

Vol.I – Raportul Studiului de Fezabilitate <i>Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Prahova, în perioada 2014-2020</i>	Page 1	
	Rev.6	11.2021

CAPITOLUL 4

ANALIZA SITUAȚIEI CURENTE SI PROGNOZE **-APA UZATA-**

4.1	INFRASTRUCTURA EXISTENTA DE APA UZATA	10
4.1.1.1	Arie de operare,contracte de delegare,membri ADI si investitii POIM	10
4.1.1.2	Clusterul Sinaia	29
4.1.1.2.1	Aglomerarea Azuga	30
4.1.1.2.1.1	Nivelul serviciului	30
4.1.1.2.1.2	Descrierea infrastructurii existente	30
4.1.1.2.1.3	Reteaua de apa uzata	30
4.1.1.2.1.4	Statii de pompare apa uzata	31
4.1.1.2.1.5	Statia de epurare	31
4.1.1.2.1.6	Volume de apa specifice pentru emisar	31
4.1.1.2.2	Aglomerarea Sinaia-Busteni	32
4.1.1.2.2.1	UAT Busteni	32
4.1.1.2.2.1.1	Nivelul serviciului	32
4.1.1.2.2.1.2	Descrierea infrastructurii existente	32
4.1.1.2.2.1.3	Reteaua de apa uzata si statii de pompare	32
4.1.1.2.2.1.4	Statia de epurare	35
4.1.1.2.2.1.5	Volume de apa specifice pentru emisar	35
4.1.1.2.2.1.6	Deficiente principale ale sistemului de canalizare	36
4.1.1.2.2.2	UAT Sinaia	36
4.1.1.2.2.2.1	Nivelul serviciului	36
4.1.1.2.2.2.2	Descrierea infrastructurii existente	36
4.1.1.2.2.2.3	Reteaua de apa uzata si statii de pompare	37
4.1.1.2.2.2.4	Statia de epurare	38
4.1.1.2.2.2.5	Volume de apa specifice pentru statia de epurare existenta	40
4.1.1.2.2.2.6	Calitatea apei uzate influente in statia de epurare Sinaia	41
4.1.1.2.2.2.7	Calitatea apei uzate efluente din statia de epurare Sinaia	41
4.1.1.2.2.2.8	Deficiente principale ale sistemului de canalizare	42
4.1.1.3	Cluster Breaza	43
4.1.1.3.1	Aglomerare Comarnic	43
4.1.1.3.1.1	Nivelul serviciilor	43
4.1.1.3.1.2	Descrierea infrastructurii existente	43
4.1.1.3.1.3	Reteaua de apa uzata si statii de pompare	44
4.1.1.3.1.4	Statia de epurare	44
4.1.1.3.1.5	Volume de apa specifice pentru statia de epurare Comarnic (decantor Imhoff)	44
4.1.1.3.1.6	Deficiente principale ale sistemului de canalizare	45
4.1.1.3.2	Aglomerare Breaza	45
4.1.1.3.2.1	Nivelul serviciului	45
4.1.1.3.2.2	Descrierea Infrastructurii existente	45
4.1.1.3.2.3	Reteaua de apa uzata si statii de pompare	46
4.1.1.3.2.4	Statia de epurare	47
4.1.1.3.2.5	Volume de apa specifice pentru statia de epurare existenta Breaza	49
4.1.1.3.2.6	Calitatea apei uzate influente in Statia de epurare Breaza	49
4.1.1.3.2.7	Calitatea apei uzate efluente din statia de epurare Breaza	50
4.1.1.3.2.8	Deficiente principale ale sistemului de canalizare	51
4.1.1.4	Clusterul Campina	52
4.1.1.4.1	Aglomerarea Campina	53
4.1.1.4.1.1	Nivelul serviciului	53
4.1.1.4.1.2	Descrierea infrastructurii existente	53
4.1.1.4.1.3	Reteaua de apa uzata si statii de pompare	53
4.1.1.4.1.4	Statia de epurare	56
4.1.1.4.1.5	Volume de apa specifice pentru statia de epurare existenta Campina	58
4.1.1.4.1.6	Calitatea apei uzate influente in statia de epurare Campina	58
4.1.1.4.1.7	Calitatea apei uzate efluente in statia de epurare Campina	59
4.1.1.4.1.8	Deficiente principale ale sistemului de canalizare	59
4.1.1.4.2	Aglomerare Banesti	60
4.1.1.4.2.1	Nivelul serviciului	60
4.1.1.4.2.2	Descrierea infrastructurii existente	60
4.1.1.4.2.3	Reteaua de apa uzata si statii de pompare apa uzata menajera	60
4.1.1.4.2.4	Statia de epurare	61
4.1.1.4.2.5	Deficiente principale ale sistemului de canalizare	61

4.1.1.4.3	Aglomerare Adunati-Provita de Sus-Provita de Jos	61
4.1.1.4.4	UAT Provita de Sus	61
4.1.1.4.4.1	Nivelul serviciului	61
4.1.1.4.4.2	Deficiente principale ale sistemului de canalizare	61
4.1.1.4.5	UAT Provita de Jos	61
4.1.1.4.5.1	Nivelul serviciului	61
4.1.1.4.5.2	Deficiente principale ale sistemului de canalizare	62
4.1.1.4.6	UAT Adunati	62
4.1.1.4.6.1	Nivelul serviciului	62
4.1.1.4.6.2	Deficiente principale ale sistemului de canalizare	62
4.1.1.4.7	Aglomerare Poiana Campina	62
4.1.1.4.7.1	Nivelul serviciului	62
4.1.1.4.7.2	Descrierea infrastructurii existente	63
4.1.1.4.7.3	Reteaua de apa uzata	63
4.1.1.4.7.4	Statii de pompare apa uzata	63
4.1.1.4.7.5	Statia de epurare Poiana Campina	63
4.1.1.4.7.6	Volume de apa specifice pentru statia de epurare Poiana Campina	64
4.1.1.4.7.7	Calitatea apei uzate influente in statia de epurare Poiana Campina	64
4.1.1.4.7.8	Calitatea apei uzate efluente din statia de epurare Poiana Campina	65
4.1.1.4.7.9	Deficiente principale ale sistemului de canalizare	66
4.1.1.5	Cluster Plopeni	67
4.1.1.5.1	Aglomerare Baicoi	67
4.1.1.5.1.1	Nivelul serviciului	67
4.1.1.5.1.2	Descrierea infrastructurii existente	67
4.1.1.5.1.3	Reteaua de apa uzata si statii de pompare	68
4.1.1.5.1.4	Statia de epurare Baicoi	68
4.1.1.5.1.5	Volume de apa specifice pentru statia veche de epurare Baicoi	69
4.1.1.5.1.6	Calitatea apei uzate influente in statia de epurare Baicoi	69
4.1.1.5.1.7	Calitatea apei uzate efluente in statia de epurare Baicoi	70
4.1.1.5.1.8	Deficiente principale ale sistemului de canalizare	70
4.1.1.5.2	Aglomerare Plopeni	70
4.1.1.5.2.1	Nivelul serviciului	70
4.1.1.5.2.2	Descrierea infrastructurii existente	70
4.1.1.5.2.3	Reteaua de apa uzata si statii de pompare	70
4.1.1.5.2.4	Statia de epurare	71
4.1.1.5.2.5	Volume de apa specifice pentru statia veche de epurare Plopeni	72
4.1.1.5.2.6	Calitatea apei uzate influente in statia de epurare Plopeni	73
4.1.1.5.2.7	Calitatea apei uzate efluente in statia de epurare Plopeni	73
4.1.1.5.2.8	Deficiente principale ale sistemului de canalizare	74
4.1.1.5.3	Aglomerarea Scorteni-Telega	74
4.1.1.5.3.1	Nivelul serviciului	74
4.1.1.5.3.2	Descrierea infrastructurii existente	75
4.1.1.6	Aglomerarea Slanic-Varbilau-Alunis-Berteza-Stefesti	75
4.1.1.6.1	UAT Slanic	76
4.1.1.6.1.1	Nivelul serviciului	76
4.1.1.6.1.2	Descrierea infrastructurii existente	76
4.1.1.6.1.3	Reteaua de apa uzata si statii de pompare	76
4.1.1.6.1.4	Statia de epurare	78
4.1.1.6.1.5	Volume de apa specifice pentru statia de epurare Slanic	79
4.1.1.6.1.6	Calitatea apei uzate influente in statia de epurare Slanic	80
4.1.1.6.1.7	Calitatea apei uzate efluente in statia de epurare Slanic	80
4.1.1.6.1.8	Deficiente principale ale sistemului de canalizare	81
4.1.1.6.2	UAT Varbilau	82
4.1.1.6.2.1	Nivelul serviciului	82
4.1.1.6.2.2	Descrierea infrastructurii existente	82
4.1.1.6.3	UAT Alunis	83
4.1.1.6.3.1	Nivelul serviciului	83
4.1.1.6.3.2	Descrierea infrastructurii existente	83
4.1.1.6.4	UAT Berteza	83
4.1.1.6.4.1	Nivelul serviciului	83

4.1.1.6.4.2	Descrierea infrastructurii existente	83
4.1.1.6.5	UAT Stefesti	83
4.1.1.6.5.1	Nivelul serviciului	83
4.1.1.6.5.2	Descrierea infrastructurii existente	84
4.1.1.7	Aglomerare Valenii de Munte-Gura Vitioarei	84
4.1.1.7.1	UAT Valenii de Munte	84
4.1.1.7.1.1	Nivelul serviciului	84
4.1.1.7.1.2	Descrierea infrastructurii existente	84
4.1.1.7.1.3	Reteaua de apa uzata si statii de pompare apa uzata	85
4.1.1.7.1.4	Statii de epurare	85
4.1.1.7.1.5	Volume de apa specifice pentru statiile de epurare	87
4.1.1.7.1.6	Calitatea apei uzate influente in statiile de epurare Valenii de Munte	87
4.1.1.7.1.7	Calitatea apei uzate efluente in statia de epurare Valenii de Munte	89
4.1.1.7.1.8	Deficiente principale ale sistemului de canalizare	90
4.1.1.7.2	UAT Gura Vitioarei	90
4.1.1.8	Aglomerare Urlati	91
4.1.1.8.1	Nivelul serviciului	91
4.1.1.8.2	Descrierea infrastructurii existente	91
4.1.1.8.3	Reteaua de apa uzata si statii de pompare	92
4.1.1.8.4	Statia de epurare	92
4.1.1.8.5	Volume de apa specifice pentru statia de epurare existenta Urlati	94
4.1.1.8.6	Calitatea apei uzate influente in statia de epurare Urlati	95
4.1.1.8.7	Calitatea apei uzate efluente in statia de epurare Urlati	95
4.1.1.8.8	Deficiente principale ale sistemului de canalizare	96
4.1.1.9	Aglomerare Mizil	97
4.1.1.9.1	Nivelul serviciului	97
4.1.1.9.2	Descrierea infrastructurii existente	97
4.1.1.9.3	Reteaua de apa uzata si statii de pompare	97
4.1.1.9.4	Statia de epurare	98
4.1.1.9.5	Volume de apa specifice pentru statia de epurare existenta Mizil	101
4.1.1.9.6	Calitatea apei uzate influente in statia de epurare Mizil	101
4.1.1.9.7	Calitatea apei uzate efluente in statia de epurare Mizil	102
4.1.1.9.8	Deficiente principale ale sistemului de canalizare	102
4.1.1.10	Cluster Cerasu	103
4.1.1.10.1	Aglomerare Slon	103
4.1.1.10.1.1	Nivelul serviciului	103
4.1.1.10.1.2	Descrierea infrastructurii existente	104
4.1.1.10.1.3	Deficiente principale ale sistemului de canalizare	104
4.1.1.10.2	Aglomerare Cerasu	104
4.1.1.10.2.1	Nivelul serviciului	104
4.1.1.10.2.2	Descrierea infrastructurii existente	104
4.1.1.10.2.3	Deficiente principale ale sistemului de canalizare	104
4.1.1.11	Clusterul Poienarii Burchii	104
4.1.1.11.1	Aglomerare Sirna	104
4.1.1.11.1.1	Nivelul serviciului	104
4.1.1.11.1.2	Descrierea infrastructurii existente	105
4.1.1.11.2	Aglomerare Poienarii Burchii	105
4.1.1.11.2.1	Nivelul serviciului	105
4.1.1.11.2.2	Descrierea infrastructurii existente	105
4.1.1.12	Clusterul Baltesti	105
4.1.1.12.1	Aglomerare Pacureti-Soimari-Surani-Aricestii Zeletin-Carbunesti	106
4.1.1.12.1.1	UAT Pacureti	107
4.1.1.12.1.1.1	Nivelul serviciului	107
4.1.1.12.1.2	UAT Soimari	107
4.1.1.12.1.2.1	Nivelul serviciului	107
4.1.1.12.1.3	UAT Surani	107
4.1.1.12.1.3.1	Nivelul serviciului	107
4.1.1.12.1.4	UAT Aricestii Zeletin	108
4.1.1.12.1.4.1	Nivelul serviciului	108
4.1.1.12.1.5	UAT Carbunesti	108

