teritoriul Dobrogei, vor slăbi imperiul otoman și vor duce la sărăcirea zonei. Acestea vor afecta invariabil și localitatea, stopându-i dezvoltarea, astfel că, la începutul epocii moderne, acesta va pierde de pe urma scăderii importanței sale ca punct vamal, comercial și ca rută principală de tranzit peste Dunăre, spre nord.

În schimb, datorită graniței rusești din vecinătate, accentul se va muta pe importanța sa strategică din punct de vedere militar. Situația sa nu se va schimba radical nici după 1878 când, prin Tratatul de la Berlin, Dobrogea este cedată României.

Ulterior, aceasta își păstrează statutul de oraș, iar mai apoi, prin reorganizarea administrativă, devine comună urbană și centru de plasă. Spre sfârșitul secolului al XIX și la începutul celui următor, sunt consemnate câteva acțiuni timide de modernizare a orașului și a instituțiilor sale.

Între începutul sec. XX și începutul Primului Război Mondial, au loc numeroase și complexe lucrări genistice, multe dintre ele în zona vechiului *Noviodunum*. Între 1916 și 1918, în timpul Primului Război Mondial, Isaccea, ca întreaga Dobrogea, s-a aflat sub ocupație bulgară, refacerea sa fiind una lentă și costisitoare.

În final, nu putem să nu subliniem încă odată faptul că orașul Isaccea este rezultatul unei evoluții complexe care s-a întins pe o perioadă de mai multe secole. Specificul zonei este dat de numeroasele vestigii arheologice aflate în relație directă cu fundalul excepțional al vadului de trecere a Dunării.

2.1.1. Monumente istorice

Construcțiile valoroase ale orașului sunt incluse în LMI 2015, fiind inventariate ca valori de patrimoniu național sau universal (monumente istorice de categoria A) sau monumente de arhitectură de importanță locală (categoria B).

Conform Listei Monumentelor Istorice 2015, pe teritoriul administrativ al UAT Isaccea sunt înregistrate următoarele obiective:

Tabel 1 - Lista monumentelor istorice din UAT Isaccea

Nr. LMI	Cod LMI	Denumire	Localitate	Adresă	Datare
176	TL-I-s-A-05804	Situl arheologic „Cetatea Noviodunum”	oraș ISACCEA	„La Pontonul Vechi”, la cca. 1 km E de limita orașului și cca. 1 km V de punct subtraversare magistrale gaz metan	
177	TL-I-m-A-05804.01	Așezare medievală	oraș ISACCEA	„La Pontonul Vechi”, la cca. 1 km E de limita orașului și cca. 1 km V de punct subtraversare magistrale gaz metan	sec. VIII - XV, Epoca medievală

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Nr. LMI	Cod LMI	Denumire	Localitate	Adresă	Datare
178	TL-I-m-A-05804.02	Cetatea Noviodunum cu sistemul său defensiv	oraș ISACCEA	„La Pontonul Vechi”, la cca. 1 km E de limita orașului și cca. 1 km V de punct subtraversare magistrale gaz metan	sec. I - VII, Epoca romană, romano-bizantină
179	TL-I-m-A-05804.03	Așezare civilă	oraș ISACCEA	„La Pontonul Vechi”, la cca. 1 km E de limita orașului și cca. 1 km V de punct subtraversare magistrale gaz metan	sec. I - VII, Epoca romano-bizantină
180	TL-I-m-A-05804.04	Așezare getică	oraș ISACCEA	„La Pontonul Vechi”, la cca. 1 km E de limita orașului și cca. 1 km V de punct subtraversare magistrale gaz metan	Latene, Cultura geto-dacică
181	TL-I-m-A-05804.05	Așezare	oraș ISACCEA	În NE orașului	sec. VIII - XV, Epoca medievală
182	TL-I-m-A-05804.06	Tumuli	oraș ISACCEA	„Mobilele Dese”, la 3 km S de "Pontonul Vechi"	sec. I - II p. Chr.
514	TL-II-m-A-06006	Geamie	oraș ISACCEA	Str. 1 Decembrie 19, T3, Cc62/1	sf. sec. XVIII
515	TL-II-m-B-06007	Biserica ortodoxă „Sf. Gheorghe”	oraș ISACCEA	Str. Vlad Țepeș 1, T31, Cc1244/1	1862

Sursă: Lista Monumentelor Istorice 2015

2.1.2. Situri arheologice

Pe întreg teritoriul administrativ, sunt mărturii arheologice ale istoriei și sunt înregistrate în Registrul Național Arheologic.

Tabel 2 - Lista siturilor arheologice din UAT Isaccea

NR CRT	Cod RAN	Denumire	Categ.	Tip	Localitate	Cronologie	LMI
1	159696.03	Așezarea medievală de la Isaccea. Așezarea se află în partea de nord-est a orașului, str. 1 Decembrie 19/E87/DN22	locuire civilă	așezare	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca modernă, Epoca medievală / sec. XIX-XX, sec. VIII - XV, sec. XVIII-XIX	DA

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

NR CRT	Cod RAN	Denumire	Categ.	Tip	Localitate	Cronologie	LMI
2	159712.06	Situl hallstattian de la Revărsarea - Dealul Tichilești. Situl este situat pe un promontoriu amplasat la vest de localitatea Revărsarea (oraș Isaccea, jud. Tulcea), în vecinătatea DN 22, situl este flancat dinspre sud, est și vest de dealuri cu o altitudine mai mare, în vreme ce partea de nord era probabil scăldată de bălțile formate de Dunăre în această zonă.	locuire	așezare	Revărsarea, com. Oraș Isaccea	Hallstatt, Epoca romană, Epoca medievală / sec. X-IX a Chr., sec. XIII-XIV	NU
3	159712.04	Necropola hallstatt-iană de la Revărsarea. Necropola se află la granița dintre localitatea Rahelu și Revărsarea.	necropolă de înhumăție	complex funerar	Revărsarea com. Oraș Isaccea	Hallstatt / sec. VII-VII a. Chr.	NU
4	159712.05	Situl arheologic de la Revărsarea - Cotul Tichilești. Situl se află la granița dintre localitățile Rachelu și Revărsarea.	locuire	așezare	Revărsarea com. Oraș Isaccea	Latène, Epoca romană, Epoca medievală, Hallstatt / Sec. III-I a. Chr., sec. I-II p. Chr., sec. X-XI p. Chr., sec. VI-V a. Chr.	NU
5	159696.05	Situl arheologic de la Isaccea - Noviodunum - La Pontonul Vechi. Situl este localizat la 2,5 km NE de orașul Isaccea, pe malul drept al Dunării	locuire civilă	cetate	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca medievală, Latène, Epoca romano-bizantină, Epoca romană / sec. VIII - XV, sec. I - VII, sec. II - VIII, IV-VI p. Chr.	DA
6	159696.75	Complexul funerar cu cripte de la Isaccea - Noviodunum - Livadă. Se află pe strada Câmpia Libertății, la 350 m SSV de cetate și la 170 m S de cripta din punctul Teren Poliția de Frontieră (159696.74).	necropolă	criptă	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană / prima jumătate a sec. IV p. Chr.	NU
7	159696.76	Cuptorul de ars materiale de construcție de la Isaccea - Extravilan. Cuptorul se află la 500 m S de zidurile fortificației romane și medio-bizantine.	cuptor ars materiale de construcție	cuptor	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană / sec. IV-VI	NU

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

NR CRT	Cod RAN	Denumire	Categ.	Tip	Localitate	Cronologie	LMI
8	159696.74	Cripta romană de la Isaccea - Terenul Poliției de Frontieră. Situl se află pe strada Câmpia Libertății, la 350 m SSV de cetate și la 170 m N de Complexul de cripte descoperit în 1982.	monument funerar	criptă/ cavou	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca medievală, Epoca romană / sec. XX, sec. XIII, sec. III-VI	NU
9	159696.72	Tumulul de la Isaccea - Sit 51. Tumulul se află SSV de localitatea Isaccea.	descoperire funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
10	159696.71	Tumulul de la Isaccea - Sit 50. Situl se află la SSV de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
11	159696.70	Tumulul de la Isaccea - Sit 49. Tumulul se află la sud-vest de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
12	159696.67	Așezarea romană de la Isaccea - Sit 3. Așezarea se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	locuire	așezare deschisă	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
13	159696.66	Așezarea romană de la Isaccea. Așezarea se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	locuire	așezare deschisă	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană / sec. III-IV p.Chr	NU
14	159696.65	Tumulul 39 de la Isaccea - Movila C II. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
15	159696.64	Tumulul 38 de la Isaccea - Movila C1. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
16	159696.63	Tumulul 37 de la Isaccea. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
17	159696.62	Tumulul 40 de la Isaccea - Movila A-I. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
18	159696.61	Tumulul 36 de la Isaccea - Movila A-XXX. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

NR CRT	Cod RAN	Denumire	Categ.	Tip	Localitate	Cronologie	LMI
19	159696.60	Tumulul 35 de la Isaccea - Movila A-XXXI. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
20	159696.59	Tumulul 34 de la Isaccea - Movila A-XXIX. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
21	159696.58	Tumulul 33 de la Isaccea - Movila A-XXXII. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
22	159696.57	Tumulul 32 de la Isaccea - Movila A-XXXIII. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
23	159696.56	Tumulul 31 de la Isaccea - Movila A-II. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funeară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
24	159696.55	Tumulul 30 de la Isaccea - Movila A-XXVIII. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funeară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
25	159696.53	Tumulul 29 de la Isaccea - Movila A-XVII. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
26	159696.52	Tumulul 28 de la Isaccea - Movila A-XVIII. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
27	159696.51	Tumulul 27 de la Isaccea - Movila A-XVI. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funeară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
28	159696.50	Tumulul 26 de la Isaccea - Movila A-XV. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
29	159696.49	Tumulul 25 de la Isaccea - Movila A-XIV. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

NR CRT	Cod RAN	Denumire	Categ.	Tip	Localitate	Cronologie	LMI
30	159696.48	Tumulul 24 de la Isaccea - Movila A-XIII. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
31	159696.47	Tumulul 23 de la Isaccea - Movila A-XII. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
32	159696.45	Tumulul 21 de la Isaccea - Movila A-X. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funeară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea		NU
33	159696.44	Tumulul 20 de la Isaccea - Movila A-XIX. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
34	159696.43	Tumulul 19 de la Isaccea - Movila A-XX. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
35	159696.42	Tumulul 18 de la Isaccea - Movila A-XXI. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funeară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
36	159696.41	Tumulul 17 de la Isaccea - Movila A-XXII. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
37	159696.40	Tumulul 16 de la Isaccea. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
38	159696.39	Tumulul 15 de la Isaccea - Movila A-IX. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funeară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
39	159696.38	Tumulul 14 de la Isaccea - Movila A-VIII. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
40	159696.37	Tumulul 13 de la Isaccea. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

NR CRT	Cod RAN	Denumire	Categ.	Tip	Localitate	Cronologie	LMI
41	159696.36	Tumulul 12 de la Isaccea - Movila XXIII. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
42	159696.35	Tumulul 11 de la Isaccea. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
43	159696.34	Tumulul 10 de la Isaccea. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
44	159696.33	Tumulul 9 de la Isaccea - Movila A-VII. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
45	159696.32	Tumulul 8 de la Isaccea - Movila A-VI datată în epoca romană. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
46	159696.31	Tumulul 7 de la Isaccea - Movila A-V. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
47	159696.30	Tumulul 6 de la Isaccea - Movila A-XXIV. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea		NU
48	159696.29	Tumulul 5 de la Isaccea - Movila A-XXV. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
49	159696.28	Tumulul 4 de la Isaccea. Movila A-IV datată în epoca romană. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
50	159696.27	Tumulul 3 de la Isaccea - Movila de epocă romană A-III. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

NR CRT	Cod RAN	Denumire	Categ.	Tip	Localitate	Cronologie	LMI
51	159696.26	Tumulul 2 - Movila de epocă romană A XXVI. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
52	159696.25	Tumulul 1 - Movila de epocă romană A XXVII de la Isaccea. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea.	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
53	159696.18	Tumulul de la Isaccea. Tumulul se află la cca 230 m sud de DN 22 și la ca 900 m SV de Isaccea și la 150 m NV de tumulul cu codul RAN 159696.15	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Necunoscută	NU
54	159696.17	Tumulul de la Isaccea. Acest tumul se află la cca 1 km sud de DN 22, la ca 1.3 km SV de Isaccea și la 50 m vest de tumulul cu codul RAN 159696.17	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Necunoscută	NU
55	159696.16	Tumulul de la Isaccea. Tumulul este poziționat la cca 1 km sud de DN 22 și la ca 1.2 km SV de Isaccea	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Necunoscută	NU
56	159696.15	Tumulul de la Isaccea. Tumulul se află la cca 350 m sud de DN 22 și la cca 1 km SV de Isaccea	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Necunoscută	NU
57	159696.46	Tumulul 22 de la Isaccea - Movila A-XI. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la S de localitatea Isaccea	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
58	159696.20	Tumul la Isaccea. Tumulul se află la cca 700 m SV de Isaccea și la cca 130 m vest de situl La Două Movile ce are codul RAN 159696.19	movilă funerară	tumul de incinerare	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Necunoscută	NU
59	159696.02	Tumulii de la Isaccea. Tumulul se află la S și E de "Pontonul Vechi"	descoperire funerară	necropolă tumulară	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Necunoscută	NU
60	159696.23	Tumul la Isaccea. Tumulul se află la cca 2,5 km SV de Isaccea, pe un platou ce domină valea Acik Tepe, la poalele Dealului lui Telic, la cca 100 m SV de villa rustica ce este	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Necunoscută	NU

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

NR CRT	Cod RAN	Denumire	Categ.	Tip	Localitate	Cronologie	LMI
		înregistrată cu codul RAN 159696.22					
61	159696.21	Tumul la Isaccea. Tumulul se află la cca 1 km SV de Isaccea și la cca 300 m SV de tumulul cu codul RAN 159696.20	movilă funerară	tumul	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Necunoscută	NU
62	159696.19	Necropola tumulară de la Isaccea-La Două Movile. Situl se află la cca 1 km vest de DN 22 și la cca 600 de m SV de Isaccea	descoperire funerară	necropolă tumulară	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
63	159696.06	Necropola birituală de la Isaccea - La Movilele Dese. Necropola se află la vest de DN 22, șirurile de movile fiind orientate de la NE la SV.	descoperire funerară	necropolă	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană / sec. II-III	DA
64	159696.14	Locuirea romană de la Isaccea. Situl se află pe un platou la nord de valea Acik Tepe, la cca 600 de m vest de DN 22	locuire	așezare	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
65	159696.13	Locuirea romană de la Isaccea. Situl se află pe o terasă de pe malul de vest al lacului Rotundu.	locuire	așezare	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
66	159696.12	Locuire romană de la Isaccea. Situl se află în peninsula ce separă lacul Saun de lacul Rotundu	locuire	așezare	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca medievală, Epoca romană	NU
67	159696.11	Locuire romană de la Isaccea. Situl este localizat pe o terasă de pe malul de nord al lacului Saun	locuire	așezare	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
68	159696.10	Locuire romană de la Isaccea. Situl este localizat pe malul de nord al lacului Saunu, la cca 1200 m est de DN 22	locuire	așezare	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
69	159696.09	Locuire romană de la Isaccea. Situl se află la cca 700 m est de DN22 și la cca 500 m V de lacul Saun, pe malul de nord (stâng) al văii Capaclia	locuire	așezare	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

NR CRT	Cod RAN	Denumire	Categ.	Tip	Localitate	Cronologie	LMI
70	159696.54	Drumul roman de la cetatea Noviodunum - Livadă - Movele Dese. Tumulul se află pe DN 22/str. Avram Iancu, la sud de localitatea Isaccea	drum	locuire	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
71	159696.73	Drumul antic de la Isaccea - Cetatea Noviodunum - Livadă - Movele Dese - Stație Transformare/ Sit 52. Situl se află la S de localitatea Isaccea.	drum	locuire	Isaccea, com. Oraș Isaccea		NU
72	159696.69	Cazemata de la Isaccea - Livadă. Cazemata se află la sud-est de intravilanul localității Isaccea.	cazemată	fortificație izolată	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca modernă / 1900-1920	NU
73	159696.07	Biserica Sf. Gheorghe din Isaccea	structură de cult/ religioasă	biserică	Isaccea, com. Oraș Isaccea	sec. XVIII	DA
74	159696.68	Așezarea romană de la Isaccea - Sit 47. Așezarea se află la sud-est de intravilanul localității Isaccea.	locuire	așezare	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
75	159696.04	Situl arheologic de la Isaccea - Suhac. Situl arheologic se află în marginea de NV a localității Isaccea, la cca. 1 km S de actualul curs al Dunării	locuire civilă	așezare și necropolă	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană, Epoca elenistică, Latène, Epoca bronzului, Neolitic	NU
76	159696.24	Așezarea romană de la Isaccea. Așezarea se află pe DN 22, str. Avram Iancu, la S de localitatea Isaccea	locuire	așezare deschisă	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană / secolele III-IV p.Chr.	NU
77	159696.08	Necropola plană romană de la Isaccea. Situl se află la la 350 m SE de rezervația arheologică Movele Dese, la cca 500 m est de DN22 și la cca 500 m N de lacul Saun	descoperire funerară	necropolă	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană	NU
78	159696.22	Villa rustica de la Isaccea. Situl arheologic se află la cca 2,5 km SV de Isaccea, pe un platou ce domină valea Acik Tepe, la poalele Dealului lui Telic.	locuire	villa rustica	Isaccea, com. Oraș Isaccea	Epoca romană / sec. II	NU

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

NR CRT	Cod RAN	Denumire	Categ.	Tip	Localitate	Cronologie	LMI
79	159712.03	Tumulul de la Revărsarea. La cca 80 m sud de localitate	descoperire funerară	tumul	Revărsarea, com. Oraș Isaccea	Necunoscută	NU
80	159712.02	Tumulul de la Revărsarea. La cca 100 de m sud de localitate și la cca 100 m est de tumul cu codul RAN 159712.01	descoperire funerară	tumul	Revărsarea, com. Oraș Isaccea	Necunoscută	NU
81	159712.01	Tumulul de la Revărsarea. La cca 100 de m sud de localitate	descoperire funerară	tumul	Revărsarea, com. Oraș Isaccea	Necunoscută	NU

Sursă: <http://ran.cimec.ro/sel.asp>

În urma Studiului Arheologic, au fost realizate următoarele propuneri:

- **De clasare în Lista Monumentelor Istorice**
 - Datorită importanței deosebite și a vestigiilor din mai multe epoci istorice, se propune clasarea în *LMI* a sitului arheologic de la Isaccea - „*Suhat*”;
 - Datorită importanței deosebite se propune clasarea Complexului funerar cu cripte de la Isaccea - *Noviodunum* - „*Livadă*”, ca parte componentă a sitului arheologic *Noviodunum*;
 - Datorită importanței deosebite și a vestigiilor din mai multe epoci istorice, se propune clasarea în *LMI* a siturilor arheologice de la Revărsarea - „*Tabie*” și „*Suhat 2*”, sub o singură denumire și o singură delimitare.
- **De modificarea sau completare a Listei Monumentelor Istorice**
 - Modificarea și completarea poziției „*TL-I-s-A-05804.05, Așezare, oraș ISACCEA, În NE orașului, sec. VIII - XV, Epoca medievală*”. Conform bibliografiei, trimiterile către zona de NE a orașului se referă la o zonă încă nepublicată și insuficient cercetată. Datarea pe parcursul sec. VIII-XV nu pare susținută de argumente concrete. Mult mai importante sunt în schimb descoperirile din zona de NV a orașului, din păcate încă nepublicate în cea mai mare parte. De asemenea, importante sunt și descoperirile de pe *Dealul Bagola*. Aceste descoperiri sunt exclusiv funerare: descoperiri de inventar funerar din prima epocă a fierului (?); necropolă plană de incinerare din epoca romană (sec. II-III p.Chr.); necropolă medievală (sec. XIII). Prin urmare, se propune modificarea după cum urmează: Denumire = *Așezarea și descoperirile funerare de la Isaccea*; Adresă = în partea de nord-est și de nord-vest a orașului; Datare = prima epocă a fierului (?), epoca romană (sec. II-III p.Chr.), epoca medievală (sec. XIII).
 - Pentru *Noviodunum* - renunțarea la reperul distanței față de oraș („la cca. 1 km E de limita orașului”), limita orașului nefiind un reper fix, ci unul în continuă schimbare;
 - Coduri LMI separate pentru *Noviodunum* și pentru *Movilele Dese*.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

- **Pentru modificarea sau completarea Repertoriului Arheologic Național**
 - Înscrierea în RAN a sitului de la Isaccea - „*Noviodunum - Necropola B*”, cu tumulii încă vizibili pe teren;
 - înscrierea în RAN a sitului de la Isaccea - „*Tabia Groapa Cailor*”;
 - înscrierea în RAN a sitului de la Isaccea - „*SNG Isaccea*”;
 - Pentru „*Cripta romană de la Isaccea - Terenul Poliției de Frontieră*” (Cod RAN: 159696.74), se propune extinderea protecției oferite de RAN, asupra întregi zone (sub același cod), cripta reprezentând doar unul din cele peste 271 de complexe arheologice cercetate aici. În plus, din dispersia spațială a complexelor arheologice vizibilă în planul general al săpăturii, rezultă o extindere a sitului către toate punctele cardinale (vezi Stănică, Vasile 2018, Fig. 3). Se propune de asemenea, schimbarea denumirii în „*Situl arheologic de la Isaccea - Poliția de Frontieră - Lutărie 2*”;
 - Modificarea suprafeței din fișa RAN a Complexului funerar cu cripte de la Isaccea - *Noviodunum - „Livadă”*, cei „135 mp” fiind insuficientă să acopere întregul potențial arheologic al zonei. Propunem de asemenea, schimbarea denumirii în *Situl arheologi de la Isaccea - „Livadă - Cripte*”, denumire care acoperă toate descoperirile;
 - înscrierea în RAN a sitului de la Isaccea - *Bagola*;
 - înscrierea în RAN a sitului de la Isaccea - *Geamia Mahmud Yazici / Azizie*;
 - radierea din RAN a următorilor tumuli (deoarece bibliografia mai veche de specialitate indică cercetarea lor integrală, iar pe teren nu mai pot fi identificați cu precizie): Tumulul 40 de la Isaccea - *Movila A-I* (Cod RAN: 159696.62), Tumulul 36 de la Isaccea - *Movila A-XXX / Movila Popii* (Cod RAN: 159696.61), Tumulul 35 de la Isaccea - *Movila A-XXXI* (Cod RAN: 159696.60), Tumulul 33 de la Isaccea - *Movila A-XXXII* (Cod RAN: 159696.58), Tumulul 34 de la Isaccea - *Movila A-XXIX* (Cod RAN: 159696.59), Tumulul 32 de la Isaccea - *Movila A-XXXIII* (Cod RAN: 159696.57), Tumulul 30 de la Isaccea - *Movila A-XXVIII* (Cod RAN: 159696.55), Tumulul 31 de la Isaccea - *Movila A-II* (Cod RAN: 159696.56), Tumulul 1 - *Movila de epocă romană A XXVII* de la Isaccea (Cod RAN: 159696.25), Tumulul 2 - *Movila de epocă romană A XXVI* (Cod RAN: 159696.26), Tumulul 5 de la Isaccea - *Movila A-XXV* (Cod RAN: 159696.29), Tumulul 7 de la Isaccea - *Movila A-V* (Cod RAN: 159696.31), Tumulul 8 de la Isaccea - *Movila A-VI* datată în epoca romană (Cod RAN: 159696.32);
 - redenumirea Tumulului 12 de la Isaccea (Cod RAN: 159696.36), prin eliminarea trimiterii eronate la *Movila XXIII*, aflată mai jos;
 - redenumirea Tumulului 13 de la Isaccea (Cod RAN: 159696.37), prin adăugarea vechiului indicativ din 1958 (*Movila XXIII*).
 - *Situl „La Două Movile”* (Cod RAN: 159696.19) este localizat eronat pe harta RAN. În plus, tumulii care făceau parte din acest sit, au fost reuniți încă din anii 80 ai sec. XX sub denumirea de „*Necropola C*”. Din acest motiv, se

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

propune modificarea fișei, completarea denumirii și extinderea protecției RAN pe toată amprenta *Necropolei C*:

- înscrierea în RAN a tuturor punctelor arheologice identificate, în special a celor de pe *Valea Acic Tepe*, *Ceair* și *villa romană de la Ceair - La Cozmoaie* și movilele funerare nou identificate.

2.2. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL

2.2.1. Caracteristicile reliefului

Din punct de vedere morfologic, teritoriul administrativ al orașului Isaccea este situat în unitatea majoră de relief Podișul Dobrogei, la contactul dintre Podișul Dobrogei de Nord (Podișul Niculițel) și lunca Dunării.

Podișul Niculițel reprezintă partea central – nordică a Podișului Dobrogei de Nord, fiind delimitat față de Munții Măcinului și Dealurile Tulcei prin aliniamente tectono-structurale majore, bine reflectate în relief, respectiv faliiile Luncăvița – Consul, în vest, și falia Isaccea – Poșta – Nalbant, în est.

Aspectul general al reliefului este în deplină concordanță cu substratul geologic al podișului. În nord, se află o stivă aproape continuă de roci magmatice efuzive (diabazele de Niculițel), cărora le corespund în relief interfluvii cu aspect de platou, dominate de vârfuri sub formă de cupolă, iar în partea centrală și sudică, se extind formațiuni sedimentare triasice cutate (gresii, calcare, cuarțite), pe care s-a format un relief mai diversificat – culmi înguste, în lungul cărora se înșiruie vârfuri puțin înalte și înșeuări, culmi rotunjite dominate de vârfuri convexe.

Partea principală a Podișului Niculițel se desfășoară pe direcție NV – SE între dealurile Cornetului (294 m) și Trestenic (364 m). Se menține la altitudini de 280 – 300 m și este alcătuită dintr-o succesiune de platouri și culmi convexe, dominate de vârfuri conice sau rotunjite care depășesc cu 30 – 50 m nivelul acestora.

Teritoriul orașului Isaccea se întinde spre sud până pe culmea principală a Podișului Niculițel, limita administrativă având un traseu ușor sinuos, orientat NV – SE (conform cu orientarea culmii) între Cornetul Oglinda (294 m) și Dealul Cocosului (282 m).

Culmea principală corespunde unui platou vulcanic format pe diabaze triasice. Din Dealul Cornetului (Cornetul Oglinda) se ramifică radial culmi mai înguste cu altitudini de 200 – 250 m, cum sunt Gâlma Mare (230 m) în partea de nord-vest, în imediata apropiere a teritoriului administrativ, formată pe granite paleozoice, și culmile nordice Asan (203 m) și Dealul lui Tefic (207 m), formate din diabaze, în prezent exploatare în cariere.

Către NV și NE, Podișul Niculițel domină prin denivelări de 100 – 200 m golfurile depresionare Luncăvița și Isaccea – Niculițel, care se extind ca trepte marginale de pedimentație, acoperite cu o cuvertură groasă de loess și dominate, mai ales spre Lunca Dunării, de inselberguri (Movila Mare – 75 m, Groapa Cailor – 67 m).

Lunca Dunării ocupă partea de nord a teritoriului administrativ, având aspectul unei zone depresionare largi, întreruptă în dreptul orașului Isaccea de înaintarea treptelor de



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

pedimentație până în apropierea albiei minore a fluviului. Sectorul amonte de Cetatea Noviodunum este îndiguit, însă în aval lipsa digurilor determină ca în timpul apelor mari de primăvară lunca să fie inundată, alimentând lacurile și zonele mlăștinoase.

Lunca Dunării este la o altitudine absolută de 3 – 6 m, cu un microrelief frământat de ape, cu forme naturale pozitive (grinduri) și negative (albie de râuri, privaluri, japse permanente, temporare sau părăsite definitiv de ape). În partea de nord-vest, zona de luncă a fost modificată antropoc prin asanarea lacurilor (Gârla Strâmbelor, Gârla Nouă, Lacul Cazacu, Ghiolul Pietrei și Lacul Racova) și canalizarea pâraielor. O parte din suprafața astfel obținută este folosită ca teren agricol.

În partea de nord-est, aspectul natural al luncii s-a păstrat, fiind reprezentat prin grinduri (Alunga – 3.6 m), zone mlăștinoase și numeroase lacuri (Lacul lui Gâscă, Gorgonel, Rotundu, Telincea) care comunică între ele prin gârle (Gârla la Plop, Gârla Telincea). În fața portului, a apărut la începutul anilor 1980 o limbă de nisip care, cu rapiditate, s-a transformat într-o adevărată insulă, năpădită întâi de ierburi și ulterior de o adevărată pădure.

2.2.2. Rețeaua hidrografică

Rețeaua hidrografică este reprezentată de fluviul Dunărea și de o serie de văi torențiale având curs intermitent dintre care se remarcă văile Acic - Tepe și Capaclia ale căror ape se varsă în lacul Saun.

Orașul Isaccea este străbătut de o vale cu caracter torențial - valea Ceair care determină apariția unei zone inundabile chiar la limita zonei centrale.

Rețeaua hidrografică a teritoriului administrativ se caracterizează prin cursuri de apă fără debite permanente, apele pluviale săpând văi torențiale în depozitele loessoide.

Pânza de apă freatică apare depozitată la baza formațiunilor loessoide, cu adâncimi diferite, în funcție de grosimea stratului de loess.

În estul orașului, Dunărea produce regulat inundarea zonei de luncă, ducând la formarea de bălți permanente, dintre care cele mai importante sunt: Lacul Rotund, Saun, Telincea și ghiolul Pietrei.

Ca aspect general al zonei se poate spune că rețeaua hidrografică a zonei este foarte săracă, văile fiind largi și unele având temporar apă. Produsele de eroziune sunt transportate puțin până la baza pantei, fiind parțial antrenate în lungul unor văi cu apă. Văile largi sunt acoperite cu o cuvertură groasă de depozite deluvial - proluviale care maschează depozitele vechi. Acest lucru este reliefat, în special, la deschiderile ce se găsesc în lungul versanților abrupti.

În cadrul localității Isaccea principalul emisar și colector este fluviul Dunărea care se află situat în partea de nord, nivelul apei subterane fiind strâns legat de colectorul principal. De asemenea, orice variație a nivelului apei Dunării este în legătură cu fluctuațiile subteranului.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Se mai remarcă prezența unor izvoare de coastă ce apar într-o zonă restrânsă din valea Ceair, legate de dinamica acviferului de la baza versanților.

În forajele realizate în zona joasă, apa subterană a fost interceptată la adâncimi mici (0.5 - 3.0 m), remarcându-se și caracterul agresiv sulfatic al apei legat de prezența materiilor organice. În zona înaltă nivelul apei este cantonat la adâncimi mari (44 m).

Figura 1 - Cursurile de apă de pe teritoriul UAT Isaccea



Clima

Județul Tulcea beneficiază de o climă temperat continentală, dar cu nuanțe continental - excesive în sudul și nord-vestul județului, prezentând anumite particularități legate de așezarea geografică între Dunăre și Marea Neagră, precum și de componentele fizico-geografice ale teritoriului. Caracterul climei județului Tulcea este bine redat de valoarea medie anuală a temperaturii aerului, care variază între 11-120° C, cu umezeală atmosferică ridicată în zona Deltei, veri călduroase, ierni reci marcate adesea de viscole. În zona litorală, climatul temperat continental prezintă o accentuată influență marină.

Căldura verilor este atenuată de briza mării. Iernile sunt marcate de vânturi puternice și foarte reci, existând perioade în care Dunărea și Delta sunt înghețate.

De asemenea, se constată o mare disproporție între perioada caldă și perioada rece a anului. Sfârșitul primăverii și începutul verii, adică perioada mai - iunie este marcată de o creștere a cantităților de precipitații. În lunile iulie și august cantitățile medii scad peste tot față de perioada precedentă. În timpul anotimpului cald se înregistrează averse de ploaie care pot avea și caracter torențial, însoțite frecvent de descărcări electrice și uneori grindină și de intensificări susținute ale vântului.

În perioada rece a anului, în evoluția precipitațiilor se disting două perioade: una mai umedă (decembrie - ianuarie) și alta mai uscată (februarie - martie).

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Cele mai frecvente vânturi sunt cele din direcția nord, nord-est. În general, intensitatea vântului este mijlocie, vânturile cele mai puternice suflând iarna.

2.2.3. Caracteristici geotehnice

Pe teritoriul orașului Isaccea sunt identificate următoarele categorii de pământuri ce pot constitui strat de fundare:

- teren dificil de fundare pentru zonele de versant cu pantă mare și potențial de risc la fenomenele de instabilitate mediu – foarte mare, pentru pământurile constituite din argile active / foarte active cu potențial de umflare – contracție mare;
- teren mediu de fundare, pe zonele de la baza versanților cu pantă de până la 20 grade și pământuri argiloase – prăfoase – nisipoase, cu indicii de consistență în domeniul plastic consistent;
- teren bun de fundare, pe zonele depresionare create de rețeaua hidrografică și pe culmile deluroase, cu relief aproximativ plan și stabil sau cu pantă mică și depozite constituite din pietrișuri cu bolovăniș și nisip, pământuri argiloase – prăfoase – nisipoase, plastic vârtoase – tari, nisipuri îndesate – rocă de bază.

Apa subterană

Nivelul apei este situat la adâncimi variabile funcție de zonă și de precipitații, de aceea la executarea excavațiilor gropilor de fundare pot fi necesare epuizamente normale. La încadrarea în categoria geotehnică pentru terenurile din orașul Isaccea, s-au avut în vedere următoarele elemente:

Factori avuți în vedere	Categorii	Punctaj
Condiții de teren	Terenuri bune - dificile	2-6
Apa subterană	Lucrări cu/fără epuizamente normale	1-2
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Redusă - deosebită	2-5
Vecinătăți	Funcție de amplasament	1-4
Zonă seismică	$A_g=0.25$ g	3
Total puncte		9-20

Conform punctajului rezultat din cumularea factorilor prezentați în tabelul de mai sus, intervalul de valori se situează între 9 – 20 puncte, iar funcție de amplasament și categoria de importanță a construcției riscul geotehnic este redus – major.

Risc de eroziune

Prin eroziune se înțelege procesul de degradare fizică sau chimică a solurilor sau a rocilor, caracterizat prin desprinderea particulelor neconsolidate și transportul lor sub acțiunea apei din precipitații și a vântului.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Eroziunea este un proces natural ai cărui principali factori sunt: ploile, în special cele în averse, morfologia terenului, conținutul redus de materie organică din sol și gradul de acoperire cu vegetație.

Pentru estimarea și cuantificarea eroziunii au fost dezvoltate în timp o serie de modele. Dintre acestea cele mai utilizate sunt: USLE (Universal Soil Loss Equation), RUSLE (Revised Universal Soil Loss Equation), MUSLE (Modified Universal Soil Loss Equation), MMF (Morgan, Morgan and Finney Model), WEPP (Water Erosion Prediction Project Model).

Medoda RUSLE, (Renard et al., 1997) este cel mai utilizat model empiric pentru estimarea eroziunii solului.

A fost dezvoltat în special pentru zonele agricole și dealuri. Formula de calcul a modelului este:

$$A = (R)(K)(LS)(C)(P), \text{ în care:}$$

A - pierderea potențială medie anuală de sol pe termen lung (tone/acru/an);

R - factorul ce cuantifică eroziunea dată de precipitații într-o locație dată;

K - factorul de erodabilitate a solului;

LS - factorul gradient pantă – lungime a versantului;

C - factorul de acoperire cu vegetație;

P - factorul de practică agricolă.

Aplicând această formulă întregului teritoriu ce aparține orașului a reieșit că fenomenele de eroziune nu sunt de neglijat, fiind localizate pe zonele cu litologie ce nu permite dezvoltarea unui strat de sol, unde pantele sunt mari iar vegetația ierboasă și arboricolă lipsește.

Pe teritoriul orașului Isaccea fenomenele de eroziune se manifestă în perioadele cu precipitații abundente, când organismele torențiale transportă rocile dezagregate.

La nivelul teritoriului administrativ al orașului, principalele riscuri antropice identificate sunt reprezentate de depozitarea umpluturilor rezultate de la diverse activități de construcție și demolare. Acestea trebuie să fie depuse conform unei documentații, compactate și terasate.

Un alt risc este reprezentat de carierele abandonate și haldele de steril de asemenea neterasate și neecologizate.

Conform normativului privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice, indicativ NP 074/2014, anexa A, tabele A.1.1, A.1.2 și A.1.3. și STAS 1243-88, Clasificarea și identificarea pământurilor, pământurile din orașul Isaccea se încadrează astfel:

- complex argilos - prăfos - nisipos, plastic vârtos – tare, nisipuri îndesate sau depozite aluvionare cu stratificația cvasiorizontală și relieful zonei cu pantă redusă, roca de bază formată din șisturi verzi, calcare cristaline – terenuri **bune** de fundare;
- complex argilos - prăfos - nisipos, plastic consistent, nisipuri cu îndesare medie cu stratificația cvasiorizontală și relieful zonei cu pantă redusă - terenuri **medii** de fundare;

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

- depozite deluviale, argile active cu potențial de umflare contracție mare – foarte mare și relieful zonei cu pantă medie – mare, nisipuri afânate și saturate, mълuri, umpluturi antropice neomogene și depuse fără o documentație – terenuri **dificile** de fundare.

Zonarea geotehnică

Din suprapunerea elementelor cadrului natural cu fenomenele de risc natural și antropic identificate pe teritoriul orașului Isaccea, s-au conturat următoarele zone

- Zone improprii amplasării construcțiilor reprezentate prin:
 - Zonele de curs ale rețelei hidrografice cu regim permanent cu bandă de protecție delimitată conform Legii Apelor completată cu Legea 112/2006;
 - Zonele inundabile aferente rețelei hidrografice cu caracter permanent;
 - Zonele de curs ale rețelei hidrografice cu regim nepermanent;
 - Zonele cu probabilitate de producere a alunecărilor de teren mare – foarte mare prezente în general pe versanții cu pantă mai mare de 30 grade;
 - Zonele cu halde de steril și depozite de umplutură antropică;
 - Zonele cu exploatare active de roci utile;
 - Zonele afectate de trasee de utilități (linii electrice), etc;
- Zone bune de construit cu amenajări speciale, reprezentate prin:
 - Zonele de versant cu pantă de maxim 30 grade unde amenajările constau din realizarea de platforme și ziduri de sprijin;
 - Zonele cu probabilitate de producere a alunecărilor de teren medie – medie mare – mare;
 - Zonele cu drenaj insuficient unde amenajările ce urmează a fi executate constau din lucrări de drenare a apei pluviale sau ridicarea cotei amplasamentului construcțiilor;
- Zone bune de construit fără amenajări speciale:
 - Ocupă cea mai mare parte din teritoriul orașului Isaccea și sunt reprezentate prin zonele depresionare și podurile cu relief plan și stabil fără potențial de risc cu privire la fenomenele de inundabilitate.

Zonele improprii de construit pot fi transformate în zone bune de construit cu amenajări speciale sau zone bun de construit, dacă se întocmesc documentații geotehnice complexe care să conțină analiza stabilității versanților sau alte studii urmate de realizarea lucrărilor de construcții și amenajare prevazute în acestea.

2.2.4. Date privind ariile naturale protejate

Datorită poziției sale geografice, județul Tulcea are aproape toate formele de relief din România plecând de la Munții Măcinului - cei mai vechi munți din România și printre cei

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

mai vechi din Europa și până la Delta Dunării - teren încă în formare, cel mai nou pământ al țării. În județul Tulcea există un număr de 49 de arii naturale protejate de interes național, care includ 34 rezervații naturale și un parc național, o rezervație a biosferei și 17 situri Natura 2000, Tulcea fiind primul județ din România în ceea ce privește întinderea zonelor protejate.

Pe teritoriul orașului Isaccea se întâlnesc următoarele arii protejate declarate situri Natura 2000:

Tabel 3 - Arii protejate declarate situri Natura 2000

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire sit	Suprafața totală (ha)	Suprafața pe teritoriul UAT Isaccea (ha)
1	ROSCI0201	Podișul Nord Dobrogean	84825,31	21,11
2	ROSPA0073	Măcin - Niculițel	67279,35	21,65
3	ROSPA0031	Delta Dunării și Complexul Razim- Sinoie	507824,63	44,84
4	ROSCI0065	Delta Dunării	453205,26	27,36

Situl ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean

La nivel național (după toate probabilitățile și la scară europeană) situl este cel mai întins și reprezentativ pentru bioregiunea stepică, fiind constituit în proporție de 95,5% (85046 ha) din habitate de interes comunitar, din care habitatele de stepă (24807ha- 27,85%). Habitatele de pădure, de asemenea de interes comunitar, sunt dominate de grupa de habitate 41.7 Thermophilous and supra - mediterranean oak woods (ce cuprinde tipurile 91IO, 91 MO, 91AA) - 34000 ha (38,19%), urmat de habitatul 41.2 (reprezentat prin tipul 91YO) - 21000ha (23, 591%), alte habitate forestiere având o pondere restrânsă, respectiv 91XO -1 ha (0,001 %); 92AO - 10ha (0,011%).

Habitatele de tufărișuri de importanță comunitară sunt de asemenea reprezentative, ocupând o suprafață relativă de 35,6% (1780,8ha).

În cadrul habitatelor o proporție importantă dintre asociații au un caracter endemic pentru Dobrogea (Sanda, Arcuș, 1999; Dihoru, Doniță, 1970) - asociațiile din alianțele Pimpinello-Thymion zygioidi, Asparago verticillati - Paliurion, respectiv din subalianța Carpino-Tilienion tomentosae. Pentru aceste asociații endemice și pentru unele tipuri/ subtipuri de habitate în care se încadrează situl reunește cea mai mare parte a ariei de răspândire la nivel național și mondial (Subtipul de habitat 417683 din habitatul 91M0; subtipul 34.9211 din habitatul 62C0*; subtipul 41.73724 din habitatul 91AA). Subtipurile de habitat sunt codificate conform bazei de date PHYSIS. Pentru unele tipuri și/sau subtipuri

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

de habitate (62C0*, inclusiv subtipul 34.9213; 91YO-subtipul 41.C22; 91AA - subtipul 41.73723; 91MO - subtipul 41.76813) situl reunește cea mai mare proporție din suprafața de răspândire la nivel național. Acest aspect este valabil, după toate probabilitățile și pentru subtipul 31.8B711 Ponto-Sarmatic dwarf almond scrub al habitatului 40C0*, identificat pe Colina Neagră pe suprafața cea mai extinsă din Dobrogea.

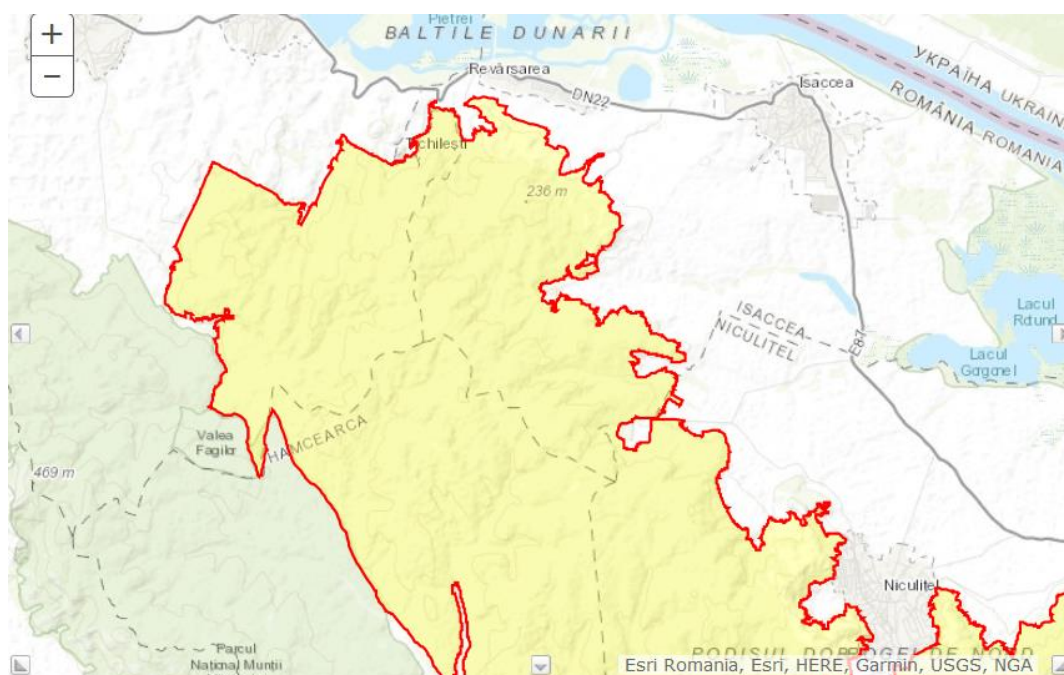
Este important de subliniat că situl conservă fitocenozele ce au servit pentru descrierea fitocenologică inițială a majorității asociațiilor forestiere și a numeroase asociații de pajști și tufărișuri caracteristice pentru Dobrogea (Dihoru, Doniță, 1970) conservarea acestora fiind deosebit de importantă din punct de vedere științific.

Habitatul 62C0* este cel mai reprezentativ pentru bioregiunea stepică în care este situat situl. Habitatul este reprezentat prin asociații din alianțele *Stipion lessingianae*, *Festucetum valesiacae*, *Pimpinello-Thymion zygioidi*, *Agropyro-Kochion*.

Se observa ca situl se suprapune pe localitatea Tichilesti din UAT Isaccea.

Starea de conservare a speciilor și habitatelor din sit este evaluată, majoritar, în categoria Bună.

Figura 2 - Situl ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean în raport cu UAT Isaccea



Situl ROSPA0073 - Măcin - Niculițel

Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate.

Conform datelor avem următoarele categorii:

- număr de specii din anexa 1 a Directivei Păsari: 56

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

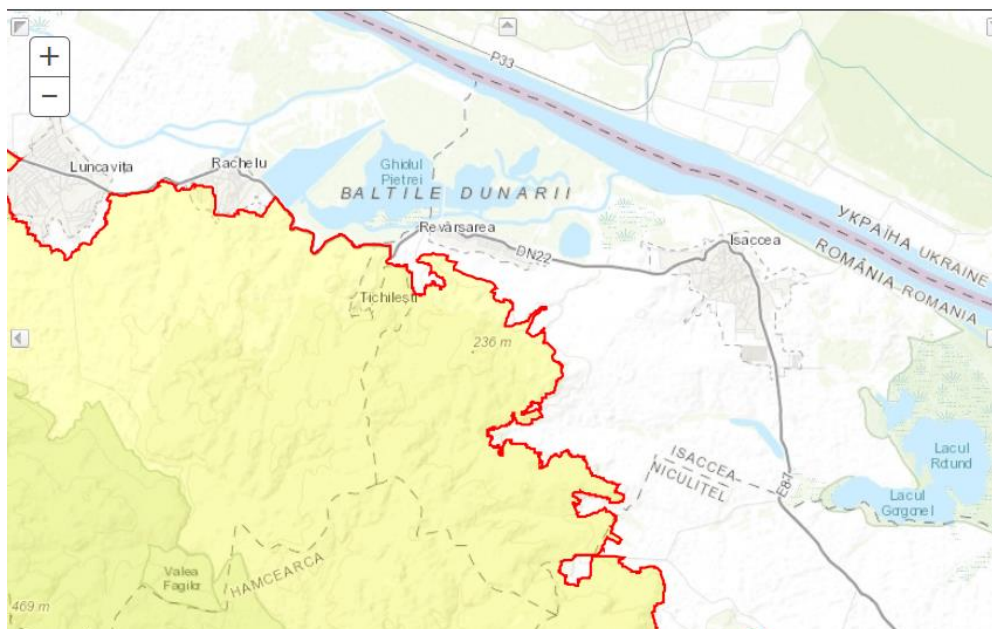
- număr de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 123
- număr de specii periclitate la nivel global: 10

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: Falco cherrug Coracias garrulus, Ciconia ciconia, Accipiter brevipes, Burhinus oedicnemus, Oenanthe pleschanka, Circaetus gallicus, Buteo rufinus, Emberiza hortulana, Caprimulgus europaeus, Hieraaetus pennatus, Lullula arborea. Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: Ciconia ciconia, Accipiter brevipes, Circaetus gallicus, Buteo rufinus, Hieraaetus pennatus, Lanius collurio, Gyps fulvus, Ficedula parva, Galerida cristata, Lullula arborea, Falco vespertinus, Neophron percnopterus, Pandion haliaetus, Nycticorax nycticorax, Ciconia nigra, Himantopus himantopus, Haliaeetus albicilla, Recurvirostra avosetta, Tringa glareola, Pelecanus onocrotalus, Pelecanus crispus, Ardea purpurea, Plegadis falcinellus, Platalea leucorodia, Chlidonias hybridus, Pernis apivorus, Anthus campestris, Aquila pomarina, Aquila heliaca, Aquila chrysaetos, Aquila clanga, Circus macrourus, Circus aeruginosus, Falco peregrinus, Milvus migrans, Phalacrocorax pygmaeus, Egretta alba.

Situl se suprapune pe localitatea Tichilești din cadrul UAT Isaccea.

Starea de conservare a speciilor de păsări din sit este evaluată, majoritar, în categoria Bună.

Figura 3 - Situl ROSPA0073 - Măcin - Niculițel în raport cu UAT Isaccea



Situl ROSPA0031 - Delta Dunării și Complexul Razim - Sinoie

Delta Dunării reprezintă teritoriul cuprins între prima bifurcație a Dunării (Ceatalul

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Chiliei), mărginit la est de litoralul Mării Negre, la nord de brațul Chilia și la sud de complexul lacustru Razim Sinoie.

Delta Dunării propriu-zisă este cea mai mare componentă a sitului și are o suprafață totală de circa 4.178 kmp, din care cea mai mare parte se găsește pe teritoriul României, adică 3.510 kmp, reprezentând circa 82%, restul fiind situată pe partea stângă a brațului Chilia, inclusiv delta secundară a acestuia, în Ucraina.

Tinând cont de geneză, hipsometrie, relațiile hidrice dintre brațele Dunării și zonele interioare, diferențierile climatice și variația peisagistică, în Delta Dunării se pot distinge două mari sectoare - delta fluviatilă și delta fluvio-maritimă. Delta fluvială reprezintă partea cea mai veche din spațiul deltaic, ce s-a format într-un fost golf al Dunării. Delta fluvio-maritimă se desfășoară între aliniamentul grindurilor maritime Letea - Caraorman - Crasnicol în vest și țărmul mării în est.

La sud de Delta propriu-zisă se desfășoară până la capul Midia, Complexul Lagunar Razim-Sinoie. Cea mai mare parte a complexului o constituie zona depresionară (vechiul golf Halmyris) ocupată inițial de apele mării și care a fost compartimentată ulterior, prin formare de cordoane și grinduri.

În ultimile decenii complexul a suferit foarte mari modificări datorită acțiunii umane, fiind transformat în rezervor de apă dulce pentru alimentarea sistemelor de irigații amenajate în jurul complexului.

Calitate și importanță:

Este unica deltă din lume, declarată rezervație a biosferei

- An de constituire: 1990
- Suprafața 580000 ha - 2,5 % din suprafața României (Locul 22 între deltele lumii și locul 3 în Europa, după Volga și Kuban)
- Una dintre cele mai mari zone umede din lume - ca habitat al păsărilor de apă
- Cea mai întinsă zonă compactă de stufărișuri de pe planetă
- Un muzeu viu al biodiversității, 30 tipuri de ecosisteme
- O bancă de gene naturală, de valoare inestimabilă pentru patrimoniul natural universal Valoarea universală a Deltei Dunării și a Complexului lagunar Razim-Sinoie a fost recunoscută prin includerea în rețeaua internațională a rezervațiilor biosferei (1990), în cadrul Programului „OMUL ȘI BIOSFERA”(MAB) lansat de UNESCO.

Rezervația Biosferei Delta Dunării a fost recunoscută în septembrie 1991, ca Zonă umedă de importanță internațională, mai ales ca habitat al păsărilor de apă - Convenția RAMSAR.

Valoarea de patrimoniu natural universal a Rezervației Biosferei Delta Dunării a fost recunoscută prin includerea acesteia în Lista Patrimoniului Mondial Cultural și Natural, în decembrie 1990.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

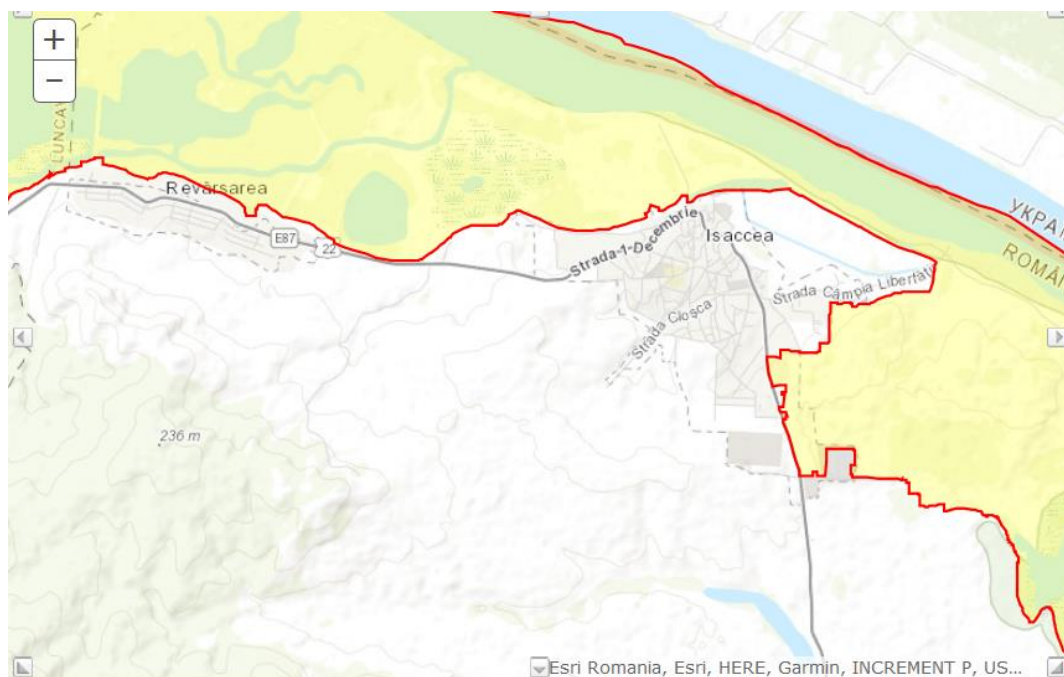
Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate. Situl este deosebit de important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: *Pelecanus crispus*, *Pelecanus onocrotalus*, *Aythya nyroca*, *Falco vespertinus*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Plegadis falcinellus*, *Egretta garzetta*, *Nycticorax nycticorax*, *Egretta alba*, *Recurvirostra avosetta*, *Ardeola ralloides*, *Sterna albifrons*, *Porzana porzana*, *Haliaeetus albicilla*, *Sterna hirundo*, *Larus melanocephalus*, *Himantopus himantopus*, *Glareola pratincola*, *Platalea leucorodia*, *Ixobrychus minutus*, *Charadrius alexandrinus*, *Chlidonias hybridus*, *Circus aeruginosus*, *Ardea purpurea*, *Botaurus stellaris*, *Coracias garrulus*, *Alcedo atthis*, *Gelochelidon nilotica*. Deoarece această zonă reprezintă limită de areal pentru *Falco naumanni*, există fluctuații ale efectivelor cuibăritoare în perimetrul sitului. Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Phalacrocorax pygmeus*, *Gelochelidon nilotica*, *Larus minutus*, *Sterna caspia*, *Sterna sandvicensis*, *Philomachus pugnax*, *Recurvirostra avosetta*, *Himantopus himantopus*, *Charadrius alexandrinus*, *Puffinus yelkouan*, *Aquila pomarina*, *Phalaropus lobatus*, *Larus genei*, *Pluvialis apricaria*, *Tringa stagnatilis*, *Tringa erythropus*, *Limosa limosa*, *Larus ridibundus*, *Numenius arquata*, *Calidris minuta*, *Anas clypeata*, *Calidris alpina*, *Calidris ferruginea*, *Phalacrocorax carbo*, *Tringa totanus*, *Tringa nebularia*, *Vanellus vanellus*, *Larus canus*, *Gallinago gallinago*, *Calidris alba*, *Anas crecca*, *Calidris temminckii*, *Arenaria interpres*, *Chlidonias leucopterus*, *Charadrius hiaticula*, *Charadrius dubius*, *Anser fabalis*, *Anas querquedula*, *Tringa ochropus*, *Anas acuta*, *Larus cachinnans*, *Larus fuscus*, *Lymnocyptes minimus*, *Mergus serrator*, *Limicola falcinellus*. Situl este important pentru iernat pentru următoarele specii: *Anser erythropus*, *Aquila clanga*, *Branta ruficollis*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Cygnus cygnus*, *Egretta alba*, *Mergus albellus*, *Falco columbarius*, *Netta rufina*, *Aythya ferina*, *Aythya fuligula*, *Anser anser*.