4.1.1.12.1.5.1	Nivelul serviciului	108
4.1.1.12.2	Aglomerare Baltesti-Podenii Noi	108
4.1.1.12.2.1	UAT Baltesti	109
4.1.1.12.2.1.1	Nivelul serviciului	109
4.1.1.12.2.2	UAT Podenii Noi	109
4.1.1.12.2.2.1	Nivelul serviciului	109
4.1.1.12.2.2.2	Descrierea infrastructurii existente	109
4.1.1.13	Aglomerare Gornet	110
4.1.1.13.1	Descrierea infrastructurii existente	110
4.1.1.13.2	Reteaua de apa uzata si statii de pompare apa uzata	110
4.1.1.13.3	Statia de epurare	110
4.1.1.13.4	Deficiente principale ale sistemului de canalizare	110
4.1.1.14	Aglomerare Albesti Muru	111
4.1.1.14.1	Nivelul serviciului	111
4.1.1.14.2	Descrierea Infrastructurii existente	111
4.1.1.14.3	Reteaua de apa uzata si statii de pompare apa uzata	111
4.1.1.14.4	Statia de epurare	111
4.1.1.14.5	Deficiente principale ale sistemului de canalizare	111
4.1.1.15	Aglomerare Tomsani	112
4.1.1.15.1	Nivelul serviciului	112
4.1.1.15.2	Descrierea Infrastructurii existente	112
4.1.1.15.3	Reteaua de apa uzata si statii de pompare apa uzata	112
4.1.1.15.4	Statia de epurare Tomsani	113
4.1.1.15.5	Deficiente principale ale sistemului de canalizare	113
4.1.1.16	Aglomerare Fulga	113
4.1.1.16.1	Nivelul serviciului	113
4.1.1.16.2	Descrierea Infrastructurii existente	113
4.1.1.16.3	Reteaua de apa uzata si statii de pompare apa uzata	114
4.1.1.16.4	Statia de epurare	114
4.1.1.16.5	Deficiente principale ale sistemului de canalizare	114
4.1.1.17	Aglomerare Draganesti	114
4.1.1.17.1	Nivelul serviciului	114
4.1.1.17.2	Descrierea infrastructurii existente	115
4.1.1.17.3	Reteaua de apa uzata si statii de pompare	115
4.1.1.17.4	Statia de epurare	115
4.1.1.17.5	Deficiente principale ale sistemului de canalizare	116
4.1.1.18	Aglomerare Dumbrava	116
4.1.1.18.1	Nivelul serviciului	117
4.1.1.18.2	Descrierea infrastructurii existente	117
4.1.1.18.3	Reteaua de apa uzata si statii de pompare apa uzata	117
4.1.1.18.4	Statia de epurare	117
4.1.1.18.5	Deficiente principale ale sistemului de canalizare	118

CUPRINS TABELE

Tabel 1	Arie de operare,contracte de delegare,membri ADI si investitii POIM	10
Tabel 2	- Volumul de apa uzata colectat si proiectii.....	16
Tabel 3	- Clusterul Sinaia-Alcatuire-Conformare	29
Tabel 4	- Nivelul serviciilor in UAT Azuga.....	30
Tabel 5	- Structura retelei de canalizare Azuga pe materiale,diametre si lungimi.....	30
Tabel 6	- Concentratii efluente	31
Tabel 7	- Volumul de apa uzata (mc/an) influent in emisar	31
Tabel 8	- Variatia lunara a volumului de apa uzata (mc/luna) influent in emisar	31
Tabel 9	- Volumul de apa uzata colectat (mc/an) Azuga	31
Tabel 10	- Variatia lunara a debitului de apa uzata colectat (mc/an) Azuga	31
Tabel 11	- Nivelul serviciilor in UAT Busteni	32
Tabel 12	- Structura sistemului de canalizare Busteni.....	32
Tabel 13	- Structura retelei de canalizare Busteni pe materiale,diametre si lungimi.....	32
Tabel 14	- Reteaua de canalizare propusa spre reabilitare pe materiale,diametre si lungimi.....	34

Tabel 15 - Concentratii efluent	35
Tabel 16 – Volumul de apa uzata (mc/an) influent in emisar:.....	35
Tabel 17 - Variatia lunara a volumului de apa uzata (mc/luna) influent in emisar-Busteni.....	35
Tabel 18 - Volumul de apa uzata colectat (mc/an) Busteni	35
Tabel 19 - Variatia lunara a debitului de apa uzata colectat (mc/luna) Busteni.....	35
Tabel 20 - Nivelul serviciilor in UAT Sinaia	36
Tabel 21 - Structura sistemului de colectare a apei uzate Sinaia.....	37
Tabel 22 - Structura retelei de canalizare Sinaia pe materiale,diametre si lungimi	37
Tabel 23 - Reteaua de canalizare propusa spre reabilitare pe materiale,diametre si lungimi.....	38
Tabel 24 - Debite de dimensionare – statie epurare Sinaia.....	38
Tabel 25 - Incarcari si concentratii influente – statie epurare Sinaia	39
Tabel 26 - Concentratii efluente – statie epurare Sinaia.....	39
Tabel 27 - Volumul de apa uzata (mc/an) influent in statia de epurare Sinaia	40
Tabel 28 - Variatia lunara a volumului de apa uzata (mc/luna) influent in SEAU Sinaia	40
Tabel 29 - Volumul de apa uzata colectat (mc/an) Sinaia	40
Tabel 30 - Variatia lunara a debitului de apa uzata colectat (mc/an) Sinaia	40
Tabel 31 – Parametri de calitate monitorizati in influentul statiei de epurare Sinaia, pentru anii 2017 si 2018	41
Tabel 32– Parametri de calitate monitorizati in efluentul statiei de epurare Sinaia, pentru anul 2018	42
Tabel 33 - Clusterul Breaza-Alcatuire-Conformare.....	43
Tabel 34 - Nivelul serviciilor in UAT Comarnic.....	43
Tabel 35 - Concentratii efluente	44
Tabel 36 - Volumul de apa uzata (mc/an) influent in statia de epurare Comarnic (decantor Imhoff)	44
Tabel 37 - Variatia lunara a volumului de apa uzata (mc/luna) influent in SEAU Comarnic (decantor Imhoff)	45
Tabel 38 - Volumul de apa uzata colectat (mc/an) Comarnic.....	45
Tabel 39 - Variatia lunara a debitului de apa uzata colectat (mc/an) Comarnic	45
Tabel 40 - Nivelul serviciilor in UAT Breaza.....	45
Tabel 41 - Structura sistemului de canalizare Breaza	46
Tabel 42 - Structura retelei de canalizare Breaza pe materiale,diametre si lungimi	46
Tabel 43 - Reteaua de canalizare propusa spre reabilitare pe materiale,diametre si lungimi.....	46
Tabel 44 - Debite de dimensionare – statie epurare Breaza	47
Tabel 45 - Incarcari si concentratii influente – statie epurare Breaza.....	47
Tabel 46 - Concentratii efluente – statie epurare Comarnic	48
Tabel 47 - Volumul de apa uzata (mc/an) influent in statia de epurare Breaza.....	49
Tabel 48 - Variatia lunara a volumului de apa uzata (mc/luna) influent in SEAU Breaza	49
Tabel 49 - Volumul de apa uzata colectat (mc/an) Breaza	49
Tabel 50 - Variatia lunara a debitului de apa uzata colectat (mc/an) Breaza	49
Tabel 51 – Parametri de calitate monitorizati in influentul statiei de epurare Breaza, anul 2017	49
Tabel 52 – Parametri de calitate monitorizati in efluentul statiei de epurare Breaza, anii 2015,2016 si 2017	51
Tabel 53 - Clusterul Campina-Alcatuire-Conformare.....	52
Tabel 54 - Nivelul serviciilor in UAT Campina.....	53
Tabel 55 - Structura sistemului de colectare a apei uzate Campina	53
Tabel 56 - Caracteristici statie pompare Campina.....	53
Tabel 57 - Structura retelei de canalizare(colectoare principale) Campina pe materiale,diametre si lungimi	54
Tabel 58 - Reteaua de canalizare propusa spre reabilitare pe materiale,diametre si lungimi.....	55
Tabel 59 - Debite de dimensionare – statie epurare Campina	56
Tabel 60 - Incarcari si concentratii influente – statie epurare Campina.....	56
Tabel 61 – Concentratii efluente – statie epurare Campina	57
Tabel 62 - Volumul de apa uzata (mc/an) influent in statia de epurare Campina.....	58
Tabel 63 - Variatia lunara a volumului de apa uzata (mc/luna) influent in statia de epurare Campina	58
Tabel 64 - Volumul de apa uzata colectat (mc/an) Campina.....	58
Tabel 65 - Variatia lunara a debitului de apa uzata colectat (mc/an) Campina	58
Tabel 66 – Parametri de calitate monitorizati in influentul statiei de epurare Campina, pentru anii 2017 si 2018	59
Tabel 67 – Parametri de calitate monitorizati in efluentul statiei de epurare Campina, pentru anii 2015, 2016, 2017 si 2018.....	59
Tabel 68 - Nivelul serviciilor in UAT Banesti	60

Tabel 69 - Nivelul serviciilor in UAT Provita de Sus.....	61
Tabel 70 - Nivelul serviciilor in UAT Provita de Jos	61
Tabel 71 - Nivelul serviciilor in UAT Adunati.....	62
Tabel 72 - Nivelul serviciilor in UAT Poiana Campina	62
Tabel 73 - Structura Sistemului de Canalizare Poiana Campina.....	63
Tabel 74 - Structura rețelei de canalizare Poiana Campina pe materiale,diametre si lungimi	63
Tabel 75 - Concentratii efluente – statie epurare Slanic	63
Tabel 76 – Volumul de apa uzata (mc/an) influent in statia de epurare- Poiana Campina:	64
Tabel 77 - Variatia lunara a volumului de apa uzata (mc/luna) influent in statia de epurare Poiana Campina.....	64
Tabel 78 - Volumul de apa uzata colectat (mc/an) Poiana Campina	64
Tabel 79 - Variatia lunara a debitului de apa uzata colectat (mc/an) Poiana Campina.....	64
Tabel 80 – Parametri de calitate monitorizati in influentul statiei de epurare Poiana Campina, pentru anul 2017	64
Tabel 81 – Parametri de calitate monitorizati in efluentul statiei de epurare Poiana Campina, pentru anii 2015, 2016 si 2017	65
Tabel 82 - Clusterul Plopeni-Alcatuire-Conformare	67
Tabel 83 - Nivelul serviciilor in UAT Baicoi	67
Tabel 84 - Structura sistemului de canalizare Baicoi.....	68
Tabel 85 - Structura rețelei de canalizare Baicoi pe materiale, diametre si lungimi	68
Tabel 86 – Volumul de apa uzata (mc/an) influent in statia veche de epurare-Baicoi:.....	69
Tabel 87 - Variatia lunara a volumului de apa uzata (mc/luna) influent in statia de epurare Baicoi.....	69
Tabel 88 - Volumul de apa uzata colectat (mc/an) Baicoi	69
Tabel 89 - Variatia lunara a debitului de apa uzata colectat (mc/an) Baicoi.....	69
Tabel 90 – Parametri de calitate monitorizati in influentul statiei de epurare Baicoi, pentru anul 2017	70
Tabel 91 - Nivelul serviciului UAT Plopeni	70
Tabel 92 - Debite de dimensionare – statie epurare Plopeni.....	71
Tabel 93 - Incarcari si concentratii influente – statie epurare Plopeni	71
Tabel 94 - Concentratii efluente – statie epurare Plopeni.....	71
Tabel 95 - Volumul de apa uzata (mc/an) influent in statia veche de epurare Plopeni	72
Tabel 96 - Variatia lunara a volumului de apa uzata (mc/luna) influent in statia veche de epurare Plopeni	72
Tabel 97 - Volumul de apa uzata colectat (mc/an) Plopeni	72
Tabel 98 - Variatia lunara a debitului de apa uzata colectat (mc/an) Plopeni	73
Tabel 99 – Parametri de calitate monitorizati in influentul statiei de epurare Plopeni, pentru anii 2017 si 2018	73
Tabel 100 – Parametri de calitate monitorizati in efluentul statiei de epurare Plopeni, pentru anii 2017 si 2018	74
Tabel 101 - Nivelul serviciilor in UAT Scorteni	74
Tabel 102 - Nivelul serviciilor in UAT Telega	74
Tabel 103 - Aglomerare Slanic-Varbilau-Alunis-Bertea-Stefesti-alcatuire-conformare	75
Tabel 104 - Nivelul serviciilor in UAT Slanic	76
Tabel 105 - Structura sistemului de colectare a apei uzate Slanic	76
Tabel 106 - Structura rețelei de canalizare Slanic pe materiale,diametre si lungimi	77
Tabel 107 - Reteaua de canalizare propusa spre reabilitare pe materiale,diametre si lungimi.....	77
Tabel 108 - Concentratii efluente – statie epurare Slanic	79
Tabel 109 - Volumul de apa uzata (mc/an) influent in statia de Slanic.....	79
Tabel 110 - Variatia lunara a volumului de apa uzata (mc/luna) influent in statia de epurare Slanic	79
Tabel 111 - Volumul de apa uzata colectat (mc/an) Slanic	79
Tabel 112 - Variatia lunara a debitului de apa uzata colectat (mc/an) Slanic.....	80
Tabel 113 – Parametri de calitate monitorizati in influentul statiei de epurare Slanic, pentru anii 2017 si 2018	80
Tabel 114 – Parametri de calitate monitorizati in efluentul statiei de epurare Slanic, pentru anii 2015, 2016, 2017 si 2018.....	81
Tabel 115 - Nivelul serviciilor in UAT Varbilau	82
Tabel 116 - Nivelul serviciilor in UAT Alunis	83
Tabel 117 - Nivelul serviciilor in UAT Bertea	83
Tabel 118 - Nivelul serviciilor in UAT Stefesti	83
Tabel 119 - Aglomerare Valenii de Munte-Gura Vitioarei-alcatuire-conformare.....	84
Tabel 120 - Nivelul serviciilor in UAT Valenii de Munte	84

Tabel 121 - Structura rețelei de canalizare Valenii de Munte pe materiale,diametre si lungimi	85
Tabel 122-Incarcari hidraulice de dimensionare pt. modernizare SEAU	86
Tabel 123 - Concentratii influente	86
Tabel 124 - Volumul de apa uzata (mc/an) influent in statiile de epurare Valenii de Munte	87
Tabel 125 - Variatia lunara a volumului de apa uzata (mc/luna) influent in statiile de epurare Valenii de Munte	87
Tabel 126 - Volumul de apa uzata colectat (mc/an) Valenii de Munte	87
Tabel 127 - Variatia lunara a debitului de apa uzata colectat (mc/an) Valenii de Munte.....	87
Tabel 128 – Parametri de calitate monitorizati in influentul statiei de epurare principale Valenii de Munte, pentru anii 2017 si 2018.....	87
Tabel 129 – Parametri de calitate monitorizati in influentul statiei de epurare monobloc Valenii de Munte, pentru anii 2017 si 2018.....	88
Tabel 130 – Parametri de calitate monitorizati in influentul statiei de epurare Valea Gardului din Valenii de Munte, pentru anii 2017 si 2018.....	88
Tabel 131 – Parametri de calitate monitorizati in efluentul statiei de epurare principale din Valenii de Munte, pentru anul 2018	89
Tabel 132 – Parametri de calitate monitorizati in efluentul statiei de epurare monobloc din Valenii de Munte, pentru anii 2017 si 2018.....	90
Tabel 133 – Parametri de calitate monitorizati in efluentul statiei de epurare Valea Gardului din Valenii de Munte, pentru anii 2017 si 2018.....	90
Tabel 134 - Aglomerarea Urlati-alcatuire-conformare.....	91
Tabel 135 - Nivelul serviciilor in UAT Urlati.....	91
Tabel 136 - Structura rețelei de canalizare Urlati pe materiale,diametre si lungimi	92
Tabel 137 - Reteaua de canalizare propusa spre reabilitare pe materiale,diametre si lungimi.....	92
Tabel 138 Debite de dimensionare – statie epurare Urlati	93
Tabel 139 Incarcari si concentratii influente – statie epurare Urlati	93
Tabel 140 Concentratii efluente – statie epurare Urlati	93
Tabel 141 - Volumul de apa uzata (mc/an) influent in statia de epurare existenta Urlati	94
Tabel 142 - Variatia lunara a volumului de apa uzata (mc/luna) influent in statia de epurare existenta Urlati	94
Tabel 143 - Volumul de apa uzata colectat (mc/an) Urlati.....	95
Tabel 144 - Variatia lunara a debitului de apa uzata colectat (mc/an) Urlati	95
Tabel 145 – Parametri de calitate monitorizati in influentul statiei de epurare Urlati, pentru anul 2017.....	95
Tabel 146 – Parametri de calitate monitorizati in efluentul statiei de epurare Urlati, pentru anul 2017	95
Tabel 147 - Aglomerarea Mizil-alcatuire-conformare.....	97
Tabel 148 - Nivelul serviciilor in UAT Mizil	97
Tabel 149 - Structura sistemului de canalizare Mizil	97
Tabel 150 - Structura rețelei de canalizare Mizil pe materiale,diametre si lungimi.....	98
Tabel 151 - Reteaua de canalizare propusa spre reabilitare pe materiale,diametre si lungimi.....	98
Tabel 152 - Debite de dimensionare – statie epurare Mizil	99
Tabel 153 - Incarcari si concentratii influente – statie epurare Mizil	99
Tabel 154 Concentratii efluente – statie epurare Mizil.....	100
Tabel 155 - Volumul de apa uzata (mc/an) influent in statia de existenta Mizil	101
Tabel 156 - Variatia lunara a volumului de apa uzata (mc/luna) influent in statia de epurare Mizil	101
Tabel 157 - Volumul de apa uzata colectat (mc/an) Mizil	101
Tabel 158 - Variatia lunara a debitului de apa uzata colectat (mc/an) Mizil	101
Tabel 159 – Parametri de calitate monitorizati in influentul statiei de epurare Mizil, pentru anii 2017 si 2018	101
Tabel 160 - Cluster Cerasu-alcatuire-conformare.....	103
Tabel 161 - Nivelul serviciilor in aglomerarea Slon (UAT Cerasu)	103
Tabel 162 - Nivelul serviciilor in aglomerarea Cerasu (UAT Cerasu)	104
Tabel 163 - Cluster Poienarii Burchii-alcatuire-conformare	104
Tabel 164 - Nivelul serviciilor in aglomerarea Sirna.....	105
Tabel 165 - Nivelul serviciilor in aglomerarea Poienarii Burchii	105
Tabel 166 - Cluster Baltesti-alcatuire-conformare	106
Tabel 167 - Nivelul serviciilor in UAT Pacureti	107
Tabel 168 - Nivelul serviciilor in UAT Soimari.....	107
Tabel 169 - Nivelul serviciilor in UAT Surani.....	107
Tabel 170 - Nivelul serviciilor in UAT Aricestii Zeletin.....	108
Tabel 171 - Nivelul serviciilor in UAT Carbonești.....	108

Tabel 172 - Nivelul serviciilor in UAT Baltesti	109
Tabel 173 - Nivelul serviciilor in UAT Podenii Noi.....	109
Tabel 174 - Aglomerarea Gornet-alcatuire-conformare	110
Tabel 175 - Aglomerarea Albesti Muru-alcatuire-conformare.....	111
Tabel 176 - Nivelul serviciilor in aglomerarea Albesti-Muru (UAT Albesti Paleologu).....	111
Tabel 177 - Aglomerarea Tomsani-alcatuire-conformare	112
Tabel 178 - Aglomerarea Fulga-alcatuire-conformare	113
Tabel 179 - Nivelul serviciilor in UAT Fulga	113
Tabel 180 - Aglomerarea Draganesti-alcatuire-conformare	114
Tabel 181 - Nivelul serviciilor in aglomerarea Draganesti	115
Tabel 182 - Aglomerarea Dumbrava-alcatuire-conformare	116
Tabel 183 - Nivelul serviciilor in aglomerarea Dumbrava	117

4.1 INFRASTRUCTURA EXISTENTA DE APA UZATA

4.1.1.1 Arie de operare,contracte de delegare,membri ADI si investitii POIM

Tabel 1 Arie de operare,contracte de delegare,membri ADI si investitii POIM

Nr. crt.	Localitate	Membru ADI	Contract Delegare semnat	Aria de operare Hidro Prahova (alt operator)	Investitii POIM
0	1	2	3	4	5
1	MUNICIPIUL PLOIESTI	NU	NU	NU (APA NOVA si RASPP epurare)	NU
2	MUNICIPIUL CAMPINA	DA	DA	DA	DA
3	ORAS AZUGA	DA	DA	DA	DA
4	ORAS BAICOI	DA	DA	DA	DA
5	ORAS BOLDESTI-SCAENI	NU	NU	NU (Jovila Construct)	NU
6	ORAS BREAZA	DA	DA	DA	DA
7	ORAS BUSTENI	DA	DA	DA	DA
8	ORAS COMARNIC	DA	DA	DA	DA
9	ORAS MIZIL	DA	DA	DA	DA
10	ORAS PLOPENI	DA	DA	DA	NU
11	ORAS SINAIA	DA	DA	DA	DA
12	ORAS SLANIC	DA	DA	DA	DA
13	ORAS URLATI	DA	DA	DA	DA
14	ORAS VALENII DE MUNTE	DA	DA	DA	DA
15	ADUNATI	DA	DA	DA	DA
16	ALBESTI-PALEOLOGU	DA	DA	DA	DA
17	ALUNIS	DA	DA	DA	DA
18	APOSTOLACHE	DA	DA	DA	DA
19	ARICESTII RAHTIVANI	NU	NU	NU (SPAA Aricestii - Rahtivani)	NU
20	ARICESTII ZELETIN	DA	DA	DA	DA
21	BABA ANA	DA	DA	DA	DA
22	BALTA DOAMNEI	DA	DA	DA	DA
23	BALTESTI	DA	DA	DA	DA
24	BANESTI	DA	DA	DA	DA
25	BARCANESTI	DA	DA	DA	NU
26	BATRANI	DA	DA	NU	NU
27	BERCENI	NU	NU	NU (Jovila Construct)	NU
28	BERTEA	DA	DA	DA	DA
29	BLEJOI	DA	DA	DA	NU
30	BOLDESTI-GRADISTEA	DA	DA	DA	NU
31	BRAZI	NU	NU	NU (Aqua Utilserv SRL Brazi)	NU
32	BREBU	DA	DA	DA	NU
33	BUCOV	NU	NU	NU (Jovila Construct si Primaria Bucov	NU

Nr. crt.	Localitate	Membru ADI	Contract Delegare semnat	Aria de operare Hidro Prahova (alt operator)	Investitii POIM
0	1	2	3	4	5
				SRL)	
34	CALUGARENI	DA	DA	DA	NU
35	CARBUNESTI	DA	DA	DA	DA
36	CEPTURA	DA	DA	DA	DA
37	CERASU	DA	DA	DA	DA
38	CHIOJDEANCA	DA	DA	DA	NU
39	CIORANI	DA	DA	DA	NU
40	COCORASTII COLT	DA	DA	DA	NU
41	COCORASTII MISLII	NU	NU	NU (SC Apa Cocorastii Mislii SRL)	NU
42	COLCEAG	DA	DA	NU	NU
43	CORNU	NU	NU	NU (Utilitati Apaserv SRL Cornu)	NU
44	COSMINELE	DA	DA	DA	NU
45	DRAGANESTI	DA	DA	DA	DA
46	DRAJNA	NU	NU	NU (Apacons SRL Drajna)	NU
47	DUMBRAVA	DA	DA	DA	DA
48	DUMBRAVESTI	DA	DA	DA	NU
49	FANTANELE	DA	DA	DA	DA
50	FILIPESTII DE PADURE	NU	NU	NU (Servicii Apa Canal Salubritate SRL Filipestii de Padure)	NU
51	FILIPESTII DE TARG	NU	NU	NU (Primaria Filipestii de Targ)	NU
52	FLORESTI	NU	NU	NU (Servici Comunitare Florestene S.R.L. Floresti)	NU
53	FULGA	DA	DA	DA	DA
54	GHERGHITA	DA	DA	DA	DA
55	GORGOTA	NU	NU	NU	NU
56	GORNET	DA	DA	DA	DA
57	GORNET-CRICOV	DA	DA	DA	DA
58	GURA VADULUI	DA	DA	DA	DA
59	GURA VITIOAREI	NU	NU	NU (Jovila Construct)	NU
60	IORDACHEANU	DA	DA	NU	NU
61	IZVOARELE	DA	DA	DA	DA
62	JUGURENI	DA	DA	DA	DA
63	LAPOS	NU	NU	NU	NU
64	LIPANESTI	DA	DA	NU (Jovila Construct)	NU
65	MAGURELE	NU	NU	NU (Primaria – Compartiment de Gospodarie a apei Magurele)	NU
66	MAGURENI	NU	NU	Jovila Construct	NU