Majoritatea speciilor de păsări sunt identificate cu o stare de conservare Bună.



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Figura 4 - Situl ROSPA0031 - Delta Dunării și Complexul Razim - Sinoie în raport cu limita UAT Isaccea



Situl ROSCI0065 - Delta Dunării

Delta Dunării, în comparație cu alte delte ale Europei și chiar ale Terrei, a păstrat o biodiversitate mai ridicată, respectiv, un număr mare de specii dintr-o mare diversitate de unități sistematice, începând de la plantele inferioare (unicelulare) și până la cele superioare (cormofite), de la animalele unicelulare (protozoare) și până la vertebratele cele mai evoluate (mamifere).

Numărul speciilor ce trăiesc pe acest teritoriu este cu siguranță mai mare decât cel cunoscut în prezent, întrucât inventarele întreprinse în trecut și după înființarea RBDD nu au cuprins toate zonele, nici sub aspect sistematic și nici teritorial. Până acum au fost inventariate 1 642 specii de plante și 3 768 specii de animale, dintre care circa 1 530 specii de insecte, 70 specii de melci, 190 specii de pești, 16 specii de reptile, 8 specii de broaște, 325 specii de păsări și 34 specii de mamifere. Amintim dintre plante - endemitele *Centaurea pontica* și *Centaurea jankae*, orhideele (*Orchis elegans*, *Platantera bifolia*, *Anacamptis pyramidalis*), liana grecească (*Periploca graeca*), volbura de nisip (*Convolvulus persicus*), dintre insecte fluturii iris (*Apatura metis*, *Rhiparioides metelkana*, *Catocala elocata*, *Arctia villica*, *Thersamonia dispar*), dintre coleoptere - nasicornul (*Oryctes nasicornis*), mantodeul *Empusa fasciata* și ortopterul *Saga pedo*. Dintre amfibieni, brotăcelul (*Hyla arborea*) este deosebit de numeros aici. Păsările sunt bine reprezentate, unele protejate (pelican comun și pelican creț, lebăda cucuiată, egreta mare și egreta mică, stârcul galben, stârcul lopătar, avozeta, piciorongul, rața cu perucă, gâsca cu gât roșu și multe altele). Majoritatea sunt cuibăritoare în zonă.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

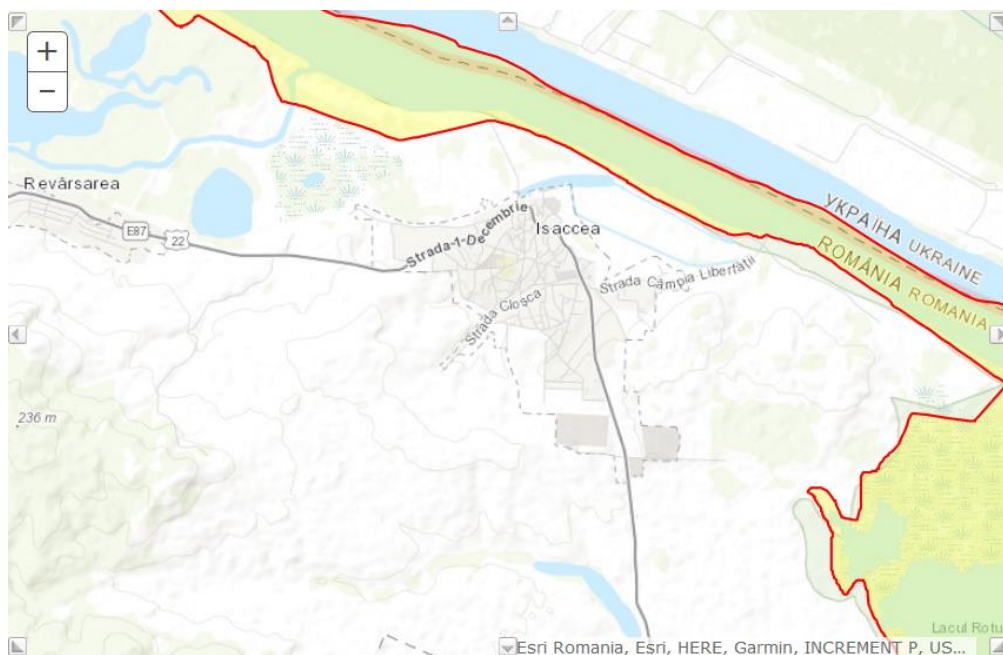
Zona este în administrarea Rezervației Biosferei Delta Dunării (ARBDD) care are ca obiective principale în gestionarea ecologică a teritoriului rezervației conservarea și protejarea patrimoniului natural cu valoare științifică deosebită și promovarea utilizării durabile a resurselor productivității ecosistemelor naturale, reconstrucția ecologică a unor habitate deteriorate prin amenajările realizate înainte de 1989.

Planul de management conține 35 obiective și 87 proiecte, grupate în patru categorii și anume:

- Obiective generale privind redresarea stării ecologice a RBDD, cadrul legislativ și a unor forme de cooperare și promovare a rezervației;
- Obiective privind utilizarea economică durabilă a spațiului RBDD și folosirea resurselor naturale (agricultură fără îngrășăminte chimice și pesticide, folosirea resurselor naturale - stuf, papură, lemn, fauna piscicolă, ornitologică și mamifere, ecoturism);
- Obiective și activități în zona tampon care să contribuie la reducerea presiunii antropice spre zonele cu protecție integrală și reabilitarea habitatelor degradate anterior;
- Obiective referitoare la zonele cu protecție integrală, cum ar fi îmbunătățirea calității apei, cercetare și monitoring asupra biodiversității pentru conservarea și protecția ei.

Acest plan de management se derulează de către ARBDD, cu participarea INCD-DD, Tulcea, a altor institute de cercetare, universități, companii specializate (Apele Române, Romsilva), societăți comerciale, Consiliului Județean Tulcea.

Figura 5 - Limitele sitului ROSCI0065 Delta Dunarii in raport cu UAT Isaccea



Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

2.3. RELAȚII ÎN TERITORIU

Orașul este situat la 35 km nord-vest de Tulcea, 41 km față de Galați. Este traversat de șoseaua Tulcea - Brăila. Numele localității, după spusele lui Nicolae Iorga, provine de la Saccea, un conducător local din secolul XI. În contradicție cu Iorga, istoricul C.C. Giurescu susține ipoteza că Isaccea ar fi una și aceeași cu vestita Vicina, centru de mare înflorire economică. O altă ipoteza privind numele localității, o susține prof. Nicolae Rădulescu, aceea că numele orașului s-a format conform regulilor fonetice turcești, adăugându-se în față vocala „i”.

Orașul e străbatut de DN E87. Legătura cu județele Brăila și Galați se face cu bacul (peste Dunăre), în punctele I.C. Brătianu și Smârdan.

Teritoriul orașului Isaccea se învecinează cu următoarele localități: la nord, Dunărea (Ucraina), la est, comuna Somova, la sud comunele Niculițel și Hamcearca, la vest, comuna Luncavița.

Orașul are în componență localitățile Revărsarea și Tichilești.

Figura 6 - Localizarea orașului Isaccea la nivel județean



Sursă: prelucrare

<https://www.google.com/search?q=judetul+tulcea&sxsrf=ACYBGNRCbyrDIOLzC1oktDbUD>

Configurarea sistemelor de așezări umane depinde în special de factori restrictivi de natură politică, administrativă, economico-socială și nu în ultimul rând de factori naturali. Configurația spațială precum și cea a relațiilor externe ale așezărilor sunt definite de sincronizarea efectelor factorilor restrictivi ce se referă la respectivul spațiu geografic.

Între centrele urbane și teritoriile aferente din jurul lor (sate, comune) s-au conturat

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

relații de natură socială, culturală, economică sau de altă natură. Ținând cont că orașul, ca loc central, se evidențiază de spațiul din jurul său prin mai multe trăsături caracteristice, ajungând să domine și să-i imprime acestuia din urmă atribute asemănătoare. Intensitatea acestor relații este invers proporțională cu distanța dintre cele două tipuri de entități geografice, cele două elemente ale ecuației determinând zona de influență a centrului urban respectiv. Raporturile de coordonare între zonele rurale și cele urbane sunt o realitate, între cele două medii de viață existând schimburi reciproce de materie și de energii.

Zonele rurale, în contextul noilor abordări ale dezvoltării regionale, materializate prin politici de dezvoltare rurală și de includere de noi activități în zonele rurale (agroturism, funcții rezidențiale, funcții comerciale, culturale), s-au transformat în arii de interes pentru populație.

Dacă în trecut doar centrele urbane reprezentau poli de atracție, în prezent această relație de subordonare s-a transformat într-una care tinde spre reciprocitate și complementaritate. Legăturile ce se stabilesc între cele două medii sunt de cele mai multe ori de natură economică, demografică, socială, culturală, politico-administrativă și informațională. Un prim grup de relații este format de forțele centrifuge, provocate de translatarea unor elemente funcționale urbane spre zona înconjurătoare, dincolo de limitele orașului, urmat de alt grup de relații - centripete - ce rețin funcțiile principale în poziții centrale și atrag altele noi. Forțele centrifuge îmbină factori ce slăbesc legăturile dintre zona centrală și hinterland și asigură avantaje de consolidare a poziției periferice, iar forțele centripete sunt determinate de avantajarea părții centrale, transformând-o în motor de atractivitate pentru teritoriul polarizat.

O prima metodă de determinare matematică a zonei de influență a mediilor urbane se bazează pe teoria locurilor centrale și anume prin poligoanele Thiessen (sau Dirichlet/Voronoi) metoda celui mai apropiat vecin. Deși ca și abordare este simplistă, se remarcă necesitatea unei accesibilități crescute a diverselor elemente polarizate, fiecare element va apela la locul central cel mai apropiat ca distanță. Se poate face o aproximare ca atracția se bazează pe existența unor funcții urbane de bază existente în orice element urban (ex. învățământ liceal, elemente administrative supracomunale, sănătate, etc).

Aplicată asupra mediului urban (orașe și municipii) poligoanele Thiessen nu fac decât să confirme arhitectura spațială a ariilor de polarizare urbană definite prin utilizarea modelului probabilist de interacțiune spațială - definirea județelor.

Conform metodei Thiessen UAT- urile cuprinse în zona de influență a orașului Isaccea sunt:

- Greci
- Hamcearca
- Luncavița
- Niculițel
- Somova

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Conform metodei Reilly- Converse, orașul Isaccea are relații teritoriale principale cu municipiul Tulcea și secundare cu orașul Măcin, precum și cu comunele din prima coroană periurbană, toate fiind aflate în raza de influență a municipiului Tulcea.

2.4. ACTIVITĂȚI ECONOMICE

2.4.1. Agricultură

Agricultura, cu un procent din ce în ce mai mare de privatizare, dispune de condiții pedoclimatice favorabile și de suprafețe agricole destul de mari în raport cu configurația sa fizico-geografică. La sfârșitul anului 2014, fondul funciar al județului Tulcea, cu o suprafață totală de 849.875 ha, cuprindea 363.941 ha terenuri agricole (din care 325.588 ha, respectiv 89,5 % în sectorul privat), 98.065 ha păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră, 346.309 ha acoperite cu ape și bălți (locul 1 pe țară). În același an, din totalul suprafețelor agricole (363.941 ha), 294.568ha erau terenuri arabile, 60.778 ha pășuni naturale, 7.732 ha vii și pepiniere viticole, 91 ha fânețe și 772 ha livezi și pepiniere pomicele. În 2014, terenurile arabile erau cultivate cu grâu și secară (84.094 ha), porumb (43.314 ha), orz și orzoaica (23.218 ha), floarea-soarelui, plante de nutreț, ovăz, soia, leguminoase pentru boabe, cartofi, legume etc.

La fel ca și în celelalte județe din România, fondul funciar al județului Tulcea a cunoscut schimbări profunde în perioada post-comunistă, marcată de Legea din 1991, schimbarea proprietarilor, fragmentarea terenurilor agricole, lipsa strategiei pe termen lung și neadaptarea practicilor la condițiile fizico-geografice existente.

În anul 2014 fondul funciar agricol din localitatea Isaccea reprezintă 42% din suprafața totală, ponderea cea mai mare parte fiind reprezentată de suprafața arabilă, urmată de suprafața ocupată de pășuni, vii și livezi. Suprafața agricolă a UAT Isaccea a crescut față de anul 1990 cu 565 hectare.

Tabel 4 - Categoriile de folosință a terenurilor

	1990	2000	2010	2014
Total	10,167	10,324	10,168	10,207
Agricol	3,752	4,444	4,505	4,317
Arabil	2,450	2,693	2,791	2,845
Pașuni	432	905	902	662
Fânețe	0	0	4	2
Vii	392	392	358	358
Livezi	478	454	450	450
Neagricol	0	0	5,663	5,890
Paduri	0	0	2,027	2,214
Ape, bălți	0	0	3,181	3,191
Construcții	0	0	175	195

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea

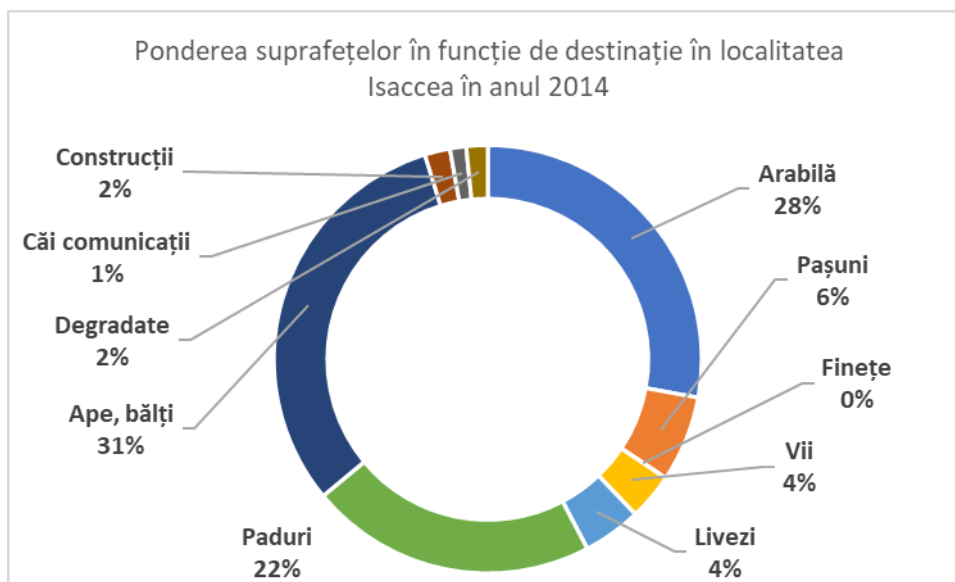


PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

	1990	2000	2010	2014
Căi comunicații	0	0	116	125
Degradate	0	0	164	165

Sursa: INS baza de date TEMPO

Figura 7 - Ponderea suprafețelor în funcție de destinație în localitatea Isaccea în anul 2014



Sursa: Prelucrare proprie pe baza datelor INS baza de date TEMPO

Analizând graficul structurii fondului funciar se observă ponderea mare a suprafeței neagricole ocupate de ape, bălți - pondere 31% din fondul funciar și păduri, având o pondere de 21% din totalul fondului funciar. Suprafața agricolă este formată din suprafață arabilă - 28% din totalul fondului funciar, suprafața ocupată cu pășuni are o pondere de 6% din totalul fondului funciar, iar viile și livezile ocupă fiecare 4% din totalul fondului funciar.

La nivelul localității Isaccea se cultivă cu precădere: cereale și plante furajere necesare sectorului zootehnic. De asemenea suprafețele ocupate de culturile de viță-de-vie și de livezile pomicole ocupă un loc important.

În localitatea Isaccea sunt prezenți agenți economici care activează în următoarele subramuri agricole:

- **Cultivarea cerealelor (exclusive orez), plantelor leguminoase și a plantelor producătoare de semințe oleaginoase** - AGRICOLA VERDE, AGRITOM, ABRAMIS PROD, OLIVINA BEST
 - Cei 4 agenți economici au realizat în anul 2018 o cifră de afaceri de 7,3 milioane lei (1,7 mil eur) reprezentând 15,94% din cifra de afaceri realizată la nivelul localității.
 - Profitul celor patru agenți economici care activează în sectorul agricol a fost de 1,4 mil lei (321.497 euro) reprezentând 27,18% din profitul realizat în

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Isaccea.Companiile din sector au avut în 2018 20 de angajați - 6,54% din totalul angajaților din Isaccea.

- **Cultivarea fructelor semînțoase și sâmburoase**- FRUVINIS ISACCEA - agentul economic a realizat în 2018 o cifră de afaceri în valoare de 1,1 mil lei (256.739 euro) reprezentând 2,47% din cifra de afaceri din Isaccea.
- **Acvacultură în ape dulci** - CDL PRODCOM, DANUBE RESEARCH-CONSULTING.
 - Cei 2 agenți economici au avut în anul 2018 cifră de afaceri de 7,1 mil lei (1,6 mil eur), reprezentând 15,47% din cifra de afaceri din Isaccea.Profitul net a fost în 2018 de 1,8 mil lei (409.299 eur)- 34,60% din profitul net realizat în Isaccea. Cei 2 agenți economici au avut 27 de angajați - reprezentând 8,82% din totalul de angajați din Isaccea.

Deficiențele sectorului agricol:

- Costuri de producție ridicate, comparativ cu profitul generat
- Lipsă silozuri, hambare și alte spații de depozitare
- Forța de muncă din sectorul agricol: îmbătrânirea populației, lipsa pregătirii corespunzătoare a absolvenților, lipsa liceelor cu profil agricol, lipsa spiritului antreprenorial, lipsa de interes a autorităților locale pentru sprijinirea tinerilor fermieri

Teritoriul analizat este favorabil producției agricole, oferind condiții pentru creșterea și dezvoltarea sectorului zootehnic. Potențialul existent, nu este valorificat, nereflexându-se în nivelul producției, respectiv al productivității muncii.

Agricultura nu contribuie la îmbunătățirea standardului de viață din mediul rural, pe fondul unor inconveniențe:

- Număr mare de exploatații (gospodării agricole individuale) de mici dimensiuni care nu sunt dotate cu mașini agricole, gospodării care nu pot efectua lucrări de îmbunătățiri funciare, nu pot respecta tehnologiile din lipsă de fonduri și care nu pot beneficia de credite;
- Societăți comerciale cu profil agricol care se află în reorganizare/lichidare sau chiar în situația de faliment din cauză că producția obținută nu acoperă costurile de producție, în situația în care pe piață există cerere venită din partea prelucrătorilor din industria alimentară, din teritoriul zonal (există și o concurență neloială cauzată de importuri la preț de dumping);
- Scăderea efectivelor de animale și a producției se datorează și costurilor legate de obținerea unor furaje de calitate și de îmbunătățire a raselor, dar și prețului mic oferit pentru lapte sau brânză
- Problemele legate de producția vegetală redusă pot fi cauzate de neefectuarea lucrărilor agricole și a tratamentelor fitosanitare la timp, de folosirea unor seminte necorespunzătoare și de lipsa posibilităților de a se putea apela la sistemele de irigații

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

2.4.2. Comerț / servicii

Sectorul comercial și de servicii este reprezentat în localitatea Isaccea, aici funcționând câțiva agenți economici din acest sector.

În localitatea Isaccea funcționează firme care oferă următoarele servicii:

- **Lucrări de pregătire a terenului** - ENFERO COLECT - cifră de afaceri 570.653 lei (129.694 eur) și profit de 249.868 lei.
- **Întreținere și repararea autovehiculelor** - ADMAR SERV, MARIOS SERVICE STATION
- **Transporturi rutiere de mărfuri** - SIGMA CARRIER
- **Alte servicii de cazare** - EMIMAR-COM, firma a realizat în anul 2018 cifră de afaceri de 650.558 lei
- **Restaurante** - ERIDAN STIL
- **Baruri și alte activități de servire a băuturilor** - COPI-MAR, BEST CAFELAV
- **Activități de realizare a soft-ului la comandă (software orientat client)** - DIONEEA SOFT
- **Activități de contabilitate și audit financiar, consultanță în domeniul fiscal** - CONTAB SERV
- **Activități de arhitectură** - MÎNDRU PROIECT
- **Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea** - TOPO CONSULT, TOPOSERV. Cele 2 companii au realizat în anul 2018 cifră de afaceri de 822.265 lei și profit de 435.796 lei (8,37% din profitul net realizat în Isaccea)
- **Activități de design specializat** - REVIS NOVI
- **Alte activități profesionale, științifice și tehnica** - CONEVIN IMPEX
- **Alte activități de curățenie** - DRG GROUP DESIGN
- **Activități de întreținere peisagistică** - MASTER MAINTENANCE
- **Școli de conducere (pilotaj)** - DRAIVAUTO
- **Alte activități referitoare la sănătatea umană** - ZAMFIRA SOFT
- **Activități ale centrelor de fitness** - HARD CORE GYM
- **Coafură și alte activități de înfrumusețare** - AWESOME HANDS

Sectorul comercial este bine reprezentat, în Isaccea regăsim următoarele tipuri de comerț:

- **Comerț cu ridicata specializat al altor alimente, inclusive pește, crustacee și moluște** SCRUMBIA DUNĂREANĂ
- **Comerțul cu amănuntul al produselor alimentare și băuturi alcoolice**- 16 agenți economici activează în acest sector în localitatea Isaccea realizând o valoare a cifrei de afaceri de 9,2 mil. lei (2,1 mil eur) reprezentând 20% din cifra de afaceri a localității Isaccea. Profitul net realizat în 2018 a fost de 495.892 lei - 9,53% din profitul net realizat în Isaccea, firmele raportând 38 angajați (12,42% din totalul



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

angajaților din Isaccea). Pe primele poziții în funcție de cifra de afaceri se situează: TIBISAV, COTARU COM PREST SNC, LEONA SALY, NAMING MARKET; DIVERTIS COMIXT
Comerț cu amănuntul în magazine nespecializate cu vânzare predominantă de produse nealimentare: - BORISMAR, LOT-MAR, CONTENTS MARKET, VALENS MANDAVA
Comerț cu amănuntul al produselor alimentare în magazine specializate: ARTEM ORIENTAL - firma a obținut în anul 2018 cifră de afaceri de 1,8 mil lei (406.252 eur), având 11 angajați

Comerț cu amănuntul al carburanților pentru autovehicule în magazine specializate - US OIL

Comerț cu amănuntul al articolelor de fierărie, al articolelor din sticlă și a celor pentru vopsit, în magazine specializate - LUMCONSARA

Comerț cu amănuntul al produselor farmaceutice, în magazine specializate - FARMACIA NR30

Comerț cu amănuntul al bunurilor de ocazie vândute prin magazine - DIAMANT CONFORT

Comerț cu amănuntul prin intermediu caselor de comenzi sau prin internet - DARINO CREATIV

Comerțul cu amănuntul altfel efectuat în afara magazinelor, standurilor, chioșcurilor și piețelor - GABIONA-COM, agentul economic a realizat în anul 2018 cifră de afaceri de 677.202 lei.

2.4.3. Turism

Peisajul urban al orașului Isaccea cuprinde câteva obiective ale arhitecturii vechi și noi, după cum urmează: **Biserica ortodoxă „Sf. Gheorghe”** (Str. Vlad Țepeș, nr. 1), **Biserica ortodoxă „Sf. Voievozi”** (Str. Curentului, nr. 1), Biserica ortodoxă de rit vechi (Str. M. Kogălniceanu, nr. 3), **Biserica creștină baptistă** (Str. 24 ianuarie, nr. 1), **Geamia** (Str. 1 decembrie 1918).

Biserica „Sf. Gheorghe” construită în anul 1862 este inclusă pe lista monumentelor istorice cu indicativul TL-II-m-B-06007

Geamia, (Moscheea Mahmud Yazîcî) din centrul orașului, datează din secolul al XVIII-lea și este inclusă pe lista monumentelor istorice cu indicativul TL-II-m-A-06006.

În Isaccea se găsesc, de asemenea, câteva lucrări de artă, printre care „Monumentul Eroilor” (de for public), la intersecția străzilor 1 Decembrie și Eroilor, mormântul lui Isac-Baba (memorial-funerar) și „Monumentul Eroilor” (de for public) din Revărsarea, amplasat în curtea Bisericii „Sf. Nicolae”.

Casa în care s-a născut cel mai de seamă fiu al Isaccei, cineastul, eseistul și publicistul Paul Barbăneagră (existentă pe str. N. Grigorescu, nr. 7, astăzi proprietate particulară), ar putea fi marcată pe viitor cu un text memorial adecvat, ridicând interesul și potențialul turistic.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

În extravilan, **situl arheologic „Cetatea Noviodunum”**, „la Pontonul Vechi”, cca 1 km est de limita orașului și 1 km vest de punctul de subtraversare magistrale gaz metan, precum și tumulii de la „Movilele dese”, la 3 km sud de „Pontonul Vechi”, fac parte din grupa A de pe Lista Monumentelor Istorice (2010), la categoria arheologie.

Conform proiectului de cercetare arheologică „Noviodunum 2000” aceasta oferă condiții pentru includerea sitului menționat în circuitul turistic, în cadrul larg al unui „Parc arheologic”, cu bază de cercetare, muzeu, depozit, laborator și casă de oaspeți.

Obiective în vecinătatea orașului Isaccea:

Mănăstirea Celic-Dere (comuna Frecăței)

Pe raza satului Telița, la 26 de km de Mănăstirea Cocoș așezată pe valea pârâului Celic, de la care și-a luat numele, se află Mănăstirea Celic-Dere, cu hramul „Adormirea Maicii Domnului”.

Întemeiată în prima jumătate a secolului al XIX-lea, a adăpostit o mică comunitate de pustici români, pentru ca în jurul anului 1840, un număr sporit de călugări să ridice bordeie și o casă de rugăciune. Mistuită de un incendiu, așezarea s-a strămutat către pârâu. Pe locul defrișat a fost construită în 1846 o biserică din paiantă și chirpici cu vechiul hram, un paraclis cu hramul „Sf. Arhanghel Mihail și Gavril”, care servea și ca trapeză. Sub același acoperiș se afla și stăreția.

În anul 1901, pe platoul de sud, neexpus revărsărilor, s-a pus temelia bisericii monumentale de piatră, cu hramul „Adormirea Maicii Domnului”, terminată, la roșu, în 1916 și sfințită în 1932. Construită în gen catedrală - operă a arhitectului Toma Dobrescu, așezământul impresionează cu pictura realizată în frescă, culori pastelate cu mult rafinament, prin mobilier și odore.

Câțiva ani mai târziu, la nord de noua biserică, au fost ridicate alte trei clădiri: o școală primară, școala-atelier de pictură bisericească „Sfânta Ana” și un atelier de covoare și țesături naționale. Recent, în aceste pavilioane, s-au amenajat colecții muzeistice de cărți, artă bisericească, icoane, obiecte și veșminte bisericești.

Din tezaurul mănăstirii fac parte trei icoane făcătoare de minuni, precum și „Cazania lui Varlaam” (1643) și „Biblia de la București” (1688).

La 3 km nord-est de Celic-Dere au fost identificate o așezare și o necropolă din sec. VI-IV a.Chr.

În curtea mănăstirii există o moară de vânt, monument de arhitectură.

Mănăstirea Cocoș (comuna Niculițel)

Situată la 6 km de comuna Niculițel, mănăstirea s-a ridicat pe locul unde, la sfârșitul sec. al XVII-lea, existase un schit de sihaștri fiind întemeiată în 1833 de trei călugări români (Visarion, Gherontie și Isaia) veniți de la Mănăstirea Neamț, mai puțin Visarion, plecat de la Muntele Athos.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

În anul 1841 se ridică primul locaș cu hramul „Intrarea în biserică” iar Visarion este ridicat la gradul de arhimandrit. Apoi, în 1853, ardeleanul Nicolae Hagi Ghiță Poenaru, trecând la monahism, construiește un alt locaș, din cărămidă și piatră, cu hramul „Sfânta Treime”.

Starețul Visarion a păstorit timp de 29 de ani, cu înțelepciune și spirit de bun gospodar. Și cel de-al doilea stareț, Daniil, a avut parte de o lungă păstorire, între 1862-1884, timp în care s-au construit noi chilii și clopotnița monumentală existentă, restaurate în 1958 și declarate monument istoric (1959).

Mănăstirea și-a constituit, încă din primii ani, o arhivă proprie, precum și o bibliotecă în care s-au acumulat cărți de mare preț.

În 1895, după reintegrarea Dobrogei, Mănăstirea Cocoș a fost inclusă în bugetul statului, iar din 1909 (sub vrednicul arhimandrit Roman Sorescu (1909-1919) a fost contopită, temporar, cu schitul pentru călugări Saon, întemeiat în 1881. În timpul stăreției menționate mai sus, s-a construit actuala biserică monumentală cu trei turle, pictată de artistul italian F. de Blase în stil neo-bizantin și se puteau număra 86 de călugări dintre care 25 slujeau, detașați, la diferite biserici parohiale din Dobrogea.

Datorită începerii războiului din 1916, o parte a monarhilor a pornit în bejenie luând cu dâșii și o parte din arhivă și dosarele mănăstirii. Restul patrimoniului a fost jefuit de invadatori.

Din 1954, în timpul păstoririi episcopului Chesarie Păunescu a fost amenajată o valoroasă colecție muzeistică și o expoziție de carte și icoane vechi, textile, alte obiecte de artă, precum și argintărie din sec. XVIII-XIX.

La 17 ianuarie 1973, au fost aduse la Mănăstirea Cocoș moaștele sfinților martiri Zotikos, Attalos, Kamasis și Philippos, descoperite în cripta-martiricon a bazilicii de la Niculițel.

Mănăstirea Saon (comuna Niculițel)

Este situată în partea de nord a comunei Niculițel, pe malul lacului Saon, la 3 km nord față de DN 22 (șoseaua Tulcea-Isaccea) și a luat ființă în 1846, inițial ca metoc al mănăstirii Celic-Dere, constând dintr-un paraclis și câteva chilii.

În 1881 călugării Mănăstirii Celic-Dere fiind strămutați la Saon, bisericuța veche și chiliile au devenit neîncăpătoare, drept care schitul a fost refăcut, dar în același an s-a sfințit și locul pentru zidirea unei noi biserici cu hramul „Înălțarea Domnului” și a două noi corpuri de chilii.

După incendiul de la începutul secolului al XX-lea, episcopul Nifon a pus piatra de temelie a Bisericii noi, cu trei turle, având hramul „Acoperământul Maicii Domnului”, distrusă de cutremurul din anul 1940, biserica a fost reconstruită într-o ținută impunătoare în deceniul 6, sfințită și redată cultului.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Din anul 1930 schitul a fost transformat în mănăstire de maici, iar din 1960 a devenit metoc al Arhiepiscopiei Tomisului și Dunării de Jos. Așezământul este organizat ulterior în gospodărie anexă a Centrului eparhial, îndeosebi pentru viile sale, producătoare a vinului cultic pentru parohii.

Din 1990 redevine mănăstire de sine stătătoare. Posedă o bogată colecție de icoane din secolul al XIX-lea.

Biserica „Sf. Atanasie” (comuna Niculițel)

Cărturarul Apostol D. Culea socotea acest așezământ „cea mai veche biserică românească în ființă în Dobrogea, făcută din zid gros, în stil bizantin, poate în secolul al XVIII-lea”. Datarea edificării este către sfârșitul secolului al XIII-lea, cu funcție de capelă a unei curți feudale (aparținând unor notabili locali) a căror autoritate s-a consolidat în timpul domnitorilor Basarab I și Mircea cel Bătrân. Refăcută și mărită în mai multe rânduri, capătă în veacul al XVI-lea rostul de biserică parohială și cimitirială a satului.

În jurul anului 1880 au loc ultimele intervenții și transformări: zidul despărțitor dintre naos și pronaos a fost demolat parțial și înlocuit cu o arcadă, s-a refăcut șarpanta și învelitoarea, iar la extremitatea vestică a lăcașului s-a adăugat o turlă-clopotniță din lemn. În prezent, biserica funcționează ca locaș de cult.

Biserica cu plan treflat (comuna Niculițel)

A fost descoperită la 3 km nord-est de localitate, în punctul „Cetățuia”. Construită în secolul XI-XII sau la începutul secolului al XIII-lea, aceasta a constituit biserica unei mănăstiri. S-au păstrat temelile de cărămizi și țigle romane, unele cu ștampila legiunii Ilovia Scythica, refolosite. Este cea mai veche biserică de acest gen de pe teritoriul României și este pe lista monumentelor istorice cu codul TL-I-m- B- 05860.01

Monumentul paleocreștin (comuna Niculițel)

Situat în partea de nord-est a localității, monumentul este constituit dintr-o „bazilică”, ridicată în timpul împăraților Valens și Valentinianus și refăcută în vremea lui Theodosius II, deasupra unei cripte monumentale paleocreștine. Cripta, acoperită cu o cupolă hemisferică, adăpostea două morminte martirice suprapuse: la nivelul inferior se găseau osemintele a doi martiri, cu nume necunoscute, iar la nivelul superior, într-un sicriu colectiv, osemintele a patru martiri ale căror nume: Zotikos, Attalos, Kamas(i)o și Philippos sunt consemnate în tencuiala criptei.

2.4.4. Industrie și construcții

Întreprinderile industriale tulcene, situate în centrele urbane (Tulcea, Babadag, Isaccea, Măcin și Sulina) și în unele așezări rurale (Niculițel, Topolog, Mihail Kogălniceanu ș.a.) produc traulere pentru pescuit, vase-dormitor, alumina și feroaliaje, cărămizi refractare, mobilă, cherestea, confecții, conserve de pește, preparate din carne și lapte, băuturi alcoolice, panificație, etc. În județul Tulcea au fost autorizate 10 cariere pentru exploatarea pietrei pentru construcții. Este vorba de exploatarea miniere de la Măcin,

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Greci, Turcoaia, Cerna, Bididia, Somova, Isaccea, Luncavița, Denistepe și Bașchioi. Conform estimărilor, din aceste cariere pleacă zilnic spre șantiere mii de tone de rocă. În cadrul economiei județului Tulcea se individualizează pescuitul și piscicultura, a căror producții se realizează atât din apele Dunării, din lacurile deltaice și litorale, din Marea Neagră, cât și din pepinierele piscicole de la Sarinasuf, Calica, Obretin, Stipoc ș.a.

Principalele produse industriale sunt:

- Alumină
- Construcții și reparații nave
- Confecții textile
- Feroaliaje
- Produse magneziene (cărămizi refractare)
- Calcar și piatră de construcție
- Produse ale industriei alimentare
- Industrie și mobilier

Cel mai mare număr de salariați este cuprins, în 2018, în industrie (12.916 persoane).

Sectorul industrial este bine reprezentat în localitatea Isaccea, fiind prezente următoarele subramuri industriale:

1. **Tăierea și rindeluirea lemnului -ROMTIL FOREST** - firma a obținut în anul 2018 cifră de afaceri în valoare de 1,4 mil lei (319.446 eur) reprezentând 3,07% din cifra de afaceri din Isaccea. Compania a avut în anul 2018 14 angajați -4,58% din totalul de angajați din localitate.
2. **Fabricarea altor produse din lemn, fabricarea articolelor din plută, paie și din alte material vegetale împletite - LARCOM SRL**
3. **Construcția de nave și structure plutitoare - AFI MARITIME** - compania a raportat în anul 2018 cifră de afaceri de 10,8 mil lei(2,5 mil eur) reprezentând 23,58% din cifra de afaceri din Isaccea, având 104 angajați - 33,99% din totalul de angajați din Isaccea.
4. **Fabricarea altor articole din metal - MAR-INA PRODPREST TECHNOLOGY** - agentul economic a avut în 2018 cifră de afaceri în valoare de 557.209 lei, având 21 angajați (6,86% din totalul de angajați din Isaccea)
5. **Producția de dispozitive, aparate și instrumente medicale și de laborator - FLEXIDENT**

2.4.5. Economie locală

La nivelul localității Isaccea, la finele anului 2018 erau înregistrați 259 agenți economici care au realizat în anul 2018 o cifră de afaceri cumulată în valoare de 45,8 milioane lei (10,4 milioane euro) și un profit net în valoare de 5,2 milioane lei (1,2 mil euro). La nivelul localității au fost raportați în anul 2018, 306 angajați.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Domeniile cu cea mai mare cifra de afaceri din localitate sunt:

- Construcția de nave și structure plutitoare 10,8 milioane lei (2,5 mil euro)
- Comerț cu amănuntul în magazine nespecializate, cu vânzare predominantă de produse alimentare, băuturi și tutun 9,2 milioane lei (2,1 mil eur)
- Cultivarea cerealelor (exclusive orez), plantelor leguminoase și a plantelor producătoare de semințe oleaginoase 7,3 milioane lei (1,7 mil eur)
- Acvacultură în ape dulci 7,1 mil lei (1,6 mil eur)
- Comerț cu amănuntul al altor produse alimentare, în magazine specializate 1,8 mil lei (406.252 euro).

Domeniile cu cel mare profit din Isaccea sunt:

- Acvacultură în ape dulci 1,8 mil lei (402.299 euro)
- Cultivarea cerealelor (exclusive orez), plantelor leguminoase și a plantelor producătoare de semințe oleaginoase 1,4 mil lei (321.497 euro)
- Comerț cu amănuntul în magazine nespecializate, cu vânzare predominantă de produse alimentare, băuturi și tutun 495.892 lei (112.703 euro)
- Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea 435.796 lei (99.045 euro)
- Lucrări de pregătire a terenului 249.868 lei (56.788 euro)

Proiecte de investiții aflate în derulare de către autoritățile locale în vederea dezvoltării localității Isaccea:

- **„Modernizare drumuri publice în orașul Isaccea, județul Tulcea - etapa a II-a”** - contract de finanțare nr. 1683/11.10.2017(9509/17.10.2017). Proiect finanțat prin Programul Național de Dezvoltare Locală PNDL. Proiectul este în valoare de 12.505.890 lei (aproximativ 2,7 mil euro). Prin acest proiect se vor asfalta un număr de 24 de străzi (9.8 km). Proiectul se află în faza de achiziție contract de lucrări.
- **„Reabilitare și modernizare sediu administrativ oraș Isaccea, jud. Tulcea”** - Contract de finanțare nr.2584/22.03.2018 (3698/04.04.2018) în valoare de 509.671 lei (valoarea totală a investiției = 594.324 lei (aproximativ 130000 euro)). Proiect finanțat prin Programul Național de Dezvoltare Locală PNDL. Prin acest proiect se va reabilita și moderniza clădirea în care a funcționat trezoreria. Proiectul se află în faza de proiectare.
- **„Reabilitare, modernizare și dotare corp anexă (Atelier școală), Liceul teoretic Constantin Brătescu oraș Isaccea, jud. Tulcea”**- contract de finanțare nr.2583/22.03.2018 (3697/04.04.2018) în valoare de 1.004.752 lei (valoarea totală a investiției = 1.083.660 lei (aproximativ 215000 euro)). Proiect finanțat prin Programul Național de Dezvoltare Locală PNDL. Prin acest proiect se va reabilita, moderniza și dota un corp anexă al Liceului Teoretic ”Constantin Brătescu” pentru a

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

putea fi folosit ca atelier-școală pentru clasele cu profil tehnologic. Proiectul se află în faza de achiziție proiectare cu execuție.

- **„Creșterea eficienței energetice a clădirilor publice Sala de sport ”Progresul” și Biblioteca orășenească „Elena Lelia Avrigeanu”, Oraș Isaccea, jud. Tulcea”**. Proiectul a fost depus la data de 12.10.2017 și este în valoare de 3.516.401,87 (CFR). Va fi finanțat prin PROGRAMUL DE COOPERARE ELVEȚIANO - ROMÂN. Prin acest proiect se vor reabilita termic cele 2 clădiri în condițiile asigurării și respectării cerințelor de eficiență energetică. Proiectul se află în faza de semnare contract de finanțare.
- **„Îmbunătățirea infrastructurii de acces la exploatațile agricole din zona SAON”** . Proiectul a fost depus la data de 31.03.2017 și este în valoare totală de 5.449.488 lei . Va fi finanțat prin Programului Național pentru Dezvoltare Rurală 2014-2020. Prin acest proiect se va realiza o șosea asfaltată, în lungime de 9,2 km, care va avea ca punct de plecare stația de gaz metan și ca punct final stația de izolare. Proiectul se află în faza de achiziție contract de lucrări.
- **„Amenajarea Complexului de Servicii Sociale Revărsarea”**. Proiectul a fost depus la data de 20.10.2017 și este în valoare totală de 228.349 EURO. Va fi finanțat prin PNDR 2014-2020, Leader 19.2, Măsura M1/6B CREAREA ȘI DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII SOCIALE, Grup de Acțiune Locală DOBROGEA DE NORD TULCEA. Prin acest proiect se va reabilita clădirea fostului Cămin Cultural Revărsarea.
- **„Creșterea eficienței energetice a clădirii publice LICEUL „CONSTANTIN BRĂTESCU”, ORAȘ ISACCEA, JUD. TULCEA”**. Proiectul a fost depus la data de 26.01.2018 și este în valoare totală de 2.776.160,52 lei. Proiectul va fi finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, AXA PRIORITARĂ 3, PRIORITATEA DE INVESTIȚII 3.1, OPERAȚIUNEA B - CLĂDIRI PUBLICE Scopul proiectului este de a realiza lucrări de îmbunătățire a performanțelor energetice a clădirii, având ca rezultat final reducerea consumurilor energetice și implicit, optimizarea confortului termic pentru utilizatorii spațiului. Stadiul proiectului: a fost finalizată evaluarea administrativă urmând a se realiza evaluarea tehnico-economică.
- **„Creșterea eficienței energetice a clădirii publice CICLUL PRIMAR ȘI GIMNAZIAL, ORAȘ ISACCEA, JUD. TULCEA”**. Proiectul a fost depus la data de 28.01.2018 și este în valoare totală cu TVA: 10,251,163.81. Obiectivul proiectului constă în scăderea consumului de energie primară la clădirile publice și scăderea producerii de gaze cu efect de seră. Proiectul va fi finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, AXA PRIORITARĂ 3, PRIORITATEA DE INVESTIȚII 3.1, OPERAȚIUNEA B - CLĂDIRI PUBLICE. Stadiul proiectului: a fost finalizată evaluarea administrativă urmând a se realiza evaluarea tehnico-economică.
- **„Creșterea eficienței energetice a clădirii publice „CENTRU DE ZI PENTRU COPII”, ORAȘ ISACCEA, JUD. TULCEA”**. Proiectul a fost depus la data de 26.01.2018 și este în valoare totală cu TVA: 403760,89 . Obiectivul general al proiectului este creșterea eficienței energetice a clădirii publice „Centru de zi pentru copii” oraș Isaccea județul Tulcea prin reabilitarea termica și utilizarea energiei din surse regenerabile.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Va fi finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, AXA PRIORITARĂ 3, PRIORITATEA DE INVESTIȚII 3.1, OPERAȚIUNEA B - CLĂDIRI PUBLICE. Stadiul proiectului: a fost finalizată evaluarea administrativă urmând a se realiza evaluarea tehnico-economică.

- **„Îmbunătățirea izolației termice și hidroizolarea anvelopei BLOCULUI DE LOCUINȚE NR. 32 ȘI BLOCULUI DE LOCUINȚE NR.60 din orașul ISACCEA, JUDEȚUL TULCEA”**. Proiectul a fost depus la data de 27.02.2018 și este în valoare totală cu TVA: 1.528.163,73. Obiectivul general al proiectului este creșterea eficienței energetice a blocului nr. 32 și blocului nr.60, din str. Vidin din orașul Isaccea, jud. Tulcea, prin reabilitarea termică. Va fi finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, AXA PRIORITARĂ 3, PRIORITATEA DE INVESTIȚII 3.1, OPERAȚIUNEA A - CLĂDIRI REZIDENȚIALE. Proiectul se află în faza de evaluare administrativă.
- **„Lucrări de intervenție în vederea restaurării și conservării lăcașului de cult BISERICA ORTODOXĂ „SF. GHEORGHE” , ORAȘUL ISACCEA , JUDEȚUL TULCEA”**. Proiectul este în valoare totală cu TVA: 17670672,87 lei. Va fi finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, AXA PRIORITARĂ 5: Îmbunătățirea mediului urban și conservarea, protecția și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural. Stadiul proiectului: a fost finalizată evaluarea administrativă.
- **„CBC Conect Trans”** - proiect în valoare de 2.3 milioane euro. Parteneri: Primăria Isaccea (lider de proiect), Primăria Orlovka (Ukr), Primăria Ismail (Ukr), Consiliul Județean Tulcea. Proiectul va fi finanțat prin Programul România-Ucraina. Prin acest proiect va fi modernizat drumul portului și canalul de pe partea dreaptă a drumului, va fi realizată o alee de promenadă pe malul Dunării mici ,se va deschide un Centru de Informare turistică în fostul sediu BRD, va fi modernizată piața. Totodată se va înființa și linia de transport naval pasageri Ismail - Tulcea.
- **„Integrated Emergency Preparedness System of Danube Delta”**- proiect în valoare de 545 355 euro. Parteneri: Consiliul raional Reni (Ukr), Primăria Isaccea, Primăria Uzgorod (Ukr). Proiectul va fi finanțat prin Programul România-Ucraina. Prin acest proiect va fi achiziționată o mașină de pompieri.
„Cultural Bridges across the Danube - Romania/Ukraine”- proiect în valoare de 151950 euro. Parteneri: Consiliul raional Reni(Ukr), Primăria Orlovka(Ukr), Primăria Isaccea , Institutul de cercetări eco-muzeale Tulcea. Proiectul va fi finanțat prin Programul România-Ucraina. Prin acest proiect se va crea un Centru de Informare turistică al Cetății Noviodunum în fostul sediu al fermei de la cetate.
- **„WIFI4EU”**: Proiect în valoare de 15.000 euro prin care se vor instala hotspot-uri Wi-Fi în localitatea Isaccea. Prin Agenția Națională pentru Locuințe A.N.L. se va înființa un bloc de locuințe pentru specialiști (P+2), cu un număr de 10 apartamente. La acest proiect s-a primit ordinul de începere pentru faza de proiectare.
- **„Modernizarea și dotarea zonei de agreement ”PROGRESUL” din orașul Isaccea - Construire facilități pentru patina pe gheață și role și activități conexe”** prin Programul operațional comun Bazinul Mării Negre 2014-2020. Este unul dintre cele trei programe de bazin maritime înființate în cadrul Instrumentului European de

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

veccinatate ENI 2014-2020 - document de programare pentru sprijinul UE pentru cooperarea transfrontalieră a ENI (2014-2020).

- „Amenajarea zonei de agrement „Canal Dunarea Mică” Isaccea, județul Tulcea”. Pentru finanțarea acestui proiect se vor solicita fonduri nerambursabile din Programul Operațional Regional 2014-2020, axa prioritară 7: Diversificarea economiilor locale prin dezvoltarea durabilă a turismului, prioritatea de investiții 7.1: Sprijinirea unei creșteri favorabile ocupării forței de muncă, prin dezvoltarea potențialului endogen ca parte a unei strategii teritoriale pentru anumite zone, care să include reconversia regiunilor industriale aflate în declin, precum și sporirea accesibilității și dezvoltarea resurselor natural și culturale specific.
- „Extinderea rețelei de distribuție a gazelor naturale -Str Independenței, oraș Isaccea, județul Tulcea”
- ”Extinderea rețelei de distribuție a gazelor natural - str. IL Caragiale, nr. 11, oraș Isaccea”
- Proiect construire Adăpost pescăresc în orașul Isaccea, județul Tulcea
- „Modernizarea, extinderea și dotarea infrastructurii învățământului general obligatoriu și Îmbunătățirea spațiilor publice urbane-etapa I, în orașul Isaccea”, actualizarea indicatorilor tehnico - economici și aprobarea SF „Centrul de Monitorizare trafic”
- „Îmbunătățirea serviciilor educaționale, sociale și a spațiilor publice urbane”, a documentațiilor tehnico-economice și a cheltuielilor legate de acestea.

Se remarcă preocuparea autorităților locale pentru îmbunătățirea condițiilor de învățământ scolar și liceal în localitate prin proiectele investiționale aflate în derulare.

Autoritatile sunt interesate de imbunatatirea vietii locuitorilor prin devoltarea retelelor de apa si canal, modernizarea și asphaltarea străzilor, infiintare distribuție de gaze naturale.

Prin modernizarea drumurilor publice autoritatile incearca sa creasca accesibilitatea in localitate atât pentru locuitori cât și pentru eventualii turisti.

De asemenea se poate constata preocuparea autorităților pentru proiectele care au ca scop atragerea turiștilor în zonă - Amenajarea zonei de agrement ”Canal Dunarea Mică” și Lucrări de intervenție în vederea restaurării și conservării lăcașului de cult BISERICA ORTODOXĂ „SF. GHEORGHE.

2.5. POPULAȚIA. ELEMENTE DEMOGRAFICE ȘI SOCIALE

2.5.1. Numărul locuitorilor și evoluția demografică

Evoluția demografică

În perioada analizată 1992-2018 numărul populației orașului Isaccea a scăzut cu 229 persoane, de la 5408 la 5179 locuitori, ceea ce reprezintă o reducere cu 4,2% față de

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

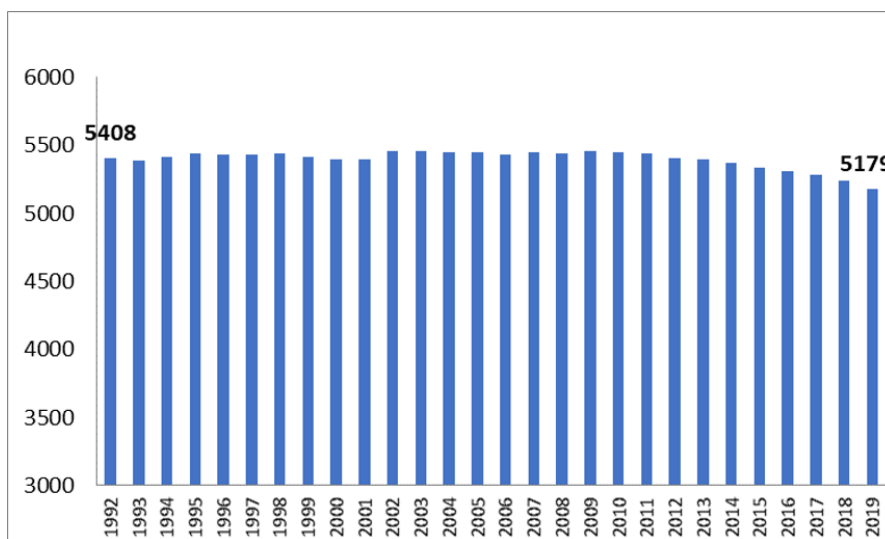
Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

efectivul demografic înregistrat în 1992. Cauzele scăderii demografice sunt migrația spre centrele urbane mai mari (Tulcea, Brăila sau Galați aflate la distanțe între 37 și 56 km) sau în țări din Europa occidentală și sporul natural negativ, înregistrându-se mai multe decese decât născuți vii. Între ultimele două recensăminte, 2002 (5374 locuitori), respectiv 2011 (5026 locuitori), populația orașului s-a redus cu 6,5%, respectiv cu 348 locuitori.

Figura 8 - Evoluția populației orașului Isaccea 1992 - 2018



Sursa: INS, Tempo online

Evoluția populației la nivel de localitate între ultimele două recensăminte a fost negativă pentru localitățile Isaccea (-6%) și Revărsarea (-6,5%) și pozitivă pentru localitatea Tichilești (creștere de aproape 3 ori în 9 ani).

Tabel 5 - Evoluția populației orașului Isaccea 2002 - 2011

LOCALITATE	2002	2011	2011-2002	2011-2002 (%)
ORAS ISACCEA	5374	5026	-348	-6.5%
ISACCEA	4789	4501	-288	-6.0%
REVARSAREA	563	465	-98	-17.4%
TICHILESTI	22	60	38	172.7%

Sursa: <http://www.recensamantromania.ro/rezultate-2/>

Evoluția populației orașului Isaccea la recensămintele populației arată creștere demografică în perioada comunistă care a fost urmată de o evoluție negativă după 1990, scăderea numărului populației fiind însă moderată. Numărul maxim al populației a fost înregistrat la recensământul din anul 1992, după care acesta a scăzut continuu.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

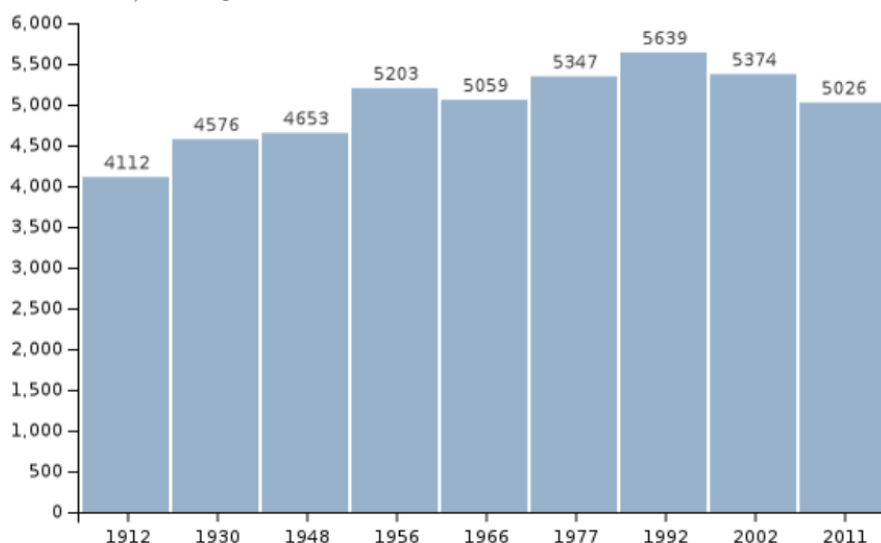
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Figura 9 - Isaccea - Evoluție demografică

Isaccea - evoluția demografică



Sursa: <https://ro.wikipedia.org/wiki/Isaccea>

Densitatea populației¹

Densitatea populației în orașul Isaccea este de 15,21 locuitori/kmp, situându-se sub media pe județ (25,1 locuitori/kmp). Județul Tulcea este recunoscut ca fiind unul dintre județele cu cele mai mici densități ale populației din România, având mai puțin de 50 de locuitori pe kilometru pătrat. Declinul continuu al populației și densității este o provocare pentru furnizarea de servicii, în special pentru serviciile în care economiile de scară sunt importante.

2.5.2. Structura demografică

Structura pe sexe și grupe de vârstă

Structura pe sexe

Datele demografice la Recensământul din anul 2011 relevă o structură demografică ușor feminizată, cu 44 mai multe femei decât bărbați (2535 femei față de 2491 bărbați, respectiv 50,4% femei). Structura pe sexe a populației la recensământul din anul 2011 arată un excedent al populației masculine cu vârsta între 0 și 54 ani (cu câteva excepții la grupele 15-19 ani și 45-49 ani), după care situația se schimbă în favoarea populației feminine,

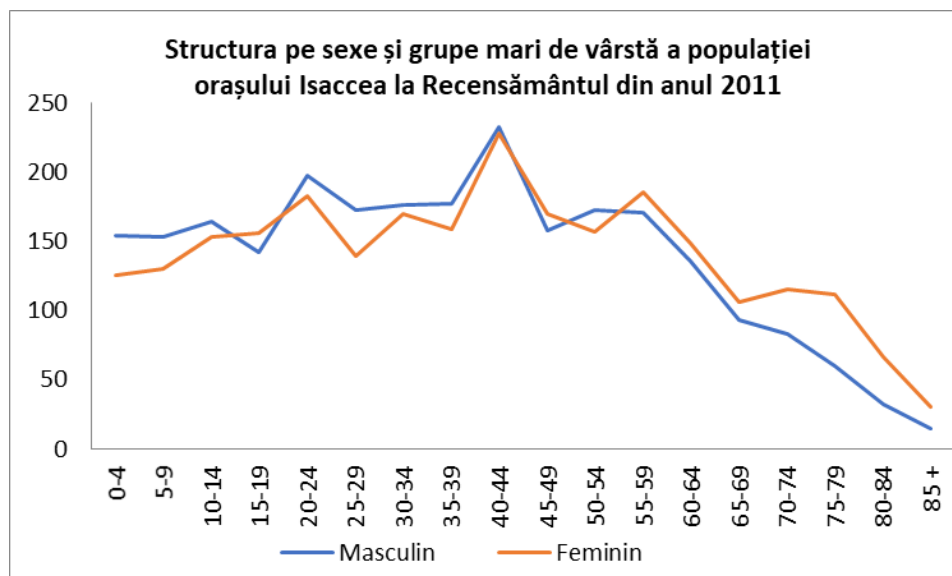
¹ Conform informațiilor din Strategia de dezvoltare locală integrată a orașului Isaccea, județul Tulcea, 2014 - 2020



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

excedentară după 55 ani. Excedentul feminin la grupa de vârstă peste 55 ani se explică prin fenomenul supramortalității masculine și speranța de viață mai mare a femeilor.

Figura 10 - Structura pe sexe și grupe de vârste a populației orașului Isaccea



Sursa: DJS Tulcea

Structura pe grupe de vârstă

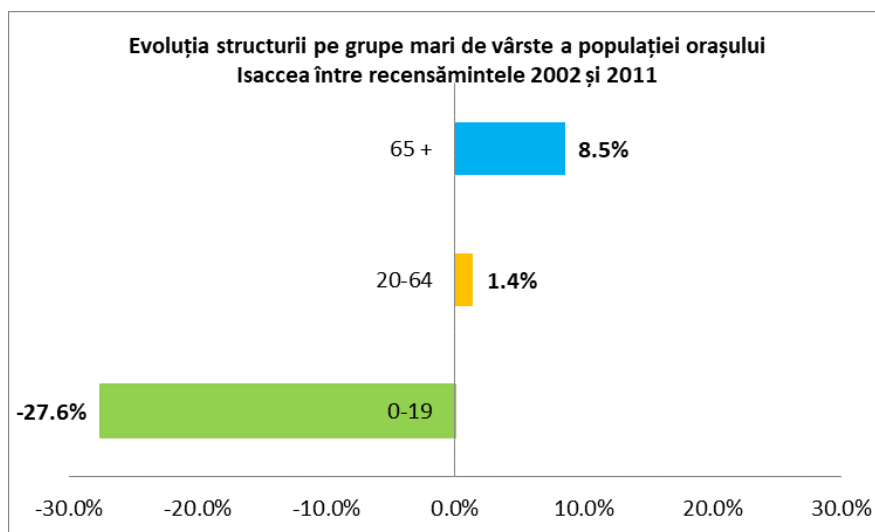
Reprezentarea structurii pe grupe de vârstă permite evaluarea gradului de îmbătrânire al populației. Astfel, conform clasificăției O.N.U., populația tânără s-a considerat între 0-19 ani, cea adultă între 20-64 ani și cea bătrână peste 65 ani. La Recensământul din anul 2011 populația tânără a orașului Isaccea a scăzut semnificativ la aproape 1/3 din efectivul înregistrat în anul 2002, ceea ce arată o schimbare demografică majoră cu consecințe de durată asupra populației în ansamblu. Cauzele acestei schimbări sunt migrația populației tinere la vârsta fertilității, reducerea ratei natalității prin modernizarea comportamentului reproductiv etc. În schimb, în intervalul analizat a crescut numărul populației cu vârsta peste 65 ani cu 8,5% și al populației adulte în vârstă de muncă 20-64 ani cu 1,4%.

Aceste modificări în structura pe grupe de vârstă arată procesul de îmbătrânire demografică în curs prin reducerea numărului tinerilor, creșterea numărului persoanelor în vârstă etc. Apropierea față de 3 centre urbane reședință de județe, Tulcea, Brăila și Galați, localități ofertante pentru educație, servicii de sănătate, locuri de muncă, face ca populația orașului Isaccea să scadă numeric în favoarea orașelor mai mari.



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

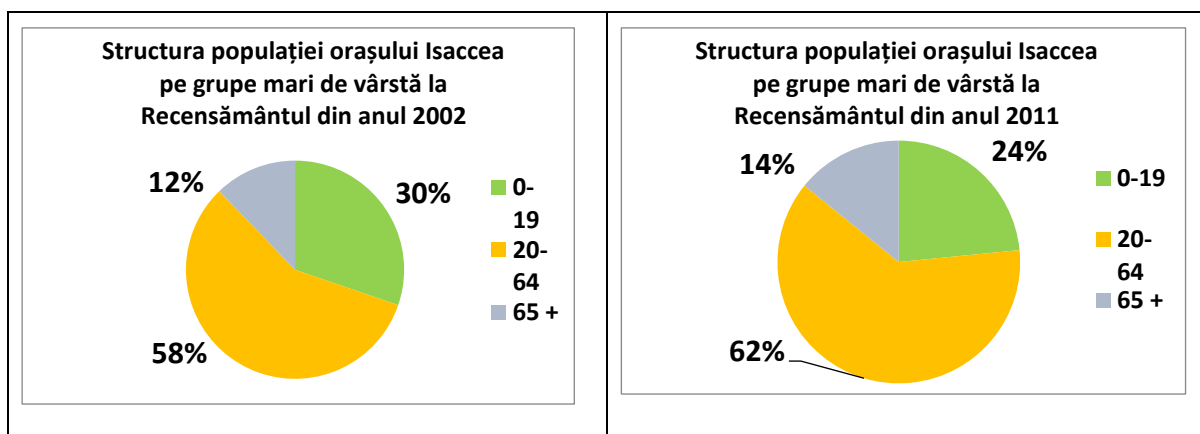
Figura 11 - Evoluția comparativă a structurii populației pe grupe mari de vârstă



Sursa: <http://www.recensamantromania.ro/rezultate-2/>

Grupe de vârstă	2002	2011	2011/2002	%
0-19	1626	1178	-448	-27.6%
20-64	3092	3136	44	1.4%
65 +	656	712	56	8.5%
Total	5374	5026	-348	-6.5%

Figura 12 - Structura populației pe grupe mari de vârstă



Sursa: <http://www.recensamantromania.ro/rezultate-2/>

Structura pe grupe mari de vârstă în 2011 arată o pondere de 24% tineri față de 14% persoane în vârstă, raport favorabil din punct de vedere demografic.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Se observă modificarea structurii pe grupe de vârstă, de la o pondere de 30% tineri la 24% în decurs de 9 ani, fapt care este mai important decât reducerea efectivului populației. Aceste tendințe de reducere a numărului de tineri și de îmbătrânire demografică se vor accentua în viitor dacă se va păstra tendința de migrare a tinerilor spre mediul urban.

Relevantă este compararea numărului tinerilor (0-19 ani) cu cel al persoanelor în vârstă (peste 65 ani). În anul 2002, pe teritoriul orașului erau cu 970 mai multe persoane tinere decât vârstnici, iar în 2011 diferența era de 466 în favoarea tinerilor. Acest raport este favorabil din punct de vedere demografic, ceea ce arată un proces de îmbătrânire demografică în curs.

Structura etnică

La ultimul Recensământ al populației și locuințelor din 2011, pe teritoriul orașului Isaccea locuiau 3776 persoane, din care majoritatea erau români (91%), romi 194 persoane (principala etnie după pondere, respectiv 3,9%), urmată de turci cu 1,8% (91 persoane). În localitatea Isaccea locuiesc etnici romi și turci, iar în localitățile Revărsarea și Tichilești doar români.

Tabel 6 - Structura etnică

	Total	Români	Rom	Turc	Ucrainean
Oraș Isaccea	5026	4573	194	91	4
Isaccea	4501	4069	194	91	4
Revărsarea	465	444	-	-	-
Tichilești	60	60	-	-	-
Oraș Isaccea (%)	100.0%	91.0%	3.9%	1.8%	0.1%

Sursa: <http://www.recensamantromania.ro/rezultate-2/>

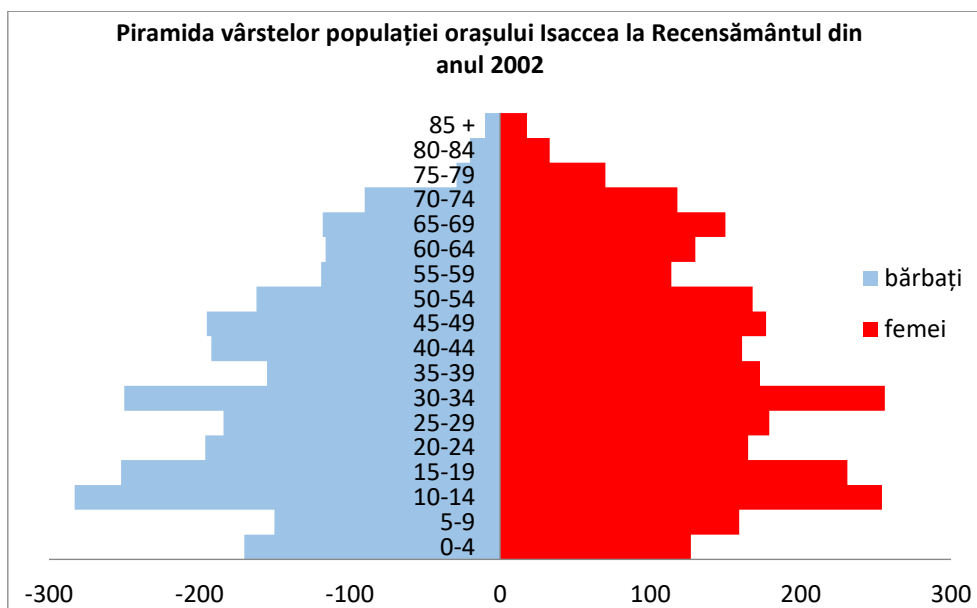
2.5.3. Piramida vârstelor

Piramida anului 2002 are baza în scădere, cauzele fiind măsurile de liberalizare a avortului din 1990 și diminuarea efectivului fertil feminin. Corpul piramidei arată tendința de reducere a efectivului de adulți (de la 35 la 64 ani) iar partea superioară a piramidei reflectă fenomenul de îmbătrânire mai accentuat în rândul femeilor decât al bărbaților.



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

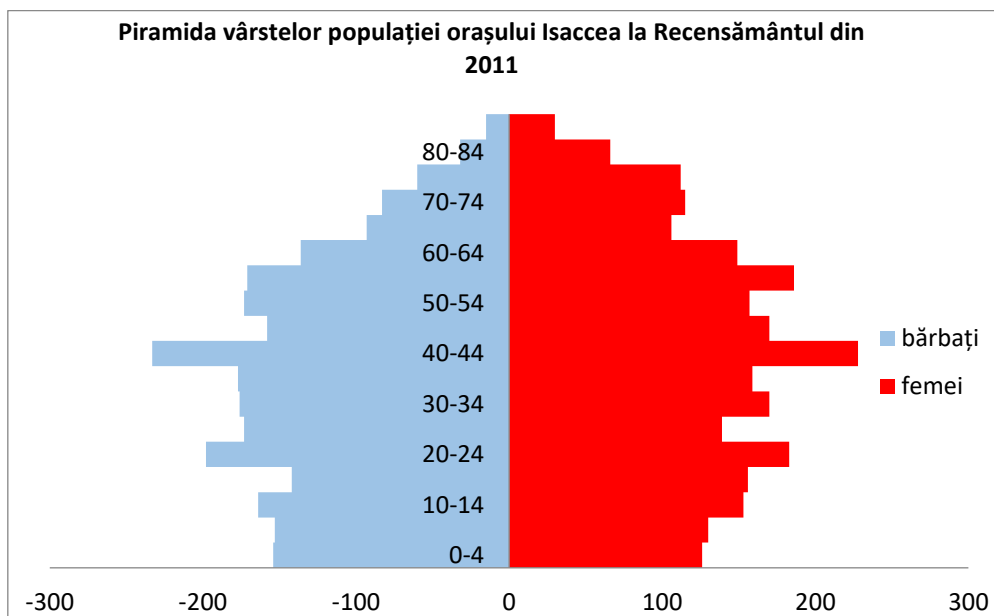
Figura 13 - Piramida vârstelor populației (Recensământ 2002)



Sursa: DJS Tulcea

Piramida vârstei populației orașului Isceea de la Recensământul din 2011 relevă fenomene demografice în derulare: îmbătrânirea populației, reducerea bazei piramidei și o scădere generală a numărului populației care nu va fi înlocuită la nivelul din prezent în următorii ani (grupa de la 0 la 19 ani are efective mai mici decât grupele mai mari 20-29).

Figura 14 - Piramida vârstelor populației (Recensământ 2011)



Sursa: DJS Tulcea

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



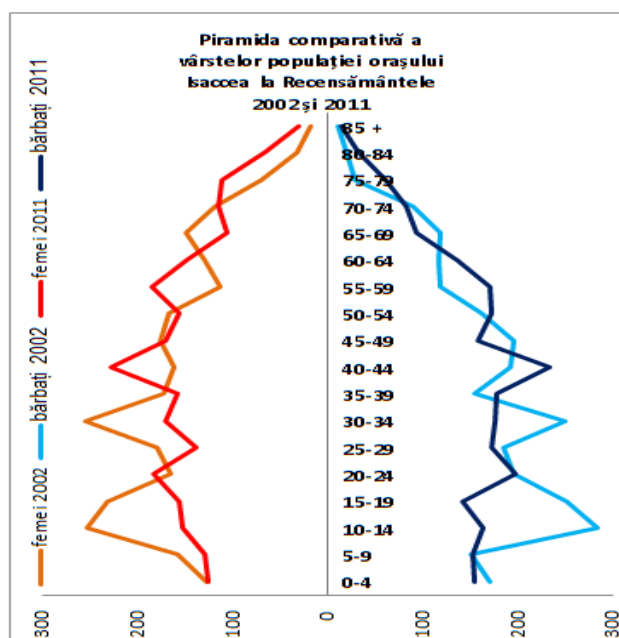
PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Piramida vârstelor reprezentată în anii 2002 și 2011 permite observarea principalelor schimbări care au avut loc în structura demografică a populației în ultimul deceniu:

- reducerea treptată a bazei (scăderea numărului populației tinere) din 2011 față de 2002, efect direct al reducerii ratei natalității și scăderii efectivului de populație fertilă;
- reducerea numerică a populației;
- proces de îmbătrânire demografică în stadiu incipient.

Modificarea structurii populației pe vârste este în favoarea grupelor de vârstă înaintată, ca tendință fermă și de lungă durată. Ponderea tinerilor în anii 2002 și 2011 în total populație (grupa de vârstă 0-19 ani) este în scădere de la 30% la 24%. Ponderea vârstnicilor (grupa de vârstă peste 65 ani) a crescut de la 12% la 14%. Ponderea vârstnicilor în anul 2011 era comparabilă cu cea înregistrată la nivel național la recensământ (16,1%).

Figura 15 - Piramida vârstelor populației (Recensămintele 2002 - 2011)



Sursa: <http://www.recensamantromania.ro/rezultate-2/>

2.5.4. Resursele umane și forța de muncă

Piața muncii din România a suferit transformări majore în contextul procesului de restructurare economică început după anii 90, constând în reducerea populației active și a populației ocupate, menținerea șomajului la valori relativ ridicate dar și creșterea șomajului de lungă durată și, aspect cu conotații puternic negative, creșterea populației inactive.

Impactul fenomenelor demografice asupra evoluției resurselor de munca (scăderea natalității, menținerea mortalității ridicate, creșterea migrației externe) a fost însoțit de efecte economice cum ar fi restructurarea economică, accentuând migrația urban-rural și

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

ocuparea în agricultura de subzistență, dezvoltarea pieței muncii informale sau constituirea unui segment important de populație inactivă.

Populatia activă

Tabel 7 - Populatia activă

Populatia activă	1990	2000	2010	2018
Regiunea Sud-Est	1,375.5	1,230.3	1,082.8	995.4
Braila	183.2	170.3	6170.3	123
Buzău	246.6	216	192.8	171.7
Constanta	345.1	306.1	309.5	292.4
Galati	291.6	265.7	204.9	190.2
Tulcea	127.3	105.3	87.2	82.2
Vrancea	181.7	166.9	153.6	135.9

Sursa: INS baza de date TEMPO

Privind populația activă raportată în anii 1990, în 2000 se constată o reducere a populației active din județul Tulcea. În anul 2010 populația activă din județul Tulcea a continuat să scadă, tendință menținută și în anul 2018.

Dacă în anul 1990 populația activă număra 127,3 mii persoane, peste 10 ani populația activă a județului Tulcea a scăzut cu 17% până la valoarea de 105,3 mii persoane. În 2010 populația activă din Tulcea a scăzut cu 17 % față de raportarea din 2000. Iar în 2018 populația activă a continuat să scadă până la valoarea de 82,2 mii persoane, valoare cu 6% mai mică decât cea înregistrată în 2010.

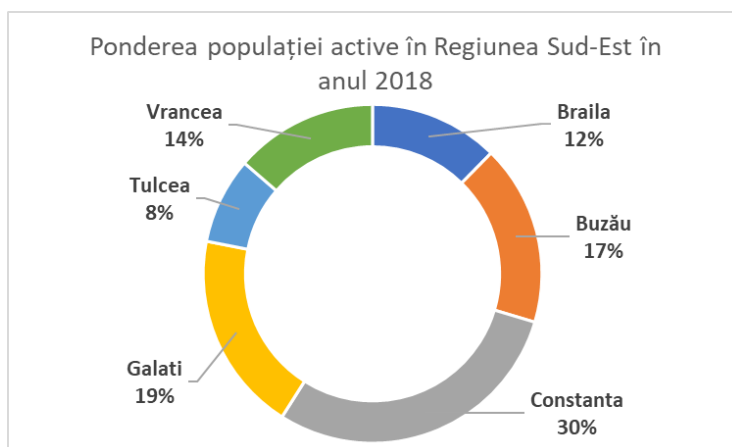
Comparând populația activă din anul 2018 cu populația activă din 1990 se constată o scădere de 35 %. Această tendință de scădere a numărului populației active se datorează lipsei atractivității județului Tulcea în regiune, populația migrând spre localități atractive economic, cu accesibilitate mai bună.

Se constată o scădere continuă a populației active din Regiunea Sud-Est, cât și la nivelul celorlalte județe, fapt ce indică migrarea forței de muncă din regiune, și tendințe de depopulare.



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Figura 16 - Ponderea populației active în Regiunea Sud-Est în anul 2018

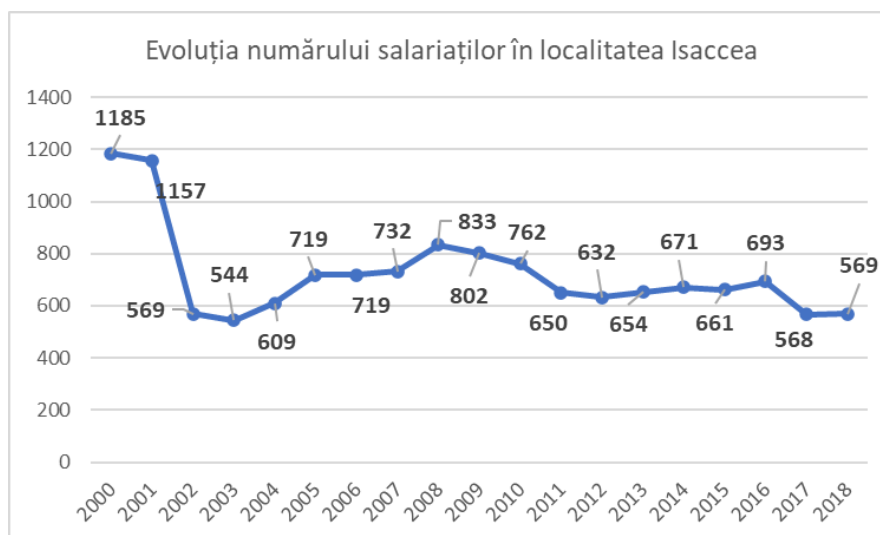


Sursa: Prelucrare proprie pe baza datelor INS baza de date TEMPO

Din punct de vedere al **resurselor de muncă**, la nivelul anului 2018 județul Tulcea deținea ultima poziție din Regiunea Sud-Est, cu o pondere de 8,3% din totalul populației active din Regiunea Sud-Est, pondere proporțională cu numărul de persoane înregistrate la nivelul județului. Această pondere redusă se datorează faptului că populația județului Tulcea este mai mică decât cea a județelor învecinate datorită reliefului și a întinderilor mari de ape care se pot traduce într-un grad scăzut de accesibilitate. Resursa de muncă raportată la nivel județean poate fi mai mică sau mai mare decât valoarea reală, multe persoane stabilite în județ nedeclanșându-și domiciliul aici, precum și persoanele care au părăsit localitatea și au rămas cu domiciliul în județul Tulcea.

Număr mediu de salariați

Figura 17 - Evoluția numărului salariaților în localitatea Isaccea



Sursa: Prelucrare proprie pe baza datelor INS baza de date TEMPO

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Numărul mediu al salariaților înregistrați la nivelul localității Isaccea a avut o evoluție descrescătoare în intervalul 2000-2003, înregistrându-se un minim de 544 angajați în anul 2003. În intervalul 2004-2008 numărul angajaților a crescut până la un maxim de 833 salariați înregistrați în 2008, valoare cu 53% mai mare decât cea înregistrată în 2003. Începând cu anul 2009 curba reprezentând numărul de salariați din localitatea Isaccea a avut o traiectorie descendentă, datorată scăderii numărului salariaților. În anul 2018 numărul salariaților înregistrați în Isaccea a fost de 569 persoane, valoare cu 32% mai redusă față de cea înregistrată în 2008 și mult mai redusă față de valoarea înregistrată în anul 2000, când au fost raportați un număr dublu de salariați.

Șomajul

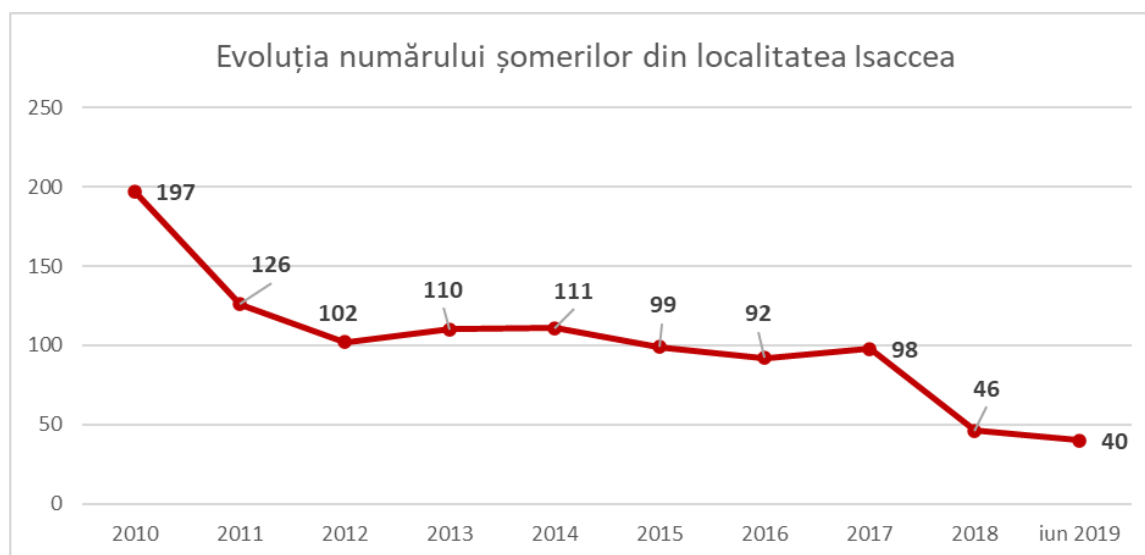
Evoluția numărului șomerilor înregistrați în localitatea Isaccea în perioada 2010- iun 2019:

Tabel 8 - Evoluție număr șomeri

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	iun 2019
Nr șomeri	197	126	102	110	111	99	92	98	46	40
Șomeri de sex masculin	121	84	64	72	59	52	58	71	24	21
Șomeri de sex feminin	76	42	38	38	52	47	34	27	22	19

Sursa: INS baza de date TEMPO

Figura 18 - Evoluția numărului șomerilor din localitatea Isaccea



Sursa: Prelucrare proprie pe baza datelor INS baza de date TEMPO

Graficul evoluției numărului șomerilor din localitatea Isaccea are o traiectorie descendentă indicând o scădere a numărului șomerilor înregistrați la nivelul localității. O scădere a numărului șomerilor în cazul localității Isaccea poate indica creșterea migrației populației localității rezultând scăderea naturală a populației active/ocupate/șomere.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

La nivelul anului 2010 în localitatea Isaccea au fost raportați 197 șomeri, numărul lor scăzând de 5 ori până la valoarea de 40 persoane șomere înregistrată în iunie 2019.

Se constată că numărul șomerilor a fost mai redus decât numărul angajaților în intervalul analizat. La nivelul lunii iunie 2019 numărul șomerilor a continuat să scadă înregistrându-se valoarea de 40, cea mai redusă valoare din întreaga perioadă analizată.

Un număr redus al șomerilor poate indica:

- existența locurilor de munca
- stabilitatea locurilor de munca ale persoanelor angajate, pe piață fiind un deficit de forță de muncă
- creșterea nivelului de trai al locuitorilor
- migrația forței de muncă din alte localități
- venituri în creștere pentru salariați
- cheltuieli reduse cu asistența socială
- venituri în creștere la bugetul local din taxe și impozite aplicate populației și agenților economici ceea ce poate contribui la buna derulare a proiectelor de investiții necesare dezvoltării localității
- un număr redus al șomerilor coroborat cu un număr în scădere al salariaților poate însemna și pensionarea populației vârstnice, ceea ce se translatează în îmbătrânirea populației localității

De asemenea un număr redus al persoanelor șomere se poate datora migrației masive a populației active din localitate în zonele învecinate sau peste graniță în căutarea de condiții de muncă mai bune.

2.6. CĂI DE COMUNICAȚIE

2.6.1. Infrastructură de transport

Orașul Isaccea are o poziție strategică, fiind așezat lângă unul din principalele vaduri de trecere ale Dunării. Acesta se află pe traseul de legătură dintre Municipiul Galați (la vest) și Municipiul Tulcea (la est), fiind traversat de Drumul Național 22 (culoar european E87). În plus, Drumul Național 22 oferă orașului Isaccea legătură directă și cu Municipiul Brăila. Isaccea se află situat la 35 km nord-vest de Tulcea, respectiv 41 km față de Galați.



2.6.2. Rețeaua de străzi în intravilan

Conform legislației actuale², străzile din localitățile urbane se clasifică în raport cu intensitatea traficului și cu funcțiile pe care acestea le îndeplinesc, astfel:

- străzi de categoria I - magistrale, care asigură preluarea fluxurilor majore ale localității pe direcția drumului național care traversează orașul, sau pe direcția principală de legătură cu acest drum;
- străzi de categoria a II-a - de legătură, care asigură circulația majoră între zonele funcționale și de locuit;
- străzi de categoria a III-a - colectoare, care preiau fluxurile de trafic din zonele funcționale și le dirijează spre străzile de legătură sau magistrale;
- străzi de categoria a IV-a - de folosință locală, care asigură accesul la locuințe și la servicii curente sau ocazionale, în zonele cu trafic foarte redus.

În orașul Isaccea structura sistemului de circulații nu este una bine definită, aspect relevat de slaba ierarhizare a traseelor în raport cu rolul lor în structura sistemului. Străzile au preponderent o desfășurare organică în teritoriu, urmare a necesităților “de moment” survenite în timpul expansiunii țesutului de locuințe, fără a urma o regulă specifică ori direcții clare, planificate de dezvoltare spațială.

Sistemul de circulații din orașul Isaccea prezintă o dezvoltare descentrată raportat la centrul administrativ și funcțional al localității, fapt ce determină o direcționalitate de deplasare a locuitorilor preponderent dinspre sud către nord - pentru accesarea principalelor funcțiuni complementare locuirii.

În plus, traseul de ancorare al orașului în teritoriu, în relație cu municipiile Tulcea și Galați / Brăila, se desfășoară de asemenea într-o extremitate a localității (pe direcția sud-est - est - nord - vest), înconjurându-l în extremitatea superioară. Acest lucru reprezintă un beneficiu din perspectiva faptului că zona majoră de locuire nu este străbătută de o circulație de tranzit, însă problema acestui tip de trafic rămâne valabilă pentru zona centrală (care este traversată de DN 22).

² Ordonanța de Guvern 43 din 1997 privind regimul drumurilor



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Figura 20 - Sistemul complet de străzi din Isaccea și Revărsarea



Figura 21 - Structura de circulații din Isaccea



Structura sistemului de străzi din orașul Isaccea este una relativ simplă, care se desfășoară, din punct de vedere spațial, preponderent la sud de traseul principal al orașului,

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Str. 1 Decembrie 1918 - care se constituie ca drum național și european (DN 22 / E 87) - în raport cu evoluția țesutului urbanistic.

Traseele componente sistemului de străzi sunt doar într-o oarecare măsură organizate în raport cu rolul lor la nivelul orașului, această ierarhie nefiind foarte clară în teren - din perspectiva profilelor caracteristice categoriilor străzilor pe care acestea ar trebui să le aibă. Se distinge traseul Drumului Național 22 ca având rol de magistrală de legătură a orașului la nivel regional, acesta fiind o stradă de categorie II, cu două benzi pe sens (Strada 1 Decembrie 1918). Acest traseu este utilizat pentru deplasarea rapidă în interiorul localității, dar și pentru accesul din oraș către municipiul Tulcea, reședința de județ. Acest traseu traversează zona centrală a orașului, oferind acces locuitorilor la principalele funcțiuni complementare locuirii.

Conectate direct la traseul principal al orașului (*Figura 18 - culoare roșu închis*) se găsesc străzi secundare, cu rol de legătură la nivel local (colectoare), respectiv cu rol de distribuție în interiorul zonelor de locuințe. Acestea au un gabarit specific unor trasee de grad III (*Figura 18 - culoare portocalie*), cu o bandă pe sens (și doar în anumite cazuri cu trotuare aferente). Celelalte străzi, de grad IV (*Figura 18 - culoare gri închis*), au rol de a oferi acces la locuințele individuale din interiorului țesutului urban, și se conectează direct la cele de distribuție, unele având gabarite specifice pentru trasee cu sens unic de circulație (dar în multe cazuri nu există o reglementare rutieră în acest sens), și de asemenea fără trotuare în multe cazuri.

Dintre străzile din orașul Isaccea, cele de categoria II și III sunt următoarele:

- Străzile Avram Iancu (ieșire Tulcea - intrare Str. Câmpia Libertății), 1 Decembrie 1918 (intrare Câmpia Libertății - intrare Str. Portului) și Calea Măcin (intrare Str. Portului - ieșire Brăila) sunt singurele străzi de categoria II, acestea fiind localizate pe traseul de traversare a Drumului Național 22.
- Străzile din categoria a III-a - colectoare sunt: Suhat, Portului, Nufărului, Ana Ipătescu, Vasile Alecsandri, Dobrogeanu Gherea, Eroilor, Cuza Vodă, Cloșca, Curentului, Independenței, Nucilor și Câmpia Libertății, acestea având o lungime totală de 18,4 km.

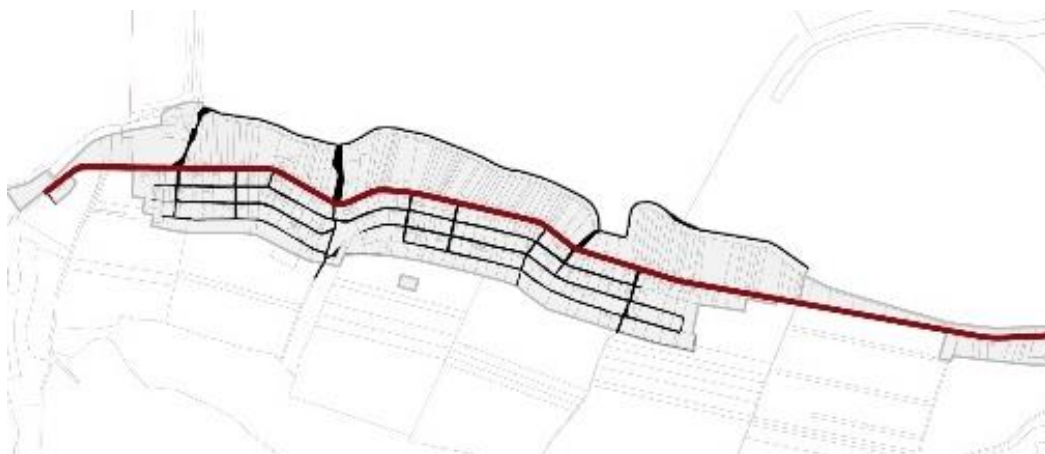


PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Figura 22 - Ierarhia sistemului de circulații din Isaccea, în raport cu rolul lor în oraș



Figura 23 - Ierarhia sistemului de circulații din Revărsarea, în raport cu rolul lor în oraș



Probleme de conectivitate în cadrul sistemului de străzi

La nivelul orașului Isaccea sistemul de străzi nu este încă complet structurat, în sensul în care există un număr ridicat de trasee cu probleme de conectivitate. În aceste cazuri, s-au identificat întreruperi ale tramei stradale care îngreunează sau chiar fac

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



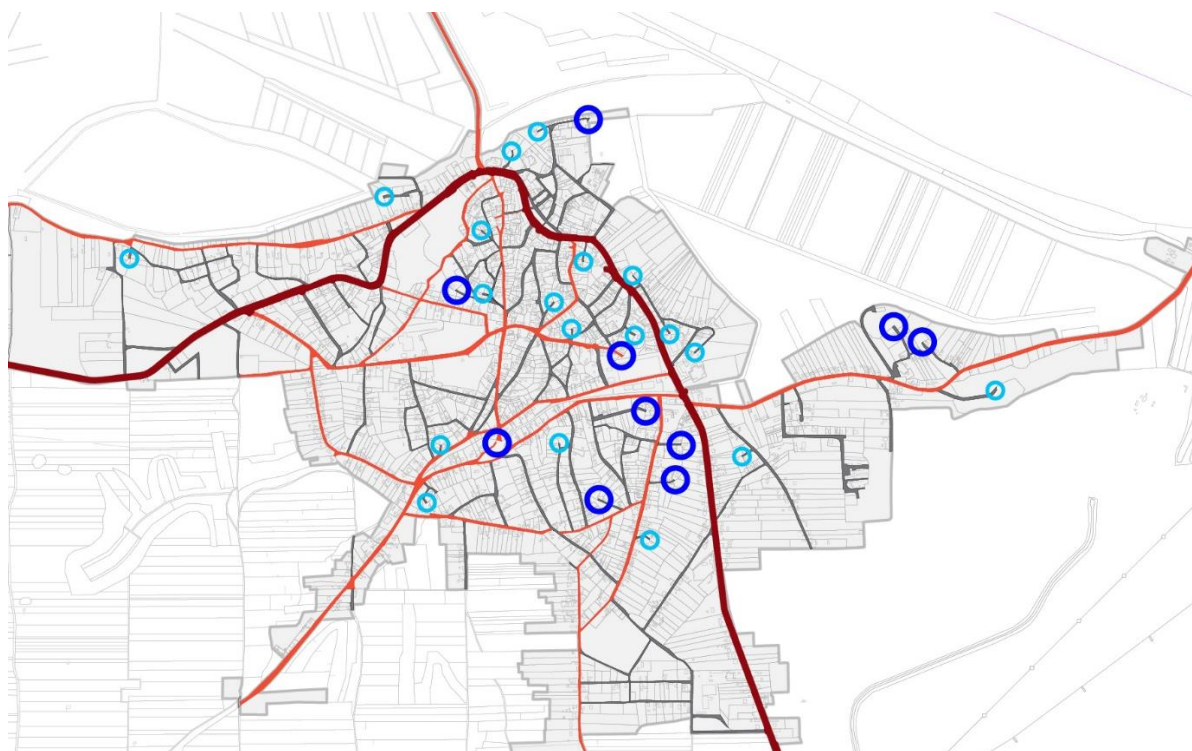
PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

imposibilă parcurgerea fluidă și/sau în siguranță a traseului, ori accesul la anumite locații. Există două tipologii de astfel de probleme:

- Prima, marcată cu simbol albastru în imaginile de mai jos, este cazul străzilor structurante, de rang III, care prezintă întreruperi care afectează conectivitatea în cadrul structurii majore a sistemului de străzi, precum și a celor de grad IV care necesită continuare (având în vedere ce acestea se constituie ca relații importante în cadrul sistemului de străzi).
- A doua tipologie, marcată cu simbol bleu, este cea a intrărilor/strazilor de acces local care se constituie ca fundături de acces către mai multe loturi, și care nu sunt organizate cu loc de întoarcere în capăt.

În această analiză nu s-au luat în considerare ca fiind probleme traseele cu rol de acces local către un singur lot, sau care prezintă deja conformare necesară pentru organizarea unui spațiu de întoarcere la capăt.

Figura 24 - Probleme de conectivitate în cadrul sistemului de străzi din Isaccea





PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Figura 25 - Probleme de conectivitate în cadrul sistemului de străzi din Revărsarea



2.6.3. Transport în comun

Transportul public de persoane pentru populația din Isaccea se realizează la nivel interjudețean și este asigurat de mai mulți operatori: SC Sandu Prestcom SRL, SC Augustina SRL, SC Postu Trans SRL, cu mașinile din dotare: autocare, autobuze, microbuze. În cadrul orașului Isaccea sunt amenajate două stații de autobuz.

Calitatea stațiilor nu este însă satisfăcătoare, fiind lipsite de zone dedicate de așteptare, amenajate în mod specific - cu acoperitori împotriva intemperiilor, zone de ședere și afișaje/panouri pentru informațiile ce țin de orarul și traseele de transport în comun.

Principalele linii de transport în comun intrajudețean asigură legătura orașului Isaccea cu Municipiul Tulcea și comuna I.C Brătianu. Aceasta din urmă reprezintă totodată punctul de transfer către Municipiul Galați, oferind astfel posibilitatea traversării Dunării cu bacul.

Legătura cu Municipiul Tulcea este asigurată și printr-o rută secundară, mai puțin frecventată, care pornește din orașul Măcin. Așadar, posibilitățile de navetism către reședința de județ, Tulcea, sunt favorabile, existând curse care circulă într-un interval de 30 - 60 minute.

O deficiență din perspectiva acestor variante de transport o reprezintă faptul că ultima cursă pleacă din Tulcea la ora 17:20, aspect care nu permite deplasarea spre orașul Isaccea pentru angajații al căror program de lucru se termină după ora respectivă.

O altă deficiență a actualului sistem de transport în comun este reprezentată de accesul dificil la informații esențiale călătorilor precum orarul mijloacelor de transport, rutele precise și localizarea stațiilor de transport.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Un aspect esențial de considerat este acela al navetismului către cele două cariere din sud-vest-ul orașului, către portul Isaccea, către Spitalul Tichilești și către zona Transgaz. Dacă companiile care exploatează carierele asigură servicii de transport în comun din propriul buget, celelalte zone sunt complet lipsite de acest serviciu, și nici nu beneficiază de vreo alternativă de transport public din partea municipalității, motiv pentru care angajații folosesc autovehiculul privat pentru a ajunge la locul de muncă.

2.6.4. Transport de marfă

Regiunea Sud-Est este singura regiune cu deschidere la mare, acest aspect oferindu-i oportunitatea de dezvoltare a transportului maritim și fluvial, dar și al activităților conexe și nu numai. Poziția strategică a Mării Negre reprezintă un element important pentru atragerea de investiții străine și implicit pentru creșterea competitivității zonei. Fluviul Dunărea și Marea Neagră favorizează transportul naval în regiune.

Orașul Isaccea, fiind situat pe malul Dunării maritime, are două porturi în care activitatea portuară se rezumă în momentul de față la încărcarea în vederea transportului naval a cerealelor și a pietrei exploatare în carierele de la Isaccea, Revărsarea și Niculiței și a lemnului.

În ceea ce privește transportul de marfă pe cale rutieră, fluxurile de vehicule grele tranzitează orașul Isaccea utilizând traseul format din Drumul Național 22 - respectiv Calea Măcin - Str. 1 Decembrie 1918 - Str. Avram Iancu. Acest traseu reprezintă artera principală în cadrul orașului și traversează zona centrală a acestuia, aspect care contribuie negativ la poluarea cu noxe, poluarea fonică dar și la degradarea străzilor în cauză în urma traficului de tranzit.

Din totalul traficului de tranzit care se desfășoară pe traseul indicat mai sus, circa 20%-25% este reprezentat de trafic greu, de marfă. Considerând ambele sensuri de circulație, traficul de mărfuri se contituie din 250 - 300 de camioane pe zi, deplasări determinate în special de transportul de produse de carieră.



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Figura 26 - Fluxul de camioane pe traseul DN 22, în relație cu zona centrală



Sursă: Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Orașul Isaccea, 2030

2.6.5. Mijloace alternative de mobilitate (deplasări pietonale și cu bicicleta)

Din perspectiva **deplasărilor pietonale**, în orașul Isaccea s-au identificat o serie de deficiențe, ce țin atât de conformarea fizică a anumitor trasee cât și de calitatea facilităților pietonale - acolo unde acestea există.

Prima problemă o reprezintă lipsa continuității infrastructurilor pietonale în lungul Drumului Național 22, care traversează orașul de la est la vest, prin extremitatea sa nordică. La intrările și ieșirile din oraș acest traseu nu beneficiază de troatuaie dedicate pentru circulația pietonală, astfel că rezidenții acestor zone sunt obligați să circule pe acostament, la marginea zonei rutiere, expunându-se astfel unui risc major de a fi accidentați (în special în contextul actual în care, în lipsa unei centuri ocolitoare, întreg traficul de tranzit și de marfă se desfășoară, uneori cu depășirea limitei legale de viteză, pe această arteră).

O a doua deficiență o reprezintă lipsa totală a infrastructurilor pentru pietoni pe majoritatea străzilor din oraș, deși mersul pe jos reprezintă circa 62,5%³ din totalul deplasărilor din Isaccea. Adăugând la acest aspect faptul că multe din aceste străzi nu sunt asfaltate, rezultă o mare dificultate pentru deplasările pietonale în special în perioadele cu intemperii, atunci când condițiile de mers pe jos devin extrem de dificile.

³ Planul de Mobilitate Urbană Durabilă pentru Orașul Isaccea, 2030.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

A treia problemă identificată este reprezentată de dimensionarea insuficientă a anumitor trasee pietonale care există în oraș - lățimi de circa 1m, în unele cazuri adăugându-se la acest fapt și diferite obstacole (precum stâlpi de iluminat) poziționate de așa manieră încât obstrucționează circulația pietonală.

Zona pietonală din aria centrală - din fața primăriei orașului, este singura care oferă la acest moment condiții acceptabile de desfășurare a unor activități pietonale.

În ceea ce privește **deplasările cu bicicleta**, situația este chiar mai nesatisfăcătoare decât în cazul mersului pe jos. La acest moment, deși bicicleta este un mijloc de deplasare utilizat frecvent de către locuitorii orașului (18,5% din totalul deplasărilor în Isaccea se fac cu bicicleta), nu există nici un fel de infrastructură sau facilități velo în nicio zonă a orașului. La fel ca și în cazul pietonilor, utilizatorii bicicletei sunt obligați să se deplaseze pe calea rutieră sau la acostament pe DN 22, supunându-se riscului de accidente, iar în interiorul orașului aceștia se deplasează pe străzi neamenajate, neasfaltate.

2.6.6. Staționarea

Staționarea în orașul Isaccea este doar parțial reglementată / organizată, în sensul în care doar în zona centrală, cea care grupează principalele funcțiuni complementare locuirii, există un număr de aproximativ 50 de locuri de parcare amenajate în vecinătatea primăriei. În contextul unei cereri scăzute de locuri de parcare, la acest moment nu se percepe nicio taxă pentru parcare în zona centrală a orașului Isaccea.

În restul orașului staționarea nu este organizată, astfel că rezidenții locuințelor colective nu beneficiază de zone dedicate, marcate pentru parcare a vehiculelor. În acest context, staționarea se realizează în condiții neadecvate, pe spații publice, pe aleile care înconjoară blocurile de locuințe și chiar pe trotuar - creând astfel deficiențe din perspectiva circulațiilor pietonale.

În zonele de locuințe individuale situația este una similară, cu autoturisme staționate nereglementar. Deși ar exista spațiu suficient de garare a vehiculelor pe lot, unii locuitori aleg să își lase autoturismele staționate la marginea străzii, pe acostament, pe spațiul pietonal sau chiar pe prima bandă de circulație.

2.6.7. Circulație aeriană și amenajări aferente

Aeroportul "Delta Dunării" Tulcea este situat la 15 Km față de Municipiul Tulcea și la 30 de km de orașul Isaccea.

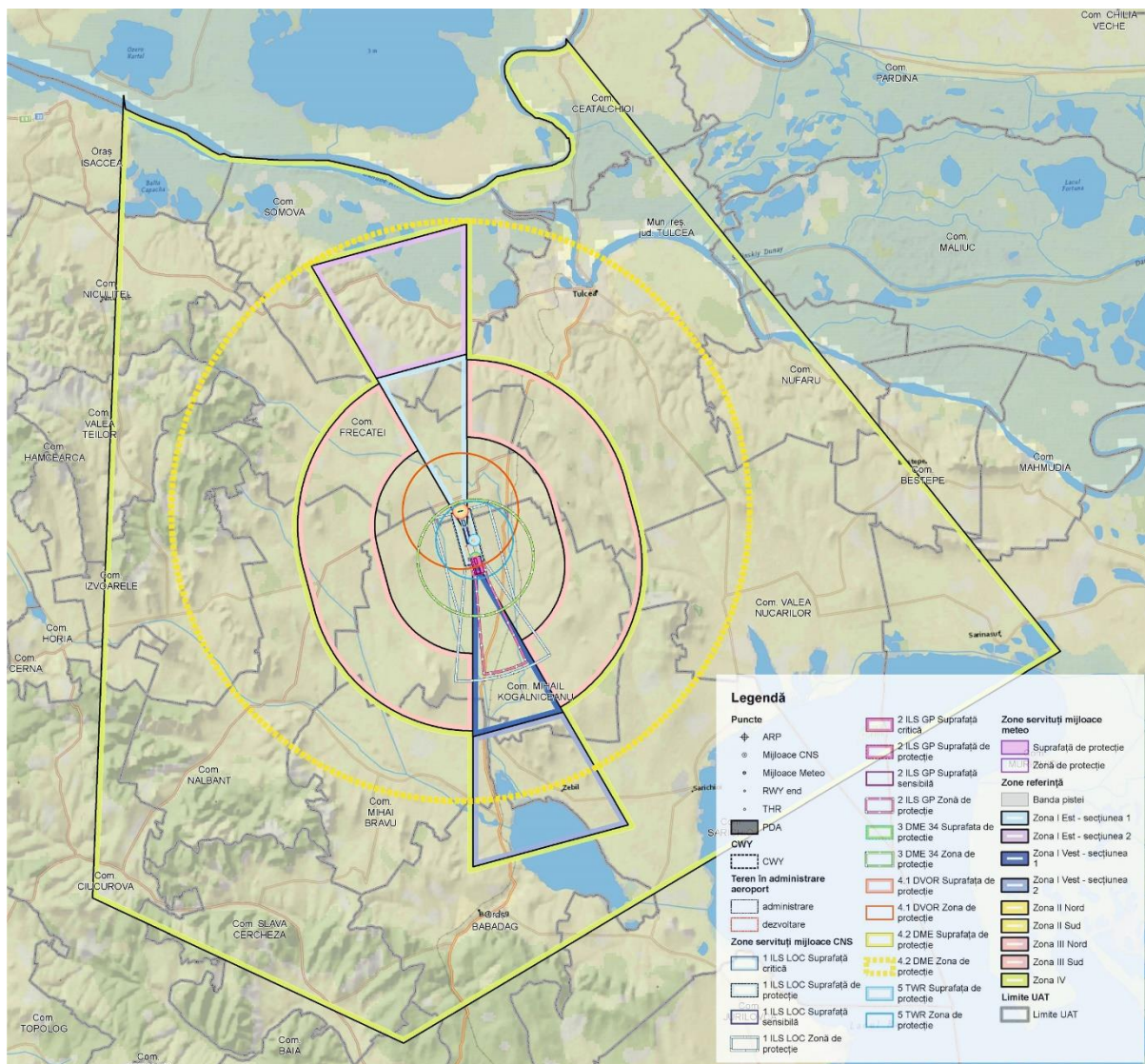
Este al doilea aeroport (din două operaționale) ca importanță din Dobrogea după Aeroportul Internațional Mihail Kogălniceanu.

Teritoriul administrativ al orașului Isaccea este afectat de zona IV de servituți (conform RACR-ZSAC ed. 1/2015).



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Figura 27 - Amplasament și zone servituți aeronautice Aeroport Delta Dunării



Sursa: https://www.caa.ro/uploads/pages/LRTC_Zone_referinta_25K_rev2.1.jpg

2.7. INTRAVILAN EXISTENT. ZONE FUNCȚIONALE. BILANȚ TERITORIAL

Teritoriul administrativ al orașului Isaccea se întinde pe o suprafață de 10 207,31 ha, dintre care 642.54 ha intravilan și 9 564.77 ha extravilan. Intravilanul existent este alcătuit din 14 trupuri, care reprezintă 6,30% din totalul suprafeței UAT-ului.