Nr. crt.	Localitate	Membru ADI	Contract Delegare semnat	Aria de operare Hidro Prahova (alt operator)	Investitii POIM
0	1	2	3	4	5
				(APA)	
		DA	DA	DA (CANALIZARE)	NU
67	MANECIU	NU	NU	NU (SPCG Maneciu)	NU
68	MANESTI	DA	DA	DA	NU
69	OLARI	DA	DA	NU	NU
70	PACURETI	DA	DA	NU (Primaria Pacureti Serviciul Public de Alimentare cu Apa)	DA
71	PAULESTI	NU	NU	NU (PAMA SRL Ploiesti – APA Jovila Construct SRL - CANAL)	NU
72	PLOPU	NU	NU	NU (Capoles Serv SRL)	NU
73	PODENII NOI	DA	DA	DA	DA
74	POIANA CAMPINA	DA	DA	DA	DA
75	POIENARII BURCHII	DA	DA	DA	DA
76	POSESTI	DA	DA	DA	NU
77	PREDEAL-SARARI	DA	DA	DA	NU
78	PROVITA DE JOS	DA	DA	NU	DA
79	PROVITA DE SUS	DA	DA	NU	DA
80	PUCHENII MARI	NU	NU	NU (Primaria Puchenii Mari – Serviciul Public de Apa si Salubritate)	NU
81	RAFOV	DA	DA	NU (Primaria Puchenii Mari – Serviciul Public de Apa si Salubritate)	NU
82	SALCIA	NU	NU	NU	NU
83	SALCIILE	DA	DA	DA	DA
84	SANGERU	DA	DA	NU	NU
85	SCORTENI	DA	DA	DA	DA
86	SECARIA	NU	NU	NU (Primaria Secaria- Serviciul Public de Alimentare cu Apa)	NU
87	SIRNA	DA	DA	DA	DA
88	SOIMARI	DA	DA	NU	DA
89	SOTRILE	NU	NU	NU	NU
90	STARCHIOJD	DA	DA	NU	NU
91	STEFESTI	DA	DA	DA	DA
92	SURANI	DA	DA	DA	DA
93	TALEA	NU	NU	NU (Primaria	NU

Nr. crt.	Localitate	Membru ADI	Contract Delegare semnat	Aria de operare Hidro Prahova (alt operator)	Investitii POIM
0	1	2	3	4	5
				Talea)	
94	TARGSORU VECHI	NU	NU	NU (Primaria Targisoru Vechi – Serviciu Public)	NU
95	TATARU	DA	DA	DA	NU
96	TEISANI	DA	DA	DA	NU
97	TELEGA	DA	DA	DA	DA
98	TINOSU	DA	DA	DA	DA
99	TOMSANI	DA	DA	DA	DA
100	VADU SAPAT	DA	DA	DA	DA
101	VALCANESTI	NU	NU	NU (Serviciul Public de Alimentare cu Apa Valcanesti)	NU
102	VALEA CALUGAREASCA	NU	NU	NU (Jovila Construct)	NU
103	VALEA DOFTANEI	NU	NU	NU (SPACGC Valea Doftanei)	NU
104	VARBILAU	DA	DA	NU	DA
AG	DAMBOVICIOARA	DA	DA	DA	NU
TOTAL		77	77	63	51

Zona proiectului cuprinde urmatoarele aglomerari:

1. Campina
2. Adunati-Provita de Sus-Provita de Jos
3. Poiana Campina
4. Breaza
5. Comarnic
6. Baicoi
7. Scorteni-Telega
8. Banesti
9. Sinaia-Busteni
10. Slanic-Varbilau-Alunis-Berteza-Stefesti
11. Valenii de Munte-Gura Vitioarei
12. Mizil
13. Urlati
14. Pacureti-Soimari-Surani-Aricestii Zeletin-Carbunesti
15. Baltesti-Podenii Noi
16. Sirna
17. Poienarii Burchii
18. Slon
19. Cerasu

Debite de apă uzată și încărcări

Debitele de apă uzată colectate vor varia de-a lungul perioadei de investiții de 30 ani considerată, în funcție de mai mulți factori

- evoluția demografică;
- consumul de apă potabilă;

- lucrările de reabilitare propuse prin prezentul proiect și prin celelalte proiecte aflate în desfășurare, care vor contribui la reducerea infiltrațiilor din rețeaua de canalizare;
- creșterea ratei de conectare, prin realizarea extinderilor propuse prin prezentul proiect și prin celelalte proiecte aflate în desfășurare.
- Următoarele subcapitole prezintă un rezumat privind debitele medii și maxime de ape uzate și încărcările curente și proiectate pentru fiecare aglomerare în parte. La dimensionarea rețelei de colectare ape reziduale s-au avut în vedere următoarele criterii principale:
- coeficientul de restituire pentru zonele urbane a fost considerat 100% iar pentru zonele rurale 80% din cererea de apă;
- debitul proiectat pentru rețeaua de canalizare este debitul orar maxim. Acest debit va fi calculat luând în considerare cererea totală de apă calculată conform metodologiei ce va fi prezentată în cap.7.2 "Alimentarea cu apă".

În calculele debitelor nu se vor include consumuri de apă pentru stropitul spațiilor verzi și nici pentru udatul grădinilor din gospodării.

Calitatea apei uzate epurată se va conforma normativului NTPA 001/2002, care transpune Directiva Europeană privind epurarea apelor uzate orășenești 91/271/EEC.

Se va urmări calitatea apelor uzate industriale evacuate în rețeaua publică de canalizare, pentru a preveni introducerea în sistem a elementelor cu rol inhibitor în procesul de epurare (metale grele, etc.).

Apele uzate industriale care se află în această situație trebuie preepurate în prealabil, astfel încât la descărcarea în rețeaua publică de canalizare să se conformeze prescripțiilor din NTPA 002 (CBO₅ – max. 300 mg/l; CCOCr max. 500 mg/l, etc.).

În cazul actualelor sisteme de canalizare, metodologia aplicată de consultant pentru determinarea debitului și încărcăturilor apelor reziduale, a echivalentului populație, a datelor necesare bunei dimensionări și respectării prevederilor legislației europene în vigoare, cuprinde următoarele etape:

- centralizarea tuturor datelor de istoric provenite de la beneficiari, incluzând informații privind debitele și încărcăturile apelor reziduale provenite din unități industriale și comerciale;
- centralizarea datelor de istoric privind debitele și încărcăturile apelor reziduale din admisia actualei stații de epurare.
- Pe baza acestor date și respectând metodologia următoare, vor fi determinate P.E. și încărcările:
- din încărcarea zilnică totală (kg/zi) ce intră în stația de epurare se va extrage încărcarea provenind din industrie. În acest fel, va rezulta aportul de la populație;
- încărcarea de la populație va fi împărțită la numărul de locuitori racordați la sistemul de canalizare, rezultând valorile ce definesc 1 P.E.;
- numărul total de P.E. provenind din aglomerare va fi calculat prin împărțirea încărcării totale zilnice ce intră în stația de epurare la valorile definite pentru 1 P.E.
- Măsurile de mai sus vor fi aplicate pentru principalul parametru CBO₅.

Apa uzată Casnica

În prezent, rata de conectare a populației echivalente (P.E) la sistemul de canalizare în aglomerările studiate variază între 0.0% și 90%, fără însă a atinge însă limita de conformare de 100%:

1. *Aglomerarea Campina*: rata de conectare: 74.31%
2. *Aglomerarea Adunati-Provita de Sus-Provita de Jos*: 0%
3. *Aglomerarea Poiana Campina*: 20.67 %;
4. *Aglomerarea Scorteni Telega*: Scorteni-0.0%, Telega-0%;
5. *Aglomerarea Banesti*: 0.0%;
6. *Aglomerarea Breaza*: rata de conectare: 17.26%
7. *Aglomerarea Comarnic*: rata de conectare: 1.28%

8. Aglomerarea Baicoi– rata de conectare: 32.26%
9. Aglomerarea Sinaia-Busteni-rata de conectare: Sinaia-96.45%,Busteni-72.36%;
10. Aglomerarea Slanic-Varbilau-Alunis-Bertea-Stefesti: Slanic-20.23%,Alunis-0.0%,Bertea-0.0%,Varbilau-0.0%,Stefesti-0.0%;
11. Aglomerarea Valenii de Munte-Gura Vitioarei:Valenii de Munte-48.76%;Gura Vitioarei-0%
12. Aglomerarea Mizil: 59.08%;
13. Aglomerarea Urlati: 50.82 %;
14. Aglomerarea Pacureti-Soimari-Surani-Aricestii Zeletin-Carbunesti:0%
15. Aglomerarea Baltesti-Podenii Noi:0%
16. Aglomerarea Sirna:0%
17. Aglomerarea Poienarii Burchii:0%
18. Aglomerarea Slon:0%
19. Aglomerarea Cerasu:0%

În zonele în care consumatorii sunt conectați la ambele sisteme (de alimentare cu apă și canalizare), iar debitul specific de apă potabilă pe cap de locuitor va descrește, ipoteza luată în calcul este de scădere și a debitului specific de apă uzată. În cazul în care debitul specific de apă potabilă din prezent este scăzut, sau în cazul în care rata de conectare la sistemul de canalizare este mică, ipoteza considerată este de creștere în viitor a debitului specific de apă uzată.

Un rezumat al proiecției debitelor viitoare de apă uzată provenite de la consumatorii casnici este prezentat în **Tabelul 2-Volumul de apa uzata colectat si proiectii**, pentru fiecare UAT

Apa uzată non-casnică

Debitele de ape uzate provenite de la consumatorii non-casnici cuprind debitele de la agenții industriali, agenții comerciale și instituții. Acestea nu pot fi determinate cu exactitate, neexistând un sistem de măsurare al acestora. Singura modalitate de estimare este de a considera debitul de apă uzată ca fiind 100% din cel de apă potabilă consumat de unitățile industriale și care este măsurat cu contoarele existente. În cazuri speciale, în care debitele de apă uzată sunt mult diferite de cele de apă potabilă, aprecierea se face ținând cont de specificul fiecărui proces tehnologic în parte.

Un tabel cu cei mai importanți agenți industriali și debitele de ape uzate deversate în rețelele de canalizare ale aglomerărilor studiate se regăsește în capitolul 5 – „Descărcarea apelor uzate industriale”.

Un rezumat al proiecției debitelor viitoare de apă uzată provenite de la consumatorii non-casnici este prezentat în **Tabelul 2-Volumul de apa uzata colectat si proiectii**, pentru fiecare UAT.

Apa infiltrată

- **Consultantul a dezvoltat o campanie de măsurători care a constatat în colectarea și verificarea datelor privind situația existentă.**
- **Pentru evaluarea situației existente consultantul a primit de la operator date istorice privind volumele de apă extrase, volume vândute, populație deservită (conectată), etc.**
- **S-a constatat că pentru sistemul de canalizare există diferențe între volumul total de apă potabilă intrată în sistem și volumul de apă uzată înregistrat în stația de epurare.**
- **Pentru identificarea sursei acestor diferențe, Consultantul a evaluat sistemul de canalizare din punct de vedere hidraulic, structural și al impactului asupra mediului. La această analiză s-a ținut cont de standardele operaționale de performanță așa cum sunt ele definite în standardele europene și transpuse în legislația românească.**

Pentru investigarea sistemelor de canalizare s-a folosit metoda investigației hidraulice, astfel încât să se poată determina performanțele actuale ale sistemelor. S-a urmărit identificarea deficiențelor acestora și prioritizarea lucrărilor propuse pentru reabilitarea sistemelor de canalizare, astfel încât acestea să respecte parametrii de performanță prevăzuți la planificarea inițială.