La nivelul teritoriului, cea mai mare suprafață este ocupată de agricol cu un procent de 39,49%, urmate de terenurile cu ape cu un procent de 31,19%.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Tabel 9 - Categoriile de folosință a terenurilor agricole - Situația existentă

TERITORIU ADMINISTRATIV DE BAZĂ - EXISTENT	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ		
	AGRICOL ha		
	ARABIL	PĂȘUNI	LIVEZI
EXTRAVILAN EXISTENT	2549.64	829.81	650.97
INTRAVILAN EXISTENT	0	0	0
TOTAL	2549.64	829.81	650.97
% DIN TOTAL	24.98%	8.13%	6.38%

Tabel 10 - Categoriile de folosință a terenurilor - Situația existentă

TERITORIU ADMINISTRATIV DE BAZĂ - EXISTENT	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ						TOTAL
	AGRICOL ha	NEAGRICOL ha					
		PĂDURI	APE	DRUM	CURTI CONSTRUCȚII	NEPROD.	
EXTRAVILAN	4030.42	2147.39	3176.40	146.77	0.00	63.79	9564.77
INTRAVILAN	0.00	0.00	6.87	55.84	576.03	3.80	642.54
TOTAL	4030.42	2147.39	3183.27	202.61	576.03	67.59	10207.31
% DIN TOTAL	39.49%	21.04%	31.19%	1.98%	5.64%	0.66%	100.00%

Intravilanul existent este constituit din următoarele suprafețe:

Trup 1 - Isaccea: 454.43 ha

Trup 2 - Revărsarea: 113,38 ha

Trup 3 - Tichilești: 10.08 ha

Trup 4 - Schit: 2,42 ha

Trup 5 - Acic Tepe - Locuire: 8,77 ha

Trup 6 - Casa Avramide: 0,62 ha

Trup 7 - Stație pompare: 0,18 ha

Trup 8 - Organizare de șantier Condmag (dezafectată): 2,03 ha

Trup 9 - Stație pompare: 0,35 ha

Trup 10 - Stație pompare: 0,27 ha

Trup 11 - 27,43 ha

Trup 12 - Fermă de porci (dezafectată): 7,13 ha

Trup 13 - 15,29 ha

Trup 14 - Stație pompare: 0,17 ha

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Trupurile principale și cele izolate au următoarele categorii de funcțiuni:

Tabel 11 - Zone funcționale existente - Trup 1 - Isaccea

ZONE FUNCȚIONALE	TRUP 1 - ORAȘ ISACCEA	
	EXISTENT	
	SUPRAFAȚĂ (ha)	PROCENT % DIN TOTAL INTRAVILAN
Locuințe și funcțiuni complementare	349.76	54.43%
Unități industriale și depozite	5.86	0.91%
Unități agro - zootehnice	1.53	0.24%
Instituții și servicii de interes public	8.58	1.34%
Căi de comunicație și transport rutier	41.93	6.53%
Căi de comunicație și transport naval	6.69	1.04%
Spații verzi, sport, agrement, protecție	6.56	1.02%
Construcții tehnico - edilitare	19.39	3.02%
Gospodărie comunală, cimitire	5.75	0.89%
Destinație specială	0.98	0.15%
Terenuri libere	0.00	0.00%
Ape	3.58	0.56%
Păduri	0.00	0.0%
Terenuri neproductive	3.82	0.59%
Total	454.43	70.72%

Tabel 12 - Zone funcționale existente - Trup 2 - Revărsarea

ZONE FUNCȚIONALE	TRUP 2 - SAT REVĂRSAREA	
	EXISTENT	
	SUPRAFAȚĂ (ha)	PROCENT % DIN TOTAL INTRAVILAN
Locuințe și funcțiuni complementare	95.91	14.93%
Unități industriale și depozite	0.00	0.00%
Unități agro - zootehnice	1.63	0.25%
Instituții și servicii de interes public	1.19	0.19%
Căi de comunicație și transport rutier	9.70	1.51%
Căi de comunicație și transport naval	0.00	0.00%
Spații verzi, sport, agrement, protecție	0.70	0.11%
Construcții tehnico - edilitare	0.00	0.00%
Gospodărie comunală, cimitire	0.97	0.15%
Destinație specială	0.00	0.00%
Terenuri libere	0.00	0.00%
Ape	3.28	0.51%
Păduri	0.00	0.00%
Terenuri neproductive	0.00	0.00%
Total	113.38	17.65%

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Tabel 13 - Zone funcționale existente - Trup 3 - Tichilești

ZONE FUNCȚIONALE	TRUP 3 - SAT TICHILEȘTI	
	EXISTENT	
	SUPRAFAȚĂ (ha)	PROCENT % DIN TOTAL INTRAVILAN
Locuințe și funcțiuni complementare	0.00	0.00%
Unități industriale și depozite	0.00	0.00%
Unități agro - zootehnice	0.00	0.00%
Instituții și servicii de interes public	10.04	1.56%
Căi de comunicație și transport rutier	0.04	0.01%
Căi de comunicație și transport naval	0.00	0.00%
Spații verzi, sport, agrement, protecție	0.00	0.00%
Construcții tehnico - edilitare	0.00	0.00%
Gospodărie comunală, cimitire	0.00	0.00%
Destinație specială	0.00	0.00%
Terenuri libere	0.00	0.00%
Ape	0.00	0.00%
Păduri	0.00	0.00%
Terenuri neproductive	0.00	0.00%
Total	10.08	1.57%

Tabel 14 - Zone funcționale existente - Trupuri izolate

ZONE FUNCȚIONALE	TRUPURI IZOLATE	
	EXISTENT	
	SUPRAFAȚĂ (ha)	PROCENT % DIN TOTAL INTRAVILAN
Locuințe și funcțiuni complementare	9.30	1.45%
Unități industriale și depozite	17.84	2.78%
Unități agro - zootehnice	9.20	1.43%
Instituții și servicii de interes public	6.66	1.04%
Căi de comunicație și transport rutier	4.22	0.66%
Căi de comunicație și transport naval	2.95	0.46%
Spații verzi, sport, agrement, protecție	0.00	0.00%
Construcții tehnico - edilitare	11.58	1.80%
Gospodărie comunală, cimitire	0.00	0.00%
Destinație specială	0.00	0.00%
Terenuri libere	2.86	0.45%
Ape	0.00	0.00%
Păduri	0.05	0.01%
Terenuri neproductive	0.00	0.00%
Total	64.66	10.06%

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Tabel 15 - Zone funcționale existente - Total Oraș Isaccea

ZONE FUNCȚIONALE	TOTAL ISACCEA	
	EXISTENT	
	SUPRAFAȚĂ (ha)	PROCENT % DIN TOTAL INTRAVILAN
Locuințe și funcțiuni complementare	454.97	70.81%
Unități industriale și depozite	23.70	3.69%
Unități agro - zootehnice	12.36	1.92%
Instituții și servicii de interes public	26.47	4.12%
Căi de comunicație și transport rutier	55.89	8.70%
Căi de comunicație și transport naval	9.64	1.50%
Spații verzi, sport, agrement, protecție	7.26	1.13%
Construcții tehnico - edilitare	30.97	4.82%
Gospodărie comunală, cimitire	6.72	1.05%
Destinație specială	0.98	0.15%
Terenuri libere	2.86	0.45%
Ape	6.86	1.07%
Păduri	0.05	0.01%
Terenuri neproductive	3.82	0.59%
Total	642.55	100.00%

Principala funcțiune este cea de **locuire și funcțiuni complementare**, unde predomină locuințele individuale cu un regim de înălțime redus - P/P+1. Locuințele colective sunt localizate central și sunt în număr redus.

Morfologia țesutului este predominant cea caracteristică unui țesut rural, doar în zona centrală a orașului Isaccea fiind de tip urban.

Majoritatea **instituțiilor publice și a serviciilor** se găsesc în zonele centrale ale orașului Isaccea, respectiv satul Revărsarea. Satul Tichilești reprezintă o tipologie aparte, acesta fiind în totalitate ocupat cu funcțiunea de sănătate, respectiv Spitalul de Leprozerie.

În intravilan, se găsesc suprafețe mari **neproductive** cu un total de aproximativ 4 ha, foste cariere de piatră, terenuri virane, care pot primi noi funcțiuni.

Zona de spații verzi, agrement și sport este alcătuită din spațiile verzi publice de tip scuaruri și unitățile de sport (bază sportivă, terenuri de sport). Suprafața zonei verzi existente este de 7,26 ha

Zonele industriale și agrozootehnice sunt localizate spre limita exterioară, excepție fiind unitatea industrială amplasată în apropierea zonei centrale, la vest de cimitirul mahomedan și cu o suprafață de 2.01 ha.

Zona de gospodărie comunală se regăsește atât în Isaccea cât și în Revărsarea.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Astfel, cimitirele sunt în număr de 4, fiind diferențiate pe religii: 2 ortodoxe, 1 mahomedan și 1 evreiesc.

Zona de construcții tehnico edilitare este reprezentată de construcțiile aferente sistemului de alimentare cu apă potabilă (bazine, rezervoare, stații de pompare, etc), canalizare menajeră (stații de pompare, stație de epurare, etc), sistemul de alimentare cu energie electrică (posturi de transformare, etc), sistemul de alimentare cu gaze naturale (stații de reglare/măsurare), telecomunicații, etc. Pe teritoriul UAT Isaccea este localizată și stația 400 kV Isaccea din gestiunea C.N.T.E.E. Transelectrica S.A. - Unitatea Teritorială de Transport Constanța.

2.8. ZONE CU RISCURI NATURALE

2.8.1. Riscuri naturale

Dintre riscurile asociate dezvoltării urbane, în orașul Isaccea se remarcă riscurile geomorfologice și inundații.

Inundații

Cauza inundațiilor o constituie creșterea debitelor Dunării și ale râurilor din interiorul județului Tulcea (Taița, Telița, Topolog și Slava), datorate unor ploi abundente și îndelungate, precum și suprapunerea unor ploi peste stratul de zăpadă, urmată de topirea bruscă a acesteia.

Posibilitatea maximă de producere a inundațiilor este în perioada aprilie - iunie, cu accent pe luna aprilie și în perioada septembrie - octombrie.

Localitatea Isaccea prezintă o zonă inundabilă de-a lungul văii Ceair, la limita zonei centrale a localității.

În localitatea Revărsarea, în zona de nord a acesteia, în imediata apropiere a zonei de baltă, există un teren inundabil în perioadele de creștere a Dunării.

Alunecări de teren

Pe teritoriul Orașului Isaccea riscul alunecărilor și prăbușirilor de teren este real. În mod frecvent se produc surpări de maluri de-a lungul Dunării care pot pune în pericol terenurile agricole aflate în vecinătate

Incendii de pădure

Posibilitatea producerii de incendii de pădure este mai pronunțată în timpul verilor secetoase, în perioada iulie- septembrie când fondul forestier și vegetația este uscată, putându-se aprinde destul de ușor. Zonele împădurite unde riscul de aprindere este mai mare sunt cele din imediata vecinătate a islazurilor și a culturilor de păioase. În ultimii 20 de ani au existat două situații de incendieri care au pornit din afara fondului forestier, anihilate la timp.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Fenomene meteo periculoase

Acestea sunt reprezentate în special de ploi torențiale abundente de lungă durată.

De regulă acestea au loc în perioadele mai- iulie și octombrie- noiembrie. Până în prezent, localitățile cele mai afectate de ploi torențiale au fost: Tulcea, Babadag, Isaccea, Nufăru, Izvoarele, Ciucurova, Horia, Mihai Bravu.

Căderi masive de zăpadă și polei

Drumurile cele mai des blocate de căderile masive de zăpadă sunt:

- Nalbant - Ciucurova - Topolog;
- Tulcea - Nifon - Mahmudia;
- Tulcea - Agighiol - Sarichioi - Jurilovca.

Furtuni și căderi de grindină

În județ sunt predominante vânturile din direcția Nord (21,4 %) și Est (12,4 %), cu viteza medie de 3,8 m/s, fiind posibile și furtuni cu rafale mai mari de 14 m/s și intensificări bruște, de peste 22 m/s, în zona Deltei Dunării.

Căderile de grindină se produc, de regulă, în lunile iunie - iulie în zonele Isaccea, Izvoarele, Babadag, Sarichioi, Topolog și Casimcea, cu diametrul între 30 - 35 mm.

Cutremure. Descriere și analiză

Sub raport seismic, județul Tulcea reprezintă zona de interferență a cutremurelor moldavice și pontice, ce se resimt mai ales pe direcția Isaccea - Tulcea, Măcin - Cerna - Babadag și Topolog - Cogealac și care în general, constituie linii de sensibilitate seismică, dar cu intensitate și frecvență redusă.

Activitatea seismică în zona Tulcea este direct influențată de cea din zona Vrancea.

Specificul acestor cutremure este faptul că sunt subcrustale și se produc la adâncime intermediară, cu focarul la adâncimi de 70- 170 km. Cele mai frecvente sunt seismele cu focarele la adâncimi de 130 - 150 km.

În conformitate cu prevederile STAS 11100/1-1993, Orașul Isaccea se încadrează în gradul 81 (MSK) de intensitate seismică

În principiu un astfel de fenomen poate afecta sistemul de transport al gazelor prin ruperea unor tronsoane de conductă, generând un lanț întreg de riscuri pornind de la emanația de gaze, producerea de explozii urmate de incendii de mari proporții, cu implicații majore asupra mediului și comunităților umane.

Județul Tulcea este situat pe harta zonării seismice a României în zona seismică III, și are un grad de urbanizare de 48 %.

Ca urmare a condițiilor geografice și geologice din cadrul Județului Tulcea, există pericolul de apariție a unor mișcări seismice pe direcția faliei Peceneaga - Camena care

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

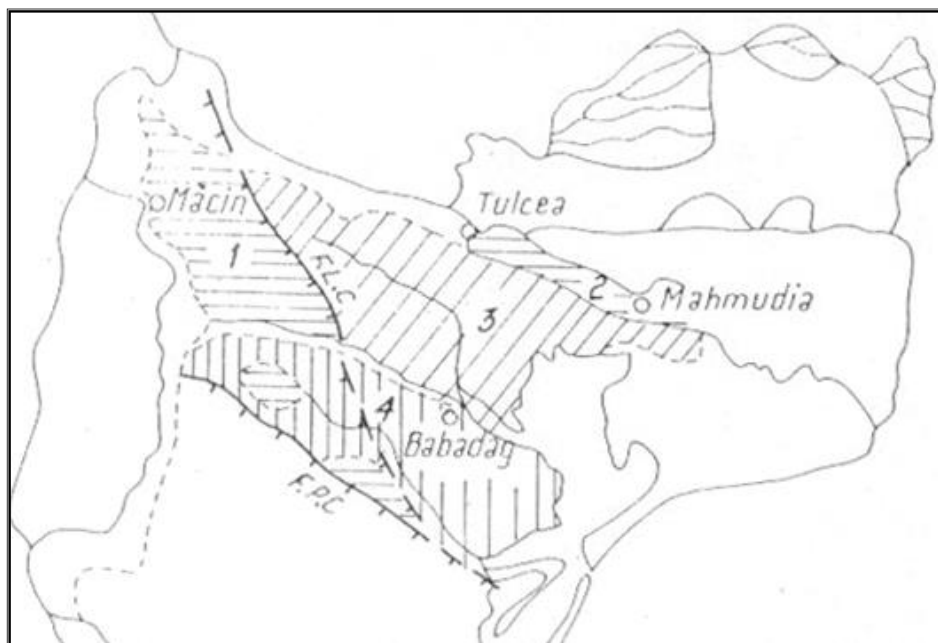
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

separă două structuri diferite, respectiv Dobrogea de Nord și Dobrogea de Sud, fiind considerată o falie tectonică deosebit de importantă.

Figura 28 - Schița tectonică a Dobrogei de Nord, falia Peceneaga - Camena



2.8.2. Riscuri antropice

Riscul emisiei de gaze

Poate apărea ca urmare a neatenșității unor elemente ale instalațiilor aferente conductelor de transport, determinate de uzura accentuată, întreținerea necorespunzătoare, materiale de calitate scăzută, etc., sau ca urmare a ruperii sau distrugerii unei conducte de transport, datorată unor cauze naturale ori ca urmare a acțiunii factorului uman.

Emanările de gaze pot fi letale în cazul inhalării gazului metan de către oameni sau animale într-o anumită cantitate, pot induce degradarea majoră a stării de sănătate sau pot genera situații de urgență, prin acumularea gazului în spații închise sau incendii.

Ca urmare, în scopul sesizării la timp a apariției acestui risc, gazul metan fiind inodor, în stațiile de reglare-măsurare, prin intermediul instalațiilor de odorizare, se introduce în gaz etil-mercaptan, odorizant care permite identificarea prin miros a prezenței gazului în atmosferă.

În istoria recentă a activităților de transport gaze pe teritoriul Dobrogei, nu sunt cunoscute evenimente majore care să se fi produs ca urmare a acestui gen de risc, dar care exista permanent și nu poate fi ignorat.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Riscul de explozie

Acest risc există doar în spațiile închise în care se acumulează gaze naturale, în amestec cu aerul, într-o anumită concentrație și în prezența unei surse de aprindere.

În acest context, putem aprecia că acest risc poate fi menținut în limite rezonabile, prin respectarea normelor de protecție și siguranța.

Trebuie avut în vedere faptul ca materializarea unui asemenea risc poate avea loc în stațiile de reglare-măsurare, și că efectele distructive asupra personalului și instalațiilor tehnologice sunt semnificative ca amploare și gravitate, ca durată și nivel de dificultate în lichidarea defectelor, remedierea și repunerea în funcțiune a instalațiilor și cu un nivel ridicat al costurilor, în comparație cu alte tipuri de risc.

Riscul de incendiu

Acest tip de risc există ca urmare a celor precedente, dar poate fi materializat și fără producerea unei explozii, prin aprinderea gazului metan, care este combustibil.

În istoricul Exploatării Teritoriale de Tranzit Constanța nu au fost semnalate în anii precedenți evenimente majore de acest fel, dar riscul există.

Pentru protecția și funcționarea obiectivelor aparținând SNT, în conformitate cu „NORMELE TEHNICE pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze” au fost instituite Zone de protecție și de siguranță.

Pe suprafața UAT Isaccea nu sunt identificate alte obiective de risc major.

Linii de curent de înaltă sau medie tensiune - Aceste rețele prezintă un risc în situația avarierii lor și de aceea, la amplasarea construcțiilor se va avea în vedere distanța impusă de reglementările în vigoare față de aceste rețele

Managementul deșeurilor

Pot apărea riscuri majore rezultate dintr-o depozitare neconformă a deșeurilor, neaplicarea măsurilor de eliminare sau de reducere a volumului acestora, riscuri care sunt mai evidente în situații de precipitații puternice, viituri, care antrenează cantități de deșeuri de toate categoriile, producând poluarea apelor de suprafață, blocarea drumurilor de circulație, a podurilor etc.

Poluare apelor

Există riscul de poluare accidentală a pânzei freatice în cazul manipularii și depozitării necorespunzătoare a unor substanțe folosite în agricultură sau industrie (combustibil, îngrășăminte, pesticide, etc). Pentru prevenirea acestor situații se recomandă tuturor agenților economici să dețină un Plan de intervenție pentru situații de poluări accidentale și mijloace de intervenție.



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Radioactivitatea aerului

Agenția pentru Protecția Mediului Tulcea este dotată cu o stație automată de monitorizare a radioactivității aerului. Stația măsoară și transmite în timp real debitul dozei gamma în aer, dar și parametrii meteorologici, cum ar fi umiditatea aerului, viteza și direcția vântului și cantitatea de precipitații. Datele obținute sunt mediate și transmise la un interval de 1 oră la serverul din interiorul APM Tulcea iar mai departe sunt preluate de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului și sunt transmise Agenției Europene de Mediu.

De la instalarea stației, în anul 2007, și până în prezent nu au fost sesizate creșteri radiologice ale nivelului de radioactivitate a aerului.

Alte tipuri de accidente care se pot produce:

- accidente majore pe căile de comunicații rutiere
- epidemii și epizootii
- muniție neexplodată

2.9. ECHIPAREA EDILITARĂ

2.9.1. Alimentare cu apă

Amenajarea bazinului hidrografic

Orașul Isaccea se află în partea de nord-vest a județului Tulcea, pe malul drept al fl. Dunărea, la o distanță de 37 km de municipiul Tulcea fiind situat în parte în Rezervația Biosferei Delta Dunării. Orașul este situat în spațiul hidrografic Dobrogea-Litoral, în bazinul hidrografic Dunărea.

Rețeaua hidrografică a zonei este foarte săracă, cu văi largi și unele temporar cu apă. Văile sunt acoperite de depozite deluvial - proluviale, care maschează depozitele vechi. Fluviul Dunărea, care trece prin partea de nord a teritoriului orașului și o serie de văi torențiale cu scurgeri nepermanente (pr. Acic -Tepe, pr. Capaclia) reprezintă rețeaua hidrografică a orașului.

Orașul este străbătut și de Valea Ceair, curs de apă cu caracter torențial, cu risc la inundații chiar și în vecinătatea zonei centrale a orașului. De asemenea, inundațiile pe teritoriul orașului pot fi provocate de precipitații abundente și de debitul excepțional al Dunării, amplificat în eventualitatea avarierii digului de protecție.

Pânza de apă freatică este depozitată la baza formațiunilor loessoidale, cu adâncimi variind în funcție de grosimea stratului de loess. În partea de est a orașului, către balta Saun, apa se ridică la 0,8 m datorită alimentării pânzei freatice din lac.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

În zona de nord, Dunărea produce regulat inundarea zonei de luncă, formând bălți permanente, dintre care cele mai însemnate sunt: Lacul Rotund, Lacul Saun, Telicea și ghiolul Pietrei.

Lucrările hidrotehnice existente pe teritoriul orașului au ca funcțiune apărarea la inundații. Acestea sunt diguri de apărare pe malul drept al fl. Dunărea, și anume:

- *dig Ciulineț - Isaccea* cu probabilitatea de depășire 5%, $L = 7,46\text{km}$, $h = 3,0\text{m}$, PIF 1983;
- *dig local Isaccea*, cu probabilitatea de depășire 10%, $L = 3,5\text{km}$, $h = 2,5\text{m}$.

Infrastructura hidroedilitară

Alimentare cu apă

Serviciile publice de alimentare cu apă sunt asigurate de către AQUASERV S.A. Tulcea în orașul Isaccea și satul aparținător Revărsarea. Conform autorizației de Gospodărirea Apelor nr.177/17.10.2019, valabilă până la 31.10.2021 privind „Alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate în orașul Isaccea și localitatea Revărsarea” sistemele de alimentare cu apă ale celor două localități au următoarele componente:

Orașul Isaccea

Sursele de apă existente sunt apa subterană și apa de suprafață, acestea asigurând un debit zilnic maxim de $1.231\text{m}^3/\text{zi}$ ($14,25\text{ l/s}$) pentru 2.567 locuințe (cca. 95%) din totalul de 2.702 locuințe. Procentul bun de asigurare cu apă potabilă prin sistem centralizat se datorează investițiilor realizate de către autoritatea publică locală prin Compania Națională de Investiții - *Programul Operațional Sectorial de Pescuit*, precum și prin intermediul operatorului regional AQUASERV SA - *Programul Operațional Sectorial de Mediu*.

Sistemul de alimentare cu apă al orașului este alimentat alternativ din cele două surse, asigurându-se astfel funcționarea continuă, 365 zile/an, 24 ore/zi. Debitul de apă autorizat de către administratorul de apă (cerința de apă la sursă) este de $1.231,06\text{ m}^3/\text{zi}$ ($14,25\text{ l/s}$) debit zilnic maxim, respectiv un volum anual de 332,84 mii m^3 .

Sursa subterană de apă are 4 foraje amplasate în intravilanul orașului (str. Câmpia Libertății, nr. 37B), din care 2 foraje sunt în exploatare (F1 și F4), iar celelalte 2 foraje sunt în conservare (F2), respectiv dezafectat (F3). Forajele aflate în exploatare asigură un debit total de $10,6\text{ l/s}$. Toate forajele sunt protejate de un rambleu cu înălțimea de $1,3\text{m}$ față de cota $\pm 0,00$, sunt echipate cu electropompe individuale și cabine din beton. Zona de protecție sanitară nu este delimitată.

Sursa de suprafață este fl. Dunărea. Captarea se află pe malul drept, la mila 55+925. Captarea apei se face printr-un crib din beton cu dimensiuni de $1,8 \times 1,8 \times 1,0\text{m}$, montat pe un prism de piatră, amplasat după digul de centură al orașului. Conducta de absorbție este

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

din PEHD, cu Dn=250mm și L=110m, aceasta subtraversează digul pe o lungime de 21m. Conducta este protejată printr-o conductă din oțel, cu Dn=400mm, iar la capetele subtraversării sunt executate 2 cămine de vizitare. Stația de captare este dotată cu 3 pompe Grundfos, având $Q=50,0\text{m}^3/\text{h}$, $H=45,0\text{mCA}$, $P=11,0\text{kw}$.

Stația de tratarea apei de suprafață este amplasată în intravilanul orașului, în zona numită Bogola (lângă Foraj 2) și ocupă o suprafață de 1.300m^2 . Stație este de tip modular (Group Romet Buzău), cu două linii de tratare și un debit total de $100\text{m}^3/\text{h}$. Fiecare linie de tratare este prevăzută la intrare cu debitmetru Dn=100mm, un decantor lamelar, filtru cu nisip cuarțos și cărbune activ cu debit de $50,0\text{m}^3/\text{h}$. La ieșirea din stația de tratare este montat un apometru cu Dn=100mm.

Aducțiunea apei de suprafață (apa brută) în stația de tratare se face printr-o conductă din PEHD, cu Dn=200mm și L=1.195m.

Apa subterană din forajul F1 este trimisă într-un căminul de racord, printr-o conductă din PEHD, cu Dn=110mm și L=200m. Apa din forajul F4 este trimisă printr-o conductă din PEHD, cu Dn=63mm și L=800m în conducta care leagă rezervoarele orașului ($2 \times 250\text{m}^3$ și $2 \times 300\text{m}^3$).

Conductele de refulare ale apei din puțul forat (F1) și de la stația de tratare se unifică în căminul de racord, din care se transportă apă în rezervorul $2 \times 250\text{m}^3$, printr-o conductă din PEHD, cu Dn=150mm și L=1.166m.

Înmagazinarea apei se realizează în două rezervoare, care au fiecare câte două compartimente. Rezervorul cu capacitatea de $2 \times 300\text{m}^3$ este semi-îngropat, aflat la cota +55,0m, amplasat în zona intersecție străzilor Independenței și Dimitrie Bolintineanu. Rezervorul cu capacitatea de $2 \times 250\text{m}^3$, este un rezervor nou, amplasat la cota +67,0m, în partea de N-V a orașului, la ieșirea spre orașul Măcin. Rezervoarele sunt prevăzute cu instalații de contorizare a apei. De asemenea, cele două rezervoare asigură volumul intangibil pentru combaterea incendiului de 30m^3 , cu timp de refaceere a rezervei intangibile de incendiu de 30 de minute.

Rețeaua de distribuție a apei potabile în oraș este de tip inelar, cu ramificații în funcție de configurația străzilor. Materialul din care este executată este PEHD, cu Dn=63 - 315mm. După extinderile realizate, rețeaua are o lungime totală de 31.254m. Pe rețea sunt montate cămine de vane, de branșament și hidranți exteriori pentru stingere incendiu.

Cartierul Revărsarea

Sursa de apă este apa subterană. Frontul de captare are 5 foraje: 2 foraje sunt în conservare (F1, F2), un foraj este dezafectat-retrocedat (F3) și două (F4 și F5) sunt în exploatare. Forajele în funcțiune sunt situate în extravilanul satului, fiind protejate de un rambleu de 1,3m înălțime față de cota $\pm 0,00$. Electropompele cu care sunt echipate forajele

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

au următoarele caracteristici tehnice: $Q=5,0\text{m}^3/\text{h}$ și $H=100\text{mCA}$. Debitul zilnic de apă asigurat de sursă este de cca. $240\text{ m}^3/\text{zi}$ ($2,77\text{ l/s}$).

Cerința de apă la sursă este de $66,44\text{ m}^3/\text{h}$ ($0,77\text{ l/s}$) debit zilnic maxim, volumul de apă asigurat fiind de $18,65\text{ mii m}^3/\text{an}$.

Aducțiunea apei de la foraje la rezervorul de înmagazinare este executată din PEHD, cu $D_n=110\text{mm}$ și $L=3.970\text{m}$. Pe traseul conductei sunt prevăzute cămine de ramificație, de aerisire și de golire.

Rezerva de apă este înmagazinată într-un rezervor de 300m^3 capacitate, amplasat în intravilanul cartierului, în partea de sud. Rezervorul este din beton armat, este semiîngropat și este prevăzut cu instalație de clorinare pentru dezinfecția apei. Rezervorul asigură volumul intangibil de apă pentru stins incendiu, de 20m^3 , cu timp de refacere a rezervei de incendiu de 30 de minute.

Rețeaua de distribuție a apei este realizată din PEHD, cu $D_n=40-160\text{mm}$ și are o lungime totală de 8.530m . Pe rețea sunt amplasați hidranți exteriori pentru stins incendiu.

Satul Tichilești

Alimentarea cu apă a satului se realizează în sistem local, prin captare de izvoare. Apa este colectată într-un rezervor tampon cu capacitatea de 20m^3 . Din acest rezervor apa este pompată într-un rezervor de înmagazinare, îngropat, cu capacitatea de 32m^3 și în alte două rezervoare, cu capacități de $12,5\text{m}^3$ fiecare. Din aceste rezervoare apa este distribuită gravitațional consumatorilor.

2.9.2. Canalizare

Orașul Isaccea

Serviciul de canalizarea și epurare al apelor uzate în sistem centralizat se asigură doar în orașul Isaccea. Canalizarea apei este de tip separativ, apa uzată menajeră este canalizată și epurată, iar apa pluvială se scurge natural direct în fl. Dunărea și indirect prin intermediul văii Ceair sau a bălților din zonă, care au legătură cu Dunărea.

Sistemul asigură evacuarea apelor uzate menajere pentru 952 locuitori, din care 790 locuitori în blocuri de locuințe și 162 locuitori la case.

Volumul de apă uzată menajeră evacuat reprezintă $38,56\%$ din cerința de apă a orașului, având în vedere gradul scăzut de racordare la canalizarea menajeră (respectiv $118,32\text{ mii m}^3/\text{an}$ sau $324,16\text{ m}^3/\text{zi}$). Debitul zilnic maxim de apă uzată evacuat este de $437,64\text{ m}^3/\text{zi}$ ($5,06\text{ l/s}$).

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Rețeaua de canalizare este realizată din conducte de PVC, cu Dn=250 - 315mm și are o lungime de 16.374m. Rețeaua a fost extinsă, recent, cu conducte din PVC, cu Dn=200 - 315mm pe o lungime de 7.700m, astfel încât lungimea totală este de 24.074m.

Rețeaua funcționează gravitațional și prin pompare pentru asigurarea evacuării apei canalizate în stația de epurare a orașului. Pe rețea sunt amplasate 2 stații de pompare apă uzată, din care numai una este echipată și funcționează.

Stația de epurare se află în partea de N-E a orașului și ocupă o suprafață de cca. 2.500m². Stația este de tip compact, funcționează cu trepte: mecanică și biologică și cu linie de prelucrare a nămolului, este dimensionată pentru 5.000 locuitori echivalenți, având o capacitate de 769 m³/zi. Stația este realizată pe două linii tehnologice identice, fiind prevăzută posibilitatea de izolare a unor părți de proces tehnologic în caz de urgență.

Funcționarea stației este sub capacitatea proiectată, ajungând în prezent la cca. 38% din volumul de apă captat. Apa epurată este deversată în fl. Dunărea.

Revărsarea

Satul nu are sistem centralizat de canalizare al apelor uzate. Apele uzate menajere sunt aruncate pe terenul curților individuale, de aici ele se infiltrează în sol. Apele pluviale se scurg natural pe suprafața solului.

Tichilești

Satul nu are sistem centralizat de canalizare pentru apele uzate. Apele uzate menajere sunt colectate într-o fosă septică vidanjabilă, iar apele pluviale se scurg natural pe suprafața solului

2.9.3. Alimentare cu energie electrică

Orașul Isaccea este un centru urban important în cadrul județului Tulcea, atât prin amplasarea geografică și activitățile economice pe care le desfășoară, cât și datorită faptului că este o localitate de frontieră și punct de trecere a frontierei dintre România și Ucraina. Prin urmare, orașul trebuie considerat un important consumator de energie electrică, iar alimentarea cu energie electrică, în condiții de siguranță și înaltă calitate, trebuie să constituie o prioritate.

Rețeaua electrică de transport

Pe teritoriul orașului Isaccea este amplasată stația de transformare 750/400//20 kV, unică în Sistemul Energetic Național din România prin nivelul de tensiune 750 kV.

Stația de transformare 750/400/20 kV Isaccea este amplasată în extravilanul orașului și a fost pusă în funcțiune în anul 1986. Stația de 750 kV este interconectată cu Ucraina prin LEA 750 kV Isaccea-Ucraina Sud și cu Bulgaria prin LEA 750 kV Isaccea - Stupina - Varna care,

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

În prezent, funcționează la 400 kV. Stația de 400 kV Isaccea are și o altă LEA de interconexiune, și anume LEA 400 kV Isaccea - Vulcănești pe care există schimburi de energie cu Republica Moldova. LEA 400 kV Isaccea - Dobrudja, de interconexiune cu Bulgaria, a devenit LEA 400 kV Isaccea - Rahman, prin apariția stației 400 kV Rahman.

Stația Isaccea este un nod de conexiuni important pentru Sistemul Energetic Național asigurând tranzitul de energie electrică cu zona Munteniei prin LEA 400 kV Isaccea - Lacu Sărat și cu zona Moldovei prin LEA 400 kV dublu circuit Isaccea - Smârdan. Singurele legături ale stației Isaccea cu instalațiile E-Distribuție Dobrogea (fost Enel Distribuție Dobrogea) se realizează prin două linii de medie tensiune (20 kV). Totodată, prin liniile electrice de transport din stația Isaccea se asigură conexiuni importante ale rețelei electrice de transport românești cu Ucraina și Bulgaria.

Teritoriul administrativ al orașului Isaccea este străbătut de următoarele linii electrice de transport:

- LEA 400 kV Isaccea - Lacu Sărat
- LEA 400 kV Isaccea - Tulcea Vest
- LEA 400 kV Isaccea - Smârdan dublu circuit
- LEA 400 kV Isaccea - Rahman
- LEA 400 (750) kV Isaccea - Stupina
- LEA 400 kV Isaccea -Vulcănești
- LEA 750 kV Isaccea - Ucraina sud

Rețeaua de transport al energiei electrice de pe teritoriul orașului Isaccea se află în gestiunea CNTEE Transelectrica SA - Sucursala de Transport Constanța.

Rețeaua electrică de distribuție

Alimentarea cu energie electrică a orașului Isaccea se realizează din stația de transformare Isaccea 110/20kV, amplasată pe DN 22, la intrarea în Isaccea dinspre Tulcea, fiind racordată la SEN prin LEA 110 kV Tulcea Vest - Isaccea - Măcin care travează teritoriul administrativ al orașului Isaccea pe lângă DN 22.

Distribuția de energie electrică în orașul Isaccea este asigurată de către E-Distribuție Dobrogea SA (fost Enel Distribuție Dobrogea SA) prin rețeaua de distribuție care cuprinde posturi de transformare (PT) MT/JT și linii electrice de medie tensiune (20 kV) și joasă tensiune (0,4 kV)

În orașul Isaccea sunt amplasate mai multe posturi de transformare repartizate pe întreg teritoriul orașului, interconectate între ele prin linii electrice aeriene (LEA) și subterane (LES) de medie tensiune (20 kV). Ca tip constructiv, posturile de transformare sunt: aeriene, în cabină de zidărie și la sol. Lungimea LEA 20 kV este de 5,735 km intravilan și 32,2 km extravilan, iar lungimea LES 20 kV intravilan este 2,73 km.

Pe teritoriul localității Tichilești este amplasat un singur PT aerian - 100 kVA care alimentează complexul spitalicesc din localitate.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

În localitatea Revărsarea, consumatorii casnici sunt alimentați printr-un PT - 100 kVA, iar S.C. Piscicola Isaccea printr-un PT- 250 kVA.

În intravilanul localității Isaccea sunt amplasate următoarele posturi de transformare:

- PTA 100 kVA
- 2 PTA 250 kVA - post de abonat - AGROMECC Isaccea
- PTA 400 kVA
- PTA 250 kVA - post de abonat - Piscicola Isaccea
- PTZ 630 kVA - blocuri locuințe
- PTZ 250 kVA - blocuri locuințe
- 2 PTA 250 kVA
- PTA 250 kVA - SC Fruvinis Isaccea
- PTA 100 kVA - pompe apă - post de abonat - Primăria Isaccea

În afară de consumatorii casnici, consumatorii mai importanți ai orașului, care sunt alimentați cu energie electrică, sunt:

- instituțiile publice,
- moara,
- AGROMECC Isaccea,
- Piscicola Isaccea,
- SC Fruvinis Isaccea,
- stația de reglare și măsurare gaze,
- COMCEREAL - Baza de recepție Isaccea,
- stațiile de pompare pentru irigații,
- S.C. USAGRA,
- S.C. Viticola Sarica Niculițel - Ferma Isaccea,
- foraje apă,
- stații pompare apă uzată,
- stație epurare, etc.

Consumatorii de energie electrică de pe teritoriul orașului sunt alimentați, din posturile de transformare, prin rețeaua de joasă tensiune (0,4 kV), care cuprinde și rețeaua de iluminat public, și urmărește trama stradală a localității. Lungimea rețelei de joasă tensiune este de cca 25 km.

Atât liniile electrice aeriene de medie tensiune cât și cele de joasă tensiune, de pe teritoriul localității, sunt amplasate pe stâlpi de beton.

Conform rezultatelor preliminare ale Recensământului Populației și Locuințelor din 2011, 96,8% din locuințele orașului Isaccea dispun de instalație electrică.

În ceea ce privește consumul de energie, conform estimărilor pe 2014, din Strategia de dezvoltare locală integrată a orașului Isaccea, pentru instituții importante și în același

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

timp mari consumatoare de energie, se observă o tendință de creștere a consumului. Acest lucru presupune luarea unor măsuri de optimizare a consumurilor energetice printr-o exploatare rațională și de eliminare a factorilor de consum excesiv.

Pe teritoriul orașului Isaccea sunt amplasate capacități energetice (definite conform legii ca fiind instalații de producere a energiei electrice și/sau energiei termice în cogenerare, rețele electrice și alte echipamente electroenergetice) pentru care sunt stabilite zone de protecție și de siguranță reglementate prin “Norma tehnică privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice”, aprobată prin Ordinul nr.239/2020 al ANRE, publicat în MO al României, partea I, nr.36/20.01.2020.

Rețeaua de iluminat public

Rețeaua de iluminat public din orașul Isaccea aparține Primăriei orașului Isaccea și are o lungime de aprox. 43 km. Infrastructura rețelei de iluminat public aparține companiei E-Distribuție și include stâlpii și corpurile de iluminat.

În tabelul de mai jos este prezentat numărul total al stâlpilor și corpurilor de iluminat de pe teritoriul localităților componente Isaccea și Revărsarea, conform datelor furnizate de Primăria orașului Isaccea.

Tabel 16 - Infrastructura rețelei de iluminat public din orașul Isaccea

Denumire	Număr
Stâlpi de iluminat existenți	1109
Corpuri de iluminat	575
Stâlpi de iluminat neechipați cu corpuri de iluminat	534

Sursa: Primăria Isaccea, 2019

Situația existentă detaliată a sistemului de iluminat public stradal din orașul Isaccea, conform datelor furnizate de primărie, este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel 17 - Situația existentă a sistemului de iluminat public stradal din orașul Isaccea

Nr. crt.	Denumire stradă	Lungime stradă	Clasa de iluminat	Nr. stâlpi existenți	Nr. corpuri de iluminat existente	Nr. stâlpi existenți neechipați cu corpuri de iluminat	Tip sistem (mixt - distribuție și iluminat public, distribuție, iluminat public)
		[m]		[buc]	[buc]	[buc]	
0	1	2	3	4	5	6	7
	TOTAL general loc. Isaccea și Revărsarea	42671		1109	575	534	
1	1 Decembrie	350	M6	5	5	0	mixt

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Nr. crt.	Denumire stradă	Lungime stradă	Clasa de iluminat	Nr. stâlpi existenți	Nr. corpuri de iluminat existente	Nr. stâlpi existenți neechipați cu corpuri de iluminat	Tip sistem (mixt - distribuție și iluminat public, distribuție, iluminat public)
		[m]		[buc]	[buc]	[buc]	
0	1	2	3	4	5	6	7
2	1 Decembrie DN 22	881	M5	28	27	1	mixt
3	1 Mai	210	M6	7	3	4	mixt
4	24 Ianuarie	255	M6	6	4	2	mixt
5	9 Mai	380	M6	11	5	6	mixt
6	1 Decembrie nr.93	390		0	0	0	
7	Alexandru Cel Bun	185	M6	7	3	4	mixt
8	Alexandru Vlașuță	348	M6	9	3	6	mixt
9	Ana Ipătescu	354	M6	10	5	5	mixt
10	Avram Iancu	175	M6	2	0	2	mixt
11	Avram Iancu DN 22 (trotuare)	1333	M5	40	35	5	mixt
12	Bobâlna	421	M6	11	6	5	mixt
13	Bobâlna (TR.2)	200	M6	6	1	5	mixt
14	Dimitrie Bolintineanu	655	M6	18	7	11	mixt
15	Brăilei	380	M6	6	4	2	mixt
16	Calea Măcin	136	M6	1	0	1	mixt
17	Calea Măcin DN 22 (trotuare)	1455	M5	42	42	0	mixt
18	Câmpia Libertății DJ229T	1924	M6	41	19	22	mixt
19	Câmpia Libertății (TR.1)	128	M6	4	2	2	mixt
20	Câmpia Libertății (TR.2) + panouri fotovoltaice	984	M6	12	3	9	mixt
21	Cloșca	2086	M6	57	14	43	mixt
22	Constantin Brâncoveanu	39	M6	1	0	1	mixt
23	Cireșului	403	M6	5	3	2	mixt
24	Crinului	251	M6	9	2	7	mixt
25	Crisan	170	M6	5	2	3	mixt
26	Curentului	1010	M6	28	14	14	mixt
27	Cuza Vodă (TR.1)	359	M6	10	5	5	mixt
28	Cuza Vodă (TR.2)	663	M6	19	11	8	mixt
29	Dâmboviței	334	M6	14	8	6	mixt
30	Dimitrie Cantemir	165	M6	6	2	4	mixt
31	Dobrogeanu Gherea	962	M6	28	14	14	mixt
32	Dorobanților	421	M6	10	6	4	mixt

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
 elaborator: urban team s.r.l.
 beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Nr. crt.	Denumire stradă	Lungime stradă	Clasa de iluminat	Nr. stâlpi existenți	Nr. corpuri de iluminat existente	Nr. stâlpi existenți neechipați cu corpuri de iluminat	Tip sistem (mixt - distribuție și iluminat public, distribuție, iluminat public)
		[m]		[buc]	[buc]	[buc]	
0	1	2	3	4	5	6	7
33	Dr. Marinescu	175	M6	5	3	2	mixt
34	Eroilor (TR.1)	405	M6	12	7	5	mixt
35	Eroilor (TR.2)	264	M6	8	5	3	mixt
36	Eroilor (TR.3)	124	M6	2	0	2	mixt
37	Frasinului	163	M6	2	1	1	mixt
38	George Coșbuc (TR.1)	76	M6	2	1	1	mixt
39	George Coșbuc (TR.2)	125	M6	4	1	3	mixt
40	Gheorghe Asachi	340	M6	8	3	5	mixt
41	Gheorghe Doja	81	M6	3	1	2	mixt
42	Grigore Alexandrescu	95	M6	2	2	0	mixt
43	Grigore Ureche	327	M6	9	5	4	mixt
44	Griviței	200	M6	5	3	2	mixt
45	Horiei	98	M6	2	2	0	mixt
46	Independenței (TR.1)	545	M6	15	9	6	mixt
47	Independenței (TR.2)	326	M6	13	6	7	mixt
48	Ioan Luca Caragiale	259	M6	6	3	3	mixt
49	Ioan Slavici	45	M6	1	1	0	mixt
50	Ion Creangă	158	M6	5	3	2	mixt
51	Livezii	361	M6	11	5	6	mixt
52	Mihai Eminescu	387	M6	13	6	7	mixt
53	Mihail Kogălniceanu	264	M6	7	3	4	mixt
54	Mircea Vodă DN 22 (trotuare)	306	M5	7	6	1	mixt
55	Miron Costin (TR.1)	126	M6	3	1	2	mixt
56	Nicolae Balcescu	160	M6	6	3	3	mixt
57	Aurel Vlaicu	210	M6	6	3	3	mixt
58	Ion Paun Pincio	150	M6	4	2	2	mixt
59	Plaurului	176	M6	5	2	3	mixt
60	Rapei	40	M6	1	1	0	mixt
61	Nicolae Grigorescu	204	M6	6	4	2	mixt
62	Nicolae Iorga	264	M6	7	5	2	mixt
63	Nucilor	582	M6	17	9	8	mixt
64	Nufărului (TR.1)	65	M6	2	1	1	mixt
65	Ovidiu	141	M6	4	2	2	mixt

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
 elaborator: urban team s.r.l.
 beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Nr. crt.	Denumire stradă	Lungime stradă	Clasa de iluminat	Nr. stâlpi existenți	Nr. corpuri de iluminat existente	Nr. stâlpi existenți neechipați cu corpuri de iluminat	Tip sistem (mixt - distribuție și iluminat public, distribuție, iluminat public)
		[m]		[buc]	[buc]	[buc]	
0	1	2	3	4	5	6	7
66	Păcii	298	M6	5	2	3	mixt
67	Panait Cerna	239	M6	7	3	4	mixt
68	Panselei	35		0	0	0	
68	Panselei	35		0	0	0	
69	Plopilor	320		0	0	0	
70	Popa Șapcă	154	M6	3	2	1	mixt
71	Predeal	427	M6	10	4	6	mixt
72	Razorului	165		0	0	0	
73	Republicii (TR.1)	156	M6	3	2	1	mixt
74	Republicii (TR.2)	96	M6	3	1	2	mixt
75	Saunului	764	M6	21	9	12	mixt
76	Șoimului	164	M6	6	3	3	mixt
77	Stuparilor	311	M6	5	0	5	mixt
78	Suhat	1555	M6	33	18	15	mixt
79	Taberei	433	M6	13	7	6	mixt
80	Theodor Neculuță	143	M6	5	4	1	mixt
81	Traian	357	M6	10	6	4	mixt
82	Tudor Vladimirescu	954	M6	19	10	9	mixt
83	Vasile Alecsandri (TR.1)	998	M6	29	15	14	mixt
84	Vasile Alecsandri (TR.2)	400	M6	12	6	6	mixt
85	Vidin	60	M6	1	1	0	mixt
86	Viitorului	298	M6	7	4	3	mixt
87	Vișinului	403	M6	12	6	6	mixt
88	Vlad Țepeș (TR.1)	347	M6	11	6	5	mixt
89	Vlad Țepeș (TR.2)	236	M6	7	3	4	mixt
91	Accic Tepe			14	2	12	mixt
	Total local. Isaccea	34597		897	478	419	
Localitatea Revărsarea							
1	8 Martie (TR.1)	571	M6	18	9	9	mixt
2	8 Martie (TR.2)	968	M6	26	13	13	mixt
3	Victoriei TR.2	155	M6	0	0	0	
4	Câmpului (TR.2)	538	M6	14	7	7	mixt
5	Fântânilor (TR.2)	65	M6	1	0	1	mixt
6	Florilor (TR.1)	713	M6	23	10	13	mixt

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
 elaborator: urban team s.r.l.
 beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Nr. crt.	Denumire stradă	Lungime stradă	Clasa de iluminat	Nr. stâlpi existenți	Nr. corpuri de iluminat existente	Nr. stâlpi existenți neechipați cu corpuri de iluminat	Tip sistem (mixt - distribuție și iluminat public, distribuție, iluminat public)
		[m]		[buc]	[buc]	[buc]	
0	1	2	3	4	5	6	7
7	Florilor (TR.2)	1294	M6	33	17	16	mixt
8	Hățașului (TR.1)	55	M6	1	0	1	mixt
9	Pescarilor (TR.2)	75	M6	2	1	1	mixt
10	Primăverii (TR.1)	122	M6	2	0	2	mixt
11	Victoriei nr.81 (spațiu de joacă școală)	240		0	0	0	
12	Victoriei DN 22 (trotuare)	3024	M5	87	39	48	mixt
13	Zefirului (TR.2)	60	M6	1	0	1	mixt
14	Zorilor (TR.1)	194	M6	4	1	3	mixt
	Total local. Revărsarea	8074		212	97	115	

Sursa: Primăria orașului Isaccea, 2019

Din datele furnizate rezultă ca sunt străzi pe care nu există stâlpi de iluminat stradal, și anume: 1 Decembrie, Panselei, Plopilor, Răzorului, Victoriei. Acestea însumează o lungime de 1340 m.

Sistemul de iluminat public are un rol important în buna funcționare și dezvoltare a orașului Isaccea având și un potențial mare de îmbunătățire și eficientizare.

Primăria Isaccea a depus, în cadrul Programului Operațional Regional 2014-2020, cererea de finanțare nr. SMIS 126963, proiectul cu titlul "Eficientizarea, modernizarea și extinderea sistemului de iluminat public stradal în orașul Isaccea, județul Tulcea", proiect aflat în etapa de evaluare - Conformitate administrativă și eligibilitate.

Utilizarea surselor regenerabile de energie

Ținând cont de amplasarea geografică a județului Tulcea și caracteristicile zonei în care este situat orașul Isaccea, există posibilitatea utilizării surselor regenerabile de energie, atât pentru creșterea eficienței energetice, cât și ca mijloc de protejare a mediului ambiant. Potențialul existent care poate fi valorificat în orașul Isaccea pentru producerea energiei electrice constă, în principal, din energie solară și energie eoliană.

Energie solară

Amplasarea orașului Isaccea oferă posibilitatea exploatării energiei solare cu un randament crescut, având în vedere că teritoriul pe care se află acesta se încadrează în zona II de radiație solară cu intensitatea cuprinsă între 1300-1350 Wh/m²/an, conform hărții

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

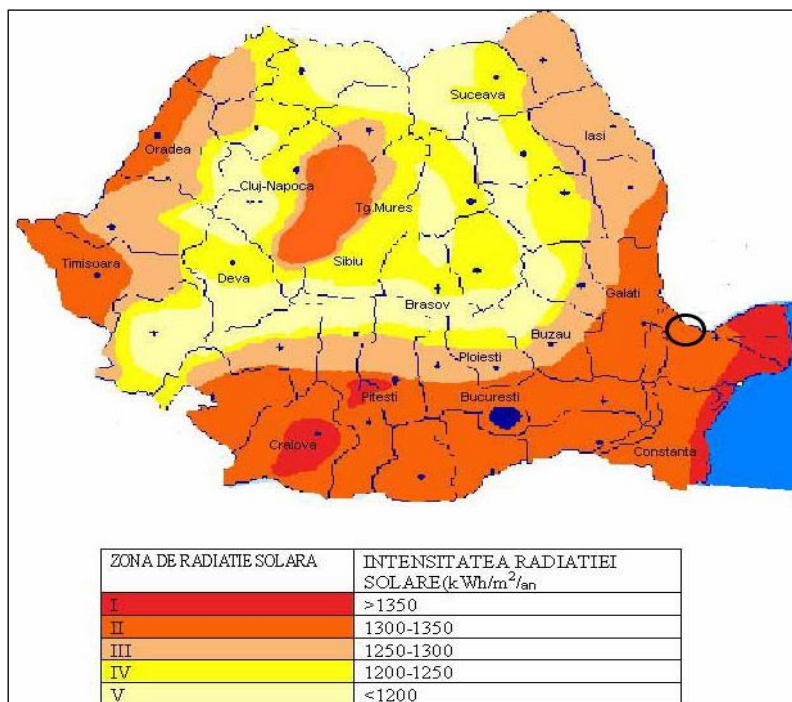
Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

potențialului solar elaborată de ANM și ICEMENERG (figura de mai jos), valoare ce face rentabilă folosirea energiei solare pentru a asigura un grad de independență energetică sporită.

Figura 29 - Zona de amplasament a orașului Isaccea în harta potențialului solar al României



Sursa: ANM, ICEMENERG

Potențialul solar poate fi exploatat pentru producerea energiei electrice prin utilizarea panourilor fotovoltaice. Astfel se poate genera un aport substanțial de energie în instituții precum școli, spitale, etc. dar și în cadrul sistemului de iluminare public și semnalizare a circulației.

În anul 2012, cu sprijinul administrației publice locale, a fost inaugurat parcul fotovoltaic Isaccea, investitor fiind S.C. Ra-Ra Parc SRL. Parcul fotovoltaic este construit pe aproximativ 20 ha, iar suprafața ocupată exclusiv de panouri fotovoltaice este de 14 ha. Puterea aprobată este de 7,5 MW, iar racordarea parcului s-a realizat printr-o lea de 20 kV în stația Isaccea 110/20 kV. Parcul, având o capacitate de 8,75 MW pe oră, poate asigura consumul a cca. 4000 de gospodării.

Energie eoliană

Județul Tulcea este amplasat într-o zonă cu un potențial eolian ridicat (printre cele mai ridicate din România), conform hărții elaborate de ANM și INCEMENERG, prezentată mai jos.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea

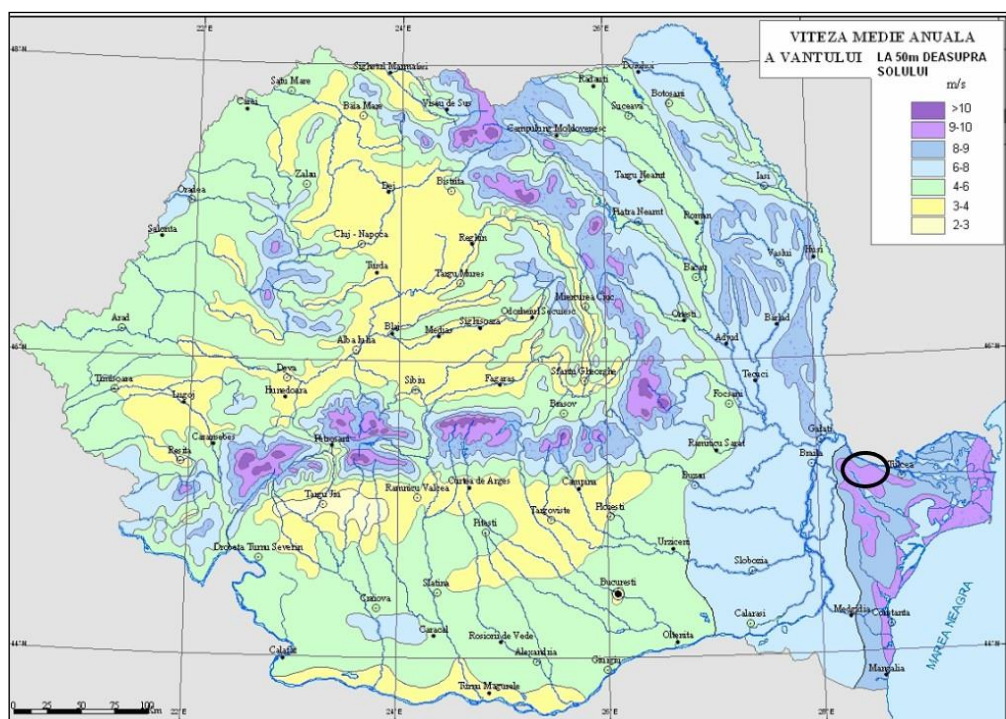


PRIMĂRIA ORĂȘULUI ISACCEA

Viteza vântului pe teritoriul județului Tulcea are o medie de 9 m/s (măsurată la 50 m deasupra solului), ceea ce arată existența unui potențial eolian ridicat, încadrându-se în intervalul de rentabilitate a aplicațiilor energetice eoliene.

Totuși, trebuie ținut cont de faptul că potențialul tehnic amenajabil este mai mic decât cel teoretic, depinzând de posibilitățile de exploatare tehnică și economică.

Figura 30 - Viteza medie anuală a vântului



Sursa: ANM, ICEMENERG

În prezent, pe teritoriul orașului Isaccea există un parc fotovoltaic cu o suprafață de 17.8 ha.

2.9.4. Alimentarea cu energie termică

Orașul Isaccea este amplasat în zona climatică II, temperatura exterioară de calcul, conform SR 1907-1/2014 „Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Metodă de calcul”, fiind $t_e = -15^\circ\text{C}$. Conform aceluiași standard, orașul se află în zona eoliană III, viteza convențională a vântului de calcul în localitate fiind $v = 4,5\text{m/s}$ și în afara localității fiind $v = 6,0\text{m/s}$.

În prezent alimentarea cu energie termică a orașului Isaccea se realizează în sistem local, cu centrale termice individuale ce funcționează cu gaze naturale, lemne, peleți sau cu energie electrică, și cu sobe de teracotă ce funcționează cu gaze naturale sau combustibili solizi (în principal lemne).