Investigația hidraulică cuprinde 6 pași:

- efectuarea măsurătorilor de debite;

- întocmirea și verificarea unui model hidraulic;
- evaluarea performanțelor sistemului din punct de vedere hidraulic;
- compararea acestora cu criteriile de performanță;
- identificarea deficiențelor hidraulice;
- identificarea cauzelor acestor deficiențe.

Scopul acestui tip de investigare este acela de a studia performanțele hidraulice ale unui sistem de canalizare, de a identifica locul și cauza parametrilor de performanță care nu corespund.

Elementul principal al acestei investigații este dezvoltarea unui model hidraulic verificat al sistemului existent și evaluarea performanței hidraulice.

Indicatorii de performanță obținuți în urma întocmirii modelului hidraulic s-au comparat cu cei rezultați în urma interpretării datelor istorice coroborate cu rezultatul campaniei de măsuratori. Pentru identificarea zonelor necorespunzătoare a fost necesară și inspecția vizuală a acestora.

În următoarea etapă s-au comparat rezultatele cu indicatorii de performanță definiți la planificarea inițială.

Prin compararea debitului și capacității de transport pentru fiecare tronson de conductă analizat, s-au stabilit deficiențele hidraulice la nivelul întregului sistem de canalizare.

Identificarea cauzelor deficiențelor a fost esențială pentru dezvoltarea soluțiilor propuse și pentru prioritizarea acestora.

Volumul de apa uzata colectat si proiectii

Tabel 2 - Volumul de apa uzata colectat si proiectii

Sistem de colectare ape uzate			2018	2023	2030	2048
Campina	Populatie totala		31050	29473	27332	21675
	Populatie racordata		23073	28774	27280	21634
	Grad de racordare (%)		74.31	97.63	99.81	99.81
	Apa uzata casnic	(mc/an)	698618	1128325	1077218	940916
		l/cap/zi	82.95	107.43	108.19	119.16
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		299424	330191	350954	410538
	Infiltratii	(mc/an)	811673	852909	631930	656392
		%	44.85	36.90	30.67	32.69
Volumul de apa uzata colectat		1809715	2311425	2060103	2007847	
Banesti	Populatie totala		2971	2820	2615	2075
	Populatie racordata		0	2620	2429	1928
	Grad de racordare (%)		0.00	92.90	92.90	92.90
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	98520	91999	80406
		l/cap/zi	0.00	103.03	103.75	114.28
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		0	10013	10643	12449
	Infiltratii	(mc/an)	0	14280	14743	15933
		%	0.00	11.63	12.56	14.65
Volumul de apa uzata colectat		0	122813	117384	108788	
Provita De Jos	Populatie totala		2171	2059	1911	1517
	Populatie racordata		0	0	1873	1487
	Grad de racordare (%)		0.00	0.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	70217	61394
		l/cap/zi	0.00		102.72	113.14
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		0	0	5614	6567
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	5731	6591
		%	0.00		7.03	8.84
Volumul de apa uzata		0	0	81562	74552	

Sistem de colectare ape uzate		2018	2023	2030	2048
Provita De Sus	colectat				
	Populatie totala	1960	1864	1731	1380
	Populatie racordata	0	0	1696	1352
	Grad de racordare (%)	0.00	0.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	63603	55850
		l/cap/zi	0.00	102.72	113.14
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	0	0	4970	5813
	Infiltratii	(mc/an)	0	6973	6748
		%	0.00	9.23	9.86
	Volumul de apa uzata colectat	0	0	75546	68411
Adunati	Populatie totala	2016	1913	1773	1402
	Populatie racordata	0	0	1738	1374
	Grad de racordare (%)	0.00	0.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	58070	50577
		l/cap/zi	0.00	91.56	100.85
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	0	0	6318	7391
	Infiltratii	(mc/an)	0	5844	5655
		%	0.00	8.32	8.89
	Volumul de apa uzata colectat	0	0	70232	63623
Poiana Campina	Populatie totala	4553	4322	4006	3177
	Populatie racordata	941	893	3926	3113
	Grad de racordare (%)	20.67	20.67	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	22613	21715	131245
		l/cap/zi	65.83	66.59	91.59
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	7992	6129	11098	12982
	Infiltratii	(mc/an)	8293	8500	20126
		%	21.32	23.39	12.39
	Volumul de apa uzata colectat	38898	36344	162469	149293
Breaza	Populatie totala	14882	14126	13099	10386
	Populatie racordata	2569	13137	12837	10178
	Grad de racordare (%)	17.26	93.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	85182	467105	459635
		l/cap/zi	0.00	97.41	98.10
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	90898	60255	67913	79444
	Infiltratii	(mc/an)	78199	142641	130942
		%	0.00	21.29	19.89
	Volumul de apa uzata colectat	254278	670001	658491	621821
Comarnic	Populatie totala	11283	10711	9936	7883
	Populatie racordata	144	9640	9737	7725
	Grad de racordare (%)	1.28	90.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	4058	325428	331023
		l/cap/zi	0.00	92.49	93.14
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	941	15876	18214	21306
	Infiltratii	(mc/an)	1173	49324	54456
		%	0.00	12.63	13.49
					16.18

Sistem de colectare ape uzate		2018	2023	2030	2048
	Volumul de apa uzata colectat	6173	390629	403693	370536
Baicoi	Populatie totala	16951	16088	14914	11825
	Populatie racordata	5468	14997	14616	11589
	Grad de racordare (%)	32.26	93.22	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	166840	575857	565147
		l/cap/zi	0.00	105.20	105.94
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	77971	99851	117922	137943
	Infiltratii	(mc/an)	54388	114080	133314
		%	0.00	14.44	16.33
	Volumul de apa uzata colectat	299199	789788	816382	779958
Plopeni	Populatie totala	7276	6906	6405	5080
	Populatie racordata	6571	6768	6277	4978
	Grad de racordare (%)	90.31	98.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	185540	248535	232122
		l/cap/zi	77.36	100.61	101.32
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	90713	90871	96585	112983
	Infiltratii	(mc/an)	115709	86768	88914
		%	29.52	20.36	21.29
	Volumul de apa uzata colectat	391962	426173	417621	410194
Scorteni	Populatie totala	5404	5128	4756	3770
	Populatie racordata	0	0	4661	3695
	Grad de racordare (%)	0.00	0.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	159655
		l/cap/zi	0.00		93.85
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	0	0	15874	18569
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	14020
		%	0.00		7.40
	Volumul de apa uzata colectat	0	0	189548	174085
Telega	Populatie totala	4190	3977	3690	2926
	Populatie racordata	0	0	3616	2867
	Grad de racordare (%)	0.00	0.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	122285
		l/cap/zi	0.00		92.65
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	0	0	27441	32100
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	17386
		%	0.00		10.40
	Volumul de apa uzata colectat	0	0	167113	155025
Urleta	Populatie totala	2056	1952	1810	1436
	Populatie racordata	0	0	1774	1407
	Grad de racordare (%)	0.00	0.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	67174
		l/cap/zi	0.00		103.75
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	0	0	7365	8615
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	6190
		%	0.00		7.67

Sistem de colectare ape uzate		2018	2023	2030	2048
	Volumul de apa uzata colectat	0	0	80729	74434
Sinaia	Populatie totala	9813	9314	8639	6854
	Populatie racordata	9126	8662	8639	6854
	Grad de racordare (%)	93.00	93.00	100.00	100.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	359064	446426	465166
		l/cap/zi	107.79	141.20	147.52
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	448087	365170	419601	490840
	Infiltratii	(mc/an)	377790	387235	332786
		%	31.88	32.30	27.33
	Volumul de apa uzata colectat	1184941	1198832	1217552	1203491
Busteni	Populatie totala	8383	7958	7381	5856
	Populatie racordata	6066	6661	7233	5739
	Grad de racordare (%)	72.36	83.70	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	263295	392230	443069
		l/cap/zi	118.92	161.33	167.82
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	97171	119207	145885	170653
	Infiltratii	(mc/an)	448001	459202	209936
		%	55.41	47.31	26.28
	Volumul de apa uzata colectat	808468	970639	798890	750978
Azuga	Populatie totala	4185	3973	3684	2922
	Populatie racordata	3723	3969	3680	2919
	Grad de racordare (%)	88.96	99.90	99.90	99.90
	Apa uzata casnic	(mc/an)	108602	145487	135851
		l/cap/zi	79.92	100.43	101.13
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	18305	41758	44384	51920
	Infiltratii	(mc/an)	35960	47899	49084
		%	22.08	20.37	21.40
	Volumul de apa uzata colectat	162867	235145	229319	222732
Slanic	Populatie totala	5690	5399	5008	3973
	Populatie racordata	1151	1092	4908	3894
	Grad de racordare (%)	20.23	20.23	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	35075	37812	178643
		l/cap/zi	83.48	94.85	99.72
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	27435	26179	48899	57201
	Infiltratii	(mc/an)	82355	84414	39825
		%	56.85	56.88	14.90
	Volumul de apa uzata colectat	144866	148405	267367	256249
Varbilau	Populatie totala	6344	6021	5585	4432
	Populatie racordata	0	0	5473	4343
	Grad de racordare (%)	0.00	0.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	180588
		l/cap/zi	0.00		90.40
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	0	0	9476	11085
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	21470
		%	0.00		10.15

Sistem de colectare ape uzate			2018	2023	2030	2048
	Volumul de apa uzata colectat		0	0	211534	193618
Alunis	Populatie totala		3510	3332	3090	2451
	Populatie racordata		0	0	3028	2402
	Grad de racordare (%)		0.00	0.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	99913	87291
		l/cap/zi	0.00		90.40	99.56
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		0	0	4251	4973
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	13390	14527
		%	0.00		11.39	13.60
	Volumul de apa uzata colectat		0	0	117554	106790
Berteia	Populatie totala		2947	2797	2594	2058
	Populatie racordata		0	0	2542	2017
	Grad de racordare (%)		0.00	0.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	85729	74914
		l/cap/zi	0.00		92.39	101.76
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		0	0	7302	8541
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	7709	8364
		%	0.00		7.65	9.11
	Volumul de apa uzata colectat		0	0	100739	91818
Stefesti	Populatie totala		2050	1948	1808	1440
	Populatie racordata		0	0	1772	1411
	Grad de racordare (%)		0.00	0.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	65891	57803
		l/cap/zi	0.00		101.89	112.22
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		0	0	4785	5598
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	5502	6327
		%	0.00		7.22	9.07
	Volumul de apa uzata colectat		0	0	76178	69728
Valenii De Munte	Populatie totala		11554	10966	10167	8058
	Populatie racordata		4709	10405	9964	7897
	Grad de racordare (%)		40.76	94.88	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	125290	380904	367323	320658
		l/cap/zi	72.89	100.30	101.00	111.25
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		561125	166740	191807	224372
	Infiltratii	(mc/an)	264935	292304	241916	250876
		%	27.85	34.80	30.20	31.52
	Volumul de apa uzata colectat		951351	839947	801047	795906
Teisani	Populatie totala		3354	3186	2955	2345
	Populatie racordata		0	3122	2896	2298
	Grad de racordare (%)		0.00	98.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	95068	93993	82156
		l/cap/zi	0.00	83.42	88.92	97.94
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		0	1477	1569	1836
	Infiltratii	(mc/an)	0	8506	8960	10129
		%	0.00	8.10	8.57	10.76

Sistem de colectare ape uzate		2018	2023	2030	2048
	Volumul de apa uzata colectat	0	105050	104523	94121
Mizil	Populatie totala	13490	12804	11873	9414
	Populatie racordata	7970	12064	11636	9226
	Grad de racordare (%)	59.08	94.22	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	267027	379478	368571
		l/cap/zi	91.79	86.18	86.78
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	70248	60774	71045	83107
	Infiltratii	(mc/an)	192405	212281	173374
		%	36.32	32.53	28.28
	Volumul de apa uzata colectat	529680	652533	612991	591642
Urlati	Populatie totala	9187	8723	8088	6418
	Populatie racordata	4669	5124	7926	6290
	Grad de racordare (%)	50.82	58.74	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	143226	160154	297249
		l/cap/zi	84.05	85.63	102.74
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	142653	104650	150813	176418
	Infiltratii	(mc/an)	123739	128116	135147
		%	30.21	32.61	23.17
	Volumul de apa uzata colectat	409618	392920	583210	581717
Pacureti	Populatie totala	2059	1956	1815	1445
	Populatie racordata	0	0	1779	1416
	Grad de racordare (%)	0.00	0.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	53771
		l/cap/zi	0.00		82.82
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	0	0	4671	5464
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	6146
		%	0.00		9.52
	Volumul de apa uzata colectat	0	0	64588	59640
Soimari	Populatie totala	2904	2758	2558	2034
	Populatie racordata	0	0	2507	1993
	Grad de racordare (%)	0.00	0.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	75783
		l/cap/zi	0.00		82.82
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	0	0	8411	9839
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	6854
		%	0.00		7.53
	Volumul de apa uzata colectat	0	0	91048	84044
Surani	Populatie totala	1478	1403	1301	1033
	Populatie racordata	0	0	1301	1033
	Grad de racordare (%)	0.00	0.00	100.00	100.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	45087
		l/cap/zi	0.00		94.95
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	0	0	2883	3372
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	4599
		%	0.00		8.75
	Volumul de apa uzata	0	0	52568	48058