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Sistemul de alimentare centralizată cu energie termică a fost desființat în urmă cu peste 15 ani, anul 2002 fiind ultimul în care s-a mai distribuit energie termică (299 Gcal). Fostele centrale termice de zonă, care asigurau producerea agentului termic și a apei calde menajere pentru blocurile din oraș au fost vândute unor persoane juridice, echipamentele/installațiile aferente au fost dezasamblate/scoase de pe amplasament, iar clădirile aferente au primit alte funcțiuni. Locatarii din blocurile de locuințe colective și-au instalat centrale termice murale pentru încălzirea apartamentelor și prepararea apei calde menajere.

Clădirile publice din oraș utilizează pentru încălzire centrale termice care funcționează cu gaze naturale.

Prepararea hranei se face în general cu gaze naturale din sistemul de distribuție și într-o mică măsură cu butelii de aragaz, sau cu lemne/deșeuri lemnoase în sobe tradiționale cu plită.

În localitățile componente Revărsarea și Tichilești încălzirea se realizează cu centrale termice individuale ce funcționează cu lemne, peleți sau cu energie electrică și cu sobe de teracotă ce funcționează cu combustibil lemnos.

În cadrul proiectelor de investiții din Orașul Isaccea se numără și cele prin care se urmărește creșterea eficienței energetice a clădirilor publice, reabilitarea și modernizarea acestora. Printre acestea se pot enumera următoarele:

- creșterea eficienței energetice a clădirii publice, liceul "Constantin Brătescu" (se va reabilita și moderniza clădirea liceului);
- creșterea eficienței energetice a clădirilor publice, ciclul primar și gimnazial din cadrul liceului "Constantin Brătescu" (se vor reabilita și moderniza clădirile ciclul primar (internat) și gimnazial din cadrul liceului);
- creșterea eficienței energetice a clădirilor publice, sala de sport "Progresul" și Biblioteca Orășenească "Elena Lelia Avrigeanu" (proiect finalizat prin care s-au reabilitat sala de sport a orașului și biblioteca orășenească);
- reabilitarea Geamiei Mahmud Yazîcî (se va reabilita clădirea geamiei);
- Agenția Națională Pentru Locuințe - ANL: construire bloc locuințe de serviciu în Orașul Isaccea (se va construi un bloc ANL cu 10 locuințe pentru specialiști);
- Compania Națională de Investiții - CNI: reabilitarea, modernizarea infrastructurii culturale și dotarea așezământului cultural din mediul mic urban "Casa de Cultură" Oraș Isaccea (se va reabilita și moderniza Casa de Cultură).
- reabilitare și modernizare sediu administrativ (se va reabilita fosta clădire a Trezoreriei);
- reabilitare, modernizare și dotare corp anexă (atelier școală) Liceul Teoretic „Constantin Brătescu” (se va realiza un atelier școală în spațiul fostei centrale a filaturii și se va reabilita clădirea centralei termice);

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

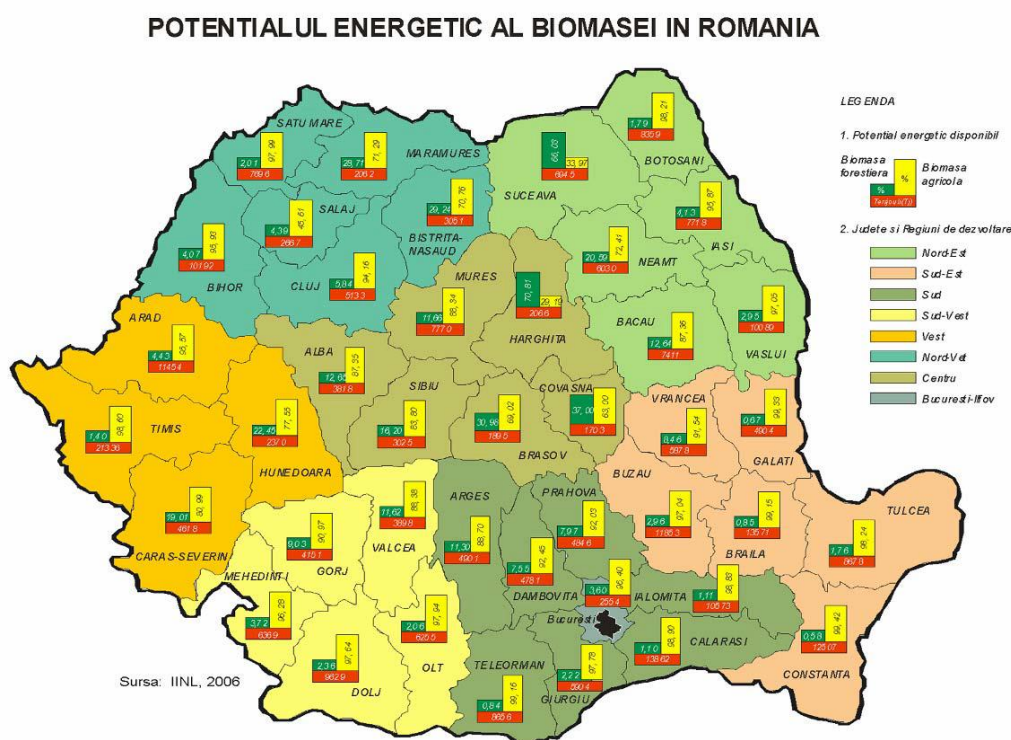
- amenajarea Complexului de Servicii Sociale Revărsarea (se vor înființa două servicii sociale: centru de zi pentru petrecerea timpului liber și un serviciu de consiliere pentru copii și familie, se va reabilita și moderniza clădirea Căminului Cultural).

Surse regenerabile de energie

Din punct de vedere al potențialului solar al României, Orașul Isaccea se află în zona unde intensitatea radiației solare are valori cuprinse între 1300 - 1350 kWh/mp/an, astfel încât se poate studia soluția preparării apei calde menajere utilizând energia solară prin intermediul panourilor solare înglobate sau montate pe acoperișul clădirilor, sau pe terase în concordanță cu adoptarea unei orientări și unui unghi favorabile captării cu maximum de eficiență a energiei solare.

Utilizarea energiei solare este abia la început în oraș, ca exemplu fiind panourile termo-solare montate pe clădirea bibliotecii, utilizate pentru prepararea apei calde de consum.

Figura 31 - Potențialul energetic al biomasei în România



Sursă: IINL, 2006

Din analiza hărții cu distribuția geografică a resurselor de biomasă vegetală cu potențial energetic se constată că județul Tulcea beneficiază în principal de resursă agricolă (98,24%) și de 1,76% forestieră, potențialul energetic disponibil total fiind estimat la 867,8 Tj (terajjouli). Utilizarea biomasei are în componență inclusiv utilizarea pentru ardere a

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

lemnului de foc și a resturilor agricole, considerate o resursă energetică recuperabilă, în măsura regenerării acesteia.

2.9.5. Telefonie și telecomunicații

Sectorul telecomunicațiilor s-a dezvoltat semnificativ în ultimii ani, concomitent cu creșterea numărului furnizorilor de servicii de comunicații electronice, mai ales după liberalizarea pieței telecomunicațiilor din România. Această evoluție se regăsește și în orașul Isaccea în care infrastructura de telecomunicații este prezentă prin toate tipurile, telefonie fixă, telefonie mobilă, televiziune prin cablu și internet.

Telefonie și poștă

Pe teritoriul orașului Isaccea funcționează un oficiu poștal, pe strada Mircea Vodă, care aparține Companiei Naționale Poșta Română, desemnată furnizor de serviciu universal, și care este operatorul național de servicii poștale și curierat. Serviciile furnizate de Poșta Română sunt de curierat, trimitere scrisori, colete, cărți, presă, documente, transfer de bani, atât în țară cât și în străinătate.

Orașul Isaccea este conectat la serviciile de telefonie fixă Telekom, fiind deservit de o centrală telefonică automată. Pe teritoriul orașului sunt pozate următoarele cabluri telefonice care fac legătura cu centrele urbane învecinate:

- Cablu telefonic subteran paralel cu DN 22D Tulcea-Isaccea,
- Magistrala fibră optică Constanța-Tulcea-Galați, pozată subteran paralel cu DN 22D.

În vederea deschiderii punctului de trecere a frontierei româno-ucrainene, a fost instalat un cablu de fibră optică în zona dintre localitățile Orlivka (Ucraina) și Isaccea.

Rețeaua de telefonie fixă existentă acoperă aproape toate străzile orașului Isaccea, asigurând telefonizarea abonaților casnici, agenților economici și instituțiilor.

Serviciile de telefonie mobilă au acoperire corespunzătoare pentru toate zonele din localitate fiind furnizate, în principal, de către companiile Vodafone, Orange și Telekom.

Radio, televiziune și internet

În orașul Isaccea sunt recepționate principalele posturi de radio care emit la nivel național și local.

Deasemenea, serviciile de televiziune sunt asigurate prin cablu, atât de operatori mari ca Telekom și RCS&RDS, cât și de furnizori la nivel local, cum este S.C. Transnic S.R.L., și prin satelit de către Telekom TV, Focus Sat etc. Cablurile rețelei CATV sunt montate aerian, folosind, de regulă, stâlpii rețelelor telefonice sau electrice.

Serviciile de internet sunt asigurate de S.C. Telekom, S.C. TRANSNIC și S.C. RCS-RDS.

2.9.6. Alimentare cu gaze naturale

Rețeaua de transport gaze naturale de pe teritoriul administrativ al orașului Isaccea face parte din Sistemul Național de Transport Gaze Naturale, al cărui operator tehnic este

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. Mediaș. Activitatea Transgaz SA cuprinde în principal următoarele: echilibrare comercială; contractare a serviciilor de transport gaze naturale; dispecerizare și regimuri tehnologice; măsurare și monitorizare calitate gaze naturale; odorizare gaze naturale și transport internațional gaze naturale. Sistemul național de transport gaze naturale se află în domeniul public al statului.

În România, activitatea de transport internațional gaze naturale se desfășoară în zona de Sud-Est a țării (Dobrogea), unde sectorul românesc de conducte existent între localitățile Isaccea și Negru Vodă se include în culoarul balcanic de transport internațional gaze naturale din Federația Rusă spre Bulgaria, Turcia, Grecia și Macedonia.

În zona dobrogeană, la nord de orașul Isaccea există 3 interconectări cu sistemul similar de transport internațional gaze naturale din Ucraina, care subtraversează Dunărea cu 5 conducte.

Aceste conducte sunt (*conf SNTGN Transgaz SA, 2022*):

- Conductă Isaccea – Negru Vodă – fost Tranzit I, Dn 1000;
- Conductă Import (Fir II) Dn 1000;
- Conductă Tranzit II (Fir I), Dn 1200;
- Conductă Tranzit II (Fir II), Dn 1200;
- Conductă Tranzit III (Fir I), Dn 1200.

După SMG Isaccea pornesc șase conducte de transport gaze naturale: două conducte spre vest, ce vor subtraversa Dunărea (conducta Isaccea – Dunăre (Vădeni) cu Dn 700 mm și conducta Isaccea – mal drept Dunăre cu Dn 1000 mm) și patru conducte spre sud:

- Conducta 48" Isaccea – Negru Vodă (tronson I) – Tranzit III, cu Dn 1200 mm,
- Conducta Isaccea – Castelu (fost Tranzit II Turcia), cu Dn 1200 mm,
- Conducta 40" Isaccea – Negru Vodă (fost Tranzit I Bulgaria), cu Dn 1000mm,
- Conducta Isaccea – Peceneaga, cu Dn 600 mm.

Din Conducta Isaccea – Peceneaga se ramifică spre vest conducta de racord alimentare cu gaze SRM Stație Izolare Isaccea, cu Dn 50mm.

Toate aceste conducte de transport gaze naturale se află în exploatarea/operarea Exploatării Teritoriale Constanța.

La Isaccea funcționează **stația (SMG Isaccea) de măsurare a gazelor naturale intrate în țară** pe sub fluviul Dunărea dinspre Ucraina, contorizând atât cantitățile de gaze importate în România, cât și, împreună cu stația de măsurare de la Negru Vodă, cantitățile de gaze tranzitate spre terțe state.

Conform Transgaz S.A., în Isceea funcționează următoarele stații de măsurare gaze naturale, aflate în operarea Exploatării Teritoriale Constanța:

- S.M.G. Isaccea Tranzit I, presiune regim 55 bar;
- S.M.G. Isaccea Tranzit II, presiune regim 55 bar;
- S.M.G. Isaccea Tranzit III, presiune regim 55 bar;

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

- S.M.G. Isaccea - import, presiune regim 55 bar.

Alimentarea cu gaze a orașului Isaccea se face din conducta de transport Isaccea - Dunăre (Vădeni) cu Dn700 mm. După stația de reglare-măsurare gaze naturale pornește rețeaua de distribuție presiune redusă ce alimentează cu gaze naturale orașul Isaccea.

Localitățile componente Revărsarea și Tichilești nu beneficiază în prezent de rețea de distribuție gaze naturale, dar s-a demarat procedura de obținere a finanțării de la guvern pentru extinderea sistemului de distribuție gaze naturale și în aceste localități.

Rețeaua de distribuție de presiune redusă din Isaccea este montată îngropat, rețeaua ramificată având 31 km lungime conducte (în anul 2018), aproximativ 70% din toată rețeaua stradală a localității, de 44 km.

Orașul Isaccea beneficiază de distribuție gaze naturale înainte de anul 2000 (prin Hotărârea nr. 752 din 31 octombrie 1994 privind aprobarea studiului de fezabilitate a obiectivului de investiții „Rețele distribuție de gaze naturale în orașul Isaccea”, județul Tulcea), vechimea rețelelor de distribuție depășind 20 de ani.

Conform datelor furnizate de Institutul Național de Statistică, evoluția distribuției gazelor naturale în Orașul Isaccea, în perioada 2008 - 2018, este prezentată în tabelul următor.

Tabel 18 - Distribuția gazelor naturale în Orașul Isaccea

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Lungimea totală a conductelor de distribuție a gazelor - km										
29,3	31,4	31,4	30,5	30,6	30,9	30,9	30,9	30,9	31	31
Lungimea străzilor orașenești - km										
44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
Gaze naturale distribuite - total - mii mc										
707	782	728	741	695	727	677	680	652	707	735
Gaze naturale distribuite - uz casnic - mii mc										
474	521	485	508	468	442	423	427	422	472	462
Procent consum uz casnic din consumul total (%)										
67	67	67	69	67	61	62	63	65	67	63

Sursa: INS, 2019

Având în vedere vechimea rețelei de distribuție gaze naturale în orașul Isaccea, se observă că în perioada analizată, lungimea rețelei de distribuție a rămas aproximativ constantă, în jurul valorii de 31 km. De asemenea, cantitatea totală de gaze naturale distribuite a variat în jurul valorii de 700 mii mc, iar cantitatea de gaze naturale distribuite pentru uz casnic a variat ușor în jurul valorii de 450 mii mc. În anul 2018 au fost distribuiți în total 735 mii metri cubi gaze naturale, din care 462 mii mc pentru consumul populației. Consumul pentru uz casnic a variat în funcție de perioada de timp necesară pentru încălzire, de temperatura exterioară înregistrată în perioada rece și de aplicarea măsurilor de creștere a eficienței energetice a clădirilor și instalațiilor aferente pentru încălzirea lor.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Operatorul sistemului de distribuție gaze naturale în orașul Isceea este Distrigaz Sud Rețele.

2.10. PROBLEME DE MEDIU

2.10.1. Calitatea aerului

Sursele de poluare a aerului în orașul Isaccea sunt:

- Activitățile de transport rutier- care generează poluanților gazoși și solizi (particule), dintre care cei mai importanți sunt: monoxidul de carbon (CO), dioxidul de carbon (CO₂), oxizii de azot (NO_x), hidrocarburi (benzen, COV), dioxid de sulf (SO₂), metale grele
- Activități agricole- în special datorate creșterii animalelor- răspunzătoare de emisii de NH₃.
- Activitățile economice desfășurate pe teritoriul orașului dintre care reținem în special activitățile de exploatare piatră, generatoare de emisii de pulberi PM 2,5 și PM 10.
- Sursele de încălzire din gospodăriile individuale. Poluanții principali asociați acestor surse sunt reprezentați de: oxizi de azot (NO_x), oxizi de carbon (CO, CO₂), oxizi de sulf (SO₂), particule. Acestea sunt surse staționare din zone rezidențiale cu caracter dirijat (coșuri de evacuare a gazelor de ardere).

În orașul Isaccea nu mai există sisteme centralizate de producere și distribuție a energiei termice. Pentru încălzire și prepararea apei calde se utilizează gazele naturale sau combustibil solid în centrale termice individuale.

Alimentare cu gaze a orașului Isaccea și a localităților componente se face din conducta de transport pentru orașul Brăila cu un diametru de 700 mm, prin amplificarea corespunzătoare a stației de reglare măsurare-predare (SRMP) existentă la Isaccea. Din stație se dezvoltă rețeaua de distribuție presiune redusă ce alimentează cu gaze naturale orașul Isaccea, localitatea componentă Revărsarea și localitatea componentă Tichilești.

Calitatea aerului în orașul Isaccea este monitorizată prin măsurători continue la stația automată de măsurare a calității aerului TL3, amplasată pe DN 22 la ieșirea din orașul Isaccea, Calea Măcin. Această stație face parte din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului. Principalele surse de emisie aflate în apropierea stației sunt traficul rutier, agricultura și factorii naturali.

Poluanții monitorizați sunt: SO₂, NO, NO_x, NO₂, PM₁₀, corelați cu datele meteorologice direcția și viteza vântului, temperatura, umiditatea relativă, presiunea atmosferică, radiația solară, precipitațiile.



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Poluanții monitorizați sunt cei prevăzuți în legislația română, transpusă din cea europeană, valorile limită impuse prin Legea 104 /2011 având scopul de a evita, preveni și reduce efectele nocive asupra sănătății umane și a mediului înconjurător.

În perioada 2017-prezent⁴, în general, nu au fost înregistrate depășiri față de valorile limită stabilite prin Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător pentru parametrii monitorizați, cu excepția indicatorului pulberi PM10 pentru care s-au înregistrat, în unele situații, depășiri.

În OM 1206/2015⁵ localitățile din județul Tulcea sunt încadrate în regimul II de gestionare a calității aerului deoarece, după evaluarea calității aerului pentru perioada 2010-2014, s-a înregistrat respectarea valorilor limită/ valorilor țintă prevăzute în Legea 104/2011⁶ pentru concentrația de particule în suspensie- PM 2,5, PM10, dioxid de azot, dioxid de sulf, monoxid de carbon, benzen, plumb, arsen, cadmiu, nichel.

Pe baza datelor existente, care au însă un caracter restrâns, se poate trage concluzia că starea aerului, în orașul Isaccea, este relativ bună. În orașul Isaccea nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită prevăzute în Legea nr. 104/2011 pentru principalii poluanți monitorizați (monoxid de carbon, SO₂, NO₂, NH₃, ozon- O₃) dar sunt înregistrate depășiri la indicatorul Pulberi PM10 în zona stației de monitorizare a calității aerului.

Alte zone susceptibile de o poluare a aerului punctuală și temporară:

- Zonele din vecinătatea drumurilor principale de acces, autobaze, autogări
- În zonele exploatărilor de piatră- poluare cu pulberi rezultate din procesul de concasare-sortare și de încărcare cu utilaje de mare capacitate, în autobasculante.
- În apropierea fermelor zootehnice- poluare aer cu NH₃
- În apropierea zonelor industriale și cu trafic intens

2.10.2. Poluarea fonică

Poluarea fonică reprezintă expunerea la sunete de nivele deranjante, stresante sau dăunătoare. O parte din aceste sunete provin din natură dar cea mai mare parte se datorează urbanizării astfel încât lumea a devenit zgomotoasă în mod cronic.

Traficul rutier reprezintă una din sursele cele mai importante de zgomot și vibrații din centrele populate.

⁴ Sursa- Rapoarte anuale și lunare de mediu afișate pe site <http://www.apmtl.anpm.ro>

⁵ Ordinul nr. 1206/2015 pentru aprobarea listelor cu unitățile administrativ-teritoriale întocmite în urma încadrării în regimuri de gestionare a ariilor din zonele și aglomerările prevăzute în anexa nr. 2 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător

⁶ Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Nivelul de zgomot în orașul Isaccea

În orașul Tulcea zgomotul este produs în principal de mijloacele de transport rutier și într-o mai mică măsură de activitățile industriale, de construcții și de unitățile de alimentație publică (baruri și restaurante) amplasate la parterul blocurilor.

Principala sursă de zgomot și de vibrații din zonă este reprezentată de traficul rutier, în special traficul rutier greu.

Nu sunt disponibile monitorizări ale nivelului de zgomot generat de trafic dar, în mod cert, acesta este depășit pentru locuitorii din locuințele amplasate la marginea drumului DN22 (E87), dat fiind că nivelul de zgomot produs de vehiculele grele în mișcare este între 75-88 dB iar nivelul de zgomot propus de Ordinul 119/2014, măsurat lângă locuință, ar trebui să nu depășească 55 dB pe timpul zilei și 45 dB pe timpul nopții

2.10.3. Calitatea apei

Calitatea apelor de suprafață

La nivelul orașului Isaccea se întâlnesc ape curgătoare Dunărea, izvoare subterane și lacuri. Lucrul de apă care se află pe întinderea orașului Isaccea este de 3191 hectare, reprezentând 32% din suprafața totală a orașului și este alcătuit din bălți.

În ceea ce privește starea ecologică a fluviului și izvoarelor subterane, toate acestea se încadrează în clasa de calitate III, corespunzătoare unei stări moderate, ceea ce înseamnă că valorile elementelor biologice de calitate pentru tipul de corp de apă de suprafață deviază moderat față de acelea care sunt în mod normal asociate cu tipul de corp de apă de suprafață în condiții nemodificate. Valorile prezintă semne moderate de perturbare ca urmare a activităților umane și sunt esențial perturbate față de valorile din condițiile de stare bună.

Sursele de poluare a apei :

Sursele de poluare a apei sunt reprezentate de activitățile economice și cele menajere. În oraș există asociații familiale sau societăți comerciale care desfășoară activități agricole, activități de comerț, etc. Animalele sunt crescute în cadrul gospodăriilor individuale.

Apa subterană poate fi poluată prin infiltrarea substanțelor poluante din sol (îngrășăminte agricole, pesticide, deșeuri lichide, depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor pe sol, etc).

Conform prevederilor Ordinului comun nr. 1552/743 din 2008 emis de MMDD și MADR pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole, comuna Isaccea este nominalizată în lista zonelor vulnerabile la poluarea cu nitrați.

Poluarea apei subterane se datorează folosirii îngrășămintelor chimice în agricultură, existenței unor fose rudimentare folosite de gospodăriile locale, dar și datorită structurii

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

solului, elementele cele mai poluante sunt fierul, manganul, nitrații și cei mai periculoși, nitriții.

Calitatea apelor subterane ⁷

Direcția Apelor Dobrogea Litoral a făcut o identificare și delimitare a corpurilor de ape subterane pe baza următoarelor criterii: geologic, hidrodinamic, starea calitativă și cantitativă a corpului de apă.

Delimitarea corpurilor de ape subterane s-a făcut numai pentru zonele în care există acvifere semnificative ca importanță pentru alimentări cu apă și anume debite exploatabile mai mari de 10 mc/zi. În restul arealului, chiar dacă există condiții locale de acumulare a apelor în subteran, acestea nu se constituie în corpuri de apă, conform prevederilor Directivei Cadru 60/2000/EC.

Orașul Isaccea face parte din Corpul de apă subterană codificat RODL01- Tulcea.

Acest corp de apă subterană este de tipul fisural- carstic, fiind dezvoltat în roci dure, predominant calcaroase.

În anul 2013, calitatea apei din corpul de apă subterană RODL01 a fost urmărită prin forajele hidrogeologice. S-au constatat depășiri față de standardul de calitate pentru azotați, amoniu și la valorile de prag la cloruri. Se constată depășiri la azotați în 25% din forajele monitorizate (fără a depăși 20% din suprafața întregului corp de apă subterană) .

Având în vedere că forajele cu depășiri nu sunt uniform distribuite pe suprafața corpului de apă RODL01, depășirile înregistrate semnalând doar probleme locale de poluare, se consideră corpul de apă subterană RODL01 ca fiind în stare chimică bună.

Alimentarea cu apă și sistemul de canalizare

Probleme semnalate ale rețelelor de alimentare cu apă și canalizare:

- Degradare și disfuncționalități ale colectoarelor de canalizare menajeră și frecvente colmatări ale canalizărilor menajere;
- Subdimensionarea rețelelor de canalizare menajeră, cu racordarea ulterioară a populației la acestea;
- Insuficiența rețelei de canalizare menajeră: cca. 64% populație racordată la canalizarea menajeră.
- Surse de nitrați în apa potabilă distribuită populației

Potrivit datelor furnizate de către Direcția de Sănătate Publică Tulcea în județ nu s-au înregistrat cazuri de methemoglobinemie acută infantilă generate de consumul de apă

⁷ Sursa- Planul de management actualizat al fluviului Dunarea, Deltei Dunarii, spatiului hidrografic Dobrogea si apelor costiere



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

de fântână și nici cazuri de epidemii hidrice generate de consumul de apă potabilă din sistemul centralizat de alimentare cu apă.

Calitatea solului și subsolului

Calitatea solului

- Până la finalizarea ecologizării și monitorizării depozitului de deșeuri închis de pe strada Câmpia Libertății nu se vor prevedea nici un fel de obiective pe amplasament sau în vecinătatea acestora, păstrându-se o zonă de protecție față de acesta de minim 500 m.
- Colectarea și depozitarea gunoiului de grajd pe platforme impermeabilizate, amplasate la distanțele prevăzute de normative (minim 50 m), în funcție de numărul de animale, față de locuințe și sursele de apă potabilă. De asemenea, dejecțiile lichide vor fi colectate în bazine betonate. Această măsură va fi obligatorie în cazul fermelor cu mai mult de 5 capete de vite, ferme de ovine, caprine.
- Evitarea extinderii zonelor construite de intravilan cu schimbarea categoriilor de folosință ale terenurilor
- Conectarea tuturor gospodăriilor la sistemul de canalizare existent. Se vor prevedea extinderi ale acestuia pentru zonele în care nu există.

Gestiunea deșeurilor

La nivelul orașului Isaccea este asigurată colectarea deșeurilor de tip municipal dar nu este încă organizată colectarea selectivă.

Pentru deșeurile generate de agenții economici sau sistemul sanitar de pe raza orașului, managementul acestora este responsabilitatea celor care le-au generat. Producătorii de deșeuri își gestionează prin mijloace proprii colectarea, transportul și eliminarea deșeurilor sau contractează serviciile respective cu firme specializate și autorizate conform legii.

Disfuncționalități în sistemul de gestiune al deșeurilor:

- Nu este implementat sistemul de colectare selectivă;
- Neimplementarea sistemului de colectare selectivă pentru deșeuri periculoase din deșeurile menajere și asimilabile;
- Nu toți locuitorii din UAT Isaccea au încheiate contracte de preluare a deșeurilor cu operatorul autorizat
- Nerealizarea țintei de colectare selectivă și valorificare stabilite prin legea fondului pentru mediu.

2.11. DISFUNCȚIONALITĂȚI (LA NIVELUL TERITORIULUI ȘI LOCALITĂȚII)

2.11.1. Disfuncționalități la nivelul activităților economice

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

- Numărul salariaților este în scădere, forța de muncă migrează din localitate
- Populația activă înregistrată la nivelul județean este în continuă scădere
- Costuri de producție ridicate, comparativ cu profitul generat
- Lipsă silozuri, hambare și alte spații de depozitare
- Fărămițarea terenurilor agricole, litigii între vecini
- Lipsa unităților de procesare pentru produsele de origine vegetală și animală
- Interes scăzut al tinerilor pentru activități agricole, și implicit pentru accesarea fondurilor europene pentru dezvoltarea de afaceri în sectorul agricol
- Lipsa agroturismului
- Lipsa asociațiilor agricole
- Lipsa centrelor de colectare, prelucrare și valorificare a produselor animale și a vegetației forestiere (ciuperci, fructe de pădure, plante medicale)
- Interes redus pentru atragerea investitorilor în sectorul industrial
- Resursele financiare locale insuficiente dezvoltării sectorului industrial
- Numărul scăzut al agenților economici, a micro-întreprinderilor și IMM-uri
- Lipsa spiritului antreprenorial (numărul scăzut de start-upuri)
- Orientare cu precădere către comerțul din alimentația publică (magazine alimentare)
- Infrastructură rutieră și de utilități subdimensionată, nedezvoltată
- Turism și servicii agroturistice nedezvoltate

2.11.2. Disfuncționalități la nivelul populației

Populația orașului Isaccea va fi influențată în viitor de următoarele fenomene demografice cu efecte asupra situației economico-sociale:

- Reducerea între 2002 și 2011 a populației tinere (0-19 ani) cu 27,6% ceea ce pune pe termen lung problema înlocuirii generațiilor;
- Tendință continuă de scădere a populației;
- Scăderea ratei natalității prin reducerea efectivelor populației fertile;
- Reducerea gradului de utilizare a infrastructurii școlare;
- Sporul natural negativ va afecta înlocuirea simplă a generațiilor;
- Procesul de îmbătrânire demografică va pune pe termen lung probleme pentru asigurarea corespunzătoare cu servicii sociale și medicale;
- Tendința de migrare a persoanelor cu competențe profesionale, mai ales a tinerilor spre orașe mai mari sau în străinătate;
- Scăderea efectivelor de populație tânără, potențial pentru dezvoltarea localității va reprezenta un factor restrictiv pentru dezvoltare.

2.11.3. Disfuncționalități la nivelul căilor de comunicație

- Lipsa ierarhizării clare în cadrul sistemului de străzi în raport cu rolul în cadrul orașului - din perspectiva modului de organizare a circulațiilor și a amenajării acestora;



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

- Intersecții nesistemizate în zonele unde se întâlnesc mai multe străzi (și în special de categorii diferite); intersecții neamenajate/nemodernizate în amănunțimea punctelor de interferență în cadrul sistemului de circulație;
- Starea tehnică nesatisfăcătoare a unui număr foarte ridicat de străzi din oraș (peste 60%), și mai ales a celor de categoria III (neasfaltate, și fără diferențierea circulației rutiere de cea pietonală);
- Lipsa infrastructurii pietonale pe majoritatea străzilor din oraș, și mai ales pe anumite tronsoane ale Drumului Național 22 (aspect care pune în mare pericol pietonii);
- Traversarea zonei centrale a orașului de către traficul de tranzit (pe traseul DN 22) - lipsa unui traseu ocolitor a orașului pentru traficul de marfă;
- Probleme de conectivitate la nivelul întregului sistem de străzi al orașului - trasee majore (rang III) întrerupte și fundături nesistemizate;
- Lipsa infrastructurilor publice de parcare, pentru zonele cu funcțiuni complementare locurii (în special în zona centrală);
- Calitatea scăzută a infrastructurilor de așteptare și informare pentru transportul în comun intra-județean;
- Lipsa unor facilități de transport public în comun care să deservească locuitorii orașului Isaccea;
- Lipsa facilităților/infrastructurilor pentru deplasări cu bicicleta, în special pe artera majoră a orașului, care se constituie ca traseu de legătură la nivel județean;
- Lipsa amenajărilor specifice pentru persoanele cu mobilitate redusă.

2.11.4. Disfuncționalități la nivelul echipării edilitare

Alimentare cu apă:

- necesarul de apă pentru populația actuală a orașului și a cartierului Revărsarea nu este acoperit de capacitatea surselor de apă;
- puțurile forate pentru captarea apei, aflate în stare de conservare au o pondere ridicată (cca. 50%);
- zonele de protecție sanitară nu sunt delimitate la puțurile forate aflate în funcțiune;
- sursa de apă subterană din teritoriul orașului este vulnerabilă la poluarea datorată utilizării îngrășămintelor agricole și a pesticidelor (utilizate în activitățile agricole desfășurate de către asociațiile familiale sau societățile comerciale), a depozitării necorespunzătoare a deșeurilor menajere și animaliere, a infiltrării în sol a apelor uzate menajere provenite din cartierul Revărsarea și de la populația neracordată la sistemul de canalizare al orașului;
- lipsa unui sistem centralizat de alimentare cu apă în satul aparținător Tichilești

Canalizare apă uzată:

- Pondere scăzută a populației racordată la sistemul centralizat de canalizare și epurare al orașului;



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

- Rețeaua de canalizare apă uzată a orașului are lungimi mult mai mici față de rețeaua de distribuție apă potabilă;
- Din cele două stații de pompare apă uzată funcționează doar una;
- Lipsa canalizării în sistem centralizat în Revărsarea și Tichilești;
- Funcționarea stației de epurare a orașului sub capacitatea proiectată, ca urmare a procentului mic de utilizatori ai sistemului de canalizare existent.

Alimentare cu energie electrică:

Rețeaua electrică de distribuție

- Pe teritoriul administrativ al orașului Isaccea, rețeaua electrică de distribuție existentă asigură alimentarea corespunzătoare cu energie electrică a orașului, acesta fiind aproape în totalitate electrificat.
- Având în vedere că, până la momentul elaborării materialului de față, nu au fost furnizate, de către operatorul rețelei electrice de distribuție, informații privind starea tehnică a rețelei și eventuale probleme în funcționarea acesteia, nu au putut fi identificate disfuncții ale alimentării cu energie electrică pe teritoriul orașului Isaccea.
- Conform Strategiei de dezvoltare locală integrată a orașului Isaccea există o tendință de creștere a consumului ceea ce presupune identificarea factorilor de consum excesiv și luarea unor măsuri de eficientizare energetică.
- O altă problemă este apariția unor noi consumatori de energie electrică odată cu dezvoltarea orașului, ceea ce duce la necesitatea asigurării condițiilor pentru racordarea acestora la rețeaua electrică de distribuție.

Zone de protecție și de siguranță și alte prevederi legale

- Pe teritoriul administrativ al orașului Isaccea sunt amplasate capacități energetice reprezentate de linii electrice aeriene de înaltă și medie tensiune, stații de transformare și alte echipamente electroenergetice având prevăzute zone de protecție și de siguranță.
- Zonele de protecție și de siguranță aferente rețelelor electrice de transport și de distribuție sunt stabilite prin norme tehnice și alte prevederi legale specifice. Nerespectarea acestora constituie o disfuncționalitate.

Rețeaua de iluminat public

- Iluminatul stradal, aflat în administrarea Primăriei orașului Isaccea, acoperă cea mai mare parte a străzilor localității. Conform datelor analizate în situația existentă, sunt mai multe strazi pe care nu există stâlpi pentru iluminat stradal, însumând o lungime de 1340 m (evidențiate în tabelul 17).

Utilizarea surselor regenerabile de energie

- Deși orașul Isaccea este amplasat într-o zonă cu un potențial ridicat de surse regenerabile, acestea nu sunt valorificate corespunzător ceea ce constituie o

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

problemă majoră, mai ales în contextul actual, în care se tinde spre exploatarea rațională a resurselor și protejarea mediului ambiant.

Telecomunicații

- Conform situației existente, în orașul Isaccea, sectorul telecomunicațiilor este bine dezvoltat, fiind reprezentat de toate componentele: telefonie fixă, telefonie mobilă, televiziune și internet.
- Având în vedere că, până la momentul elaborării materialului de față, nu au fost furnizate, de către operatorii de telecomunicații, informații privind starea tehnică a rețelelor pe care le gestionează și eventuale probleme în funcționarea acestora, nu au putut fi identificate disfuncții ale rețelelor de telecomunicații existente pe teritoriul orașului Isaccea.
- În cazul existenței cablurilor de telecomunicații amplasate aerian, aceasta reprezintă o disfuncționalitate, fiind necesară trecerea acestora în subteran, prin realizarea unei canalizații corespunzătoare, în concordanță cu legile în vigoare, eliminându-se, astfel, cablurile amplasate pe stâlpii rețelelor electrice sau de iluminat.

Alimentare cu energie termică:

- O problemă importantă este dată de izolarea termică necorespunzătoare a clădirilor care conduce la inconfort termic, consum mare de energie necesară pentru încălzire, apariția condensului - ce duce în timp la deteriorarea construcțiilor prin fenomenul de îngheț-dezghet a masei de vapori în interiorul structurii anvelopei.
- Randamentul scăzut al utilizării combustibililor solizi (deci cantitățile mari care trebuie achiziționate, depozitate și manevrate), confortul redus din timpul iernii, dificultatea preparării apei calde menajere - constituie puncte slabe ale alimentării cu energie termică cu sobe de tip tradițional, ce funcționează cu combustibili solizi.
- În prezent, neutilizarea surselor regenerabile de energie din zonă, respectiv solară, constituie o disfuncționalitate în cadrul alimentării cu căldură a localității, în condițiile în care este necesară exploatarea rațională a resurselor și protejarea mediului ambiant.

Alimentare cu gaze naturale:

- Ținând cont de vechimea conductelor și instalațiilor sistemului de distribuție gaze naturale în orașul Isaccea, sunt necesare lucrări permanente de înlocuire/modernizare a acestui sistem.
- Sistemul de distribuție gaze naturale acoperă cca. 70 % din străzile orașului Isaccea, fiind inexistent în localitățile componente Revărsarea și Tichilești.

2.11.5. Disfuncționalități la nivelul factorilor de mediu

Poluarea apei:

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

- Insuficiența rețelei de canalizare menajeră: cca. 64% populație racordată la canalizarea menajeră
- Lipsa rețelelor de apă pluvială în sistem divizor
- Poluarea datorată depozitării necontrolate a deșeurilor pe malurile albiilor râurilor, în special a deșeurilor menajere
- Neconstituirea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică, în totalitate, conform prevederilor HG 930/2005 și ale Ordinului MMP nr.1278/2011

Poluarea solului:

- Existența unui fost depozit de deșeuri menajere cu suprafața de 0,64 ha, ecologizat și aflat în etapa de monitorizare
- Depozitarea neconformă a deșeurilor
- Extinderea intravilanelor în defavoarea terenurilor arabile

Poluarea atmosferică:

- Calitatea aerului este în general bună cu unele excepții referitoare la depășirea concentrațiilor de pulberi datorate traficului auto (în special traficul greu precum și subdimensionării rețelelor rutiere) și arderilor de combustibili.
- Poluarea fonică datorată traficului intens rutier

Zone protejate:

- Poluare electromagnetică (LEA, stație electrică de transformare, antenă GSM)
- Poluare olfactivă
- Poluare sol
- Nerespectarea măsurilor de protecție instituite pentru zonele protejate

Spații verzi plantate:

- Spațiile verzi amenajate care nu sunt distribuite uniform
- Lipsa de perdele de protecție la căi de circulație de-a lungul DN, DJ, DC
- Lipsa de perdele de protecție la unitățile agricole, industriale / depozitare
- Lipsa spațiilor plantate pe terenurile riverane cursurilor de apă

2.11.6. Disfuncționalități din punct de vedere al peisajului

Peisajul de acces

- Zona de acces carosabil nu este suficient valorificată, deși potențialul este foarte mare - sunt necesare amenajări specifice
- Porțile de intrare în oraș nu sunt amenajate corespunzător.
- Zona de acces portuar este neamenajată pe tot parcursul până la oraș

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

- Nu sunt create rețele verzi teritoriale, coridoare de promenadă, relaționări cu monumentele de arhitectură și siturile arheologice

Spații verzi la nivel urban

- Media spațiilor verzi la nivel urban nu atinge media europeană de 26 mp pe locuitor, fiind de circa 18 mp/ locuitor
- aliniamentele stradale sunt de cele mai multe ori descompletate, nu există intenția de a se completa lipsurile de arbori din aceste aliniamente iar modul de toaletare al acestor arbori (ne referim la foioase) este total inadecvat
- Există multe artere care evoluează spre “străzi deschise” (fără aliniamente de arbori) și există și multe străzi fără aliniamente stradale care ar trebui dotate cu astfel de plantații
- Spațiile verzi pentru agrement sunt puține ca număr, mici și de cele mai multe ori îngrijite necorespunzător
- Accesul către zonele verzi din imediata proximitate a intravilanului (pădure, ostrov, lunca Dunării) nu este valorificat suficient și de asemenea nici semnalizat corespunzător
- Existența spațiilor verzi în intravilan nevalorificate/ neamenajate
- Spațiile reziduale nu sunt utilizate ca spații verzi

Unități morfologice. Peisaj

- Reducerea suprafețelor terenurilor agricole, prin subîmpărțire, cu risc de fragmentare și abandon/ conversie pe termen lung
- Extindere periferică moderată a zonelor de locuit, caracterizată de fragmentare și alternanță a peisajului agricol prin subdiviziunea loturilor și parcelarea în zone de locuințe preponderent individuale
- Dezvoltarea din ultimii ani a dus la modificarea peisajului semi- natural (agricol) din proximitatea orașului prin întrepătrunderea elementelor de urbanitate juxtapuse pe structura rurală caracteristică (procese de perforare, divizare și alterare a peisajului agricol)
- Semnalizarea obiectivelor de patrimoniu este deficitară
- lipsește infrastructura de promovare: hărți, panouri informative, panouri de interpretare etc

2.12. NECESITĂȚI ȘI OPTIUNI ALE POPULAȚIEI

Raportul anchetei sociologice prezintă rezultatele unei anchete de tip exploratoriu realizată pe un eșantion de locuitori, selectați din fiecare zonă a orașului Isaccea, așa cum au fost definite zonele în HCL 30/2013, care a actualizat anexa A la HCL 3/1999, în lipsa delimitării unor cartiere ale orașului și este anexată și prezentului studiu. În total au fost 133 de respondenți.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

În lipsa unor cartiere bine delimitate și recunoscute la nivel de reprezentare a colectivității urbane, zona de studiu a fost structurată în cele 4 tipuri de zonare, care se suprapun zonelor de impozitare, așa cum au fost delimitate în Hotărârile de Consiliu Local amintite, care au ghidat selecția eșantionului de anchetă, pentru a putea localiza anumite aspecte ale dezvoltării orașului la nivelul fiecărei zone componente.

O primă concluzie ar fi că starea de nemulțumire este exprimată în primul rând la nivel de reprezentare generală despre oraș în totalitatea sa, și nu neapărat în relație cu spațiul rezidențial. Nivelul de trai este unul scăzut, cu perspective accentuate de înrăutățire pe fondul crizei instalate în urma pandemiei de coronavirus. Cea mai acută problemă percepută a orașului o reprezintă starea drumurilor și faptul că zonele rezidențiale nu sunt interconectate printr-o infrastructură rutieră adecvată. Starea utilităților publice, care afectează atât calitatea apei potabile, cât și evacuarea apelor uzate, prin lipsa rețelei de canalizare sau ineficiența celei existente în unele cartiere, este a doua cauză a nemulțumirii respondenților. Tot între cauzele principale responsabile de nemulțumirea locuitorilor orașului sunt enumerate: lipsa unui centru medical de permanență sau a unor servicii de prim ajutor, lipsa unui supermarket și a unor bancomate, pentru a facilita utilizarea anumitor servicii bancare.

O altă problemă frecvent amintită este lipsa locurilor de muncă, dar și degradarea mediului urban, care se traduce prin existența unor clădiri degradate, poluare, depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor și nivel relativ crescut al infraționalității, mai ales în spațiul public (vandalism). Alte cauze de nemulțumire exprimate în relație cu spațiul rezidențial sunt: lipsa locurilor de joacă și starea aleilor și a trotuarelor (chiar lipsa lor), mai ales pe arterele secundare de circulație, absența spațiilor recreative/de agrement, dar și amenajarea spațiilor verzi.

Distribuția pe cartiere a problemelor menționate, relevă că dezvoltarea infrastructurii rutiere și modernizarea drumurilor existente reprezintă o problemă frecvent invocată de locuitorii cartierelor Revărsarea și din zonele C și D, cei din zona C considerând prioritară asphaltarea drumurilor și amenajarea trotuarelor de-a lungul drumului național, dar și refacerea infrastructurii pietonale. Lipsa locurilor de joacă este o problemă pentru toate cartierele, însă cele mai mari procente care o invocă se înregistrează în zonele A și D. Parcul existent, neamenajat adecvat, nu acoperă nevoia de spațiu destinat copiilor pentru recreere la nivelul întregului oraș.

Degradarea urbană, caracterizată prin aspecte legate de degradarea clădirilor, depozitarea deșeurilor și poluare, este amintită ca problemă mai frecvent în cartierele din zonele A și C ale orașului. Locuitorii din zonele C și B ar dori urgentarea anvelopării blocurilor.

Accesibilitatea la o locuință este percepută de peste 59% dintre subiecți ca foarte scăzută, având în vedere lipsa resurselor pentru achiziționarea unei locuințe. După cum afirmam mai sus, lipsa de resurse este percepută ca fiind o problemă acută și o consecință a faptului că locurile de muncă sunt extrem de puține în raport cu resursa de muncă

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

existentă. De aceea, oportunitatea de a fi angajat este aproape inexistentă în viziunea locuitorilor din Isaccea, peste 80% dintre subiecți subliniind această problemă.

Cum era de așteptat, cei mai mulți subiecți care consideră că există o rată crescută de infraționalitate în Isaccea sunt din zonele A și B. Extinderea rețelei de iluminat stradal poate constitui o soluție pentru reducerea nesiguranței locuitorilor, mai ales în condițiile deplasării în timpul nopții pe străzile din proximitatea domiciliului lor. Pentru cei din zonele D și C, dar și din cartierul Revărsarea, locul unu între priorități este dat de insuficiența utilităților publice.

Problema depozitării necorespunzătoare a gunoiului este acută mai ales pentru cei care provin din cartierele situate în zonele A și D, iar din discuțiile cu actorii sociali specializați în diverse domenii de dezvoltare comunitară, nu depozitarea, ci colectarea selectivă a deșeurilor reprezintă mai curând o problemă privind gestionarea deșeurilor la nivelul întregului oraș.

Calitatea apei potabile este percepută ca fiind o problemă în special în cartierele din zonele B, D și C, iar lipsa utilităților publice, în special canalizarea, este percepută ca problemă în cartierele din zona D și localitatea Revărsarea, devenită cartier al orașului.

Referitor la unele aspecte legate de serviciile publice, unele percepții sunt critice și foarte critice privind disponibilitatea unor servicii de calitate de îngrijire a sănătății, a unor servicii destinate îngrijirii bătrânilor și a unor oportunități de petrecere a timpului liber.

Indiferența și lipsa de implicare a locuitorilor în viața comunității se află la un nivel extrem de scăzut în opinia majorității dintre cei chestionați. Totodată, aceștia apreciază că gestionarea problemelor orașului ar putea fi mai eficientă prin implementarea de proiecte, mai ales a celor cu fonduri europene, deoarece această implementare este considerată redusă în prezent.

În plus, față de nevoile exprimate și grupate ulterior pe cartiere, unii respondenți au indicat și alte nevoi necesare a fi satisfăcute în cartierele în care locuiesc, cum ar fi: introducerea unei linii de transport în comun, înființarea unei piețe agroalimentare, realizarea de mai multe activități culturale, amenajarea spațiilor verzi, crearea unor spații destinate activităților de recreere (cinema, bazin înot, parc acvatic, teatru în aer liber), dar mai ales amenajarea de locuri de joacă pentru copii.

În vederea dezvoltării economice a orașului, cei mai mulți respondenți consideră prioritară revigorarea zonei industriale, prin punerea la dispoziție a unor spații destinate înființării unor unități de producție și prin crearea unor instrumente și politici fiscale avantajoase.

3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

3.1. STUDII DE FUNDAMENTARE

În vederea fundamentării soluțiilor propuse prin prezenta documentație de urbanism au stat următoarele studii elaborate în etapa 1, faza 1.2 a prezentului proiect:

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

- Suport topografic aferent planului urbanistic general
- Studiu privind condițiile geotehnice și hidrogeologice, riscuri naturale
- Studiu peisagistic
- Studiu privind evoluția activităților economice
- Studiu privind evoluția socio - demografică
- Studiu privind impactul schimbărilor climatice
- Studiu privind infrastructura tehnico - edilitară
- Studiu privind mobilitatea și transportul
- Studiu privind organizarea circulației și transporturilor
- Studiu privind protecția mediului, riscurile naturale și antropice
- Studiu privind relațiile periurbane
- Studiu privind tipurile de proprietate
- Studiu istoric

3.2. EVOLUȚIE POSIBILĂ, PRIORITĂȚI

Prioritățile de intervenție vizează o perioadă de timp de 5-10 ani și propun proiecte realizabile din fonduri proprii, fonduri de la bugetul de stat, fonduri din parteneriate public - privat sau fonduri europene. Dezvoltarea durabilă, echilibrată a localității în contextul actual presupune realizarea unor parteneriate în vederea identificării unor resurse financiare care să rezolve cele mai stringente probleme legate de:

- valorificarea potențialului agro-industrial al zonei prin dezvoltarea unei agriculturi moderne bazate pe irigații și prin extensia zonelor industriale moderne;
- valorificarea potențialului turistic al zonei prin dezvoltarea turismului și protejarea monumentelor istorice;
- îmbunătățirea condițiilor de locuit prin modernizarea arterelor de circulație, a echipării edilitare dar și prin asigurarea unei game diversificate de dotări și servicii publice;
- îmbunătățirea calității factorilor de mediu.

DOMENII	PRIORITĂȚI
CIRCULAȚIE	1. Ierarhizarea completă a sistemului de străzi în raport cu rolul străzilor în cadrul structurii orașului (urmărind conectarea zonelor de locuire cu zona centrală, respectiv cu artera principală la nivelul orașului DN 22/E 87
	2. Sistemizarea și reorganizarea intersecțiilor majore la nivelul structurii - cele de la intersecția străzilor de categoria III, respectiv de la intersecția acestora cu cele de acces local
	3. Amenajarea unei centuri ocolitoare a orașului pentru a facilita deplasarea traficului de tranzit fără afectarea zonei centrale

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

DOMENII	PRIORITĂȚI
SPAȚII PLANTATE, AGREMENT, SPORT	1. Dezvoltarea de noi plantații de aliniament și completarea celor existente
	2. Reabilitarea și modernizarea spațiilor publice, inclusiv a parcurilor și scuarurilor
PROBLEME DE MEDIU	1.1 Identificarea locațiilor pentru activități de picnic și dotarea acestora cu coșuri de gunoi, WC mobil, grătare.
	1.2 Implementarea sistemului de colectare selectivă a deșeurilor de tip menajer
	2.1 Măsurile de atenuare a poluării sonore (perdele verzi, scuar-uri etc.)
	2.2 Transport alternativ
ZONE DE RISC NATURAL	1. Interdicție temporară de construire până la regularizarea albiilor și efectuarea de lucrări hidrotehnice
	2. Interdicție temporară de construire și luarea de măsuri de amenajare până la stabilizarea terenului. Se interzic construcțiile de orice tip, defrișările, excavațiile la baza versanților.

3.3. OPTIMIZAREA RELAȚIILOR ÎN TERITORIU

Obiectivul general al Strategiei de Dezvoltare Durabilă județeană constă în îmbunătățirea continuă a calității vieții locuitorilor din județul Tulcea, pentru generațiile prezente și acordând o atenție deosebită pentru generațiile viitoare, prin dezvoltarea unor comunități sustenabile, capabile să utilizeze și să gestioneze resursele în mod eficient, pe zone de potențial economic și pe domenii prioritare, asigurând prosperitatea locuitorilor, coeziunea socială, protecția mediului și sustenabilitate.

Obiective specifice :

- Creșterea continuă a capacității de management, planificare și parteneriat a actorilor relevanți în contextul județean, în vederea dezvoltării durabile a județului și diminuării disparităților dintre mediul rural și urban, cu respectarea principiilor dezvoltării bazate pe cunoaștere, bazare pe incluziune și coeziune, precum și pe cercetare și inovare.
- Construirea și dezvoltarea unei infrastructuri de transport conectată la axele europene, concomitent cu îmbunătățirea accesibilității tuturor zonelor județului.
- Creșterea și îmbunătățirea gradului de accesibilitate a populației la servicii moderne de apă și canalizare, precum și la alte utilități publice.
- Dezvoltarea eco- și agro-turismului (turismul “verde”), prin mărirea și îmbunătățirea capacităților de cazare și diversificarea ofertei de servicii conexe, cu accent deosebit pe conservarea și valorificarea potențialului natural și antropoc existent, și utilizarea resurselor de energie nepoluante.
- Îmbunătățirea infrastructurii și calității serviciilor de sănătate, educație, formare profesională.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

- Creșterea calității serviciilor de asistență socială furnizate către cetățeni cu scopul asigurării egalității de șanse pentru grupurile sociale

Măsuri / proiecte propuse pentru orașul Isaccea în acord cu Strategia de Dezvoltare a Județului Tulcea ⁸

Isaccea

- Extindere/reabilitare/modernizare sisteme alimentare cu apă în localitățile Isaccea și suburbia Revărsarea
- Reabilitare / Extindere rețea canalizare în orașul Isaccea
- Înființare sistem de canalizare cu stație de epurare în suburbia Revărsarea
- Platforma de gunoi Oraș Isaccea
- Extindere și eficientizare iluminat public în orașul Isaccea
- Regularizare și reprofilare albie pârâu Valea Capăclia, localitatea Isaccea
- Reconstrucția ecologică Dunărea Mică - Oraș Isaccea
- Decontaminare - ecologizare - amenajare Cariera veche Isaccea - 3 ha
- Împădurirea 10 ha teren Isaccea
- Înființare Centru de Informare Turistică Isaccea
- Punerea în valoare a patrimoniului cultural prin construirea Muzeului cetății Noviodunum din Isaccea
- Reabilitare Geamie Isaccea
- Reabilitarea și modernizarea sistemului de irigații Isaccea 3001 ha
- Amenajare obor Isaccea
- Îmbunătățirea mediului urban în orașul Isaccea prin amenajarea centrului civic, trotuare și scuaruri
- Construirea a 20 unitati locative Isaccea
- Amenajare cimitire Isaccea. Construire trapeză și cameră mortuară Isaccea
- Amenajare spații verzi și locuri de joacă pentru copii Isaccea
- Construire locuințe sociale Isaccea
- Extindere, modernizare, dotare centru de permanență și amenajare incintă în Orașul Isaccea
- Creșterea accesului populației la servicii medicale de urgență, pentru zona continentală prin Înființarea unor substații de Ambulanță - Luncavița, Isaccea / Serv. Ambulanță
- Reabilitare cladiri și modernizare Liceul Teoretic „C-tin Brătescu” Isaccea
- Reabilitare Cămin Cultural Isaccea
- Modernizare bază sportivă Isaccea
- Construire bază sportivă localitatea Revărsarea
- Modernizare sală de sport Oraș Isaccea

⁸ Sunt listate doar măsurile și proiectele cu materializare spațială



3.4. DEZVOLTAREA ACTIVITĂȚILOR

Pentru dezvoltarea economiei locale a localității Isaccea, autoritățile ar trebui să se implice în mod activ pentru dezvoltarea mediului economic local având ca scop pe termen mediu și lung următoarele aspecte:

1. Combaterea sărăciei
2. Stoparea migrației populației, și atragerea populației din localitățile apropiate
3. Dezvoltarea instituțiilor de învățământ
4. Dezvoltarea serviciilor publice oferite

1. Combaterea sărăciei

Pentru combaterea sărăciei autoritățile locale pot acționa în mai multe direcții pentru crearea de noi locuri de muncă, pentru asigurarea stabilității locurilor de muncă, pentru atragerea populației din localitățile limitrofe.