Sistem de colectare ape uzate		2018	2023	2030	2048
	colectat				
Ariceștii Zeletin	Populație totală	1173	1115	1037	828
	Populație racordată	0	0	1037	828
	Grad de racordare (%)	0.00	0.00	100.00	100.00
	Ape uzate casnice	(mc/an)	0	35177	30936
		l/cap/zi	0.00	92.94	102.36
	Ape uzate noncasnice (mc/an)	0	0	2700	3159
	Infiltrații	(mc/an)	0	4391	4747
		%	0.00	10.39	12.22
	Volumul de apă uzată colectată	0	0	42268	38842
Carbunești	Populație totală	1576	1493	1385	1096
	Populație racordată	0	0	1343	1063
	Grad de racordare (%)	0.00	0.00	97.00	97.00
	Ape uzate casnice	(mc/an)	0	45695	39828
		l/cap/zi	0.00	93.19	102.64
	Ape uzate noncasnice (mc/an)	0	0	2119	2479
	Infiltrații	(mc/an)	0	5153	5571
		%	0.00	9.73	11.64
	Volumul de apă uzată colectată	0	0	52967	47878
Baltești	Populație totală	3296	3129	2900	2298
	Populație racordată	0	0	2842	2252
	Grad de racordare (%)	0.00	0.00	98.00	98.00
	Ape uzate casnice	(mc/an)	0	91227	79622
		l/cap/zi	0.00	87.94	96.86
	Ape uzate noncasnice (mc/an)	0	0	7992	9349
	Infiltrații	(mc/an)	0	8021	9167
		%	0.00	7.48	9.34
	Volumul de apă uzată colectată	0	0	107240	98138
Podeni Noi	Populație totală	3067	2907	2690	2126
	Populație racordată	0	2306	2447	1934
	Grad de racordare (%)	0.00	79.32	90.95	90.95
	Ape uzate casnice	(mc/an)	0	72751	77733
		l/cap/zi	0.00	86.44	87.05
	Ape uzate noncasnice (mc/an)	0	2940	4112	4811
	Infiltrații	(mc/an)	0	7709	7856
		%	0.00	9.24	8.76
	Volumul de apă uzată colectată	0	83400	89702	80712
Ciorani	Populație totală	0	0	0	0
	Populație racordată	0	0	0	0
	Grad de racordare (%)				
	Ape uzate casnice	(mc/an)	0	0	0
		l/cap/zi	0.00		
	Ape uzate noncasnice (mc/an)	0	0	0	0
	Infiltrații	(mc/an)	0	0	0
		%	0.00		
	Volumul de apă uzată colectată	0	0	0	0

Sistem de colectare ape uzate		2018	2023	2030	2048
Brebu	Populatie totala	5514	5234	4854	3851
	Populatie racordata	429	5129	4757	3774
	Grad de racordare (%)	7.77	98.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	14280	159260	148734
		l/cap/zi	91.30	85.07	85.66
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	4630	9216	9796	11459
	Infiltratii	(mc/an)	3486	19648	20750
		%	15.56	10.44	11.57
	Volumul de apa uzata colectat	22396	188125	179280	165013
Izvoarele	Populatie totala	2234	2121	1967	1561
	Populatie racordata	0	1909	1770	1405
	Grad de racordare (%)	0.00	90.00	90.00	90.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	62701	58557
		l/cap/zi	0.00	89.99	90.62
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	0	2555	2716	3177
	Infiltratii	(mc/an)	0	3320	3410
		%	0.00	4.84	5.27
	Volumul de apa uzata colectat	0	68577	64683	58002
Sirna	Populatie totala	3430	3256	3021	2396
	Populatie racordata	0	0	2870	2276
	Grad de racordare (%)	0.00	0.00	95.00	95.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	89196
		l/cap/zi	0.00		85.15
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	0	0	6915	8089
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	8687
		%	0.00		8.29
	Volumul de apa uzata colectat	0	0	104799	95998
Poienarii Burchii	Populatie totala	2955	2806	2603	2068
	Populatie racordata	0	0	2551	2027
	Grad de racordare (%)	0.00	0.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	80682
		l/cap/zi	0.00		86.65
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	0	0	9427	11028
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	8915
		%	0.00		9.00
	Volumul de apa uzata colectat	0	0	99024	91881
Tomsani	Populatie totala	0	0	0	0
	Populatie racordata	0	0	0	0
	Grad de racordare (%)				
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	0
		l/cap/zi	0.00		
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	0	0	0	0
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	0
		%	0.00		
	Volumul de apa uzata colectat	0	0	0	0
Loloiasca	Populatie totala	0	0	0	0
	Populatie racordata	0	0	0	0

Sistem de colectare ape uzate			2018	2023	2030	2048
	Grad de racordare (%)					
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	0	0
		l/cap/zi	0.00			
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		0	0	0	0
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	0	0
		%	0.00			
Volumul de apa uzata colectat			0	0	0	0
Plopeni-Sat	Populatie totala		1525	1447	1342	1064
	Populatie racordata		0	1418	1315	1043
	Grad de racordare (%)		0.00	98.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	43617	40736	35573
		l/cap/zi	0.00	84.27	84.86	93.47
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		0	2063	2192	2565
	Infiltratii	(mc/an)	0	3080	3245	3668
		%	0.00	6.32	7.03	8.77
Volumul de apa uzata colectat			0	48760	46173	41806
Draganesti	Populatie totala		0	0	0	0
	Populatie racordata		0	0	0	0
	Grad de racordare (%)					
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	0	0
		l/cap/zi	0.00			
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		0	0	0	0
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	0	0
		%	0.00			
Volumul de apa uzata colectat			0	0	0	0
Hatcarau	Populatie totala		0	0	0	0
	Populatie racordata		0	0	0	0
	Grad de racordare (%)					
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	0	0
		l/cap/zi	0.00			
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		0	0	0	0
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	0	0
		%	0.00			
Volumul de apa uzata colectat			0	0	0	0
Ologeni	Populatie totala		0	0	0	0
	Populatie racordata		0	0	0	0
	Grad de racordare (%)					
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	0	0
		l/cap/zi	0.00			
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		0	0	0	0
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	0	0
		%	0.00			
Volumul de apa uzata colectat			0	0	0	0
Albesti	Populatie totala		1736	1646	1523	1200
	Populatie racordata		0	1613	1493	1176
	Grad de racordare (%)		0.00	98.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	48012	44736	38824

Sistem de colectare ape uzate			2018	2023	2030	2048
		l/cap/zi	0.00	81.55	82.12	90.45
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		0	1596	1696	1984
	Infiltratii	(mc/an)	0	5747	5918	6359
		%	0.00	10.38	11.31	13.48
	Volumul de apa uzata colectat		0	55355	52351	47167
Albesti-Muru	Populatie totala		2889	2741	2538	2005
	Populatie racordata		0	0	2487	1965
	Grad de racordare (%)		0.00	0.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	74604	64915
		l/cap/zi	0.00		82.18	90.51
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		0	0	5373	6285
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	5835	6341
		%	0.00		6.80	8.18
	Volumul de apa uzata colectat		0	0	85812	77541
Cioceni	Populatie totala		0	0	0	0
	Populatie racordata		0	0	0	0
	Grad de racordare (%)					
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	0	0
		l/cap/zi	0.00			
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		0	0	0	0
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	0	0
		%	0.00			
	Volumul de apa uzata colectat		0	0	0	0
Dumbrava	Populatie totala		0	0	0	0
	Populatie racordata		0	0	0	0
	Grad de racordare (%)					
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	0	0
		l/cap/zi	0.00			
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		0	0	0	0
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	0	0
		%	0.00			
	Volumul de apa uzata colectat		0	0	0	0
Trestienii De Sus	Populatie totala		0	0	0	0
	Populatie racordata		0	0	0	0
	Grad de racordare (%)					
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	0	0
		l/cap/zi	0.00			
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		0	0	0	0
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	0	0
		%	0.00			
	Volumul de apa uzata colectat		0	0	0	0
Gornet	Populatie totala		0	0	0	0
	Populatie racordata		0	0	0	0
	Grad de racordare (%)					
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	0	0
		l/cap/zi	0.00			
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		0	0	0	0

Sistem de colectare ape uzate			2018	2023	2030	2048
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	0	0
		%	0.00			
	Volumul de apa uzata colectat		0	0	0	0
Gura Vadului	Populatie totala		0	0	0	0
	Populatie racordata		0	0	0	0
	Grad de racordare (%)					
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	0	0
		l/cap/zi	0.00			
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		0	0	0	0
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	0	0
		%	0.00			
	Volumul de apa uzata colectat		0	0	0	0
Slon	Populatie totala		2114	2006	1861	1477
	Populatie racordata		0	0	1396	1108
	Grad de racordare (%)		0.00	0.00	75.00	75.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	47468	41495
		l/cap/zi	0.00		93.18	102.63
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		0	0	6066	7096
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	3028	3461
		%	0.00		5.35	6.65
	Volumul de apa uzata colectat		0	0	56562	52052
Cerasu	Populatie totala		2325	2211	2057	1640
	Populatie racordata		0	0	1995	1591
	Grad de racordare (%)		0.00	0.00	97.00	97.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	67858	59590
		l/cap/zi	0.00		93.18	102.63
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		0	0	6287	7354
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	7066	8076
		%	0.00		8.70	10.76
	Volumul de apa uzata colectat		0	0	81211	75020
Ceptura	Populatie totala		4349	4129	3830	3036
	Populatie racordata		876	4046	3753	2975
	Grad de racordare (%)		20.15	98.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	6912	120478	126470	110421
		l/cap/zi	21.61	81.57	92.31	101.68
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		11372	26079	27719	32425
	Infiltratii	(mc/an)	4180	19499	20217	22064
		%	18.61	11.74	11.59	13.38
	Volumul de apa uzata colectat		22464	166056	174406	164910
Magureni	Populatie totala		0	0	0	0
	Populatie racordata		0	0	0	0
	Grad de racordare (%)					
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	0	0	0
		l/cap/zi				
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		0	0	0	0
	Infiltratii	(mc/an)	0	0	0	0
		%				

Sistem de colectare ape uzate		2018	2023	2030	2048
Cocorastii Caplii	Volumul de apa uzata colectat	0	0	0	0
	Populatie totala	0	0	0	0
	Populatie racordata	0	0	0	0
	Grad de racordare (%)				
	Apa uzata casnic (mc/an)	0	0	0	0
	l/cap/zi	0.00			
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	0	0	0	0
	Infiltratii (mc/an)	0	0	0	0
	%	0.00			
Salciile	Volumul de apa uzata colectat	0	0	0	0
	Populatie totala	1865	1771	1642	1303
	Populatie racordata	209	1736	1609	1277
	Grad de racordare (%)	11.23	98.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic (mc/an)	5032	48112	51734	45217
	l/cap/zi	65.82	75.95	88.08	97.02
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	329	1888	2007	2347
	Infiltratii (mc/an)	1214	6600	6970	7922
	%	18.46	11.66	11.48	14.28
Baba Ana	Volumul de apa uzata colectat	6575	56600	60711	55487
	Populatie totala	1735	1647	1527	1211
	Populatie racordata	443	1614	1496	1187
	Grad de racordare (%)	25.51	98.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic (mc/an)	11667	57031	53247	46511
	l/cap/zi	72.23	96.81	97.48	107.37
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	973	998	1060	1240
	Infiltratii (mc/an)	4018	6272	6623	7528
	%	24.12	9.75	10.87	13.62
Conduratu	Volumul de apa uzata colectat	16659	64300	60931	55280
	Populatie totala	1150	1092	1013	804
	Populatie racordata	0	1070	993	788
	Grad de racordare (%)	0.00	98.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic (mc/an)	0	31511	29436	25733
	l/cap/zi	0.00	80.67	81.24	89.48
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	0	614	653	764
	Infiltratii (mc/an)	0	2763	2918	3317
	%	0.00	7.92	8.84	11.12
Ciresanu	Volumul de apa uzata colectat	0	34888	33007	29813
	Populatie totala	743	705	655	520
	Populatie racordata	190	691	642	510
	Grad de racordare (%)	25.51	98.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic (mc/an)	4996	20344	19033	16643
	l/cap/zi	72.23	80.67	81.24	89.48
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	417	737	783	916
	Infiltratii (mc/an)	1446	2197	2258	2413
	%	21.08	9.44	10.23	12.08
	Volumul de apa uzata colectat	6859	23277	22074	19972
	Populatie totala	743	705	655	520
	Populatie racordata	190	691	642	510
	Grad de racordare (%)	25.51	98.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic (mc/an)	4996	20344	19033	16643
	l/cap/zi	72.23	80.67	81.24	89.48
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	417	737	783	916
	Infiltratii (mc/an)	1446	2197	2258	2413
	%	21.08	9.44	10.23	12.08

Sistem de colectare ape uzate		2018	2023	2030	2048
Fantanele	Populatie totala	1872	1778	1649	1307
	Populatie racordata	232	1742	1616	1281
	Grad de racordare (%)	12.38	98.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	6582	49895	53668
		l/cap/zi	77.81	78.45	90.99
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	579	3324	3533	4133
	Infiltratii	(mc/an)	1450	4701	4964
		%	16.84	8.12	7.99
	Volumul de apa uzata colectat	8611	57919	62165	56626
Vadu Sapat	Populatie totala	1611	1532	1425	1137
	Populatie racordata	0	1501	1397	1114
	Grad de racordare (%)	0.00	98.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	41776	45066
		l/cap/zi	0.00	76.23	88.41
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	0	2794	2969	3474
	Infiltratii	(mc/an)	0	5575	5518
		%	0.00	11.12	10.30
	Volumul de apa uzata colectat	0	50144	53553	48238
Boldesti	Populatie totala	860	817	758	601
	Populatie racordata	0	801	743	589
	Grad de racordare (%)	0.00	98.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	22361	24061
		l/cap/zi	0.00	76.52	88.74
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	0	436	463	542
	Infiltratii	(mc/an)	0	2212	2273
		%	0.00	8.84	8.48
	Volumul de apa uzata colectat	0	25009	26797	23983
Gradistea	Populatie totala	884	839	778	617
	Populatie racordata	0	822	762	605
	Grad de racordare (%)	0.00	98.00	98.00	98.00
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	22947	24678
		l/cap/zi	0.00	76.46	88.68
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	0	440	468	547
	Infiltratii	(mc/an)	0	2271	2334
		%	0.00	8.85	8.49
	Volumul de apa uzata colectat	0	25658	27480	24598
Barcanesti	Populatie totala	3094	2938	2726	2162
	Populatie racordata	0	266	247	196
	Grad de racordare (%)	0.00	9.06	9.06	9.06
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	7805	7293
		l/cap/zi	0.00	80.34	80.90
	Apa uzata noncasnic (mc/an)	0	0	0	0
	Infiltratii	(mc/an)	0	642	654
		%	0.00	7.60	8.23
	Volumul de apa uzata colectat	0	8447	7947	7055
Blejoii	Populatie totala	6580	6247	5795	4597
	Populatie racordata	0	2871	2663	2113

Sistem de colectare ape uzate			2018	2023	2030	2048
	Grad de racordare (%)		0.00	45.96	45.96	45.96
	Apa uzata casnic	(mc/an)	0	129492	120966	105692
		l/cap/zi	0.00	123.57	124.43	137.06
	Apa uzata noncasnic (mc/an)		0	79449	84445	98782
	Infiltratii	(mc/an)	0	61739	64780	72601
		%	0.00	22.81	23.98	26.20
	Volumul de apa uzata colectat		0	270680	270191	277075

4.1.1.2 Clusterul Sinaia

Clusterul Sinaia are in componenta urmatoarele aglomerari:

- Sinaia-Busteni
- Azuga

Tabel 3 - Clusterul Sinaia-Alcatuire-Conformare

Cluster	Aglomerare	UAT	Localitatea	Populatie An 2018 (loc.)	Populatie echivalenta An 2018 p.e.	Populatie racordata (loc)	Grad de racordare (%)	Grad conectare la SEAU conforma (%)
						An 2018	An 2018	An 2018
0	1	2	3	4	5	6	7	8
Sinaia	Sinaia - Busteni	SINAIA	SINAIA	9,813	24,051	9,126	93.00	0%
		Total Sinaia		9,813				
		BUSTENI	BUSTENI	6,011		6,066	72.36	0%
			POIANA TAPULUI	2,372				
		Total Busteni		8,383				
	Total aglomerare Sinaia-Busteni			18,196	24,051	15,192	83.49%	0%
	Azuga	AZUGA	AZUGA	4,185	4,376	3,723	88.96	0%
	Total aglomerare Azuga			4,185	4,376	3,723	88.96%	0%
Total cluster Sinaia				22,381	28,427	18,915	84.51%	0%

4.1.1.2.1 Aglomerarea Azuga

4.1.1.2.1.1 Nivelul serviciului

Tabel 4 - Nivelul serviciilor in UAT Azuga

Azuga			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	4.185
3.1.2.	Populatia conectata la rețeaua de canalizare	% din (3.1.1)	88.96
3.1.3.	Populatia conectata la rețeaua de canalizare	1000*nr. loc.	3.72
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	100

4.1.1.2.1.2 Descrierea infrastructurii existente

Aglomerarea Azuga are in componenta doar localitatea Azuga, dispune de rețea de colectare a apelor uzate menajere dar nu are statie de epurare, apele uzate menajere fiind deversate direct in emisar.

Aglomerarea Azuga fost definita conform cu Termenii si Definitiiile pentru Directiva pentru epurarea apelor uzate orasenestii 91/271/CEE.

4.1.1.2.1.3 Rețeaua de apa uzata

Rețeaua de colectare a apelor uzate menajere este structurata astfel:

Tabel 5 - Structura rețelei de canalizare Azuga pe materiale, diametre si lungimi

Rețea de canalizare					
Localitate	Diametru (mm)	Material	Lungimea (km)	Vechime (ani)	Stare
0	1	2	3	4	5
AZUGA	250	BETON	1,280	≥ 35	C3
	300	BETON	3,096	≥ 35	C3
	400	BETON	3,812	≥ 35	C3
	300	OTEL	0,06	≥ 35	C3
	200	PVC	2,241	5-20	C2
	250	PVC	3,778	5-20	C2
	315	PVC	6,137	5-20	C2
	400	PVC	5,739	5-20	C2
TOTAL			26,143		

Cod Stare conducte canalizare	Durata viata (Ani)	Material
0	1	2
C1 – foarte buna	Mai putin de 5 ani	PVC, HOBAS
C2 – Buna	Intre 5 si 25 ani	PVC
C3 - Utilizabila	Intre 25 si 40 ani	BETON
C4 – necesita inlocuire , se poate folosi	Mai mult de 40 ani	BETON
C5 – necesita inlocuire, nu se mai poate folosi	Mai mult de 50 ani	AZBO

4.1.1.2.1.4 Stații de pompare apă uzată

Nu există stații de pompare apă uzată.

4.1.1.2.1.5 Stația de epurare

Localitatea Azuga nu dispune de stație de epurare, apele uzate orășenești sunt evacuate fără epurare în râul Azuga, după finalizarea lucrărilor la stația de epurare Sinaia (POS MEDIU) apele uzate din localitate vor fi direcționate către aceasta.

Conform autorizației de gospodărire a apelor, volumurile de apă uzată evacuate sunt:

- volum total maxim zilnic: 1.090 mc/zi
- volum total evacuat zilnic mediu: 880 mc/zi
- volum total evacuat anual: 321.000 mc/an

Parametrii de calitate ai apei uzate efluente, impuși prin autorizația de gospodărire a apelor sunt:

Tabel 6 - Concentrații efluente

Parametri de calitate contractuali	Unitatea de măsură	Valori limită efluent
0	1	2
CBO5	(mg/l)	25
CCO-Cr	(mg/l)	125
MTS	(mg/l)	35
NT	(mg/l)	15
PT	(mg/l)	2
Detergenți	(mg/l)	0,50
Substanțe extractibile cu eter de petrol	(mg/l)	20

Evacuarea apelor uzate se face în râul Azuga.

4.1.1.2.1.6 Volume de apă specifice pentru emisar

Tabel 7 - Volumul de apă uzată (mc/an) influent în emisar

An	2016	2017	2018
0	1	2	3
(m3/an)	212,123	215,174	162,867

Tabel 8 - Variația lunară a volumului de apă uzată (mc/lună) influent în emisar

Volum lunar de apă uzată (mc/lună)												
An	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2017	18,071	18,654	19,234	17,971	16,994	16,777	17,976	19,299	17,826	18,444	16,900	17,027
2018	13,806	13,589	13,096	13,242	13,069	12,427	12,889	14,275	15,773	15,148	12,691	12,862

Tabel 9 - Volumul de apă uzată colectat (mc/an) Azuga

Localitate	Natura consumatorilor	2017	2018
0	1	2	3
Azuga	casnic	134,342	108,602
	ag economici + industrie	25,788	13,907
	instituții	9,606	4,399

Tabel 10 - Variația lunară a debitului de apă uzată colectat (mc/an) Azuga

Debit de apă uzată colectat (mc/lună)											
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Azuga	2017	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
	Consumatori casnici	11,917	11,432	10,584	10,552	11,587	12,230	11,112	11,129	10,758	10,299
	Agenti economici	1,206	1,175	896	988	1,304	1,284	1,285	1,626	877	1,240
	Instituții	2,048	1,569	1,925	1,695	1,289	1,709	1,665	1,794	1,695	1,893
	2018	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
	Consumatori casnici	8,392	8,834	8,615	8,316	9,068	10,018	10,487	9,942	8,524	8,700
	Agenti economici	1,136	1,115	1,116	960	843	870	1,520	1,529	965	1,089
	Instituții	676	369	453	407	132	236	283	333	400	233

4.1.1.2.2 Aglomerarea Sinaia-Busteni

Aglomerarea Sinaia-Busteni are în componența localitățile Sinaia și Busteni, dispune parțial de rețea de colectare a apelor uzate menajere și există și o stație de epurare care deserveste doar orașul Sinaia.

Aglomerarea Sinaia-Busteni a fost definită conform cu Termenii și Definițiile pentru Directiva pentru epurarea apelor uzate orășenești 91/271/CEE.

4.1.1.2.2.1 UAT Busteni

4.1.1.2.2.1.1 Nivelul serviciului

Tabel 11 - Nivelul serviciilor în UAT Busteni

Busteni			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populația totală a aglomerației	1000*nr. loc.	8.383
3.1.2.	Populația conectată la rețeaua de canalizare	% din (3.1.1)	72.36
3.1.3.	Populația conectată la rețeaua de canalizare	1000*nr. loc.	6.07
3.1.4.	Populația conectată la stația de epurare conformă cu normele românești și europene	% din (3.1.1)	100

4.1.1.2.2.1.2 Descrierea infrastructurii existente

UAT Busteni are în componența localitățile Busteni și Poiana Tapului, dispune parțial de rețele de colectare a apelor uzate menajere iar apa nu este epurată deoarece nu există o stație de epurare.

Există încă zone populate alimentate cu apă care nu sunt conectate la sistemul centralizat de colectare a apelor uzate menajere, gradul de conectare al populației la sistemul de canalizare fiind la 31.07.2018 de 72,36%.