Direcții

- Stabilirea ca obiectiv **dezvoltarea ramurii industriale de procesare a produselor agricole și de origine animală** având în vedere că domeniul agricol dar și domeniul zootehnic sunt bine reprezentate la nivelul localității și a județului. Acest obiectiv poate fi atins prin atragerea investitorilor, prin dezvoltarea parteneriatelor public-privat, prin accesarea fondurilor nerambursabile
- Stabilirea ca obiectiv **construcția unităților de stocare și înmagazinare a produselor agricole** (depozite, silozuri, unități de stocare a produselor de origine animală)
- **Atragerea de investitori în domeniul zootehnic**, localitatea putând asigura spațiul pentru construirea unei ferme, și putând asigura hrana animalelor din producție proprie
- **Sprijinirea și încurajarea micilor producători locali să se grupeze în asociații agricole**, astfel putând comercializa mai ușor și mai eficient produsele agricole, putând achiziționa utilaje moderne, putând procesa produsele agricole în vederea creșterii valorii adăugate
- **Sprijinirea micilor producători pentru atragerea fondurilor nerambursabile în vederea construirii de solarii**, care pot îmbunătăți recoltele obținute
- **Sprijinirea agenților economici din sectorul industriei ușoare să-și dezvolte afacerile**
- **Încurajarea culturilor ecologice**, în vederea creșterii valorii recoltelor
- **Atragerea de investitori din domeniul energiei**, foarte dinamic în ultimii ani, în vederea dezvoltării de parcuri fotovoltaice la nivelul localității
- **Incurajarea și promovarea turismului rural**, prin specularea aspectului rural nealterat al zonei, ce ar putea atrage turiști în localitate, aducând beneficii financiare dar și promovarea localității

Acțiuni autorități locale



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

- Stabilirea ca obiectiv prioritar îmbunătățirea infrastructurii rutiere și de servicii publice oferite
- Concesionarea terenurilor și spațiilor în vederea dezvoltării de obiective economice
- Scutiri de la plata taxelor și impozitelor locale pentru potențialii investitori
- Promovarea în rândul locuitorilor a modalităților de accesare a fondurilor europene nerambursabile
- Susținerea din bugetul local sau din fonduri guvernamentale a parteneriatelor public-private
- Stabilirea de relații comerciale cu agenții de turism interne și externe pentru promovarea localității
- Organizarea de târguri pentru promovarea produselor micilor producători locali
- Organizarea de cursuri de perfecționare și/sau reconversie profesională în domeniile agricol și în funcție de cerințele pieței în alte domenii
- Stabilirea de contacte externe în vederea comercializării producției agricole la prețuri mai bune
- Organizarea și promovarea festivalurilor gastronomice tradiționale ce pot atrage un număr mare de turiști atât români cât și străini, atragând totodată resurse financiare la nivelul localității

2. Stoparea migrației populației, și atragerea populației din localitățile apropiate

Stoparea migrației externe se poate realiza prin dezvoltarea economiei locale, dacă se reușește implementarea proiectelor prezentate mai sus, sau a oricăror alte proiecte ce pot atrage resurse financiare la nivelul localității.

Prin crearea de noi locuri de muncă, prin promovarea de modalități și oportunități pentru dezvoltarea sectoarelor economiei, prin atragerea finanțărilor la nivelul localității, migrația se poate opri, locuitorii putând avea resursele financiare unui trai decent, nefiind nevoiți să plece înspre orașele din apropiere.

Pe de altă parte prin crearea de noi locuri de muncă, prin sprijinirea micilor producători locali, prin facilități fiscale sau locative, autoritățile pot face din Isaccea un pol de creștere local, astfel localitatea devenind atractivă pentru populația din regiune.

3. Dezvoltarea instituțiilor de învățământ

Capitalul uman reprezintă o importanță deosebită pentru dezvoltarea rurală. Dezvoltarea rurală și diversificarea economiei rurale depind de nivelul educației, al cunoașterii și calificării.

Trebuie avut în vedere că resursa umană este cea mai importantă investiție pe termen lung, forța de muncă specializată în domeniile de excelență poate conduce la dezvoltarea economică și la îmbunătățirea condițiilor de trai ale populației. În acest sens se pot organiza cursuri de reconversie profesională a forței de muncă, prin acesarea de fonduri structurale.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Cunoașterea ultimelor tehnologii de cultivare, recoltare, procesare în domeniul agricol, poate conduce pe termen lung la creșterea recoltelor obținute. Cunoașterea evoluției materialului săditor, selecția și folosirea semințelor rezistente la dăunători va conduce la recolte mai bune.

Cunoașterea tehnicilor de promovare și negociere va avea ca efect obținerea de venituri mai mari din valorificarea recoltelor.

De asemenea trebuie avut în vedere că produsele agricole prelucrate pot suplimenta veniturile producătorilor agricoli. Se pot organiza cursuri în vederea specializării forței de muncă în vederea prelucrării produselor agricole.

Dezvoltarea învățământului tehnologic (școli profesionale, liceu industrial/tehnic) care poate pregăti personal calificat adaptat cererii de forță de muncă din localitate.

4. Dezvoltarea serviciilor publice oferite

Îmbunătățirea serviciilor educaționale, medicale, prin organizarea de cursuri de reconversie profesională, prin îmbunătățirea serviciilor tehnico-edilitare oferite, autoritățile pot atrage noi locuitori, dar și noi investitori.

Pregătirea populației active pentru domeniul agricol, ramura cea mai dezvoltată la nivelul localității dar și pentru activitățile adiacente acestui domeniu (procesare, prelucrare, comerț, gastronomie) poate atrage investitori în zonă, aceștia beneficiind de forța de muncă specializată, nemaifiind obligați să instruiască personalul.

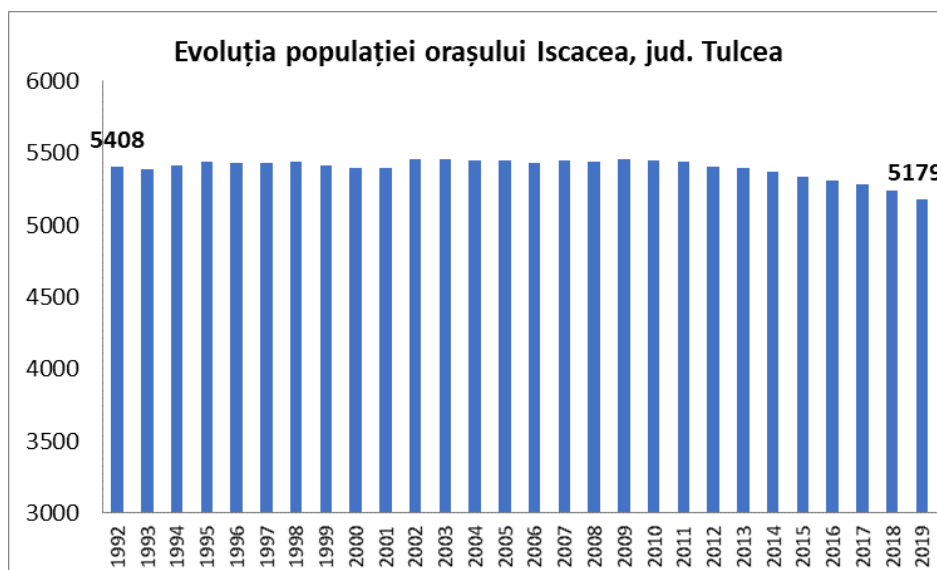


PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

3.5. EVOLUȚIA POPULAȚIEI

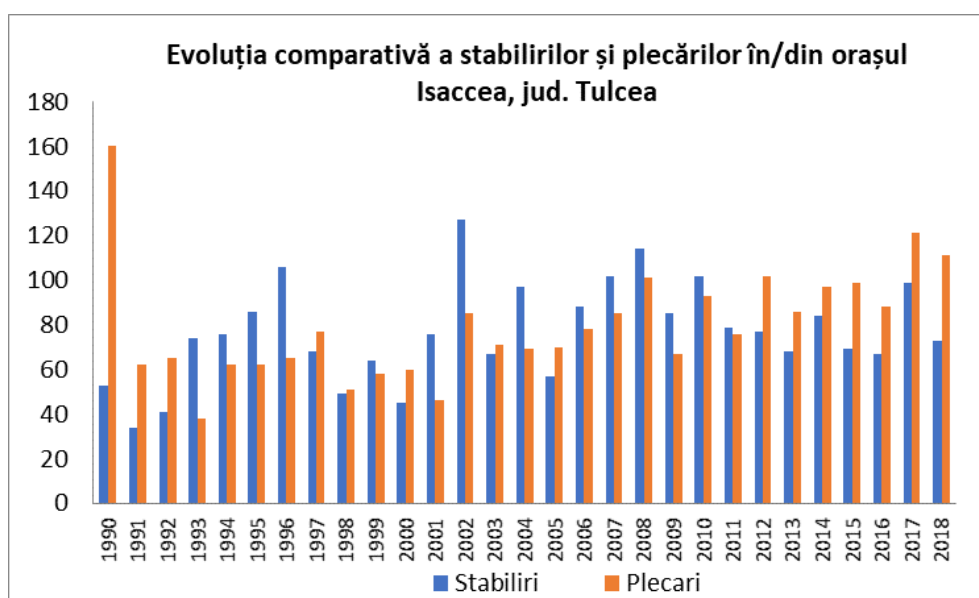
În perioada analizată 1992-2019 numărul populației orașului Isaccea a scăzut de la 5179 la 5408 locuitori, cu 229 persoane, ceea ce reprezintă o reducere cu 4,2% față de efectivul demografic din 1992. Cauzele scăderii demografice sunt în primul rând reducerea ratei natalității, înregistrându-se spor natural negativ (mai multe decese decât născuți vii) și migrația masivă a populației spre țări din Europa sau spre centrele urbane mari din proximitate.

Figura 32 - Evoluția populației orașului Isaccea 1992 - 2019



Sursa: DJS Tulcea

Figura 33 - Evoluția comparativă a stabilirilor și plecărilor în / din orașul Isaccea



Sursa: INS, baza de date Tempo online

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

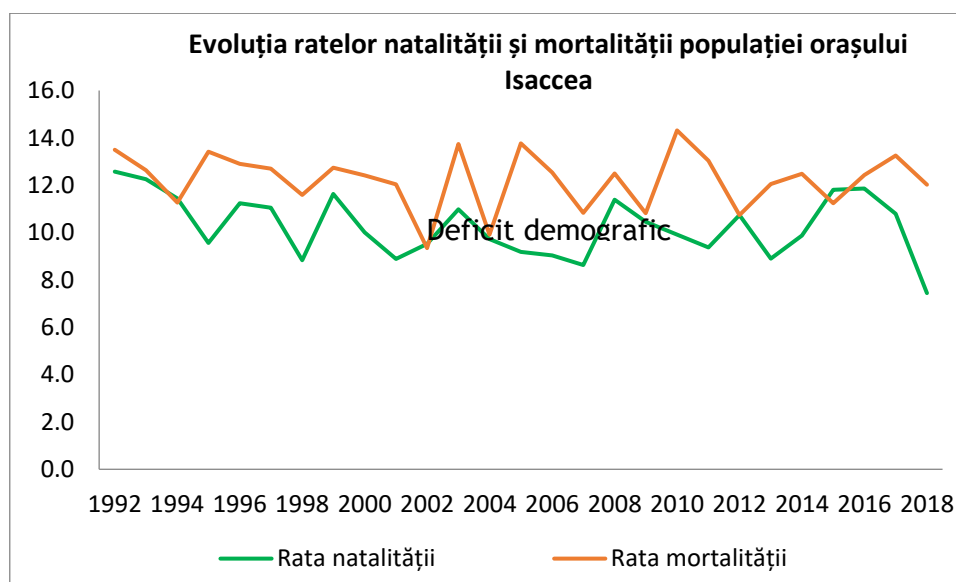
Numărul plecărilor din localitate a înregistrat valoarea maximă în 1990, 160 persoane. Numărul stabilirilor l-a depășit pe cel al plecărilor începând cu anul 1993-2011 (s-au înregistrat câteva excepții în anii 1997, 1998, 2000, 2003 și 2005), media în acest interval fiind de 82 persoane stabilite/an, față de 69 persoane plecate/an în aceeași perioadă.

După anul 2012, numărul plecărilor l-a depășit pe cel al stabilirilor, media fiind de 100 plecări față de 78 stabiliri în medie între 2012-2018, sporul migrator negativ înregistrând valoare medie de -24 persoane/an.

3.5.1. Ratele brute ale natalității și mortalității

Populația orașului Isaccea se caracterizează prin deficit demografic, respectiv număr redus de născuți vii față de numărul persoanelor decedate. Cea mai mare valoare înregistrată de ratele mortalității a fost înregistrate în anul 2010, respectiv 14,3 persoane decedate la 1000 locuitori.

Figura 34 - Evoluția ratelor natalității și mortalității populației orașului Isaccea



Sursa: INS, baza de date Tempo online

Rata natalității a scăzut continuu, de la un maxim de 12,6% în 1992 la un minim de 7,4% în 2018. Rata natalității a scăzut continuu, cauza o găsim în diminuarea efectivelor de populație la vârsta fertilă și în modificarea comportamentului reproductiv. Migrația tinerilor spre marile centre urbane sau țări europene având ca și consecință reducerea numărului de persoane la vârsta fertilității constituie cauza scăderii natalității, soluția fiind stabilizarea tinerilor, șansă pentru dezvoltarea localității.

Rata mortalității s-a menținut mai mare decât cea a natalității în intervalul analizat cu excepția anului 2015 când numărul născuților l-a depășit pe cel al decedaților.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea

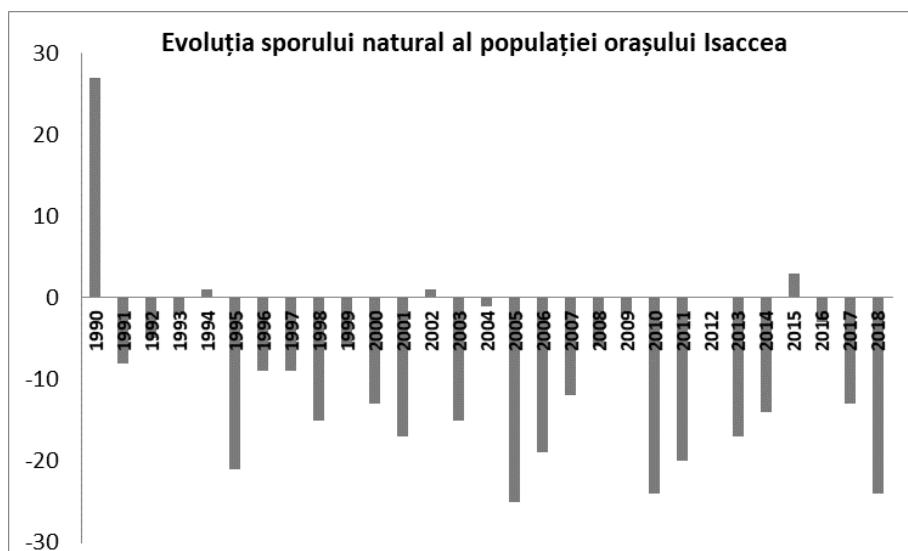


PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

3.5.2. Sporul natural

Definit în literatura de specialitate ca diferență între numărul născuților vii și cel al decedaților într-un an, acest indicator relevă creșterea sau diminuarea efectivului populației.

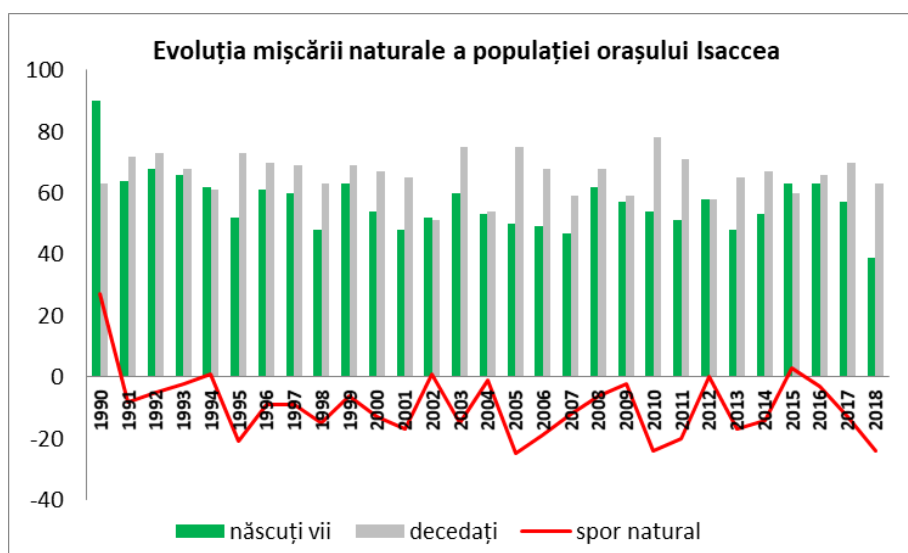
Figura 35 - Evoluția sporului natural al populației orașului Isaccea



Sursa: INS, baza de date Tempo online

În perioada analizată, sporul natural a înregistrat valori negative cu excepția a 4 ani, înregistrându-se deficit natural. Acesta din urmă este explicat de efectivul în scădere al populației la vârsta fertilă, populație care este caracterizată de tendința de migrare.

Figura 36 - Evoluția mișcării naturale a populației orașului Isaccea



Sursa: INS, baza de date Tempo online

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea

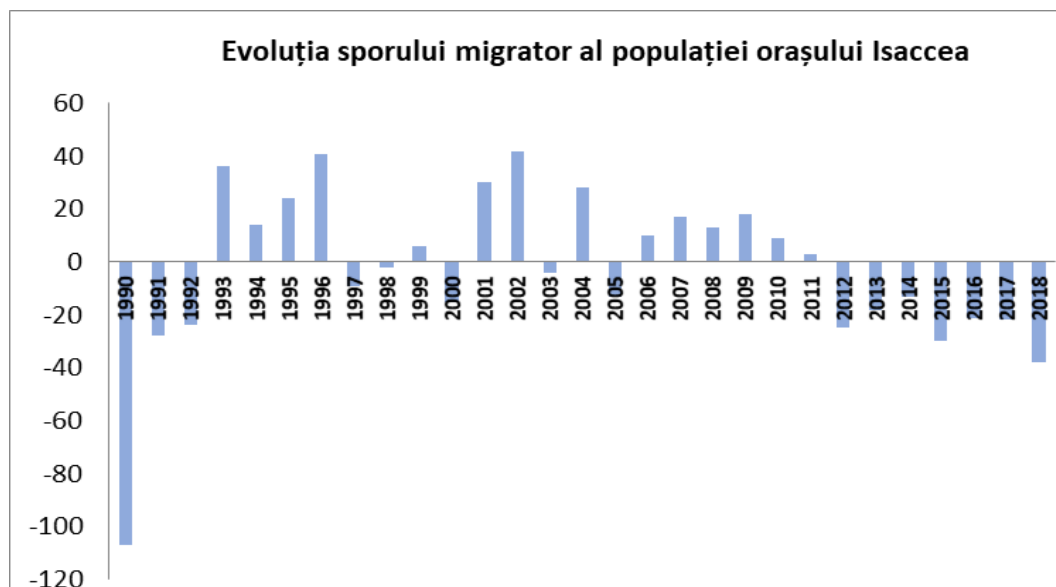


PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

3.5.3. Sporul migrației

Calculat ca diferență între numărul de stabiliri de domiciliu și al plecărilor, sporul migrației relevă creșterea sau diminuarea populației determinată de mișcarea migratorie.

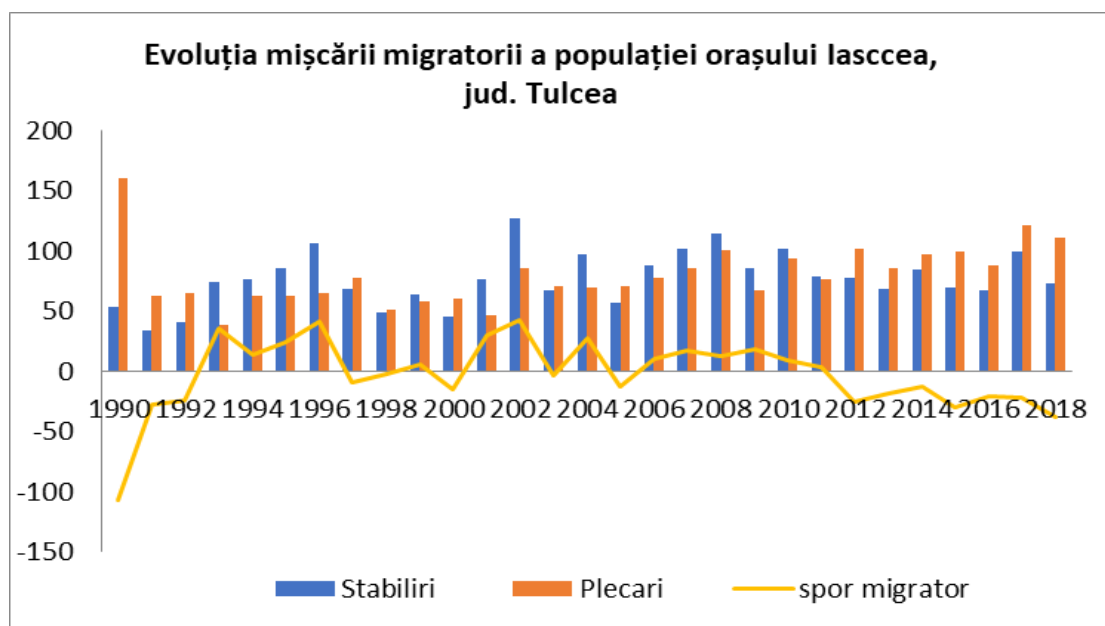
Figura 37 - Evoluția sporului migrator al populației orașului Isaccea



Sursa: INS, baza de date Tempo online

Evoluția comparativă a stabilirilor și plecărilor arată tendința de creștere a numărului de plecări în comparație cu cel al stabilirilor după 2012, ceea ce are efect negativ în sensul reducerii numărului populației.

Figura 38 - Evoluția mișcării migratorii a populației orașului Isaccea



Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea

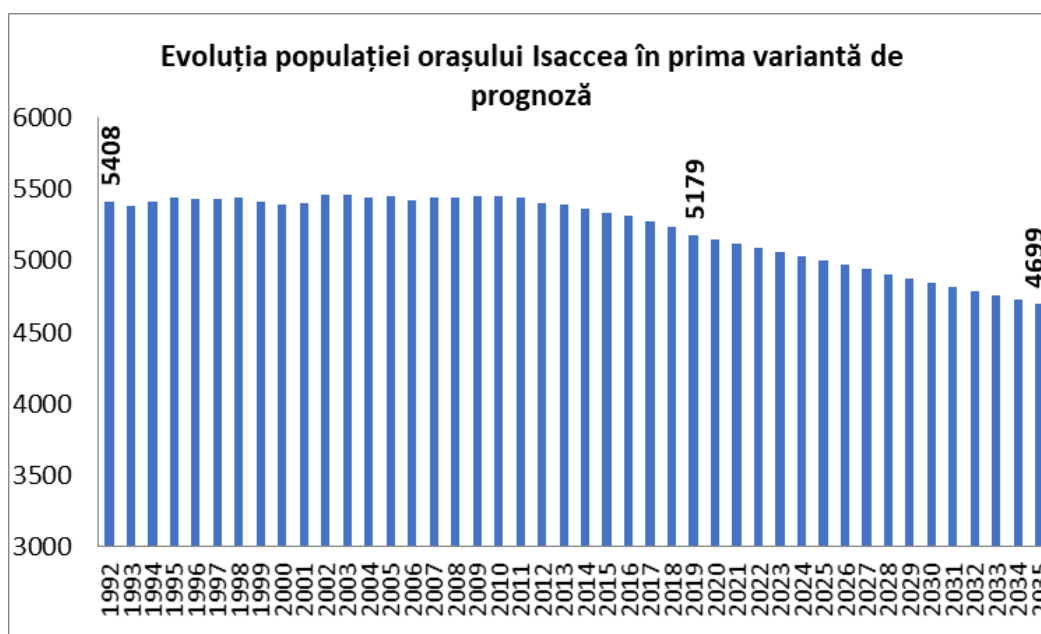


3.5.4. Prognoza populației

- Metoda sporului mediu anual de creștere a populației

Pentru a realiza prognoza populației orașului Isaccea s-a analizat evoluția populației în perioada precedentă și evoluția probabilă a mișcării naturale și migratorii. Sporurile naturale și migratorii s-au considerat constante pentru perioada previzionată. S-a stabilit mai întâi sporul mediu anual al populației în ultimii 8 ani, respectiv intervalul 2013-2019, spor mediu care a fost de -30 locuitori/an. Presupunând constantă evoluția populației, aceasta va ajunge în 2035 la un efectiv de 4699 locuitori. Prognoza populației, folosind modelul creșterii tendențiale prin luarea în considerare a sporului mediu anual total (spor natural și migratoriu) se prezintă în graficul de mai jos:

Figura 39 - Evoluția populației orașului Isaccea în prima variantă de prognoză



Sursa: INS, Baza de date Tempo online și calcule proprii autor Studiu de Fundamentare Studiu privind evoluția socio - demografică

Prognoza arată scăderea numărului populației pentru perioada următoare. Metoda sporului mediu anual se bazează pe analiza evoluției populației în perioada precedentă care relevă o reducere a volumului populației în progresie aritmetică, considerând sporul natural constant pentru întreaga perioadă.

- Modelul de creștere biologică

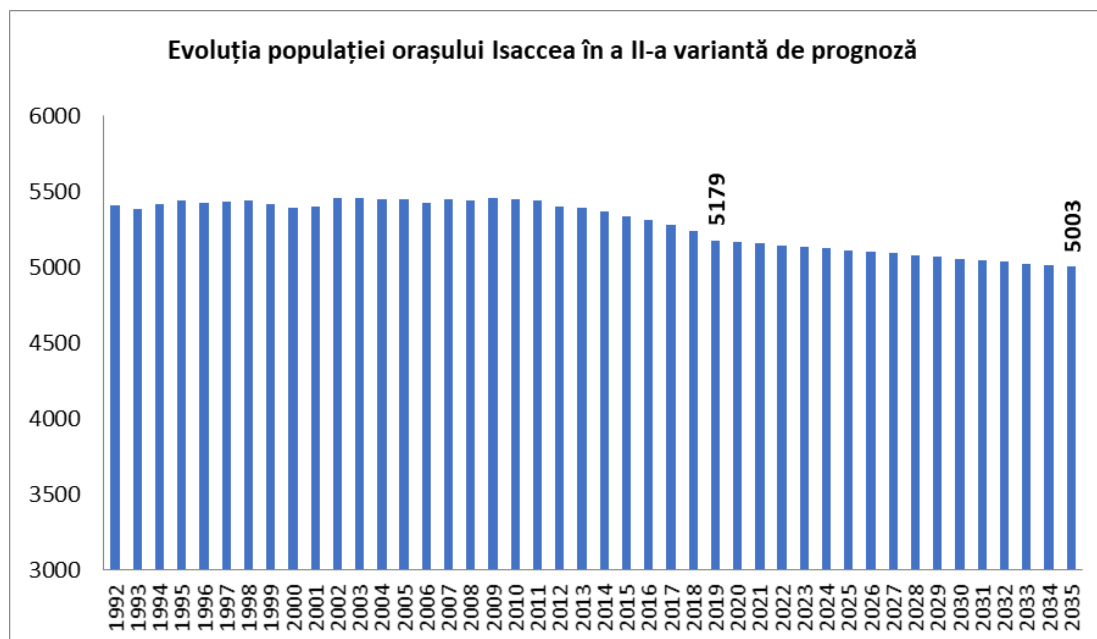
O altă variantă a prognozei demografice s-a realizat folosind modelul de creștere biologică, luând în considerare doar sporul natural. Presupunând în aceasta variantă că populația orașului va fi influențată doar de sporul natural, rezultă o reducere a efectivului demografic cu -11,3 locuitori/an (perioada de referință pentru media sporului natural s-a



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

considerat intervalul 2013-2018). Considerând că sporul natural se va menține constant în viitorii 16 ani, populația va cunoaște în orizontul anului 2035 o scădere numerică cu 176 locuitori, ajungând la un efectiv de 5003 locuitori.

Figura 40 - Evoluția populației orașului Isaccea în a II-a variantă de prognoză



Sursa: INS, baza de date Tempo online și calcule proprii

Dintre cele două variante de prognoză **optăm pentru a II-a variantă care arată o diminuare moderată a numărului populației**. Această variantă nu ia în considerare mișcarea migratorie negativă și consecințele sale de reducere demografică. Alegerea s-a bazat pe efectele benefice de stabilizare a populației pe care le va avea deschiderea unui nou punct de trecere a frontierei, o investiție de amploare cu impact atât local cât și asupra Regiunii Dunărea de Jos, respectiv vama Isaccea - Orlovka. Scurtarea cu aproximativ 200 km a unor rute de transport va intensifica legăturilor comerciale și serviciile legate de transportul de mărfuri, va duce la dezvoltarea de noi afaceri, inclusiv în turismul în zona de nord a Dobrogei și în Delta Dunării și nu în ultimul rând va facilita relațiile între ucrainenii din zona Odessa și români. Aceste noi oportunități înseamnă noi locuri de muncă pentru populația orașului Isaccea și pentru zona Dobrogei de nord, cu consecințe benefice de stabilizare a populației active. Mai mult, **punctul de trecere a Dunării cu bacul dintre orașele Isaccea și Orlovka, regiunea Odessa, Ucraina și înființarea unei curse de călători Tulcea-Ismail va oferi un potențial mare de dezvoltare pentru orașul Isaccea prin crearea de noi locuri de muncă în administrație publică, transporturi, servicii, turism, alimentație publică etc.**

3.5.5. Concluzii

Am putea afirma că nu scăderea numărului populației ar putea reprezenta un motiv de îngrijorare pentru administrația locală, ci faptul că acestei evoluții i se asociază o

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea

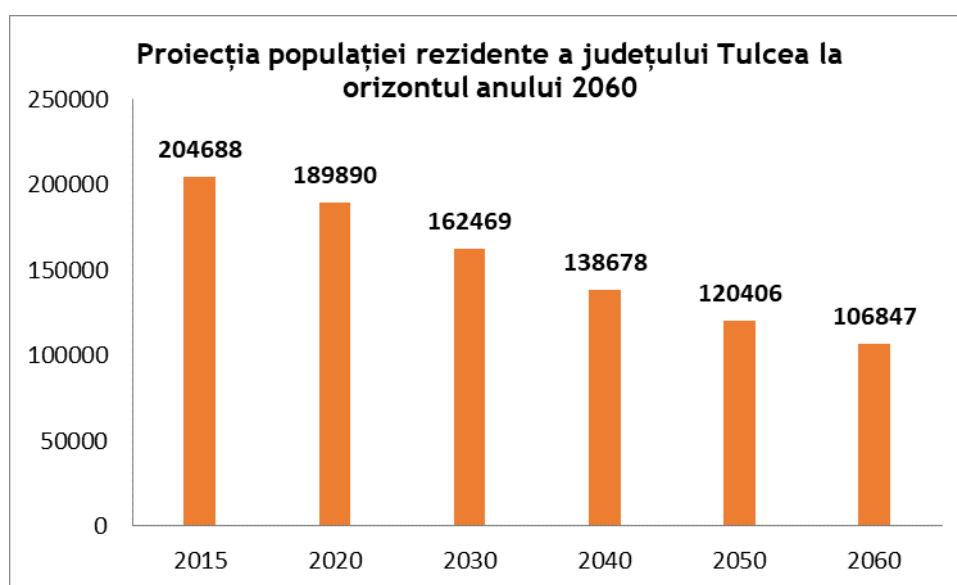


PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

degradare continuă a structurii pe vârste din cauza procesului de îmbătrânire a populației, în sensul în care grupele tinere de vârstă se vor diminua ca efectiv iar cele de vârstă înaintată vor crește numeric. Cauzele acestor evoluții sunt, înainte de toate, nivelul scăzut al fertilității, prin care generația de părinți este înlocuită doar parțial, și migrația, mai ales cea externă care afectează mai ales tinerii.

Proгноza populației județului Tulcea la orizontul anului 2060 arată o scădere la aproape jumătate a numărului acesteia cu 47,8% față de anul reper 2015, reducere semnificativ mai mare decât cea de la nivel național (-30,5%). Trendul este de reducere a numărului populației prin scăderea ratei natalității, trend pe care se înscrie și populația orașului Isaccea.

Figura 41 - Proiecția populației rezidente a județului Tulcea la orizontul anului 2060



Sursa: <http://www.insse.ro/cms/ro/tags/proiectarea-populatiei-romaniei-profil-teritorial-la-orizontul-anului-2060>

Luarea în calculul decizional a prognozei demografice este o necesitate. În caz contrar, deciziile luate astăzi s-ar putea dovedi eronate peste câțiva ani. De exemplu, scăderea în viitor a ponderii populației școlare va necesita o reorganizare a distribuției unităților de învățământ în teritoriu. Exemplul școlilor poate fi extins și asupra multor altor amenajări: centre de sănătate, biblioteci, stații de alimentare cu apă, instalații de epurare și asupra multor obiective de investiții. Reducerea efectivului populației tinere, care reprezintă un potențial pentru dezvoltarea localităților, poate deveni un factor perturbator de limitare a dezvoltării.

În general, la nivelul localităților urbane și rurale, grupa de vârstă peste 65 ani va fi singura grupă care va crește în următorii ani.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



3.6. ORGANIZAREA CIRCULAȚIEI

Pentru a asigura o bună mobilitate a locuitorilor în orașul Isaccea, în sensul unei accesibilități ridicate către și dinspre funcțiunile complementare locuirii, dublată de o scădere a poluării localității cu noxe, sunt necesare următoarele acțiuni:

- Ierarhizarea completă a sistemului de străzi în raport cu rolul străzilor în cadrul structurii orașului (urmărind conectarea zonelor de locuire cu zona centrală, respectiv cu artera principală la nivelul orașului - DN 22, pe trasee de categoria III - colectoare);
- Sistemizarea traseelor mai sus menționate, în profil transversal, în concordanță cu rolul lor la nivelul orașului (respectiv cu categoria lor)⁹;
- Sistemizarea și reorganizarea intersecțiilor majore la nivelul structurii - cele de la intersecția străzilor de categoria III, respectiv de la intersecția acestora cu cele de acces local (urmărind a oferi importanța necesară în intersecție circulațiilor de pe categoria superioară);
- Amenajarea unei centuri ocolitoare a orașului pentru a facilita deplasarea traficului de tranzit fără afectarea zonei centrale;
- Reabilitarea integrală a tuturor străzilor nesistemizate în profil transversal, în conformitate cu standardele tehnice în vigoare⁶ (inclusiv cu trasee pietonale dedicate, separate de circulația rutieră, și facilități pentru biciclete acolo unde este necesar);
- Conectarea traseelor care au fost identificate ca având probleme de conectivitate (cu prioritate străzile de rang III, și cele de rang IV cu rol major în structura sistemului de circulații);
- Sistemizarea străzilor de acces local de tip 'fundături' cu spațiu dedicate, corect dimensionat de întoarcere în capăt.
- Implementarea de sensuri unice pe străzile din oraș care nu au un profil transversal îndeajuns de larg pentru circulație în două sensuri;
- Organizarea de parcări publice în vecinătatea instituțiilor de interes comunitar;
- Implementarea unui sistem de transport în comun pentru locuitorii orașului Isaccea, care să facă legătura dintre zonele de locuire cu zona centrală, instituțiile de învățământ și de sănătate, cu zona portului și cu principalii angajatori din localitate;

⁹ Conform normelor tehnice în vigoare, respectiv Ordinul nr. 49/27 ianuarie 1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

- Amenajarea zonelor de așteptare pentru transportul în comun intra-orășenesc și intra-județean, cu spații dedicate de ședere, cu protecție împotriva intemperțiilor și cu elemente de informare a călătorilor cu privire la orarul traseului;
- Dezvoltarea unui sistem de infrastructură pentru biciclete pe benzi dedicate (marcate rutier ca atare) pe principalele străzi din oraș (cele de rangul III) și de piste de biciclete (delimitate fizic de circulația rutieră) pe traseul DN 22. În plus, se recomandă amenajarea de rasteluri pentru parcare (și securizarea) bicicletelor la instituțiile principale din oraș - instituțiile administrative, școli dar și în zona scuarului din zona centrală;
- Reglementarea priorității pentru biciclete pe toate străzile din zonele de locuințe din localitate - acolo unde profilul transversal al traseului nu permite amenajarea unei benzi pentru biciclete;
- Instiuirea de “Zone 30” în ariile rezidențiale ale localității - în zonele de locuire individuală unde profilul străzilor nu permite o deplasare cu viteze de 50 de km/h;
- Reconfigurarea traseelor care nu au o dimensionare suficientă în profil transversal pentru a beneficia de trotuare dedicate, ca străzi de tip “shared-space” - străzi cu utilizare comună, partajată de către vehicule și pietoni, cu prioritate reglementată pentru pietoni și biciclete, și limitare de viteză de 20 km/h pentru autovehicule;
- Implementarea de sisteme specifice pentru persoanele cu dizabilități în zona trecerilor pentru pietoni (marcaje tactile și instalații sonore).

3.7. INTRAVILAN PROPUS. ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ. BILANȚ TERITORIAL

În cadrul Planului Urbanistic General s-au stabilit suprafețele de teren care, alături de cele existente vor forma noul intravilan. Extinderile propuse au fost făcute la cererea autorităților locale ca urmare a solicitărilor populației/investitorilor de a construi spații destinate serviciilor, turismului/agrementului și locuințe.

Noua suprafață a intravilanului orașului Isaccea este de 777.36 ha, reprezentând 7,62% din totalul teritoriului administrativ, cu o creștere de 134.71 ha.

Tabel 19 - Categoriile de folosință a terenurilor agricole - Situația propusă

TERITORIUL ADMINISTRATIV DE BAZĂ - PROBUS	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ		
	AGRICOL ha		
	ARABIL	PĂȘUNI	LIVEZI
EXTRAVILAN PROPUS	2454.18	829.70	650.92
INTRAVILAN PROPUS	0.00	0.00	0.00
TOTAL	2454.18	829.70	650.92
% DIN TOTAL	24.04%	8.13%	6.38%

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Tabel 20 - Categoriile de folosință a terenurilor - Situația propusă

TERITORIUL ADMINISTRATIV DE BAZĂ - PROPUȘ	CATEGORII DE FOLOSINȚĂ						TOTAL
	AGRICOL ha	NEAGRICOL ha					
		PĂDURI	APE	DRUMURI	CURTI CONSTRUCȚII	NEPRODUCTIV	
EXTRAVILAN PROPUȘ	3934.80	2147.39	3176.40	138.45	0.00	32.60	9429.64
INTRAVILAN PROPUȘ	0.00	0.00	3.43	76.13	698.11	0.00	777.67
TOTAL	3934.80	2147.39	3179.83	214.58	698.11	32.60	10207.31
% DIN TOTAL	38.55%	21.04%	31.15%	2.10%	6.84%	0.32%	100.00%

Intravilanul propus este constituit din următoarele trupuri:

- Trup 1 - Isaccea - 534.92 ha
- Trup 2 - Revarsarea - 113.30 ha
- Trup 3 - Tichilești - 9.76 ha
- Trup 4 - Rezervor Apă - 0.3 ha
- Trup 5.1 - Put forat - 0.003 ha
- Trup 5.2 - Put forat - 0.003 ha
- Trup 6 - Schit - 3.1 ha
- Trup 7 - Acic Tepe- Locuire - 8.84 ha
- Trup 8 - Casa Avramide - 4.01 ha
- Trup 9 - Stație pompare - 0.14 ha
- Trup 10 - Zonă turism - 32.17 ha
- Trup 11 - Zonă servicii - 9.40 ha
- Trup 12 - Stație pompare - 0.30 ha
- Trup 13 - 36.98 ha
- Trup 14 - Zonă agrement/servicii - 4.33 ha
- Trup 15 - 19.94 ha
- Trup 16 - Stație pompare - 0.17 ha

Tabel 21 - Zone funcționale propuse - Trup 1 - Isaccea

ZONE FUNCȚIONALE	TRUP 1 - ISACCEA	
	PROPUȘ	
	SUPRAFAȚĂ (ha)	PROCENT % DIN TOTAL INTRAVILAN
Locuințe și funcțiuni complementare	354.70	45.61%
Unități industriale și depozite	20.93	2.69%
Unități agro - zootehnice	0.00	0.00%
Instituții și servicii de interes public	59.55	7.66%
Căi de comunicație și transport rutier	53.43	6.87%
Căi de comunicație și transport naval	6.98	0.90%
Spații verzi, sport, agrement, protecție	9.86	1.27%

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

ZONE FUNCȚIONALE	TRUP 1 - ISACCEA	
	PROPOS	
	SUPRAFAȚĂ (ha)	PROCENT % DIN TOTAL INTRAVILAN
Construcții tehnico - edilitare	20.93	2.69%
Gospodărie comunală, cimitire	7.57	0.97%
Destinație specială	0.83	0.11%
Terenuri libere	0.00	0.00%
Ape	0.14	0.02%
Păduri	0.00	0.00%
Terenuri neproductive	0.00	0.00%
Total	534.92	68.78%

Tabel 22 - Zone funcționale propuse - Trup 2 - Revărsarea

ZONE FUNCȚIONALE	TRUP 2 - SAT REVĂRSAREA	
	PROPOS	
	SUPRAFAȚĂ (ha)	PROCENT % DIN TOTAL INTRAVILAN
Locuințe și funcțiuni complementare	91.35	11.75%
Unități industriale și depozite	0.00	0.00%
Unități agro - zootehnice	1.63	0.21%
Instituții și servicii de interes public	0.50	0.06%
Căi de comunicație și transport rutier	14.06	1.81%
Căi de comunicație și transport naval	0.00	0.00%
Spații verzi, sport, agrement, protecție	1.50	0.19%
Construcții tehnico - edilitare	0.00	0.00%
Gospodărie comunală, cimitire	0.97	0.12%
Destinație specială	0.00	0.00%
Terenuri libere	0.00	0.00%
Ape	3.29	0.42%
Păduri	0.00	0.00%
Terenuri neproductive	0.00	0.00%
Total	113.30	14.57%

Tabel 23 - Zone funcționale propuse - Trup 3 - Tichilești

ZONE FUNCȚIONALE	TRUP 3 - SAT TICHILEȘTI	
	PROPOS	
	SUPRAFAȚĂ (ha)	PROCENT % DIN TOTAL INTRAVILAN
Locuințe și funcțiuni complementare	0.00	0.00%
Unități industriale și depozite	0.00	0.00%
Unități agro - zootehnice	0.00	0.00%

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

ZONE FUNCȚIONALE	TRUP 3 - SAT TICHILEȘTI	
	PROPUȘ	
	SUPRAFAȚĂ (ha)	PROCENT % DIN TOTAL INTRAVILAN
Instituții și servicii de interes public	9.76	1.26%
Căi de comunicație și transport rutier	0.00	0.00%
Căi de comunicație și transport naval	0.00	0.00%
Spații verzi, sport, agrement, protecție	0.00	0.00%
Construcții tehnico - edilitare	0.00	0.00%
Gospodărie comunală, cimitire	0.00	0.00%
Destinație specială	0.00	0.00%
Terenuri libere	0.00	0.00%
Ape	0.00	0.00%
Păduri	0.00	0.00%
Terenuri neproductive	0.00	0.00%
Total	9.76	1.26%

Tabel 24 - Zone funcționale propuse - Trupuri izolate

ZONE FUNCȚIONALE	TRUPURI IZOLATE	
	PROPUȘ	
	SUPRAFAȚĂ (ha)	PROCENT % DIN TOTAL INTRAVILAN
Locuințe și funcțiuni complementare	28.42	3.65%
Unități industriale și depozite	25.09	3.23%
Unități agro - zootehnice	1.94	0.25%
Instituții și servicii de interes public	36.12	4.64%
Căi de comunicație și transport rutier	8.64	1.11%
Căi de comunicație și transport naval	3.19	0.41%
Spații verzi, sport, agrement, protecție	5.93	0.76%
Construcții tehnico - edilitare	10.36	1.33%
Gospodărie comunală, cimitire	0.00	0.00%
Destinație specială	0.00	0.00%
Terenuri libere	0.00	0.00%
Ape	0.00	0.00%
Păduri	0.00	0.00%
Terenuri neproductive	0.00	0.00%
Total	119.69	15.39%

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Tabel 25 - Zone funcționale propuse - Total Oraș Isaccea

ZONE FUNCȚIONALE	TOTAL ISACCEA	
	PROPOS	
	SUPRAFAȚĂ (ha)	PROCENT % DIN TOTAL INTRAVILAN
Locuințe și funcțiuni complementare	474.47	61.01%
Unități industriale și depozite	46.02	5.92%
Unități agro - zootehnice	3.57	0.46%
Instituții și servicii de interes public	105.93	13.62%
Căi de comunicație și transport rutier	76.13	9.79%
Căi de comunicație și transport naval	10.17	1.31%
Spații verzi, sport, agrement, protecție	17.29	2.22%
Construcții tehnico - edilitare	31.29	4.02%
Gospodărie comunală, cimitire	8.54	1.10%
Destinație specială	0.83	0.11%
Terenuri libere	0.00	0.00%
Ape	3.43	0.44%
Păduri	0.00	0.00%
Terenuri neproductive	0.00	0.00%
Total	777.67	100.00%

Conturarea zonelor funcționale propuse a pornit de la situația existentă căreia i-au fost aplicate modificări în funcție de tendințele și de necesitățile pentru dezvoltarea localității.

Principalele zone pentru dezvoltarea localității le reprezintă zonele pentru turism, agrement și servicii, amplasate în vecinătatea Dunării și a lacului Gorgonel. Acestea, au o suprafață totală de aproximativ 17ha.

Au fost alocate suprafețe importante pentru servicii, cu o creștere de 79.46 ha. Serviciile care se doresc a fi implementate sunt în legătură cu parcursul drumului național, de promovare a siturilor arheologice și de valorificare a legăturii directe cu fluviul Dunărea împreună cu punctul de trecere al frontierei Isaccea - Orlovka.

Zona locuințelor și funcțiilor complementare se mărește cu 19,50 ha, față de existent, fiind rezultatul extinderilor, prin zone de locuințe individuale cu funcțiuni complementare, dar și prin zone mixte, cu servicii sau cu turism.

Zona funcțională nou introdusă - zona mixtă, este propusă pe parcursul drumului național DN 22 pentru a dezvolta teritoriul dintre Isaccea și Revărsarea.

Zona de gospodărie comunală - cimitire, se va mări cu aprox 1.82 ha, prin extinderea intravilanului cu un nou cimitir.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Zona spațiilor verzi publice, se mărește prin PUG, prin propunerea de pe terenul fostei cariere de piatră din intravilan, în parc de distracții cu servicii, cu o suprafață totală de 5.5 ha.

3.8. MĂSURI ÎN ZONELE CU RISCURI NATURALE

Zone afectate de fenomene de inundabilitate

Se va respecta zona de protecție pentru cursurile de apă impusă de Apele Române.

Zone afectate de fenomene de instabilitate

Stabilirea limitei intravilanului a fost realizată pe baza hărților cu zonarea geotehnică și a probabilității de producere a alunecărilor de teren, risc de instabilitate.

Pentru zonele cu potențial **mediu** de instabilitate (probabilitate medie și medie – mare), pentru a preveni fenomenele de risc ce apar la amplasarea construcțiilor se vor avea în vedere următoarele recomandări:

- Amplasarea construcțiilor se va face pe baza studiilor geotehnice cu calculul stabilității versantului la încărcările suplimentare create de construcții;
- Se vor proiecta construcții ușoare;
- Nu se vor executa lucrări de săpături de anvergură pe versant (șanțuri adânci, platforme, taluze verticale, umpluturi etc);
- Se vor executa numai săpături locale pentru fundații izolate sau ziduri de sprijin care vor fi betonate imediat ce s-a terminat săpătura;
- Se vor lua măsuri pentru a preîntâmpina pătrunderea apei în săpătură;
- Se vor dirija apele din precipitații prin rigole bine dimensionate și dirijate astfel încât să nu producă eroziuni;
- Se vor planta arbori la o distanță corespunzătoare față de construcțiile ce urmează a se executa.

Pentru zonele afectate de fenomene de instabilitate și cele improprii de construit se va avea în vedere împădurirea lor.

3.9. DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDLITARE

3.9.1. Alimentare cu apă și canalizare apă uzată

Amenajarea bazinului hidrografic

Pentru reducerea riscului la inundațiile din teritoriul orașului Isaccea, *Administrația Bazinală de Apă Dobrogea - Litoral* are prevăzute măsuri de stabilizare a albiei care cuprind:

- Regularizarea și reprofilarea albiei pr. Capaclia, pe o lungime de 3,0km;
- Consolidare dig la dunăre și închidere breșă în oraș, lungime dig de 0,68km.



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Pentru protecția cursurilor de apă naturale și amenajate și a lucrărilor hidrotehnice existente este necesară menținerea lățimii minime a zonelor de protecție prevăzute în Legea Apelor, nr. 107/1996 cu modificări și completări ulterioare, după cum urmează:

- Pentru cursurile naturale de apă limita de protecție, în lungul cursului, este de 5,0m (pentru lățime curs de apă sub 10m), de 15,0m (pentru lățime curs de apă între 10-50m) și de 20,0m (pentru lățime curs de apă peste 51m);
- De-a lungul digurilor, lățimea este de 4,0m spre interiorul incintei.

Infrastructura hidroedilitară

Pentru diminuarea disfuncțiilor identificate în analiza efectuată asupra infrastructurii de alimentare cu apă și de canalizare apă uzată este necesară continuarea implementării măsurilor propuse în documentația de *Master Plan pentru apă și apă uzată în județul Tulcea, versiunea actualizată 2015 (proiecte finanțate de către Compania Națională de Investiții)*.

Măsurile propuse pentru orașul Isaccea sunt următoarele:

Alimentare cu apă:

- Reabilitarea aducțiunii de apă de la frontul de captare existent, pe tronsonul situat între intersecția străzilor Popa Șapcă-Cuza Vodă-Cloșca, respectiv intersecția străzilor Predeal-str. Independenței;
- Reabilitarea rezervorului 2x300m³, părțile de structură, de instalații hidraulice și construcția unei noi stații de clorare;
- Investiții pentru automatizarea sistemului de alimentare cu apă;
- Extinderea rețelei de distribuție a apei, Dn 110mm, PEHD, L=4,0km;
- Echiparea rețelei extinse cu 5 cămine și camere de vane, 25 de hidranți exteriori pentru incendiu și 820 de bransamente, cu apometre și vane de izolare

Canalizare apă uzată:

- Reabilitarea și extinderea rețelei de canalizare cu L=4,0km, realizarea a 63 de cămine de vizitare și 164 racorduri la rețeaua de canalizare

Pentru cartierul *Revărsarea* în Master Plan sunt prevăzute investiții pentru rețeaua de canalizare apă uzată astfel:

- extinderea rețelei de canalizare cu 11,0 km și Dn 250mm;
- echiparea rețelei cu 275 de cămine de vizitare și 300 de racorduri la rețea.

Reglementările propuse în noua documentație de PUG al orașului (locuire, agrement, turism, servicii și industrie, activități portuare) estimează 6.746 de viitori consumatori de apă. Pentru asigurarea acestor consumatori se propun două variante:

1. *Perspectiva apropiată de realizare*: asigurarea serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare apă uzată pentru consumatorii din zonele pentru locuire și servicii complementare,

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

2. *Perspectiva pe termen mediu/lung de realizare:* asigurarea serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare apă uzată pentru consumatorii din zonele pentru servicii și industrie, activități portuare, agrement și turism.

În acest sens, necesarul de apă estimat și soluțiile de alimentare cu apă și de canalizare apă uzată sunt:

Varianta 1. Locuire și servicii complementare

Alimentarea cu apă

Consumatorii totali estimați în aceste zone din orașul Isaccea sunt de 1.754 persoane.

Necesarul zilnic maxim de apă al acestora pentru nevoi publice și gospodărești este de 294,7m³/zi (3,4 l/s), considerând distribuția apei în gospodăria cu instalații interioare de apă și canalizare, cu prepararea individuală a apei calde.

Rezerva de apă pentru incendiu este de 166,2m³, incluzând volumul de apă pentru stins un incendiu interior și unul exterior de 55,5m³ și volumul de apă pentru consum pe perioada incendiului de 110,7m³.

Rezerva de apă potabilă este de 387,3m³, din care se asigură volumul pentru compensarea consumului de apă (147,3m³), volumul de apă pentru consum în caz de avarie a sistemului de alimentare cu apă (73,8m³) și rezerva intangibilă de apă pentru stins incendiu (166,2m³). Rezerva de apă este înmagazinată într-un rezervor de 400m³.

Cerința de apă la sursă este de 715,5m³/zi (8,28 l/s), aceasta asigurând debitul de apă zilnic maxim (294,7m³/zi), debitul de apă necesar refacerii rezervei intangibile pentru incendiu (166,2m³/zi) și necesarul de apă pentru acoperirea pierderilor tehnic admisibile din sistemul de alimentare cu apă. Debitul este asigurat de două puțuri forate.

Pentru alimentarea cu apă a noilor zone de locuire se propune conectarea la sistemul de alimentare cu apă al orașului, situație care necesită următoarele lucrări de extindere ale acestuia:

- reabilitarea puțului forat F2, aflat în prezent în conservare;
- executarea unui puț forat nou în zona câmpului de puțuri, cu păstrarea distanței de cca. 100m față de puțurile existente (F1 și F2);
- executarea unui rezervor nou de înmagazinare a apei potabile, cu capacitatea de 400m³. Amplasamentul lui este propus în incinta rezervoarelor 2x250m³ din Calea Măcinului;
- extinderea rețelei de distribuție a apei potabile existente până în noile zone de locuit. Amplasarea lor în interiorul acestora se face după stabilirea tramei de străzi printr-o documentație de Plan Urbanistic Zonal. Viitoarea rețea este realizată din materiale agrementate tehnic și sanitar (PEHD, PE), este echipată cu cămine de vane, cămine cu armături de golire, cămine cu ventil de aerisire-dezaerisire, hidranți pentru incendiu exterior.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Pentru cartierul *Revărsarea* în prezenta documentație de PUG se propune, reabilitarea rezervorului de apă, extinderea rețelei de distribuție pe toate străzile cartierului, precum și delimitarea zonelor de protecție sanitară la puțurile forate aflate în funcțiune și rezervorul de apă.

Pentru satul *Tichilești* se propune reabilitarea obiectelor sistemului local de alimentare cu apă, delimitarea și instaurarea zonelor de protecție sanitară la obiectele acestui sistem: captare izvoare stație de pompare și rezervoarele de apă.

Canalizarea apelor uzate

Canalizarea apelor uzate în zonele propuse în orașul *Isaccea* se face în sistem separativ, apa uzată menajeră este canalizată și evacuată în stația de epurare, iar apa meteorică este preluată de rigole și șanțuri stradale și dirijată către văile din teritoriul administrativ al orașului. Debitul apelor uzate menajere este de 715,5m³/zi (8,28 l/s). Rețeaua de canalizare propusă se racordează la rețeaua existentă de canalizare a orașului. Amplasarea rețelelor în interiorul noilor zone se face după stabilirea tramei stradale printr-o documentație de Plan Urbanistic Zonal. Viitoarea rețea este echipată cu cămine de vizitare, de trecere, de intersecție, racorduri pentru preluarea apelor uzate de la utilizatori și stații de pompare apă uzată pentru asigurarea circulației apei canalizate către stația de epurare a orașului.

Pentru *Revărsarea* viitoarea rețea de canalizare a apelor uzate va fi racordată la rețeaua de canalizare a orașului *Isaccea*. Rețeaua va fi realizată din materiale conforme normelor tehnice în vigoare (PVC), va fi echipată cu cămine de vizitare, de intersecție, de trecere, racorduri pentru preluarea apelor uzate de la utilizatori, stații de pompare pentru asigurarea racordării la rețeaua de canalizare a orașului.

În situația propusă, stația de epurare a orașului necesită extinderea treptată a capacității de epurare, având în vedere că urmează să primească apă uzată din noile extinderi de intravilan ale orașului și din cartierul *Revărsarea*, iar capacitatea proiectată este pentru 5.000 locuitori echivalenți.

Pentru *Tichilești* se propune reabilitarea și extinderea colectoarelor de canalizare a apelor uzate, reabilitarea bazinului vidanjabil astfel încât să nu existe exfiltrații de apă uzată.

Varianta 2. Servicii și industrie, activități portuare, agrement și turism

Alimentare cu apă

Consumatorii de apă estimați în zonele propuse pentru servicii și industrie, activități portuare, agrement și turism sunt estimați la 4.992 persoane.

Cerința de apă este de 709,5m³/zi (8,2 l/s), care asigură debitul zilnic maxim de 306m³/zi (3,54 l/s) și debitul de refacere a rezervei intangibile de incendiu de 151m³/zi (1,74 l/s). Sursa de apă este fl. Dunărea.

Rezerva totală de apă potabilă, tratată în stația de tratare a orașului, este de 380,5m³. Aceasta este înmagazinată în două rezervoare cu capacitatea de 200m³ fiecare,

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

un rezervor este amplasat în zona de agrement de pe malul Dunării (pentru zona 5), iar cel de al doilea în partea de sud a orașului pe ieșirea spre Tulcea (pentru zonele 10 și 11).

Canalizarea apelor uzate

Apele uzate menajere sunt preluate de colectoare de canalizare și deversate în rețeaua de canalizare a orașului.

Pe măsură ce se realizează aceste propuneri, capacitatea stației de epurare a orașului va trebui majorată etapizat, astfel încât să poată prelua și trata și aceste ape uzate.

Soluțiile de alimentare cu apă și canalizare apă uzată și etapizarea lor, se definitivează în urma detalierii serviciilor și activităților din aceste zone.

Pentru păstrarea calității normate a apei distribuită pentru consum se recomandă păstrarea zonei de protecție sanitară cu regim sever, conform normelor în vigoare (HG 930/2005, NP 133/2013, OMS 994/2018) astfel:

- Instalație de tratare a apei, minim 20,0m de la zidurile exterioare;
- Rezervoarele de apă, de la pereții exteriori minim: 10m până la gardul de protecție, 20m față de locuințe și drumuri, 50m față de clădiri și instalații industriale;
- Stații de pompare apă potabilă, minim 10,0m de la zidurile exterioare ale construcției;
- Alte conducte din rețeaua de distribuție, minim 3,0m;
- Stații de pompare apă uzată, minim 50,0m față de clădirile de locuit;
- Stație de epurare compactă, 150,0m distanță minimă de protecție.

Terenurile din interiorul zonei de protecție sanitară cu regim sever vor fi folosite numai pentru exploatarea și întreținerea construcției/instalației respective. Pe aceste terenuri nu se vor amplasa construcții sau amenajări care nu au legătură directă cu obiectul protejat.

Breviar calcul

Varianta I-a Locuire individuală și servicii complementare

1. Consumatori și consumuri specifice:

$N_1=1.754$ pers, $q_{sp}=120$ l/om zi - locuințe individuale cu prepararea locală a apei calde

2. Coeficienți de corecție:

$K_{zi}=1,40$ - variația zilnică

$K_o = 3,0$ - variația orară

$K_s = 1,15$ - pierderi pt. acoperirea necesităților sistemului de apă

$K_p = 1,35$ - pierderi de apă tehnologic admisibile

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



3. Necesari de apă

3.1 nevoi publice și gospodărești

$$Q_{zi\ max} = 1/1000 \sum N_i q_{sp} K_{zi}$$

$$Q_{o\ med} = 1/24 Q_{zi\ max}$$

$$Q_{o\ max} = 1/24 Q_{zi\ max} K_o = Q_{o\ med} K_o$$

$$Q_{zi\ max} = 1/1000 \times 1,40 \times 1.754 \times 120 = 294,7 \text{ m}^3/\text{zi} \text{ (3,4 l/s)}$$

$$Q_{o\ med} = 1/24 \times 294,7 = 12,3 \text{ m}^3/\text{h} \text{ (3,4 l/s)}$$

$$Q_{o\ max} = 3,0 \times 12,3 = 36,9 \text{ m}^3/\text{h} \text{ (10,25 l/s)}$$

$$Q_{zimax} = 294,7 \text{ m}^3/\text{zi} \text{ (3,4 l/s)}$$

$$Q_{o\ med} = 12,3 \text{ m}^3/\text{h} \text{ (3,4 l/s)}$$

$$Q_{o\ max} = 36,9 \text{ m}^3/\text{h} \text{ (10,25 l/s)}$$

3.2 necesari pentru combaterea incendiului

$$V_{RI} = V_{incendiu} + V_{consum\ perioada\ incendiu} \quad (V_{RI} \text{ rezerva intangibilă de incendiu})$$

$$V_{incendiu} = 1/1000(n_{ii} q_{ii} T_{ii} 60 + n_{ie} q_{ie} T_{ie} 3600), \text{ în care:}$$

$$n_{ii} = 1 \text{ incendiu int.}, q_{ii} = 2,5 \text{ l/s}, T_{ii} = 10 \text{ min,}$$

$$n_{ie} = 1 \text{ incendii ext.}, q_{ie} = 5,0 \text{ l/s}, T_{ie} = 3 \text{ ore}$$

$$V_{incendiu} = 1/1000(1 \times 2,5 \times 10 \times 60 + 1 \times 5 \times 3 \times 3600) = 55,5 \text{ m}^3$$

$$V_{consum\ perioada\ incendiului} = a Q_{o\ max} T_{ie}, \text{ în care } a = 1 \text{ pentru stingere incendiu din rețea}$$

$$V_{consum\ perioada\ incendiului} = 1 \times 36,9 \times 3 = 110,7 \text{ m}^3$$

$$V_{RI} = 55,5 + 110,7 = 166,2 \text{ m}^3$$

$$Q_{RI} = V_{RI}/T_{RI} \times 24 = 166,2/24 \times 24 = 166,2 \text{ m}^3/\text{zi} \text{ (1,92 l/s)} \text{ refacerea rezervei intangibile de apă pt. incendiu, cu timp de refacere } T_{RI} = 24 \text{ ore}$$

$$Q_{RI} = 166,2 \text{ m}^3/\text{zi} \text{ (1,92 l/s)}$$

4. Rezerva de apă potabilă

$$V_{rezervă} = V_{RI} + V_{compensare} + V_{avarie}$$

$$V_{avarie} = 60\% Q_{o\ med} T_{avarie} = 0,6 \times 12,3 \times 10 = 73,8 \text{ m}^3, \text{ în care } T_{avarie} = 10 \text{ ore}$$

$$V_{compensare} = \alpha Q_{zi\ max} = 0,50 \times 294,7 \text{ m}^3 = 147,3 \text{ m}^3, \text{ în care: } \alpha = 0,50, \text{ pentru } N \leq 5.000 \text{ loc.}$$

$$V_{rezervă} = 166,2 + 147,3 + 73,8 = 387,3 \text{ m}^3$$



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

5. Cerința de apă la sursă

$$C = K_p K_s (Q_{zi \max} + Q_{RI}) = 1,35 \times 1,15 (294,7 + 166,2) = 715,5 \text{ m}^3/\text{zi} \text{ (8,28 l/s)}$$

$$C = 715,5 \text{ m}^3/\text{zi} \text{ (8,28 l/s)}$$

6. Debit de ape uzate

6.1 ape uzate menajere

$$Q_{uz \text{ zi max}} = C = 715,5 \text{ m}^3/\text{zi} \text{ (8,28 l/s)}$$

Varianta a II-a servicii li industrie, activități portuare, agrement

1. Consumatori și consumuri specifice:

$N_1 = 1.208$ pers, $q_{sp} = 40$ l/om zi - servicii și industrie

$N_2 = 3.784$ pers, $q_{sp} = 45$ l/om zi - agrement/servicii

2. Coeficienți de corecție:

$K_{zi} = 1,40$ - variația zilnică

$K_o = 2,50$ - variația orară

$K_s = 1,15$ - pierderi pt. acoperirea necesităților sistemului de apă

$K_p = 1,35$ - pierderi de apă tehnologic admisibile

3. Necesari de apă

3.1 nevoi publice și gospodărești

$$Q_{zi \max} = 1/1000 \sum N_i q_{sp} K_{zi}$$

$$Q_{o \text{ med}} = 1/24 Q_{zi \max}$$

$$Q_{o \max} = 1/24 Q_{zi \max} K_o = Q_{o \text{ med}} K_o$$

$$Q_{zi \max} = 1/1000 \times 1,40 (1.208 \times 40 + 3.784 \times 45) = 306 \text{ m}^3/\text{zi} \text{ (3,54 l/s)}$$

$$Q_{o \text{ med}} = 1/24 \times 306 = 12,75 \text{ m}^3/\text{h} \text{ (3,54 l/s)}$$

$$Q_{o \max} = 2,5 \times 12,75 = 31,87 \text{ m}^3/\text{h} \text{ (8,85 l/s)}$$

$$Q_{zimax} = 306 \text{ m}^3/\text{zi} \text{ (3,54 l/s)}$$

$$Q_{o \text{ med}} = 12,75 \text{ m}^3/\text{h} \text{ (3,54 l/s)}$$

$$Q_{o \max} = 31,87 \text{ m}^3/\text{h} \text{ (8,85 l/s)}$$

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

3.2 necesar pentru combaterea incendiului

$$V_{RI} = V_{\text{incendiu}} + V_{\text{consum perioada incendiu}} \quad (V_{RI} \text{ rezerva intangibilă de incendiu})$$

$$V_{\text{incendiu}} = 1/1000(\text{nii qii Tii 60+nie qie Tie 3600}), \text{ în care:}$$

$$\text{nii} = 1 \text{ incendiu int.}, \text{ qii} = 2,5 \text{ l/s}, \text{ Tii} = 10 \text{ min},$$

$$\text{nie} = 1 \text{ incendii ext.}, \text{ qie} = 5,0 \text{ l/s}, \text{ Tie} = 3 \text{ ore}$$

$$V_{\text{incendiu}} = 1/1000(1 \times 2,5 \times 10 \times 60 + 1 \times 5 \times 3 \times 3600) = 55,5 \text{ m}^3$$

$$V_{\text{consum perioada incendiului}} = a Q_{o \text{ max}} \text{ Tie}, \text{ în care } a = 1 \text{ pentru stingere incendiu din rețea}$$

$$V_{\text{consum perioada incendiului}} = 1 \times 31,87 \times 3 = 95,61 \text{ m}^3$$

$$V_{RI} = 55,5 + 95,61 = 151 \text{ m}^3$$

$$Q_{RI} = V_{RI} / T_{RI} \times 24 = 151 / 24 \times 24 = 151 \text{ m}^3 / \text{zi} \quad (1,74 \text{ l/s}) \text{ refacerea rezervei intangibile de apă pt. incendiu, cu timp de refacere } T_{RI} = 24 \text{ ore}$$

$$Q_{RI} = 151 \text{ m}^3 / \text{zi} \quad (1,74 \text{ l/s})$$

4. Rezerva de apă potabilă

$$V_{\text{rezervă}} = V_{RI} + V_{\text{compensare}} + V_{\text{avarie}}$$

$$V_{\text{avarie}} = 60\% Q_{o \text{ med}} T_{\text{avarie}} = 0,6 \times 12,75 \times 10 = 76,5 \text{ m}^3, \text{ în care } T_{\text{avarie}} = 10 \text{ ore}$$

$$V_{\text{compensare}} = \alpha Q_{zi \text{ max}} = 0,50 \times 306 \text{ m}^3 = 153 \text{ m}^3, \text{ în care: } \alpha = 0,50, \text{ pentru } N \leq 5.000 \text{ loc.}$$

$$V_{\text{rezervă}} = 151 + 153 + 76,5 = 380,5 \text{ m}^3$$

5. Cerința de apă la sursă

$$C = K_p K_s (Q_{zi \text{ max}} + Q_{RI}) = 1,35 \times 1,15 (306 + 151) = 709,5 \text{ m}^3 / \text{zi} \quad (8,2 \text{ l/s})$$

$$C = 709,5 \text{ m}^3 / \text{zi} \quad (8,2 \text{ l/s})$$

6. Debit de ape uzate

6.1 ape uzate menajere

$$Q_{uz \text{ zi max}} = C = 709,5 \text{ m}^3 / \text{zi} \quad (8,2 \text{ l/s})$$

3.9.2. Alimentarea cu energie electrică

Rețeaua electrică de distribuție

Pentru asigurarea funcționării rețelei electrice de distribuție din orașul Isaccea la parametrii de calitate și siguranță proiectați sunt necesare activități permanente de

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

mentenanță și modernizare. Deasemenea, pentru optimizarea consumului energetic se propune promovarea unor tehnologii alternative de creștere a eficienței energetice.

Întrucât prin extinderea intravilanului se preconizează apariția unor noi consumatori de energie electrică, se vor asigura condițiile pentru racordarea acestora la rețeaua de distribuție prin extinderea rețelelor de medie și joasă tensiune spre zonele nou construite.

Se estimează în prezentul PUG că, prin extinderea intravilanului, se vor dezvolta atât zone cu locuire, cât și zone cu servicii, industrie, turism și agrement.

Pentru estimarea necesarului de putere suplimentară pentru alimentarea cu energie electrică a noilor consumatori din municipiu, se au în vedere următoarele considerente:

- în cazul noilor locuințe: încălzirea clădirilor se va face prin centrale proprii cu combustibil lichid sau gaze (exclus încălzit electric), iar energia electrică va fi utilizată pentru iluminatul interior și exterior (inclusiv decorativ), pentru utilizări casnice obișnuite, instalații de aer condiționat, aparatură electronică și electrocasnică etc.
- unitățile de alimentație publică vor prepara hrana în instalații alimentate cu gaze.

Extinderea cu locuințe noi se va face în următoarele zone:

- zona 1 - $S_1 = 9620,33$ mp - 19 locuințe
- zona 2 - $S_2 = 54306,7$ mp - 109 locuințe
- zona 3 - $S_3 = 78454$ mp - 157 locuințe
- zona 6 - $S_6 = 149880$ mp - 300 locuințe

Se consideră că acestea vor fi locuințe individuale, de tip P, P+1, cu cel mult 5 camere.

Conform Normativului PE 132-2003, puterea maxim simultan absorbită necesară a fi livrată de posturile de transformare este:

$$P_{msa} = N_i \times K_s \times K_{s1} \times P_a$$

unde

- N_i - numărul de locuințe individuale
- K_s - coeficient de simultaneitate pt. linia electrică (conform PE 132-2003, anexa 2, tabel 5)
- K_{s1} - coeficient de simultaneitate pt. postul de transformare = 0,85 (PE 132-2003, anexa 2, tabel 5)
- P_a puterea absorbită de o locuință = 4,0 kW, valoarea maximă (PE 132-2003, anexa 2, tabel 1)

Pentru fiecare zonă de extindere, cu locuințe, considerând un factor de putere 0,9, rezultă următoarele estimări ale puterii aparente S_n necesare: $S_{n1} = 37$ kVA, $S_{n2} = 136$ kVA, $S_{n3} = 196$ kVA, $S_{n6} = 374$ kVA.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Aceste valori sunt orientative, puterea activă de calcul pentru consumatorii casnici din mediul urban fiind aleasă pentru locuințe individuale, varianta de dotare cu receptoare electrocasnice pentru iluminat, conservare hrană, audiovizual, activități gospodărești și asigurarea apei calde, a încălzirii și al gătitului cu centrală proprie și cu racord de gaze la bucătărie.

Pentru zonele 7, 8, 9, 10 și 11 de agrement, servicii și industrie, se apreciază ca putere instalată orientativă P_i - 0,075 kW/mp, având un coeficient de utilizare k_u de 0,8.

$$S_7 = 29196.42 \text{ mp}$$

$$S_8 = 40492.19 \text{ mp}$$

$$S_9 = 75854.54 \text{ mp}$$

$$S_{10} = 172193.73 \text{ mp}$$

$$S_{11} = 312617,55 \text{ mp}$$

$$P_{msa} = S_i \times P_i \times k_u \times k_s \times k_{s1}$$

Rezultă următoarele estimări ale puterii aparente S_n necesare: $S_{n7} = 1655$ kVA, $S_{n8} = 295$ kVA, $S_{n9} = 4299$ kVA, $S_{n10} = 9758$ kVA, $S_{n11} = 17715$ kVA.

Valorile exacte ale puterilor aparente în posturile de transformare vor fi calculate la fazele ulterioare de proiectare de către firmele abilitate în funcție de mobilarea finală a teritoriului, de consumatorii ce vor apărea, de coeficienții de simultaneitate utilizați și de reglementările normative existente la data respectivă.

Extinderea rețelelor electrice în intravilanul propus, pentru alimentarea zonelor de locuit și cu funcțiuni complementare, se va realiza etapizat, pe măsura ocupării teritoriului. Rețeaua extinsă va asigura și alimentarea cu energie electrică a iluminatului stradal.

Amplasarea definitivă a noilor obiective energetice (stații electrice, posturi de transformare, linii electrice de medie și joasă tensiune) se va stabili de către proiectantul de specialitate de la E-Distribuție Dobrogea SA, conform mobilării ulterioare a terenului și PUZ-uri aferente, și cu respectarea normelor în vigoare.

Zone de protecție și de siguranță și alte prevederi legale

Întrucât pe teritoriul administrativ al orașului Isaccea sunt amplasate capacități energetice reprezentate de linii electrice aeriene de înaltă și medie tensiune, stații de transformare și alte echipamente electroenergetice având prevăzute zone de protecție și de siguranță. dezvoltarea orașului se va face având în vedere coexistența cu aceste instalații.

În vederea asigurării protecției și funcționării normale a rețelelor electrice de transport și de distribuție, cât și a evitării punerii în pericol a persoanelor, a bunurilor și a mediului, se va respecta "Norma tehnică privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice", aprobată prin Ordinul nr.239/2019 al ANRE,

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

publicat în MO al României, partea I, nr.36/20.01.2020, prin care sunt prevăzute zone de protecție și de siguranță pentru toate componentele rețelelor electrice.

Aceste zone, de protecție și de siguranță, sunt incluse în culoarul de trecere a liniei electrice, care reprezintă suprafața terestră situată de-a lungul liniei electrice aeriene și spațiul aerian de deasupra sa, în care se impun restricții și interdicții din punctul de vedere al coexistenței liniei cu elementele naturale, obiecte, construcții și instalații aferente acesteia.

În cadrul Normei tehnice menționate mai sus, **zonele de protecție și siguranță** pentru rețelele electrice sunt stabilite după cum urmează:

- Pentru o stație electrică de conexiune / transformare, zonele de protecție și de siguranță se stabilesc după cum urmează:
 - Zona de protecție este delimitată de împrejurimea instalațiilor, echipamentelor și a anexelor tehnologice ale acestora;
 - Zona de siguranță a stației electrice, ținând seama de tensiunea cea mai înaltă a acesteia, se stabilește astfel:
- Pentru o stație electrică cu tensiunea nominală superioară de 110 kV:
 - când stația este de tip exterior, este zona extinsă în spațiu delimitată la distanța de 20 m de împrejurimea stației, pe fiecare latură a acesteia;
 - când stația este de tip interior, este delimitată de suprafața construită a stației.
- Pentru o stație electrică cu tensiunea nominală superioară de 400 kV, este zona extinsă în spațiu delimitată la distanța de 35 m de împrejurimea stației, pe fiecare latură a acesteia.

Lățimile normate ale culoarelor de trecere pentru LEA simplu / dublu circuit sunt următoarele:

- 24 m pentru LEA cu tensiuni între 1 și 36 kV
- 37 m pentru LEA cu tensiuni de 110 kV
- 75 m pentru LEA cu tensiuni de 400 kV
- 81 m pentru LEA cu tensiuni de 750 kV

În cazul LEA construite pe terenuri silvice sau pe terenuri din domeniul public sau privat, precum grădini, curți, livezi, zăvoaie, marginea drumurilor etc., unde există arbori/pomi fructiferi, lățimile culoarelor de trecere pentru LEA simplu/dublu circuit sunt următoarele:

- 24 m pentru LEA cu tensiuni între 1 și 36 kV
- 32 m pentru LEA cu tensiune de 110 kV
- 54 m pentru LEA cu tensiune de 400 k
- 81 m pentru LEA cu tensiuni de 750 kV

Dimensiunile culoarului de trecere (funcționare) pot fi mai mari decât cele prevăzute de Norma tehnică menționată mai sus, în cazurile LEA în care:

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

- acestea se realizează cu stâlpi echipați cu mai mult de două circuite;
- necesită deschideri mari, impuse de configurația terenului (traversarea unor elemente naturale, etc.);
- au în vecinătate obiective, construcții, depozite cu materiale explozive, instalații etc., pentru care condițiile de coexistență cu acestea impun măsuri speciale sau distanțe de siguranță mai mari decât cele prevăzute mai sus;
- traversează zone în care configurația terenului favorizează căderea de arbori pe echipamentele LEA

Pentru protecția rețelelor electrice de transport, prin Legea nr.123/2012 a energiei electrice și gazelor naturale, **se interzice persoanelor fizice și juridice:**

- Să efectueze construcții de orice fel în zona de siguranță a rețelelor de transport fără avizul de amplasament al operatorului de transport și de sistem;
- Să efectueze săpături de orice fel sau să înființeze plantații în zona de siguranță a rețelelor electrice de transport fără acordul operatorului de transport și de sistem;
- Să depoziteze materiale pe culoarele de trecere și în zonele de protecție și de siguranță ale instalațiilor, fără acordul operatorului de transport și de sistem;
- Să arunce obiecte de orice fel pe rețelele electrice de transport sau să intervină în oricare alt mod asupra acestora;
- Să deterioreze construcțiile, îngrădirile sau inscripțiile de identificare și de avertizare aferente instalațiilor de transport;
- Să limiteze sau să îngreudească, prin execuția de împrejmuire, prin construcții ori prin orice alt mod, accesul la instalații al operatorului de transport și de sistem.

Interdicțiile menționate mai sus se aplică, conform Legii nr. 123/2012, și în cazul rețelelor electrice de distribuție.

Se va respecta obligativitatea obținerii avizelor de amplasament de la operatorii rețelelor electrice de transport și de distribuție de pe teritoriul administrativ al orașului Isaccea pentru toate lucrările de construcție, modernizare sau amenajare care urmează să se efectueze în apropierea liniilor electrice și a stațiilor electrice, prevăzute de lege.

În conformitate cu Legea nr. 123 /2012, rețeaua electrică de transport al energiei electrice este proprietatea publică a statului, terenurile pe care se situează aceste rețele electrice de transport, existente la intrarea în vigoare a acestei legi, sunt și rămân în proprietatea publică a statului pe durata de existență a rețelei, iar asupra terenurilor aflate în proprietatea terților, cuprinse în zonele de protecție și siguranță, se stabilește drept de servitute legală.

Conform Legii 123/2012, terenurile pe care se situează rețelele electrice de distribuție, existente la intrarea în vigoare a acestei legi, sunt și rămân în proprietatea publică a statului. Fac excepție terenurile pentru care operatorul de distribuție, titular de licență, a dobândit dreptul de proprietate, în condițiile legii.

Asupra terenurilor și bunurilor proprietate publică sau private a altor persoane fizice sau juridice și asupra activităților desfășurate de persoane fizice sau juridice în vecinătatea

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

capacității energetice, titularii autorizațiilor de înființare și titularii licențelor beneficiază, pe durata de valabilitate a autorizației / licenței, de drepturile conferite în condițiile Legii nr. 123/2012.

În cazul terenurilor proprietate privată, Legea fondului funciar nr.18/1991 (cu modificările și completările ulterioare) prevede că ocuparea terenurilor necesare remedierii deranjamentelor în caz de avarii și executarea unor lucrări de întreținere la liniile de transport și distribuire a energiei electrice, care au caracter urgent și care se execută într-o perioadă de până la 30 de zile, se vor face pe baza acordului prealabil al deținătorilor de terenuri sau, în caz de refuz, cu aprobarea prefecturii județului. În toate cazurile, deținătorii de terenuri au dreptul la despăgubire pentru daunele cauzate.

Rețeaua de iluminat public

Serviciul de iluminat public este organizat, conform Legii nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public, astfel încât să asigure respectarea indicatorilor de performanță a nivelurilor de iluminare și luminața prevăzută de normativele specifice domeniului și ținând seama de următoarele:

- mărimea, gradul de dezvoltare și particularitățile economico-sociale ale localităților;
- starea sistemului de iluminat public existent;
- posibilitățile locale de finanțare a exploatarei, întreținerii și dezvoltării serviciului și a infrastructurii tehnico-edilitare aferente.

Necesitatea modernizării sistemului de iluminat public reprezintă un obiectiv specific al „Strategiei Naționale privind Accelerarea Dezvoltării Serviciilor Comunitare de Utilități Publice” (HG nr. 246/2006), care urmărește realizarea unui serviciu de iluminat public unitar, modern și eficient, în conformitate cu directivele Uniunii Europene.

Pentru asigurarea unui sistem de iluminat public modern și eficient energetic, în cadrul Planului de acțiune al Strategiei de dezvoltare locală integrată a orașului Isaccea sunt propuse, ca investiții, atât modernizarea iluminatului public prin schimbarea corpurilor de iluminat cât și extinderea acestuia în zonele unde acesta nu există. Aceste investiții sunt propuse în cadrul Axei prioritare 3 - sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiții 3.1. - Creșterea eficienței energetice în clădirile rezidențiale, clădirile publice și sistemele de iluminat public, îndeosebi a celor care înregistrează consumuri energetice mari, din Programul Operațional Regional 2014-2020 care include, în proiectele de eficiență energetică, și finanțare pentru iluminatul public.

Pentru străzile identificate în analiza situației existente ca nefiind echipate cu rețea de iluminat public (evidențiate în tabelul 17), sunt necesare măsuri de remediere a acestei disfuncționalități și extinderea rețelei de iluminat stradal în toate zonele deficitare.

Nivelul radiației solare din zona în care este amplasat orașul Isaccea oferă posibilitatea valorificării acesteia prin utilizarea panourilor fotovoltaice, care pot constitui o alternativă pentru modernizarea rețelei de iluminat public, atât pe arterele de circulație cât și în parcaje, spații pietonale și parcuri.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



Utilizarea surselor regenerabile de energie

Amplasarea geografică a județului Tulcea și caracteristicile zonei în care este situat orașul Isaccea permite valorificarea surselor regenerabile de energie pentru producerea energiei electrice, atât pentru creșterea eficienței energetice, cât și ca mijloc de protejare a mediului ambiant. Potențialul existent este ridicat și constă, predominant, în energie solară și energie eoliană.

Energia din radiația solară poate fi exploatată prin panouri fotovoltaice care pot fi montate pe sol, pe acoperiș sau integrate în clădiri, având ca rezultat reducerea consumului de combustibil clasic și, implicit, protecția mediului prin diminuarea consistentă a emisiei de gaze ca efect de seră.

Pentru valorificarea potențialului eolian existent în zonă, o eventuală investiție trebuie să se bazeze pe măsurători concrete și îndelungate ale potențialului eolian realizate strict pe amplasamentul vizat. În cazul existenței unor restricții de mediu cum ar fi vecinătatea unor arii protejate, este necesar un studiu de impact al turbinelor eoliene asupra mediului în general, asupra migrației păsărilor, a poluării fonice produse, și amplasarea acestora în zone care se pretează, din aceste puncte de vedere, la construcția unor astfel de instalații.

Pentru instalațiile de producere a energiei electrice din surse regenerabile se vor respecta zonele de protecție și de siguranță stabilite atât de Norma tehnică aprobată de ANRE, menționată mai sus, cât și de alte prevederi legale.

3.9.3. Alimentare cu energie termică

Ca în majoritatea localităților urbane din România, și în orașul Isaccea alimentarea cu energie termică a devenit dependentă de alimentarea cu gaze naturale, aceasta fiind evidențiată de amploarea sistemului de distribuție a gazelor naturale.

Existența pe piață a unor echipamente cu randament ridicat, cu posibilitate de adaptare la cerințele consumatorilor, dar și desființarea sistemului de alimentare centralizată cu energie termică, au condus în cazul orașului Isaccea la situația folosirii în exclusivitate în apartamente a microcentralelor termice murale alimentate cu gaze naturale.

În orașul Isaccea, optimizarea alimentării cu energie termică a tuturor obiectivelor de utilitate publică și mai ales a celor cu aglomerări de persoane (școli, licee, etc.), se realizează prin creșterea eficienței energetice a anvelopei acestora și prin echiparea lor cu centrale termice proprii, pentru diminuarea punctelor de foc și implicit a riscului de incendiu și accidente. În acest mod se crează și posibilitatea preparării apei calde menajere și utilizarea ei la toate punctele de consum din aceste clădiri. Este necesară continuarea acestei acțiuni pentru toate clădirile cu aglomerări de persoane.

În cazul încălzirii centrale, cazanele/centralele termice utilizate trebuie să fie automatizate, cu grad redus de poluare, urmând a se acorda o atenție deosebită realizării unui ansamblu corect calculat și executat arzător-cazan-coș. Coșul va fi realizat conform



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

prevederilor legale din punct de vedere al prevenirii incendiilor, respectiv izolat termic și amplasat la distanță față de elementele combustibile ale clădirii, fiind etanș la gaze arse și scânteii.

Pentru eficientizarea alimentării cu căldură a orașului este necesară reabilitarea termică a tuturor clădirilor de interes public, a blocurilor de locuințe și a locuințelor individuale. Este important ca anvelopa construcțiilor, prin care acestea pierd căldura în timpul iernii (și o primesc din mediul exterior vara) să îndeplinească o serie de condiții care sunt prevăzute în Normativul C 107/2005 privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor (în special Partea 1-Normativ privind calculul coeficienților globali de izolare termică la clădirile de locuit C 107/1), publicat în Monitorul Oficial nr. 1124 bis din 13.12.2005, și modificat prin Ordinul nr. 2513 din 22.11.2010 - intrat în vigoare din 01.01.2011, și de asemenea în ORDIN nr. 2641 din 4 aprilie 2017 privind modificarea și completarea reglementării tehnice "Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor", aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 157/2007 (M.Of. 252 din 11 aprilie 2017). Detaliile de execuție ale anvelopei și izolațiilor termice se vor definitiva în condiții de eficiență economică, pentru ca locuințele și celelalte clădiri proiectate să se încadreze în prevederile legislației actuale și, implicit, ale Legii 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor (cu modificări și completări).

Cele mai importante condiții care trebuie îndeplinite de către anvelopa construcțiilor sunt:

- Asigurarea unei rezistențe termice cât mai ridicate, în condiții de eficiență economică;
- Realizarea unui coeficient global de izolare termică sub valoarea normată;
- Realizarea unei diferențe minime între temperatura aerului interior și cea a suprafeței interioare a elementelor de construcție;
- Masivitatea termică a elementelor de construcție, care să permită reducerea amplitudinii oscilațiilor temperaturii aerului exterior care se resimt în interior;
- Asigurarea unei defazări în timp între variația temperaturii exterioare și variația resimțită în interior.

Pentru îmbunătățirea gradului de confort al locatarilor din clădirile de locuit unde se montează tâmplărie etanșă cu geam termoizolant tip termopan se recomandă montarea unor sisteme de ventilație higroreglabile pentru păstrarea în încăperi a unei umidități corespunzătoare ($\varphi = 45\% \dots 60\%$), cuplată cu instalații de evacuare mecanică din bucătării și băi, eventual cu montarea de recuperatoare de căldură.

O variantă de asigurare a energiei termice pentru construcțiile viitoare o poate constitui alimentarea de la **grupuri/centrale de cogenerare electro-termică** de mică și medie capacitate care să producă atât energie electrică, cât și apă fierbinte, fiecare grup/centrală de cogenerare urmând a alimenta cu energie electrică și termică clădiri având aceeași utilizare sau asemănătoare ca regim termic și program de utilizare sau care se află în vecinătate.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Pentru investițiile viitoare este necesară, de asemenea, studierea soluțiilor de utilizare a cogenerării în instalații de gestionare a deșeurilor menajere și industriale, valorificând puterea termică a reziduurilor urbane colectate selectiv.

În ceea ce privește consumatorii din locuințele individuale (din zonele ce beneficiază de rețea de distribuție gaze), utilizarea gazelor naturale constituie la ora actuală soluția cea mai utilizată, dar și cea optimă din punct de vedere al exploatarei, cu toate costurile inițiale mai ridicate.

Utilizarea combustibilului solid se poate face, ca și până acum, în sobe clasice de teracotă cu acumulare de căldură, precum și în alte surse de energie termică care pot alimenta mai multe încăperi, unele dintre ele fiind cazanele care funcționează pe principiiul gazeificării lemnului. Un alt tip de cazan este acela care folosește drept combustibil peleții de lemn rezultați din compactarea rumegușului de lemn.

Este de remarcat faptul că utilizarea (micro)centralelor termice, dar și a sobelor cu arzătoare automatizate funcționând pe gaze naturale în locuințele individuale creează mai puține riscuri decât în blocurile de locuințe, inclusiv datorită responsabilității unice a utilizatorului final.

În ceea ce privește utilizarea **gazelor petroliere lichefiate (GPL)** acestea prezintă avantajul că, dacă este cazul, instalația de ardere poate fi trecută ușor pe gaze naturale, pot fi utilizate și pentru prepararea hranei, nu sunt poluante cu bioxid de sulf sau pulberi și, de asemenea, rezervorul poate fi recuperat de către firma care livrează GPL (BUTAN GAS ROMANIA, SHELL GAS etc.) fără a apărea problemele de poluare a mediului care apar la postutilizarea rezervoarelor de combustibil lichid. În **Anexe, Tabel 1** sunt prezentate distanțele minime de siguranță între depozitele de GPL cu recipiente fixe supraterane și obiectivele învecinate în conformitate cu prevederile **Normativului I31 - 1999** pentru proiectarea și executarea sistemelor de alimentare cu gaze petroliere lichefiate (GPL).

Surse regenerabile de energie

În scopul creșterii eficienței energetice a alimentării cu căldură a clădirilor de locuințe colective, individuale și de dotări socio-culturale din orașul Isaccea se recomandă utilizarea potențialului surselor de energie regenerabilă din zonă în scopul:

- îmbunătățirii calității mediului înconjurător,
- reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră;
- utilizării raționale și eficiente a resurselor energetice primare;
- conservării și protejării ecosistemelor.

Pentru început, utilizarea energiei solare se poate face pentru prepararea apei calde menajere în perioada de vară, urmând ca, pe măsura acumulării experienței și a creșterii posibilităților financiare, să se treacă la alte utilizări: încălzirea spațiilor, producerea energiei electrice, procese tehnologice, mică industrie.

Prepararea apei calde menajere se poate realiza prin montarea de captatoare solare pe acoperișul clădirilor, în special a celor individuale, dar și a celor publice. Instalațiile sunt

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

total ecologice, sursa este practic inepuizabilă și nu implică echipamente de prelucrare sau transport a resurselor înainte de utilizare. O instalație cu un singur panou solar de 1,8 x 1,5 m permite satisfacerea consumurilor de a.c.m. pentru 4 persoane în regim de confort mediu (50 litri/pers.zi) sau pentru 2 persoane în regim de confort ridicat (120 litri/pers.zi). Chiar dacă prepararea a.c.m. cu energie solară este concentrată cu precădere în perioada verii, este totuși nevoie de o sursă suplimentară de căldură, fiind necesară montarea unui boiler bivalent (cu dublă serpentină -racordat și la o centrală termică clasică) sau trivalent (cu dublă serpentină și o rezistență electrică), racordat la rețeaua electrică.

Un captator solar eficient se folosește cel puțin opt luni pe an. Captatoarele cu tuburi vidate pot fi folosite și iarna, fiind mult mai eficiente decât colectoarele plane. În zilele însorite de iarnă pot încălzi apa la temperatura necesară unui duș (circa 35°C).

Este de subliniat faptul că sistemele de utilizare a energiei termice solare trebuie echipate cu instalații de automatizare pentru a putea valorifica cât mai deplin și în condiții de siguranță și confort această energie.

De asemenea, se pot utiliza pompele de căldură, dar trebuie să se țină seama că acestea necesită investiții inițiale mari, suprafețe de teren pentru montarea conductelor de 1,5...2 ori mai mari decât suprafața încălzită, precum și utilizarea încălzirii prin pardoseală având în vedere temperatura mai redusă a agentului termic.

Sursele regenerabile de energie trebuie încorporate unor sisteme hibride în concordanță cu structura anvelopei clădirii și cu caracteristicile disipative ale acesteia, cu modul de utilizare a energiei și, de asemenea, cu condițiile climatice ale zonei. Se va ține seama de faptul că pentru funcționarea la vârf de sarcină și în condiții de siguranță, aceste sisteme trebuie să fie montate în paralel cu surse clasice de energie și prevăzute cu echipamente minime de automatizare pentru evitarea accidentelor, dar și a disconfortului.

3.9.4. Alimentare cu gaze naturale

Extinderea intravilanului și diversificarea construcțiilor existente și propuse pe teritoriul orașului Isaccea impun ca fiecare consumator să aibă propriul sistem de alimentare cu energie pentru încălzire, prepararea apei calde menajere, prepararea hranei și utilizări tehnologice (acolo unde este cazul). Ca urmare, se recomandă extinderea rețelei de distribuție gaze naturale, pe toate străzile orașului și în localitățile componente, ținând cont totodată de cererile cetățenilor/ potențialilor consumatori.

Având în vedere vechimea rețelei de distribuție gaze naturale, pentru menținerea siguranței în exploatare și a unor condiții optime de funcționare a acesteia sunt necesare lucrări permanente de întreținere și reparații a acestei rețele.

Pentru conductele rețelei de distribuție a gazelor naturale este necesar să se respecte prevederile Normelor tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, NTPEE 2018, aprobate prin Ordinul președintelui ANRE nr. 89/2018 și publicate în MO Partea I, nr. 462/5.06.2018.



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

În conformitate cu prevederile Normelor tehnice NTPEE 2018, la instalațiile de utilizare a gazelor naturale este necesară respectarea următoarelor:

- Încăperea în care vor fi amplasate aparate consumatoare de gaze naturale va corespunde din punct de vedere al volumului, suprafeței vitrate și ventilării prevederilor Normelor tehnice mai sus menționate și, din punct de vedere al structurii, prevederilor Normativului P 118-1999 de siguranță la foc a construcțiilor.
- Pentru cazul în care geamurile au o grosime mai mare de 4 mm sau sunt de construcție specială (securizat, tip Thermopan etc.) este obligatorie montarea detectoarelor automate de gaze naturale care acționează automat, prin electroventil, asupra robinetului de închidere. În cazul utilizării detectoarelor automate de gaze naturale, suprafața vitrată poate fi redusă la 0,02 mp/mc de volum net de încăpere.
- (Art. 141) Pentru evacuarea eventualelor infiltrații de gaze naturale, în toate cazurile, se asigură ventilarea naturală a subsolului clădirilor prin orificii de ventilare efectuate pe conturul exterior al acestora, între încăperile din subsol, precum și prin legarea subsolului clădirilor la canale de ventilare naturală, special destinate acestui scop, în afara ventilațiilor naturale prevăzute pentru anexele apartamentelor sau clădirilor. (Art. 142) Pentru evacuarea infiltrațiilor și scăpărilor de gaze naturale care se pot acumula în casa scării clădirilor etajate, cu sau fără suprafețe vitrate, se prevede la partea superioară a acestora, în acoperișul clădirii, un orificiu cu diametrul de 150-200 mm, prevăzut cu un tub racordat la un deflector. (Art. 143) Este interzisă racordarea la SD (sistemul de distribuție gaze naturale) a clădirilor care nu au asigurate măsurile de ventilare prevăzute la art. 141 și 142.

În situația în care, pentru extinderea sistemului de distribuție gaze naturale va fi necesară montarea unei noi stații de reglare-măsurare gaze naturale, dar și pentru stațiile existente, în **Tabel 2** din ANEXA 1 sunt indicate distanțele de securitate între stații sau posturi de reglare sau reglare-măsurare și diferite construcții sau instalații, conform NTPEE 2018.

Amplasarea conductelor de distribuție gaze naturale în localități se va face cu respectarea distanțelor de siguranță dintre acestea și diferitele construcții sau instalații învecinate, conform art. 30 (**Tabel 3** din ANEXA 1) din NTPEE 2018.

Conform normelor tehnice în vigoare, în localități conductele subterane de distribuție se pozează numai în domeniul public, pe trasee mai puțin aglomerate cu instalații subterane, ținând seama de următoarea ordine de preferință: zone verzi, trotuare, alei pietonale, carosabil.

Conductele, fittingurile și armăturile din polietilenă, precum și cele din oțel cu protecție exterioară anticorrosivă se montează îngropate direct în pământ, adâncimea minimă de montaj fiind de 0,9 m de la generatoarea superioară.

Se recomandă ca, pentru conductele de distribuție montate subteran, să fie utilizate conductele de polietilenă, cu respectarea strictă a instrucțiunilor de montare.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

În paralel cu execuția rețelelor, trebuie realizată operațiunea de cartografiere a lor, inclusiv pe suport magnetic, pentru a fi posibilă informarea rapidă a solicitanților, remedierea avariilor, branșarea noilor consumatori, extinderea rețelelor, reechilibrarea lor etc.

Este necesar ca pozarea rețelelor de gaze naturale și, pe cât posibil, a branșamentelor, ca și a celorlalte rețele, să se realizeze înainte de realizarea carosabilului ținând seama de circulațiile și lotizările proiectate.

La executarea rețelelor de gaze în zonele de dezvoltare ale orașului se va ține seama obligatoriu de faptul că în spațiul disponibil urmează a se monta și alte conducte: apă, canalizare, cabluri electrice, canalizație telefonică etc. și de aceea trebuie lăsate spațiile necesare pentru montarea acestora, precum și distanțele de siguranță între aceste rețele; astfel, trebuie prevăzute culoare pentru pozarea conductelor, cu respectarea distanțelor de securitate prevăzute de SR 8591-1997 „Amplasarea în localități a rețelelor edilitare subterane executate în săpătură”, precum și în NTPEE 2018.

Pentru locuințele individuale se recomandă realizarea unui branșament prevăzut cu regulator de presiune comun la câte 2 locuințe ale căror curți sunt alăturate, micșorându-se astfel numărul de branșări la conducta publică de distribuție.

Conductele de distribuție a gazelor, branșamentele, racordurile și instalațiile interioare vor fi realizate cu materiale și echipamente omologate și agrementate de către organismele abilitate din România în conformitate cu prevederile HGR 622/2004 și HGR 796/2005 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții.

Pentru estimarea debitului orar de gaze naturale necesar pentru consumatorii propuși prin PUG se consideră că locuințele individuale vor fi alimentate cu centrale termice murale sau cu sobe folosind combustibil gazele naturale; pentru prepararea hranei se vor folosi de asemenea gazele naturale. Dotările de interes public aferente zonelor de dezvoltare vor fi prevăzute cu surse de încălzire pe gaze naturale. Pentru calcul, debitele instalate de gaze naturale pentru o gospodărie au fost estimate astfel:

- Pentru încălzirea cu sobe, debitul instalat de gaze $g_1 = 3,60 \text{ m}^3\text{N/h} \cdot \text{gospodărie}$, defalcat astfel:
 - $2,04 \text{ m}^3\text{N/h}$ - încălzire - 3 focuri x $0,68 \text{ m}^3\text{N/h} \cdot \text{foc}$
 - $0,68 \text{ m}^3\text{N/h}$ - cazan de baie pentru preparare apă caldă menajeră
 - $0,67 \text{ m}^3\text{N/h}$ - mașină de gătit tip aragaz pentru prepararea hranei
 - $0,21 \text{ m}^3\text{N/h}$ - cotă parte dotări publice ($\approx 6\%$).
- Pentru încălzirea cu microcentrale termice, debitul instalat de gaze $g_2 = 3,70 \text{ m}^3\text{N/h} \cdot \text{gospodărie}$, defalcat astfel:
 - $2,73 \text{ m}^3\text{N/h}$ - microcentrală termică pentru încălzire și preparare a.c.m.
 - $0,67 \text{ m}^3\text{N/h}$ - mașină de gătit tip aragaz pentru prepararea hranei
 - $0,30 \text{ m}^3\text{N/h}$ - cotă parte dotări publice ($\approx 6\%$).

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Deoarece debitele sunt aproximativ egale, s-a considerat un **debit de calcul gaze naturale de 3,70 m³N/h*gospodărie**.

În **Tabelul 4 din Anexa 1** este redat calculul debitului maxim orar estimat de gaze naturale, necesar pentru încălzire, prepararea apei calde, prepararea hranei pentru zonele de extindere propuse prin PUG. Acest debit maxim orar estimat este 3264 mc/h, valoare ce va fi calculată exact la fazele următoare de proiectare, în funcție de mobilarea finală a teritoriului și de simultaneitatea în funcționare.

În concluzie, extinderea sistemului de alimentare cu gaze naturale a orașului Isaccea presupune, în primul rând, existența unui număr suficient de consumatori care să aibă posibilitatea financiară de a susține amplificarea sistemului de distribuție existent, de a realiza instalațiile interioare și de a achita cu regularitate facturile. Este recomandabil ca acești consumatori să fie grupați pentru a permite realizarea unui sistem de conducte cu un număr mai redus de ramificații și, eventual, adoptarea unei scheme de racordare inelare pentru o siguranță crescută în funcționare. În cadrul lucrărilor de dezvoltare edilitară a localităților trebuie rezervate spații pentru viitoarea montare a conductelor de distribuție a gazelor, lucrare care să fie executată la momentul oportun cu minim de modificări la drumurile și rețelele existente.

Alimentarea cu gaze naturale trebuie să aibă în vedere, pe lângă avantajele certe ale comodității utilizării acestui combustibil, și obligația folosirii raționale a acestuia prin utilizarea unor echipamente cu randament ridicat, cu funcționare automatizată și sigură, precum și cu eficiență și responsabilitate din partea utilizatorilor.

În vederea asigurării funcționării normale a **conductelor de transport gaze naturale** în regim de înaltă presiune (peste 6 bari) și pentru evitarea punerii în pericol a persoanelor, bunurilor și mediului se impune respectarea prevederilor **Normelor tehnice pentru proiectarea și executarea conductelor de transport gaze naturale, publicate în MO 171 bis / 10.03.2014**, norme care stabilesc zone de protecție și siguranță - prin care se impun terților restricții și interdicții, astfel:

Zona de protecție

(1) **Zona de protecție a unei conducte de transport gaze naturale (COTG)** este zona din vecinătatea conductei în care se instituie interdicții privind accesul persoanelor, amplasarea construcțiilor și natura activităților care se pot desfășura cu scopul asigurării accesului permanent în vederea operării, inspectării sau mentenanței conductei și evitării intervențiilor externe care ar putea determina funcționarea necorespunzătoare sau deteriorarea conductei (art. 31)

(2) Zona de protecție a COTG se delimitează de-a lungul întregului traseu al acesteia, de o parte și de alta a axei sale longitudinale, funcție de distanța de protecție Lpr;

(3) Distanțele de protecție Lpr și lățimile zonelor de protecție LZP minime recomandate pentru COTG sunt prevăzute în tabelul A9.1 din Anexa 9.

(4) Principalele interdicții care se aplică în zona de protecție a COTG sunt:

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

a) nu se pot amplasa nici un fel de construcții și nu se pot efectua nici un fel de lucrări sau activități care ar putea să afecteze integritatea conductei, chiar dacă au caracter temporar; fac excepție construcțiile, lucrările și activitățile autorizate de operatorul conductei, realizate în scopul asigurării funcționării corespunzătoare a conductei de transport gaze;

b) nu se pot instala rețele electrice sau de telecomunicații, cu excepția celor de deservire a conductei de transport gaze;

c) nu se pot planta arbori sau viță de vie, iar vegetația spontană sau plantele cultivate trebuie să respecte prescripțiile prevăzute în Anexa 9.

Distanțele de protecție minime recomandate, sunt prevăzute în Anexa 9 din Normele Tehnice mai sus-menționate. Conform Anexei 9, **Tabelul A 9.1. Dimensiunile caracteristice ale zonelor de protecție ale conductelor de transport gaze naturale** - în cazul conductelor de transport gaze de pe teritoriul administrativ al orașului Isaccea, zona de protecție va fi (în funcție de diametrul acestora):

Diametrul exterior D_e al tubulaturii COTG	Distanța de protecție minimă L_{pr} (stânga-dreapta față de axa longitudinală a conductei)	Lățimea zonei de protecție L_{ZP} minimă*, m
$D_e > 559$ mm	$6,0 + D_{ec}/2$	$12,0 + D_{ec}$
600 mm	$6,0 + D_{ec}/2 = 6,30$ m	$12,0 + D_{ec} = 12,60$ m
700 mm	$6,0 + D_{ec}/2 = 6,35$ m	$12,0 + D_{ec} = 12,70$ m
1000 mm	$6,0 + D_{ec}/2 = 6,50$ m	$12,0 + D_{ec} = 13,00$ m
1200 mm	$6,0 + D_{ec}/2 = 6,60$ m	$12,0 + D_{ec} = 13,20$ m

* D_{ec} este diametrul exterior al COTG, în m, măsurat peste învelișul de protecție anticorozivă aplicat pe tubulatură.

Zona de siguranță

(1) **Zona de siguranță a unei conducte de transport gaze naturale (COTG)** este zona din vecinătatea conductei în care se instituie interdicții privind accesul persoanelor, amplasarea construcțiilor și natura activităților care se pot desfășura cu scopul de a se asigura funcționarea în condiții de securitate a conductei și de a se evita punerea în pericol a oamenilor, bunurilor și mediului din vecinătatea conductei; zona de siguranță a conductei cuprinde și zona de protecție a acesteia - art. 32.

(2) Zona de siguranță a COTG se delimitează de-a lungul întregului traseu al acesteia, de o parte și de alta a axei sale longitudinale, funcție de distanța de siguranță L_{sg} .

(3) Distanța de siguranță L_{sg} se stabilește prin evaluarea riscului asociat proximității COTG - obiectiv.

(a) (4) Principalele categorii de obiective menționate la alin. (3) sunt:

b) obiective aferente sistemului de transport al gazelor naturale;

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

c) obiective aferente industriei de petrol și gaze și neincluse în categoria precedentă;

d) obiective aferente sistemului de transport al energiei electrice;

e) alte obiective: clădiri de locuit; construcții industriale, administrative și social-culturale; căi ferate; drumuri; unități militare; poligoane de tragere și depozite de explozibili; păduri; balastiere și alte construcții în albia râurilor; depozite de furaje; exploatații miniere subterane sau de suprafață; depozite de gunoai sau de dejecții animaliere; amenajări portuare; eleștee, amenajări sportive și de agrement; cimitire; diguri de protecție de-a lungul apelor; halde de steril;

(4) Principiile de stabilire a distanțelor de siguranță Lsg și valorile prescrise pentru aceste distanțe sunt cuprinse în actele normative elaborate de organismele/autoritățile de reglementare din domeniile cărora aparțin obiectivele din vecinătatea COTG; principalele prescripții privind aceste distanțe de siguranță sunt prevăzute în Anexa 10 din Normele Tehnice menționate.

Pentru protecția așezărilor umane, S.N.T.G.N. "Transgaz" S.A. Mediaș stabilește conform Normelor Tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de alimentare din amonte și de transport gaze naturale, aprobate prin Decizia ANRGN, încadrarea în clasele de locație a conductelor. Clasa de locație reprezintă suprafața de teren care se întinde pe o lățime de 200 m de fiecare parte a axei unei conducte cu o lungime continuă de 1,6 km. Amplasarea de obiective noi, construcții și lucrări de orice natură în zona de siguranță a conductelor existente, se realizează cu respectarea prevederilor din aceste norme.

Conform "Normelor tehnice pentru proiectarea și executarea conductelor de transport gaze naturale", aprobate prin Ordinul președintelui ANRE nr. 118/2013, publicate în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 171 bis/10.03.2014, vor fi respectate distanțele minime, pe orizontală, între axa conductelor de transport gaze naturale și diverse obiective, conform Anexei 10 a acestor norme tehnice.

Pentru autorizarea executării oricăror construcții în zona de siguranță a obiectivelor din sectorul gazelor naturale este obligatorie obținerea avizului scris al operatorului conductei S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. MEDIAȘ, - Str. Constantin Motaș nr. 1, prin intermediul EXPLOATARII TERITORIALE Constanța - strada Albastră, nr. 1, cod 900133, Constanța și al Sectorului S.M.G. Isaccea, Str. Câmpia Libertății, nr. 9, CP 825200, loc. Isaccea.

Prin Adresa nr. 12357/173/15.02.2022, SNTGN TRANSGAZ SA a emis Avizul condiționat prin care impune respectarea următoarelor condiții tehnice specifice:

1. Conform "Norme tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale", aprobate prin Ordinul președintelui ANRE nr. 118/2013, publicate în Monitorul Oficial, Partea I, nr.171 bis/10.03.2014, vor fi respectate următoarele distanțe minime, pe orizontală, între axa conductelor de transport gaze naturale: Dn 700 Isaccea - Dunăre (Vădeni) (Isaccea - Șendreni), Dn 1000 Isaccea - Mal Drept Dunăre (Isaccea- Șendreni), Dn 600 Isaccea - Peceneaga (Isaccea - Mihai Bravu - Siliștea), Dn 1000 Isaccea - Negru Vodă (Tranzit I), Dn 1200 Isaccea - Castelu (Tranzit II), Dn 1200 Isaccea - Negru Vodă (Tranzit III),

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Dn 1000 Subtraversare Dunăre la Isaccea (Fir I + Fir II), Dn 1200 Subtraversare Dunăre la Isaccea (Fir I + Fir II + Fir III), Dn 50 Racord alimentare gaze SRM Stație Izolare Isaccea și următoarele obiective:

- 20 m - locuințe individuale/colective, construcții industriale, sociale și administrative cu până la trei etaje inclusiv, dacă în unitatea de clasă de locație (UCL) există până la 45 de clădiri/unități separate dintr-o locuință colectivă, dacă în UCL există peste 46 de clădiri/unități separate dintr-o locuință colectivă, distanța minimă este de 200 m; (UCL = suprafața de teren care se întinde pe o lățime de 200 m de fiecare parte a axei unei conducte cu o lungime de 1600 m);
- 100 m - clădire sau spațiu exterior cu o suprafață bine definită (teren de joacă, parc, zonă de recreere sau alt loc public, etc.) care este ocupat de 20 sau mai multe persoane, cel puțin 5 zile consecutive pe săptămână, timp de cel puțin 10 săptămâni consecutive, în orice perioadă de 12 luni, în situația în care sunt mai puțin de 45 de clădiri în UCL, dacă există peste 46 de clădiri distanța minimă este de 200 m;
- 200 m - clădiri cu patru sau mai multe etaje;
- 6 m - construcții ușoare, fără fundații, altele decât clădirile destinate a fi ocupate de oameni;
- 6 m - parcări auto;
- 6 m - păduri sau zone împădurite;
- 20 m - stații electrice și posturi de transformare a energiei electrice;
- 50 m - depozite de gunoaie, depozite de dejecții animaliere;
- 30 m - depozite de GPL, carburanți, benzinării;
- 6 m - diguri de protecție de-a lungul apelor;
- 20 m - stații de epurare, gospodărie de apă;
- 1000/2000 m, (amonte/aval) - balastiere în albia râurilor;
- 200 m - lucrări miniere (la suprafață sau în subteran);
- 250 m - depozite de material exploziv, cariere;
- înălțimea pilonului + înălțimea paletei elicei - centrale eoliene;
- 6 m - panouri fotovoltaice;
- 500 m - amenajări portuare;
- paralelism cu drumuri:
 - naționale (europene, principale, secundare) - 22 m;
 - de interes județean - 20 m;
 - de interes local (comunale, vicinale, străzi) - 18 m;
 - de utilitate privată - 6 m.
- paralelism cu rețele de utilități: apă, canalizare - 5 m, cabluri electrice sau de

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

telecomunicații etc., cămine de vizitare - 6 m;

- distanța minimă dintre împrejurirea SRM Isaccea, SMG Isaccea, Interconectare Isaccea (în curs de execuție) și construcții este următoarea:

- 20 m - clădiri cu până la trei etaje inclusiv;

- 200 m - clădiri cu patru sau mai multe etaje, fără posibilitatea de reducere a acestei distanțe.

- cimitire, eleștee, amenajări sportive și de agrement (ștrand, teren tenis etc.) - condiționate de măsuri suplimentare.

2. În vederea obținerii avizelor de amplasament și pentru alte obiective, cum ar fi: drumuri de acces, rețele de utilități: apă și canalizare, conducte de distribuție gaze, cabluri electrice și de telecomunicații etc., care afectează conductele de transport gaze naturale și/sau instalațiile aferente acestora, se vor depune documentații întocmite conform Ordinului nr. 47/1203/509/2003, emis de M.E.C., M.T.C.T., M.A.I., publicat în Monitorul Oficial nr. 611/29.08.2003. Acestea vor cuprinde următoarele:

- cerere scrisă adresată SNTGN Transgaz SA Mediaș, cu datele de identificare ale solicitantului și obiectul solicitării;

- memoriu tehnic privind lucrarea avută în vedere;

- certificat de urbanism (în copie);

- plan de încadrare în zonă (la scara 1:25.000 sau 1:10.000);

- plan de situație (la scara de 1:500 sau 1:1.000), care să cuprindă amplasarea construcțiilor în perimetrul propus precum și drumurile de acces aferente;

- dovada plății taxei de avizare, dacă este cazul.

Planurile (în dublu exemplar) se vor viza de către Exploatarea Teritorială Constanța, SMG Isaccea respectiv Sector Isaccea - Str. Libertății, nr. 91, tel. 0240-540580, după caz (sau online, la adresa de e-mail: regconstanta@transgaz.ro, în cazul în care planurile sunt în format ≤A3), iar documentațiile vor fi analizate și avizate de SNTGN Transgaz SA Mediaș.

3. La intersecția drumurilor cu conductele de transport gaze naturale se vor respecta prevederile Normelor tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale și STAS 9312-87. De asemenea, conductele se vor proteja în tuburi metalice (conform aceluiași STAS) sau dale din beton armat, după caz. Protejarea și/sau devierea conductelor se va efectua pe baza unor proiecte tehnice întocmite de firme autorizate de ANRE și care vor fi avizate în CTE Transgaz SA Mediaș, cheltuielile aferente fiind suportate de către beneficiarul avizului (conform Legii Energiei Electrice și a Gazelor Naturale nr. 123/2012, art. 190, lit.a).

4. În conformitate cu art. 109-113 din Legea Energiei Electrice și a Gazelor Naturale nr. 123/2012, actualizată, SNTGN Transgaz SA Mediaș, în calitate de concesionar al SNT, beneficiază de dreptul de uz și de servitute legală asupra terenurilor pe care sunt amplasate conductele și instalațiile aferente, în vederea lucrărilor de reabilitare, re tehnologizare, exploatare și întreținere a acestora pe toată durata lor de existență.”

În cazul Condițiilor generale specificate în aviz, se pot enumera următoarele:

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

”1. În cazul în care, în urma lucrărilor prevăzute în PUG al Orașului Isaccea se va produce avarierea/deteriorarea conductelor de transport gaze naturale și/sau instalațiile aferente acestora, veți suporta contravaloarea pagubelor produse, inclusiv cea a pierderilor de gaze naturale și de restabilire a funcționalității elementelor afectate.

2. În cazul nerespectării condițiilor impuse mai sus, avizul își pierde valabilitatea.(...)”

Este de subliniat că, în conformitate cu prevederile **Legii nr. 123/2012** a energiei electrice și a gazelor naturale, art. 125 „Transportul gazelor naturale” sunt prevăzute următoarele:

„(1) Activitatea de transport al gazelor naturale constituie serviciu public de interes național.

(2) Transportul gazelor naturale se realizează de către operatorul de transport și de sistem, certificat de autoritatea competentă în condițiile legii.

(3) Sistemul național de transport este proprietatea publică a statului.

(4) Lucrările de dezvoltare, reabilitare, modernizare, exploatare și întreținere a obiectivelor/sistemelor de transport al gazelor naturale sunt lucrări de utilitate publică. [...]”

În conformitate cu art. 109 - 113 din Legea Energiei electrice și a Gazelor naturale nr.123/2012, S.N.T.G.N. Transgaz S.A. Mediaș, în calitate de concesionar al S.N.T., beneficiază de dreptul de uz și de servitute legală asupra terenurilor pe care sunt amplasate conductele și instalațiile aferente, în vederea lucrărilor de reabilitare, re tehnologizare, exploatare și întreținere a acestora pe toata durata lor de existență. Se subliniază că, în conformitate cu prevederile Legii nr. 123/2012 a energiei electrice și gazelor naturale, Titlul II Gazele naturale (prin care s-a abrogat Legea gazelor nr.351/2004, cu excepția art. 6-10), Sistemul Național de transport este proprietatea publică a statului, lucrările de dezvoltare, reabilitare, modernizare, exploatare și întreținere a obiectivelor/sistemelor de transport al gazelor naturale fiind lucrări de utilitate publică (art.125). Se impune respectarea Legii nr.123/2012 a energiei electrice și a gazelor naturale, Titlul II Gazele naturale, cu referire la drepturile concesionarului, dreptul de uz și dreptul de servitute, dreptul de a obține restrângerea sau sistarea activităților, regim de autorizare etc.

În general, pentru corecta exploatare a conductelor de transport gaze naturale de înaltă presiune este necesar ca la fiecare punere în posesie a foștilor proprietari conform Legii fondului funciar nr. 18/1991 (cu completările ulterioare - Legea 247 / 2005), la întocmirea actelor de vânzare-cumpărare sau la eliberarea Certificatelor de Urbanism să se indice servituțile, respectiv să se obțină avizul TRANSGAZ S.A. S.N.T.G.N. MEDIAȘ.

Legislația specifică privind utilitățile, energia termică și gazele naturale cuprinde în general următoarele:

- Legea 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată cu completările și modificările ulterioare;

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

- Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor indicativ C 107-2005, cu completările și modificările ulterioare (Ordinul nr. 2513/2010).
- SR 8591 - 1997 Amplasarea în localități a rețelelor edilitare subterane executate în săpătură
- Prescripția tehnică ISCIR PT A1 - 2002 - Cerințe tehnice privind utilizarea aparatelor consumatoare de combustibili gazoși. - MO 674 / 11.11. 2002
- Ordinul nr. 278 din 1986 privind aprobarea “Normativului departamental pentru stabilirea distanțelor din punct de vedere al prevenirii incendiilor dintre obiectivele componente ale instalațiilor tehnologice din industria extractivă de petrol și gaze”;
- Ordinul Comun nr. 47/1203/509 din 2003 al MEC, MTCT și MAI, pentru aprobarea Procedurii de emitere a avizului în vederea autorizării executării construcțiilor amplasate în vecinătatea obiectivelor/sistemelor din sectorul petrol și gaze naturale, publicat în Monitorul Oficial nr. 611/29.08.2003;
- Ordinul nr. 118/20.12.2013 privind aprobarea Normelor tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale, publicat în MO 171 bis / 10.03.2014;
- Ordinul președintelui ANRE nr. 89/2018 privind aprobarea Normelor tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE 2018, publicat în MO Partea I, nr. 462/5.06.2018

3.9.5. Telecomunicații

La nivel național, obiectivele stabilite în domeniul comunicațiilor urmăresc creșterea ratei de penetrare, la nivelul gospodăriilor, a conexiunilor în bandă largă, până la 80%, creșterea gradului de acces la serviciile de comunicații electronice de bandă largă la nivelul populației de 100% și conectarea și creșterea gradului de utilizare a serviciilor în bandă largă la nivelul IMM-urilor. Acestea sunt câteva dintre țintele stabilite în Agenda Digitală pentru Europa, pe care România ar trebui să le îndeplinească până în 2020 și care au fost preluate și adaptate la contextul actual, regăsindu-se ca obiective în strategiile guvernamentale de dezvoltare a comunicațiilor electronice în bandă largă la nivel național.

Pentru susținerea dezvoltării economice din orașul Isaccea este necesară dezvoltarea și modernizarea continuă a serviciilor de telecomunicații, asigurând astfel accesul corespunzător la una dintre rețelele edilitare importante ale orașului.

Din analiza situației existente, reiese că orașul Isaccea este echipat cu toate tipurile de telecomunicații, asigurând accesul locuitorilor la mediul informațional.

Pentru eliminarea disfuncțiilor identificate și dezvoltarea rețelelor de telecomunicații, se propun:

- trecerea în subteran a cablurilor de telecomunicații
- modernizarea infrastructurii existente și extinderea acesteia către zonele fără acces la comunicații electronice

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

În funcție de extinderea intravilanului și dezvoltarea orașului se vor extinde și serviciile de telecomunicații. Stabilirea soluțiilor finale de dezvoltare a rețelelor de telecomunicații se va face de către proiectanții operatorilor de telecomunicații de pe teritoriul orașului Isaccea.

3.10. PROTECȚIA MEDIULUI

Poluarea apei

- Extinderea și reabilitarea sistemului de canalizare
- Obligarea locuitorilor să se conecteze la acest sistem
- Eliminarea surselor de poluare care afectează stratul freatic (bazine vidanjabile)
- Prevederea unui sistem de colectare al apelor în sistem divizor
- Descurajarea depozitării ilegale a deșeurilor prin urmărirea sistematică și aplicarea de amenzi contravenționale celor vinovați
- Marcare zonă de protecție sanitară cu regim sever de 10 m de fiecare parte pentru conductele de aducțiune apă
- Marcare zonă de protecție sanitară pentru sursele de apă potabilă (100 m în amonte, 25 m în aval), stația de pompare (10 m) și rezervorul de apă (20 m)
- Marcare zonă de protecție sanitară pentru stația de epurare (300 m)
- Instituire zonă de protecție sanitară câte 15 m față de albia minoră pe ambele maluri ale pârâielor.
- Delimitarea zonelor de protecție și siguranță între construcții și cursurile de apă conform legii Apelor 107/1997 actualizată

Asigurarea stării de sănătate

- Delimitarea zonelor de protecție și siguranță față de amplasamentele de tip industrial, agricol, depozite de deșeuri, etc și zonele rezidențiale conform Ordinului 119/2014
- Realizarea de perdelele verzi de protecție pe perimetrul amplasamentelor industriale
- Amenajarea de trasee de promenadă pe malurile râurilor care traversează localitatea
- Realizarea de perdele forestiere de protecție, cu rol ecologic și de protecție antivânt
- Amenajarea și întreținerea spațiilor verzi pentru menținerea funcțiilor lor ecologice și recreative

Poluarea solului

- Nu se vor prevedea construcții sau alte amenajări în zona depozitului de deșeuri
- Identificarea locațiilor pentru activități de picnic și dotarea acestora cu coșuri de gunoi, WC mobil, grătare
- Implementarea sistemului de colectare selectivă a deșeurilor de tip menajer

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

- Evitarea extinderii suprafețelor de intravilan în defavoarea terenurilor productive, arabile sau fânețe

Poluarea atmosferică

- Amenajarea de piste pentru biciclete
- Realizarea de perdele verzi, unde este posibil, între arterele de circulație rutieră și zona de locuințe
- Fluidizarea traficului
- Modernizare străzi și rețele tehnico-edilitare (îmbunătățirea legăturilor între cartiere, centru, și celelalte zone de interes ale orașului, prin reabilitarea străzilor, a trotuarelor, a zonelor verzi din ampriza străzii
- Stabilirea de distanțe de protecție adecvate de 50 m între amplasamentele industriale existente și zone rezidențiale, clădiri și zone de utilitate, complexe comerciale, zone de servicii, căi principale rutiere, zone de recreere și zone protejate de interes și sensibilitate deosebite conform Ordin 119/2014
- Prevederea de perdele verzi din specii rezistente la poluare la limita zonelor industriale
- Măsuri de atenuare a poluării sonore (perdele verzi, squar-uri etc.)
- Transport alternativ

Zone protejate

- Menținerea zonei de protecție conform normativelor aplicabile
- Stabilire zone de protecție sanitară pentru
 - Târg de animale- 500m
 - Piață agroalimentară- 40 m
 - Cimitire umane- 50 m
 - Stație de epurare- 300m
 - Autobază serviciilor de salubritate- 200 m
 - Distanțe de protecție între ferme de animale și locuințe conform Ordinului 119/2014 (min 100 m)
- Menținerea de fâșii de protecție vegetale (bariere izolatoare tehnice de 50 m de-a lungul DN. Nu se vor practica activități agricole în acest perimetru
- Se va evita extinderea suprafețelor de intravilan în zonele protejate
- Se vor include în PUG principiile și regulile referitoare la arhitectura zonei Delta Dunării și a Hotărârii nr. 1516/2008 privind aprobarea Regulamentului-cadru de urbanism pentru Rezervația Biosferei Delta Dunării
- Nu vor fi prevăzute amenajări urbanistice în zona rezervației științifice Lacul Rotund (conf art 23 Art. 23. - (1) din OUG 57/2007 actualizată - În rezervațiile științifice sunt interzise orice activități umane, cu excepția activităților de cercetare, cu limitările descrise în planurile de management, cu acordul Academiei Române și al administratorului ariei naturale protejate)

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



Spatii verzi, plantate

- Terenul care nu este acoperit cu construcții și circulații va fi acoperit cu gazon și plantat cu un arbore la fiecare 10 m
- Plantarea de fâșii verzi de protecție de-a lungul căilor de circulație (DN, DJ, DC)- fără a periclita vizibilitatea la trafic
- Amenajarea de perdele de protecție (minim 20% din suprafața terenului rezervat pentru unități agricole, industrial/ depozitare)
- Plantarea cu vegetație arboricolă pe terenurile riverane cursurilor de apă
- Menținerea vegetației pe malurile cursurilor râurilor și lacurilor. De preferat, amenajarea acestor zone în scop de agrement.

Pericole generate de catastrofe/ fenomene naturale si antropice

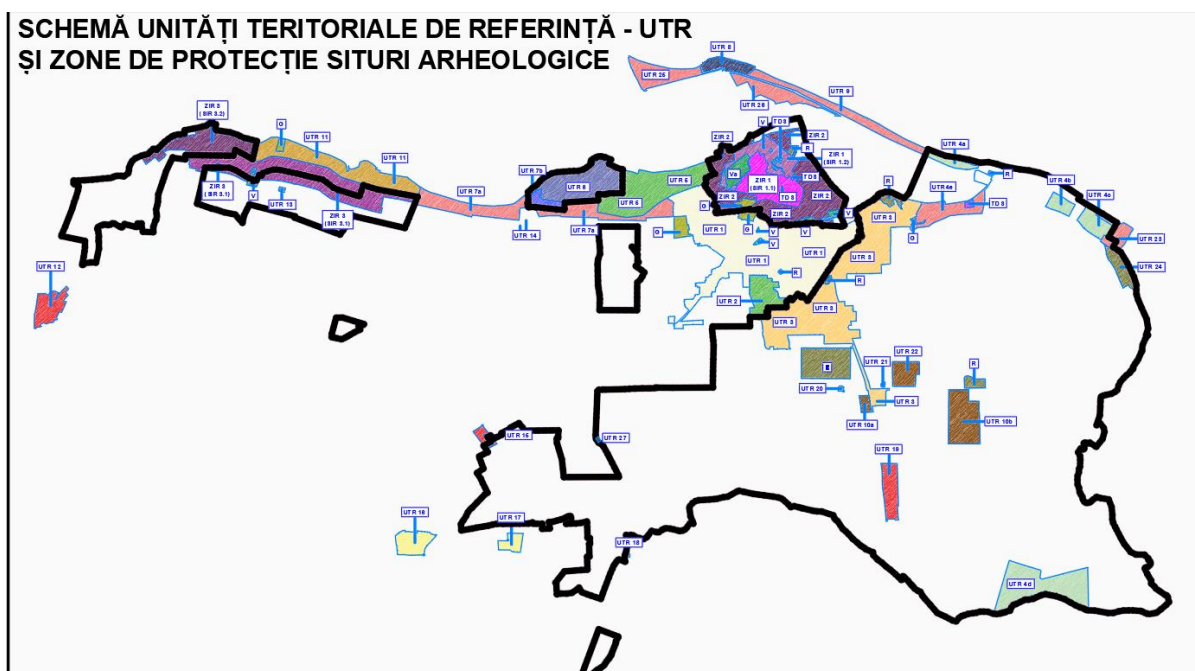
- Interdicție temporară de construire până la regularizarea albiilor și efectuarea de lucrări hidrotehnice
- Interdicție temporară de construire și luarea de măsuri de amenajare până la stabilizarea terenului (drenuri special, etc). Se interzic construcțiile de orice tip, defrișările, excavațiile la baza versanților. Se recomandă plantarea zonelor afectate cu esențe cu rădăcina adâncă.
- Nu se vor prevedea construcții în zonele cu risc de explozie.



3.11. REGLEMENTĂRI URBANISTICE

În urma analizei multicriteriale a situației existente dar și ținând cont de solicitările autorității locale, teritoriul intravilan stabilit a fost împărțit în mai multe zone și subzone funcționale, fiecareia corespunzându-i o unitate teritorială de referință. Aceste UTR-uri au fost stabilite având la bază mai multe criterii: funcțiunea dominantă, caracteristicile țesutului existent, condițiile de amplasare și configurare a clădirilor în zona respectivă, localizarea siturilor arheologice și a zonelor de protecție a acestora, urmărind delimitarea lor astfel încât să se poate stabili, la nivelul fiecărei unități un set de reglementări unitare și omogene. Astfel acestea sunt:

Figura 42 - Schemă UTR-uri propuse și zone de protecție situri arheologice



Tabel 26 - Listă Unități Teritoriale de Referință

UTR	DESCRIERE
ZIR 1	SIR 1.1 - Locuire individuală și funcțiuni complementare cu un țesut istoric
	SIR 1.2 - Zonă centrală Isaccea
ZIR 2	Locuire individuală și funcțiuni complementare aflate în zona de protecție a siturilor arheologice
ZIR 3	SIR 3.1 Parcelar protejat aflat parțial în zona de protecție situri arheologice
	SIR 3.2 Locuire individuală și funcțiuni complementare pe sit arheologic și în zona de protecție a acestuia
UTR 1	Zonă de locuire individuală și funcțiuni complementare pe parcele mici în afara zonelor de protecție a monumentelor și a siturilor arheologice
UTR 2	Zonă de locuire individuală și funcțiuni complementare pe parcele mari, în zone noi de extinderi, aflate în afara zonelor de protecție a monumentelor și a siturilor arheologice

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

UTR	DESCRIERE
UTR 3	Zonă de locuire individuală și funcțiuni complementare în țesut rural, suprapusă peste siturile arheologice și zona de protecție aferentă
UTR 4a	Agrement și turism pe malul Dunării în zona de protecție aferentă -Sitului arheologic Cetatea Noviodunum
UTR 4b	Agrement pe malul Dunării , suprapus pe situl arheologic - Cetatea Noviodunum
UTR 4c	Agrement pe malul Dunării aflat în zona de protecție a sitului arheologic - Cetatea Noviodunum
UTR 4d	Turism pe malul lacului Gorgonel
UTR 4e	Servicii cu rol de promovare sau conservare a vestigiilor și turistice suprapuse peste situl arheologic Cetatea Noviodunum
UTR 5	Zonă de locuire individuală și funcțiuni complementare pe parcele mari, unde trebuie păstrată perspectiva spre amenajările piscicole și Dunărea, aflate în afara zonelor de protecție a monumentelor și a siturilor arheologice
UTR 6	Zonă de locuire individuală și funcțiuni complementare pe parcele mari suprapusă pe siturile arheologice și zona de protecție aferentă
UTR 7a	Zonă mixtă de servicii și locuire pe parcursul DN22, în afara zonelor de protecție a monumentelor și a siturilor arheologice
UTR 7b	Zonă mixtă de servicii și locuire suprapus parțial pe sit arheologic și zona de protecție aferentă
UTR 8	Portul Isaccea , amplasat în afara zonelor de protecție a monumentelor și a siturilor arheologice
UTR 9	Zonă mixtă servicii și industrie pe malul Dunării, în afara zonelor de protecție a monumentelor și a siturilor arheologice
UTR 10a	Fermă zootehnică - suprapusă peste sit arheologic și zona de protecție aferentă
UTR 10b	Zonă industrială - Parc Fotovoltaic, suprapusă peste sit arheologic și zona de protecție aferentă
UTR 11	Zonă de locuire individuală și funcțiuni complementare în afara zonelor de protecție a monumentelor și a siturilor arheologice
UTR 12	Spital de Leprozerie amplasat în afara zonelor de protecție a monumentelor și a siturilor arheologice
UTR 13	Zonă tehnico edilitară - rezervor apă, amplasat în zona de protecție a siturilor arheologice
UTR 14	Zonă tehnico - edilitară - puț forat, amplasat în afara zonelor de protecție a monumentelor și a siturilor arheologice
UTR 15	Schit amplasat în afara zonelor de protecție a monumentelor și a siturilor arheologice
UTR 16	Zonă de locuire individuală amplasată izolat, în afara zonelor de protecție a monumentelor și a siturilor arheologice
UTR 17	Zonă de locuire individuală - Casa Avramide, amplasat în afara zonelor de protecție a monumentelor și a siturilor arheologice

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

UTR	DESCRIERE
UTR 18	Zonă tehnico - edilitară - stație de pompare, amplasat în afara zonelor de protecție a monumentelor și a siturilor arheologice
UTR 19	Zonă de servicii, suprapusă peste situl arheologic și zona de protecție aferentă
UTR 20	Zonă tehnico - edilitară - stație de pompare, suprapusă peste situl arheologic și zona de protecție aferentă
UTR 21	Zonă tehnico - edilitară - stație de pompare, suprapusă peste sit arheologic și zona de protecție aferentă
UTR 22	Unitate industrială (fostă fermă agro-zoo), suprapusă peste sit arheologic și zona de protecție aferentă
UTR 23	Zonă mixtă servicii și industrie pe malul Dunării, aflat parțial în zona de protecție a sitului arheologic Cetatea Noviodunum
UTR 24	Zonă stație de măsurare a gazelor, amplasată în zona de protecție a siturilor arheologice
UTR 25	Zonă de servicii și industrie aferente portului, amplasată în afara zonelor de protecție a monumentelor și a siturilor arheologice
UTR 26	Zonă de servicii și industrie aferente portului, amplasată în afara zonelor de protecție a monumentelor și a siturilor arheologice
UTR 27	Zonă tehnico - edilitară - stație de pompare, amplasată în zona de protecție a siturilor arheologice
G	Cimitire și clădiri anexe
R	Zonă tehnico edilitare
V	Zona parcuri scuaruri publice, baze sportive, terenuri sport, Va - Zonă parc distracții
TDS	Zonă pentru terenuri cu destinație specială

3.12. OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ

Propunerile Planului Urbanistic General vizează în special o utilizare mai eficientă a terenurilor deținute de autoritățile publice. Aceste noi moduri de utilizare sau reutilizare a proprietăților urmăresc sporirea calității locuirii, realizarea unei rețele de servicii și dotări publice mai eficiente și mai atractive, protecția mediului natural și a celui construit.

- Identificarea unor terenuri libere aparținând localității, realizarea unor schimburi de terenuri sau exproprierea unor terenuri situate în vecinătatea unor dotări publice pentru extinderea și modernizarea acestora. De asemenea, în zonele de extindere ale intravilanului se vor asigura amplasamentele necesare realizării dotărilor publice, a spațiilor verzi și a echipamentelor tehnico-edilitare.
- Realizarea de noi dotări publice și diversificarea celor existente care să deservească zonele situate în afara razei de deservire a acestora, corelată cu identificarea unor posibilități de asigurare a accesului la dotările publice prin transport special.
- Reabilitarea și modernizarea clădirilor în care își desfășoară activitatea dotările publice precum și asigurarea de noi echipamente pentru buna funcționare a

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

activității acestora. Astfel prin strategia localității se propun următoarele proiecte: creșterea accesului populației la servicii medicale de urgență, pentru zona continentală prin Înființarea unor stații de Ambulanță - Luncavița, Isaccea / Serv. Ambulanță, dar și reabilitare clădiri și modernizare Liceul Teoretic „C-tin Brătescu” Isaccea, reabilitare Cămin Cultural Isaccea, modernizare bază sportivă Isaccea, construire bază sportivă localitatea Revărsarea, modernizare sală de sport Oraș Isaccea

- Identificarea unor terenuri aparținând primăriei care să fie concesionate sau vândute tinerilor pentru realizarea de locuințe conform Legii 15/2003 privind sprijinul acordat tinerilor pentru construirea unei locuințe proprietate personală. De asemenea, primăria ar trebui să rezerve amplasamente și pentru realizarea de locuințe sociale. Conform Strategiei localității se propune construirea a 20 unități locative în Isaccea
- Instituirea unor operațiuni de expropriere pentru cauză de utilitate publică în vederea modernizării străzilor existente precum și pentru realizarea de noi străzi fie pe traseu de drum existent fie pe traseu nou. Se impune ca aceste profile stradale să aibă prevăzute piste de bicicliști care pot asigura legătura cu localitățile învecinate sau pot susține dezvoltarea turistică a zonei. De asemenea, se impune rezervarea unor terenuri pentru realizarea unui traseu ocolitor pentru a evita zona centrală a orașului, amenajarea intersecțiilor.
- Marcarea restricțiilor (zone de siguranță și de protecție) în conformitate cu normele și reglementările tehnice aparținând operatorilor de rețele tehnico-edilitare prezente pe teritoriul orașului.
- Rezervarea unor amplasamente necesare extinderii rețelelor tehnico-edilitare atât în Isaccea cât și mai ales în Revărsarea
- Modernizarea serviciilor de gospodărie comunală prin amenajare cimitire Isaccea, Construire trapeză și cameră mortuară Isaccea, amenajare platformă de gunoi care să nu afecteze zona locuită, amenajare obor Isaccea
- Realizarea unor amenajări și îmbunătățiri funciare precum și întreținerea celor existente inclusiv reactivarea sistemului de irigații în zonele de exploatații agricole. Un accent important va fi pus și pe întreținerea, refacerea și extinderea sistemelor de protecție împotriva inundațiilor. De asemenea se va asigura regularizarea și reprofilarea albiei pârâului Valea Capăclia, totodată prin Strategia localității se propune și reabilitarea și modernizarea sistemului de irigații Isaccea (3001 ha)
- Activitățile de ecologizare și de protecție a mediului natural vizează decontaminarea - ecologizarea și amenajarea carierei veche Isaccea (3ha), împădurirea a 10 ha teren, dar și reconstrucția ecologică Dunărea Mică
- Activitățile care vizează dezvoltarea turismului se concentrează pe punerea în valoare a patrimoniului cultural prin construirea Muzeului cetății Noviodunum din Isaccea, dar și îmbunătățirea mediului urban în orașul Isaccea prin amenajarea centrului civic, trotuare și scuaruri, înființare Centru de Informare Turistică Isaccea, reabilitare Geamie Isaccea

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



4. CONCLUZII. MĂSURI ÎN CONTINUARE

Amenajarea și dezvoltarea unității teritorial-administrative de bază în totalitatea ei, în corelare cu teritoriile administrative înconjurătoare

Dezvoltarea localității Isaccea este strâns corelată cu dezvoltarea zonei învecinate, precum și cu statutul său de localitate cu un profil economic predominant industrial-agrar situată la graniță, având un acces foarte important: fluviul Dunărea.

Prin diversificarea activităților economice și apariția de noi funcțiuni (funcțiuni turistice) se propune astfel diversificarea sectoarelor economice ale localității precum și asigurarea unor zone de agrement de care să beneficieze și localitățile învecinate (trasee piste bicicliști, cazări, zone de agrement, etc).

Șansele de relansare economico-socială a orașului, în corelare cu programul propriu de dezvoltare

Pe lângă realizarea unui mediu economic prosper și dinamic planul urbanistic general urmărește și creșterea calității locuirii din oraș prin extinderea și reabilitarea rețelelor tehnico-edilitare, diversificarea dotărilor (spații verzi, sanitare, educaționale, etc), sporirea accesibilității.

Pentru atragerea investitorilor, autoritățile locale pot acorda de facilități celor ce doresc să investească (fiind create noi locuri de muncă) sau să se stabilească pe teritoriul orașului Isaccea;

Categoriile principale de intervenție, care să susțină materializarea programului de intervenție

Principalale categorii de intervenție vizează pe de-o parte sporirea accesibilității, a gradului de echipare tehnico-edilitar, a calității factorilor de mediu precum și îmbunătățirea aspectului localității corelată cu diversificarea sectoarelor economice.

Priorități de intervenție, în funcție de necesitățile și de opțiunile populației

Se recomandă elaborarea cu prioritate a următoarelor documentații și studii:

- Studii de fezabilitate privind reabilitarea/amenajarea trotuarelor, a străzilor neasfaltate precum și amenajarea de parcări
- Studii tehnice pentru realizarea pistelor de bicicletă
- Studii de fezabilitate privind extinderea rețelelor de utilități publice (apă, canal, iluminat)
- Studii privind amenajarea de spații verzi pentru agrement în intravilan



5. BIBLIOGRAFIE

Alimentarea cu gaze și energie termică

- S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. Mediaș, 2019
- A.N.R.E., 2019
- Institutul Național de Statistică al României, 2020, Baza TEMPO
- P.A.T.J. Tulcea

Alimentarea cu apă și rețeaua de canalizare

- *Plan Urbanistic General orașul Isaccea, județul Tulcea, (2000), proiectant general SA SĂGETĂTORUL SA, Tulcea;*
- *Strategia de Dezvoltare Locală Integrată a orașului Isaccea, perioada 2014 - 2020, aprobată prin HCL nr. 96/22.08.2017;*
- *Master Planul pentru apă și apă uzată, județ Tulcea, variantă revizuită în 2015, Tahal Consulting Engineers LTD;*
- *Autorizația de Gospodărire a Apelor, nr. 177/17.10.2019 privind „Alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate în orașul Isaccea și localitatea Revărsarea”, județul Tulcea.*

Alimentarea cu energie electrică

- ANCOM (2019), Compania Națională Poșta Română, desemnată furnizor de serviciu universal în 2019, http://www.ancom.ro/compania-nationala-posta-romana-desemnata-furnizor-de-serviciu-universal-in-2019_6077
- ANRE (2019), Norma tehnică privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice, aprobată prin Ordinul nr.239/2019 al ANRE, publicat în MO al României, partea I, nr.36/20.01.2020, cu modificările și completările ulterioare
- Guvernul României (2018), HOTĂRÂRE nr. 184 din 4 aprilie 2018 pentru deschiderea punctului internațional de trecere a frontierei de stat româno-ucrainene pentru comunicație de pasageri și marfă în regim de bac și pietonal între localitățile Isaccea (România) și Orlivka (Ucraina), precum și a Biroului Vamal de Frontieră Isaccea, Monitorul Oficial nr.320 din 11 aprilie 2018
- Guvernul României (2014), ACORD din 14 octombrie 2014 încheiat prin schimb de note verbale între Guvernul României și Cabinetul de Miniștri al Ucrainei privind instalarea unui cablu de fibră optică planificat să traverseze frontiera de stat româno-ucraineană în zona dintre Orlivka (Ucraina) și Isaccea (România), semnat la Kiev la 18 iulie 2014 și la București la 14 octombrie 2014, Monitorul Oficial nr.168 din 4 martie 2016
- Guvernul României (2006), HOTĂRÂRE nr. 246 din 16 februarie 2006 pentru aprobarea Strategiei naționale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

- ICEMENERG (2006), Studiu privind evaluarea potențialului energetic actual al surselor regenerabile de energie în România (solar, vânt, biomasă, microhidro, geotermie), identificarea celor mai bune locații pentru dezvoltarea investițiilor în producerea de energie electrică neconvențională - sinteză
- Institutul Național de Statistică (2011), Recensământul Populației și al Locuințelor 2011, <http://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2012/08/TS12.pdf>
- Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale (2014), Planul Național de Dezvoltare a Infrastructurii - NGN (Next Generation Network)
- Parlamentul României (1991), Legea fondului funciar nr.18/1991 (cu modificările și completările ulterioare)
- Parlamentul României (2006), Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public
- Parlamentul României (2012), Legea nr. 123 /2012 a energiei electrice și a gazelor naturale
- Parlamentul României (2014), Legea nr. 121 din 2014 privind eficiența energetică
- Poșta Română (2019), Găsește oficiu poștal, <https://www.posta-romana.ro/gaseste-oficiu-postal.html>
- Primăria orașului Isaccea (2019), Situația existentă a sistemului de iluminat public stradal din orașul Isaccea (tabel Anexa 1)
- Primăria orașului Isaccea (2014), Strategia de dezvoltare locală integrată a orașului Isaccea, jud. Tulcea, 2014 - 2020
- Primăria orașului Isaccea (1999), Plan Urbanistic General orașul Isaccea, 1999
- Primăria municipiului Tulcea (2014), Lista stațiilor electrice și LEA 400 kV aparținând CN Transelectrica S.A., Sucursala de Transport Constanța (în Strategia de dezvoltare a municipiului Tulcea, pag.116-119), https://www.primariatulcea.ro/wp-content/uploads/2018/02/Strategia_Dezv_Tulcea_FINAL.pdf
- Transelectrica (2019), Integrarea în SEN a centralelor electrice din surse regenerabile, <http://www.transelectrica.ro/web/tel/integrarea-in-sen-a-centralelor-eoliene>
- Transelectrica (2019), Sucursala de Transport Constanța - Adresa nr. 10151/2019 către Primăria orașului Isaccea

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea

**6. ANEXE****Anexa 1 - Tabele alimentare cu gaze naturale****Tabel 1: Distanțe minime de siguranță dintre depozitele de gaz petrolier lichefiat cu recipiente fixe supraterane și obiectivele învecinate***

Conform Normativului pentru proiectarea și executarea sistemelor de alimentare cu gaze petroliere lichefiate (GPL) I 31 - 1999

Nr. Crt.	Obiective	≤ 3000	3001... 5000	5001... 15000	15001... 30000
1	Autocisternă	3	3	5	7,5
2	Clădiri de locuit și anexe, spații de producție, ateliere, depozite (altele decât cele cu regim special)	5	7,5	10	15
3	Clădiri publice: săli de spectacole, hoteluri, școli, spitale, biserici, birouri, clădiri administrative, inclusive prizele de aer ale acestora, canalizări, alte obiective cu destinație similară	15	15	20	30
4	Linii electrice de joasă și medie tensiune (măsurarea se face de la proiecția în plan a acestora)	15	20	30	35
5	Linii înalte de înaltă tensiune (măsurarea se face de la proiecția în plan a acestora)	20	20	25	30
6	Limita de proprietate	3	5	10	15

* Distanțe în metri, capacități în litri

Nota: Distanțele menționate la punctele 2,3 și 6 pot fi micșorate cu 50% în cazul construirii unui zid antifoc, rezistent la explozie, la limita împrejurării depozitului, pe direcția obiectivului considerat.

Tabel 2: Distanțe de siguranță între stații de reglare, reglare - măsurare sau măsurare a gazelor naturale și diferite construcții sau instalații

Conform Normelor tehnice privind proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE 2018.



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Nr. crt.	Destinația construcțiilor învecinate	Distanțele de siguranță [m], pentru stații de capacitate:							
		până la 6.000 m ³ /h			6.000 ... 30.000 m ³ /h			peste 30.000m ³ /h	
		Presiunea la intrare [bar]							
		< 2	2...6	> 6	< 2	2...6	> 6	< 6	> 6
1.	Clădiri industriale și depozite de materiale combustibile cu:								
	- grad de rezistență la foc/ nivel de stabilitate la incendiu I-II, cu risc de incendiu foarte mare	7	10	12	11	13	18	22	27
	- grad de rezistență la foc/nivel de stabilitate la incendiu III-V, cu risc de incendiu mare, mediu/mijlociu sau mic	7	10	15	12	15	20	25	30
1.	- grad de rezistență la foc/nivel de stabilitate la incendiu I-II, cu risc de incendiu mare, mediu/mijlociu sau mic	7	10	12	10	12	15	20	25
2.	Instalații industriale în aer liber	7	10	13	11	13	18	18	27
3.	Clădiri civile (inclusiv cele administrative de pe teritoriul unităților industriale)								
	- grad de rezistență la foc/ nivel de stabilitate la incendiu I-II	7	10	12	10	12	15	20	25
3.	- grad de rezistență la foc/ nivel de stabilitate la incendiu III-V	7	12	15	12	15	20	25	30
4.	Linii de cale ferată :								
	• curentă	20	20	20	20	20	20	25	30
4.	• de garaj	20	20	20	20	20	20	20	25
5.	Marginea drumurilor carosabile	4	5	8	4	6	10	6	10
6.	Linii electrice de înaltă tensiune	20	20	20	20	20	20	20	40

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
 elaborator: urban team s.r.l.
 beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Art. 38(1) Stațiile/Posturile de reglare, reglare-măsurare sau măsurare a gazelor naturale, de capacitate până la 1000 m³/h, se pot alipi de un perete al clădirii învecinate, sau al clădirii în cauză, cu condiția ca peretele clădirii să fie rezistent la explozie, să nu aibă goluri (ferestre, uși) pe:

- a) o lungime care depășește cu 5 m limitele postului în ambele direcții;
- b) o înălțime de 3 m, deasupra postului.

(2) Când nu este posibilă respectarea distanțelor prevăzute la alin. (1), acestea pot fi reduse cu maximum 50% pentru lit. a) și cu maximum 65% pentru lit. b), cu condiția să se prevadă cel puțin una dintre următoarele soluții tehnice:

a) montarea de răsflători pentru evacuarea în atmosferă a eventualelor scăpări de gaze naturale;

b) montarea de armături de închidere care să întrerupă alimentarea cu gaze naturale a imobilului în cazul în care, în amonte, se întrerupe furnizarea gazelor naturale.

Art. 39 Pentru posturile de reglare sau reglare - măsurare a gazelor naturale de capacitate până la 250 m³/h, distanța minimă de siguranță față de marginea drumurilor carosabile este de 1,5 m.

Tabel 3: Distanțe de siguranță între conductele (conductele de distribuție/racordurile/instalațiile de utilizare) subterane de gaze naturale și diferite construcții sau instalații

Conform Normelor tehnice privind proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE 2018.

Nr. crt.	Instalația, construcția sau obstacolul	Distanța minimă în [m] de la conducta de gaze din PE de:				Distanța minimă în [m] de la conducta de gaze din oțel de:			
		PJ	PR	PM	PI	PJ	PR	PM	PI
1	Clădiri cu subsoluri sau aliniamente de terenuri susceptibile a fi construite	1	1	2	3	2	2	3	3
2	Clădiri fără subsoluri	0,5	0,5	1	3	1,5	1,5	2	3
3	Canale pentru rețele termice, canale pentru instalații telefonice, televiziune etc.	0,5	0,5	1,0	2	1,5	1,5	2	2
4	Conducte de canalizare	1,0	1,0	1,5	1,5	1,0	1,0	1,5	1,5

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Nr. crt.	Instalația, construcția sau obstacolul	Distanța minimă în [m] de la conducta de gaze din PE de:				Distanța minimă în [m] de la conducta de gaze din oțel de:			
		PJ	PR	PM	PI	PJ	PR	PM	PI
5	Conducte de apă, cabluri de forță, cabluri telefonice montate direct în sol, cabluri TV sau căminele acestor instalații	0,5	0,5	0,5	1,5	0,6	0,6	0,6	1,5
6	Cămine pentru rețele termice, telefonice și canalizare sau alte cămine subterane	0,5	0,5	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,5
7	Linii de tramvai până la șina cea mai apropiată	0,5	0,5	0,5	1,5	1,2	1,2	1,2	1,5
8	Copaci	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
9	Stâlpi	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
10	Linii de cale ferată, exclusiv cele din stații, triaje și incinte industriale: • în rambleu • în debleu, la nivelul terenului	1,5*) 3,0**)	1,5*) 3,0**)	1,5*) 3,0**)	2*) 5,5*)	2*) 5,5**)	2*) 5,5**)	2*) 5,5**)	2*) 5,5**)

*) De la piciorul taluzului;

**) Din axul liniei de cale ferată.

PI - se referă la magistrale directe (conducta de transport gaze naturale, complementară sistemului interconectat), cu presiune ≤ 10 bari;

Notă: Distanțele, exprimate în metri, se măsoară în proiecție orizontală între limitele exterioare ale conductelor și construcțiile sau instalațiile subterane.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Tabel 4: Debitele maxime orare estimate de gaze naturale necesare pentru încălzire, prepararea apei calde menajere, prepararea hranei

NR. ZONA	SUPRAFATA (mp)	NR PERS	NR LOCUINTE	FUNCTIUNE	q [W/mc]	Q [kW]	g [mc/h]	Gmax orar [mc/h]
1	9620.33	58	19	LOCUIRE INDIVIDUALA + SERVICII COMPLEMENTARE			3.7	71
2	54306.7	326	109	LOCUIRE INDIVIDUALA + SERVICII COMPLEMENTARE			3.7	402
3	78454	471	157	LOCUIRE INDIVIDUALA + SERVICII COMPLEMENTARE			3.7	581
4	65134.41			CIMITIR				
5	201621.61	1210		AGREMENT/ACTIVITĂȚI PORTUARE	15	1134		133
6	149880	899	300	LOCUIRE INDIVIDUALA + SERVICII COMPLEMENTARE			3.7	1109
7	29196.42	175		SERVICII ȘI INDUSTRIE	15	438		51
8	40492.19	243		AGREMENT/SERVICII	15	607		71
9	75854.54	455		AGREMENT/ACTIVITĂȚI PORTUARE/SERVICII	15	1138		133
10	172193.73	1033		SERVICII ȘI INDUSTRIE	15	2583		302
11	312617.55	1876		TURISM ȘI AGREMENT	30	3517		411

DEBIT MAXIM ORAR TOTAL ESTIMAT = 3264

Q nec [kW] - este sarcina termică totală necesară pentru încălzirea construcțiilor.

Calculul debitului necesar instalat de gaze naturale s-a făcut în ipoteza unui randament al utilizării de 90% și $P_{ci} = 9,5 \text{ kW/mcN}$.

Debitul maxim orar total de gaze naturale estimat pentru extinderile propuse: G max orar = 3264 mc/h.

Valorile debitelor de gaze naturale din tabelul de mai sus vor fi calculate exact la fazele următoare de proiectare, în funcție de mobilarea finală a teritoriului și de simultaneitatea în funcționare.

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

ANEXA 2 - BAZA LEGISLATIVĂ ȘI TEHNICĂ

Prezenta documentație de specialitate, elaborată pe baza Legii 350/2001 privind Amenajarea Teritoriului și Urbanismul, are ca elemente legislative conexe pentru partea de specialitate privind:

a) Circulația

- Legea nr. 82/1998 pentru aprobarea O.G. nr. 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor;
- Legea nr. 351/2001 privind aprobarea PATN - Secțiunea a IV-a: Rețeaua de localități;
- Ordinul Ministerului Transporturilor nr. 43/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind încadrarea în categorii a drumurilor naționale;
- Ordinul Ministerului Transporturilor nr. 45/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor;
- Ordinul Ministerului Transporturilor nr. 46/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice;
- Ordinul Ministerului Transporturilor nr. 49/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane;
- Legea 315/2004 privind dezvoltarea regională în România.

Ca bază tehnică s-au folosit standardele elaborate de IRS (Institutul Român de Standardizare) și ASRO (Asociația de Standardizare Română):

- STAS 10795/1: "Metode de investigare a circulației";
- STAS 11416: "Capacitatea de circulație a drumurilor";
- STAS 10144/91: "Străzi - Elemente geometrice";
- STAS 10144/1: "Caracteristici ale arterelor de circulație din localitățile urbane și rurale";
- SR 10144/4-1995: "Amenajarea intersecțiilor de străzi - clasificare și prescripții de proiectare".

b) Alimentarea cu apă și canalizarea

Soluțiile propuse sunt conforme cu prevederile legislației în vigoare:

- **Legea 107/1996**-Legea apelor cu modificări și completări ulterioare;
- **SR 1343-1/2006** - Alimentări cu apă. Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localități urbane și rurale;
- **STAS 1478-90** - Alimentări cu apă la construcții civile și industriale;
- **SR 1846-1/2006** - Canalizări exterioare. Prescripții de proiectare. Determinarea debitelor de ape uzate de canalizare;
- **SR 1846-2/2006** - Canalizări exterioare. Prescripții de proiectare. Determinarea debitelor de ape meteorice;
- **STAS 1465-88** - Alimentări cu apă. Rezervoare din beton armat și beton precomprimat;
- **SR 8591-1997** - Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare;

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

- **HG 930/2005** - Hotărâre pentru aprobarea „Normelor specifice privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică”;
- **OMS 994/2018** - pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- **N 133/2013** - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților.

c) Alimentarea cu energie electrică

În proiectarea și executarea rețelelor de alimentare cu energie electrică se vor respecta următoarele standarde și prescripții CONEL în vigoare:

- STAS 234 - Branșamente electrice. Condiții de proiectare și execuție;
- STAS 8591/1-91 - Amplasarea în localități a rețelelor subterane.
- PE 107 - Normativ pentru proiectarea rețelelor de cabluri electrice;
- PE 132 - Normativ pentru proiectarea rețelelor de distribuție publică;
- PE 155 - Normativ pentru proiectarea și executarea branșamentelor pentru clădiri civile;
- SR 13433 - Iluminat public

d) Alimentarea cu energie termică și gaze naturale

- Legea 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată cu completările și modificările ulterioare;
- Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor indicativ C 107-2005, cu completările și modificările ulterioare (Ordinul nr. 2513/2010).
- SR 8591 - 1997 Amplasarea în localități a rețelelor edilitare subterane executate în săpătură
- Prescripția tehnică ISCIR PT A1 - 2002 - Cerințe tehnice privind utilizarea aparatelor consumatoare de combustibili gazoși. - MO 674 / 11.11. 2002
- Ordinul nr. 278 din 1986 privind aprobarea “Normativului departamental pentru stabilirea distanțelor din punct de vedere al prevenirii incendiilor dintre obiectivele componente ale instalațiilor tehnologice din industria extractivă de petrol și gaze”;
- Ordinul Comun nr. 47/1203/509 din 2003 al MEC, MTCT și MAI, pentru aprobarea Procedurii de emitere a avizului în vederea autorizării executării construcțiilor amplasate în vecinătatea obiectivelor/sistemelor din sectorul petrol și gaze naturale, publicat în Monitorul Oficial nr. 611/29.08.2003;
- Ordinul nr. 118/20.12.2013 privind aprobarea Normelor tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale, publicat în MO 171 bis / 10.03.2014;
- Ordinul președintelui ANRE nr. 89/2018 privind aprobarea Normelor tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE 2018, publicat în MO Partea I, nr. 462/5.06.2018;

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism

elaborator: urban team s.r.l.

beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Anexa 3

Anexa la HCL nr 30/29.03.2013 - Tabel cuprinzând delimitarea zonelor situate în intravilanul orașului Isaccea și a localităților componente Revărsarea și Tichilești

Nr crt.	Denumire străzi	Nr fără soț	Nr cu soț
ZONA A			
1.	1 Decembrie	1-97	2-58
2.	Theodor Neculuță	1-11	-
3.	Vidin	1-5	-
4.	Dâmboviței	1-13	2-24
5.	Nicolae Bălcescu	1-3	2-14
6.	Brăilei	1-11	2-12
7.	Dimitrie Cantemir	1-21	-
8.	Alexandru cel Bun	1-19	2-4
9.	Crișan	1-7	2-12
10.	Mihai Eminescu	1-13A	2-18
11.	Ovidiu	1-7	2-10
12.	George Coșbuc	1-13	2-10
13.	Eroilor	1-21	2-22
14.	Nicolae Grigorescu	1-9	2A-12
15.	Vlad Țepeș	1-15	2-20
16.	1 Mai	1-13	2-18
17.	Dobrogeanu Gherea	1-37	2-30
18.	Unirii	1-3	2bis-6
19.	Crinului	1-5	2-8
20.	Mircea Vodă	-	2-20A
21.	Avram Iancu	1-27	2-28
22.	Vasile Alecsandri	9-21	6-16
23.	Cal. Măcin	1-13	2-38
ZONA B			
1.	Eroilor	23-43	24-40
2.	Vlad Țepeș	17-25	22-32
3.	Dobrogeanu Gherea	39-55	32-44
4.	Crinului	7-11	10-18
5.	Câmpia Libertății	1bis-69	2-34
6.	Livezii	1-9	2-8
7.	Saunului	1-5	2-16
8.	Avram Iancu	29-55	30-34
9.	Curentului	1-71	2-50
10.	Cloșca	1-69	2-50A
11.	Cuza Vodă	1B-19	2-50
12.	Popa Șapcă	1-3	2-4
13.	Ion Creanga	1-7	2
14.	Miron Costin	1-3A	2-12
15.	Vasile Alecsandri	1-9;23-57	2-4;18-44

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Nr crt.	Denumire străzi	Nr fără soț	Nr cu soț
16.	Gheorghe Asachi	1-11	2-18
17.	Traian	1-19	2-26
18.	Pacii	1-9	2-20
19.	24 Ianuarie	1-9	2-24
20.	Cal. Măcin	15-53	40-66A
21.	Suhat	1-7	2-34
ZONA C			
1.	Câmpia Libertății	71-91	36-52
2.	Nicolae Iorga	1-5	2-14
3.	Horiei	1-3	2-8
4.	Saunului	7-31	18-46
5.	Taberei	1-15	2-20
6.	Republicii	1-7C	2-6
7.	Mihail Kogălniceanu	1-9	2-10
8.	Grigore Ureche	1-5	2-20
9.	Predeal	1-19	2-20
10.	Dimitrie Bolintineanu	17-29	18-30
11.	Alexandru Vlahuță	1	2-20
12.	Panait Cerna	1-9	2-6
13.	Doctor Marinescu	1-9	2-12
14.	Dorobanților	1-5	2-30
15.	Independentei	1-5	2-18
16.	Cloșca	71-83	52-62
17.	Curentului	73-75	52-56
18.	Frasinului	-	2-4
19.	Viitorului	1-5	2-12
20.	Griviței	-	2-14
21.	Tudor Vladimirescu	1-49	2A-48
22.	Aurel Vlaicu	1-13	2-16
23.	Stuparilor	1-13	2-18
24.	I.P. Pincio	1	2-14
25.	Râpei	-	2-8
26.	Panselei	-	2-6
27.	Ana Ipătescu	1-21	2A-16
28.	I.L. Caragiale	1-11	2-8
29.	Grigore Alexandrescu	1-9	2
30.	Cal. Macin	55-75	68-78
31.	Suhat	11-31	-
32.	Gheorghe Doja	1-3	2-6
33.	Nufărului	1-23	2-20
34.	Avram Iancu	57-79	36-62
35.	Plopilor	1-3	-
36.	Livezii	11-45G	10
37.	Victoriei	1-137	2-258
38.	Zorilor	1	2-4

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea



PRIMĂRIA ORAȘULUI ISACCEA

Nr crt.	Denumire străzi	Nr fără soț	Nr cu soț
39.	Fântânilor	-	2-4
40.	Primăverii	-	2
41.	Viilor	-	2
42.	Zefirului	-	2-4
43.	Florilor	1-91	2
44.	Trup „Tichilești”	-	-
45.	Trup „Port Isaccea”	5 hectare conf. PUG	-
46.	Trup :Comcereal, Baza de Recepție	1.8 Hectare conf. PUG	
ZONA D			
1.	Nucilor	1-31	2-46
2.	Salcâmului	-	2-6
3.	Cireșului	1-13	2-20
4.	Vișinului	1-17	2-16
5.	Răzorului	-	-
6.	Dimitrie Bolintineanu	1-15	2-16
7.	Independentei	7-33	20-34
8.	Cloșca	85-93	64-86
9.	Suhat	33-53	36-60
10.	Plaurului	1-5	2-4
11.	9 Mai	1-29	2-18
12.	Șoimului	1-3	2-8
13.	Constantin Brâncoveanu	1-5	-
14.	Bobâlna	1-15	2-14
15.	Ioan Slavici	1	2
16.	Pescarilor	-	2-10
17.	8 Martie	1-89	2-16
18.	Câmpului	1-69	2-2A
19.	Sălciilor	-	2-4
20.	Trup „Acic-Tepe” Teilor	1-15 hectar (locuințe + anexe gospodărești) conf. PUG	2-6
21.	Trup „Statii de pompare R.A.I.F.”	0.7 hectare conf. PUG	-
22.	Trup „Organizare de șantier Condmag”	1.4 hectare con. PUG	-

Actualizarea Planului Urbanistic General al orașului Isaccea

Volumul I - Memoriu general de urbanism
elaborator: urban team s.r.l.
beneficiar: primăria orașului Isaccea