Tabel 12 - Structura sistemului de canalizare Busteni

Localitatea	Facilitati		
0	1		
BUSTENI	Anul punerii in functiune		-
	Statia de epurare	Capacitate (nr. PE)	Nu exista
		Debit de proiectare (l/s) Q zi max	
		Emisar	raul Prahova si afluentul sau Valea Cerbului
	Lungimea retelei de canalizare (km)		26,14
	Lungimea colectoarelor principale		-
	Statii de pompare ape uzate (nr.)		-
	Numar de avarii raportat (nr/km/an)		-

4.1.1.2.2.1.3 Rețeaua de apă uzată și stații de pompare

Tabel 13 - Structura rețelei de canalizare Busteni pe materiale, diametre și lungimi

Rețea de canalizare						
Localitate	Material	Diametru (mm)		Lungime (km)	Vechime (ani)	Stare
0	1	2		3	4	5
BUSTENI		De la	La	km		
	otel	400	500	0,368	≥ 40	C4
	azbociment	250	500	0,63	≥ 50	C5
	beton	150	700	16,39	≥ 50	C4
	PVC	110	500	8,76	5-20	C2
TOTAL				26.14		

Cod Stare conducte canalizare	Durata viata (Ani)	Material
0	1	2
C1 – foarte buna	Mai putin de 5 ani	PVC, HOBAS
C2 – Buna	Intre 5 si 25 ani	PVC
C3 - Utilizabila	Intre 25 si 40 ani	BETON
C4 – necesita inlocuire , se poate folosi	Mai mult de 40 ani	BETON
C5 – necesita inlocuire, nu se mai poate folosi	Mai mult de 50 ani	AZBO

Avand in vedere vechimea conductelor, numarul mare de interventii pentru remedierea avariilor produse si necesitatea extinderii retelei de canalizare in zonele neacoperite, in urma identificarii situatiei existente si a redimensionarii retelei de canalizare a rezultat necesitatea reabilitarii a **8.150 ml** din reseaua de canalizare existenta, dupa cum este prezentat in tabelul urmator:

Tabel 14 - Reteaua de canalizare propusa spre reabilitare pe materiale,diametre si lungimi

Nr. Crt	Strada	Retea existenta															Se reabiliteaza cu:				
		L	PIF	MATERIAL													Strada	L	D	Material	
				PVC				BETON				FONTA									
				DN(mm)				DN(mm)				DN(mm)									
		m	an	110	150	200	250	300	400	150	200	250	300	400	500	200		m	[mm]		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	Str. Gârbovei	25	1990	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Str. Gârbovei	181	250	PVC
2	Str. Plaiul Stanei	56	1985	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Str. Plaiul Stanei	91		
3	Str. Molidului	121	1980	-	77	-	-	-	-	-	-	-	44	-	-	-	-	Str. Molidului	130		
4	Str. Botenilor	245	1987	-		245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Str. Botenilor	295		
5	Str. Zambilelor	266	1977	-	266	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Str. Zambilelor	143		
6	Str. Valcelului	138	1977	-	-	-	-	-	138	-	-	-	-	-	-	-	-	Str. Valcelului	169		
7	Str. Iancu Jianu	95	1975	-	-	-	-	-	-	-	-	95	-	-	-	-	-	Str. Iancu Jianu	144		
8	Str. Șoimului	234	1975	28	45	-	-	-	-	-	63	98	-	-	-	-	-	Str. Șoimului	223		
9	Str. Crinului	230	1975	-	-	-	-	-	-	-	230	-	-	-	-	-	-	Str. Crinului	422		
10	Str. Brumărelelor	237	1980	-	-	-	-	-	-	-	237	-	-	-	-	-	-	Str. Brumărelelor	408		
11	Str. Cezar Petrescu	719	1980	-	-	23	-	-	-	-	149	123	424	-	-	-	-	Str. Cezar Petrescu	592		
12	Str. Bucegi	71	1995	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71	-	-	-	Str. Bucegi	105		
13	Str. Victoriei	386	1985	64	-	-	-	28		33	-	-	261	-	-	-	-	Str. Victoriei	507		
14	Str. Libertății	866	1980	-	-	-	-	-	-	-	327	-	15	-	524	-	-	Str. Libertății	1633		
15	Str. Prahovei	252	1975	-	-	60	-	-	-	-	155	-	37	-	-	-	-	Str. Prahovei	191		
16	Str. Viitorului	187	1975	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	187	-	-	-	Str. Viitorului	185		
17	Str. Codrului	258	1977	-	-	-	134	-	-	-	22	-	64	38	-	-	-	Str. Codrului	395		
18	Str. Mărășești	190	1975	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	-	-	-	Str. Mărășești	445		
19	Str. Soarelui	70	1975	-	-	-	-	-	-	-	70	-	-	-	-	-	-	Str. Soarelui	61		
20	Str. Arcului	266	1970	-	-	266	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Str. Arcului	412		
21	Str.Părintele Lucaciu	82	1970	-	-	-	-	-	-	-	82	-	-	-	-	-	-	Str.Părintele Lucaciu	152		
22	Str. Horea	118	1975	-	-	-	-	-	-	-	118	-	-	-	-	-	-	Str. Horea	236		
23	Str. Nistor Ureche	322	1995	-	-	54	-	-	-	-	-	-	212			56	Str. Nistor Ureche	511			
24	Str. Mihai Bravu	250	1985	-	-	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	Str. Mihai Bravu	357		
25	Str. Paltinului	275	1985	-	25	-	-	-	-	100	150	-	-	-	-	-	-	Str. Paltinului	162		
Total Retea Existenta		5959	-	173	413	648	134	28	138	133	1603	566	1057	486	524	56	Total Reabilitare	8,150	-	-	

Lungimea rezultata pentru reabilitare este mai mare decat lungimea retelei existente din urmatoarele motive:

- O parte din reseaua existenta se afla pe proprietati private/zone construite
- Reteaua existenta este doar pe mijlocul strazii(reabilitarea acesteia nemaifiind posibila pe acelasi traseu) / sau pe una din laterale , motive pentru care s-a propus reabilitarea prin inlocuire si prevederea de conducte pe ambele parti ale strazii.

4.1.1.2.2.1.4 Stația de epurare

În cadrul investițiilor pe POS Mediu, în orașul Sinaia se va realiza o stație de epurare nouă ce va deservi întreg clusterul. În acest moment stația de epurare este în execuție.

Localitatea Busteni nu dispune de stație de epurare, apele uzate orășenești sunt evacuate fără epurare în râul Prahova și afluentul acestuia paraul Valea Cerbului. După finalizarea lucrărilor la stația de epurare Sinaia apele uzate din localitate vor fi direcționate către aceasta.

Conform autorizației de gospodărire a apelor, volumul de apă uzată evacuată sunt:

- volum total maxim zilnic: 4.100 mc/zi
- volum total evacuat zilnic mediu: 2.730 mc/zi
- volum total evacuat anual: 997.000 mc/an

Parametrii de calitate ai apei uzate efluente, impuși prin autorizația de gospodărire a apelor sunt:

Tabel 15 - Concentrații efluent

Parametri de calitate contractuali	Unitatea de masură	Valori limită efluent
0	1	2
CBO5	(mg/l)	25
CCO-Cr	(mg/l)	125
MTS	(mg/l)	35
NT	(mg/l)	15
PT	(mg/l)	2
Detergenți	(mg/l)	0,50
Substanțe extractibile cu eter de petrol	(mg/l)	20

4.1.1.2.2.1.5 Volum de apă specific pentru emisar

Tabel 16 – Volumul de apă uzată (mc/an) influent în emisar:

An	2016	2017	2018
0	1	2	3
(m³/an)	855,919	852,641	808,468

Tabel 17 - Variația lunară a volumului de apă uzată (mc/lună) influent în emisar-Busteni

An	Volum lunar de apă uzată (mc/lună)											
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2017	72,025	67,759	69,107	65,751	64,043	69,941	74,615	84,209	76,910	70,537	69,741	68,002
2018	60,258	59,677	57,558	62,886	64,996	69,823	71,508	84,614	76,586	64,025	62,325	74,213

Tabel 18 - Volumul de apă uzată colectat (mc/an) Busteni

Localitate	Natura consumatorilor	2017	2018
0	1	2	3
Busteni	casnici	291,130	261,175
	ag economici + industrie	78,312	74,790
	instituții	24,807	22,382

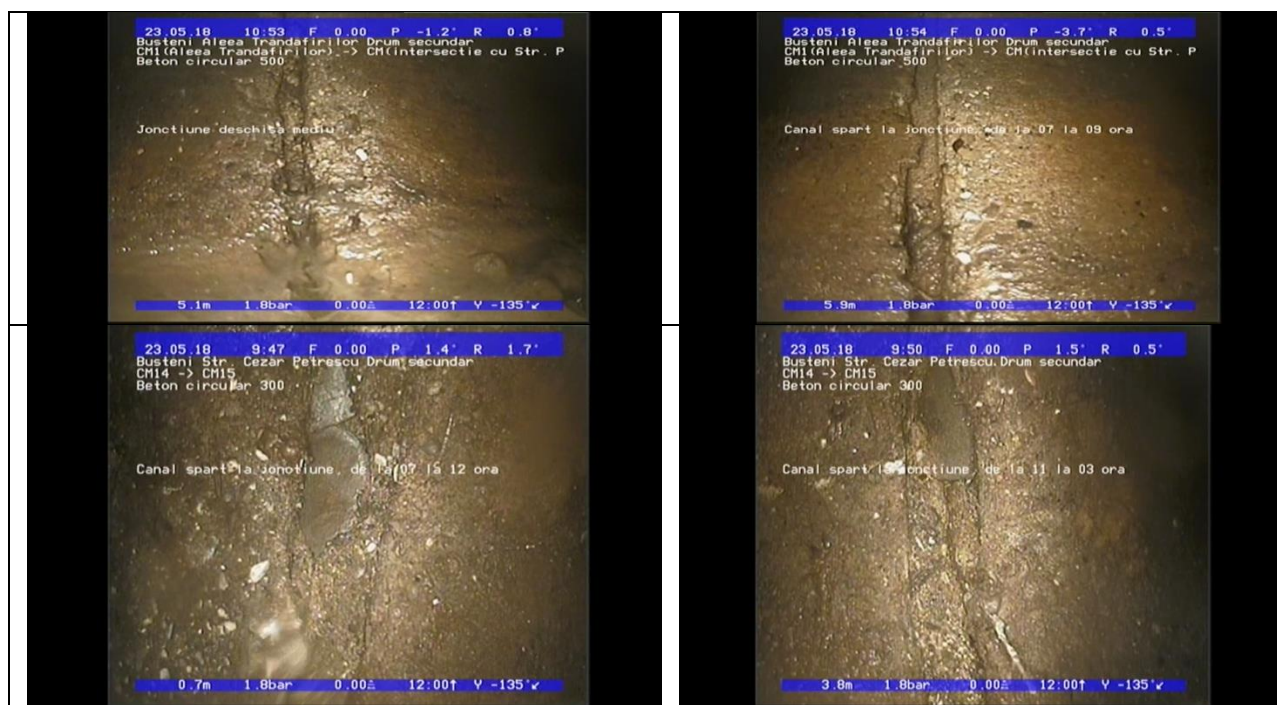
Tabel 19 - Variația lunară a debitului de apă uzată colectat (mc/lună) Busteni

0	2017	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Busteni	Consumatori casnici	24,410	22,852	24,261	23,257	23,011	24,435	25,429	27,264	26,100	23,750	23,600	22,762
	Agenti economici	6,828	6,501	5,526	5,227	4,644	5,558	6,896	9,308	7,515	6,589	6,691	7,029
	Instituții	2,065	1,977	2,167	1,919	1,958	2,347	2,175	2,365	1,947	2,276	1,957	1,652
	2018	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
	Consumatori casnici	19,179	19,104	19,303	20,826	21,236	22,778	22,051	25,862	24,347	21,833	20,118	24,537
	Agenti economici	5,792	5,951	4,748	5,230	5,471	6,055	7,536	9,113	7,435	5,441	5,659	6,360
	Instituții	1,738	1,396	1,461	1,818	2,102	2,115	2,109	2,530	2,164	1,105	1,847	1,997

4.1.1.2.2.1.6 Deficiente principale ale sistemului de canalizare

Sistemul de colectare a apelor uzate

- Reteaua este veche, cu un grad ridicat de colmatare, materialele sunt inechite (beton, azbociment, etc) cu durata de viata depasita, predispuse la infiltratii. Caminele de vizitare sunt deteriorate, fara scari de acces. In prezent se inregistreaza probleme legate de asigurarea capacitatii hidraulice, avarii repetate, obturari si blocaje. A se vedea Apendice 4 SF-Volumul 2 Anexe-Anexa 4.5-Proiectii Apa Uzata si Anexa 4.2-CCTV (de exemplu):



4.1.1.2.2.2 UAT Sinaia

4.1.1.2.2.2.1 Nivelul serviciului

Tabel 20 - Nivelul serviciilor in UAT Sinaia

Sinaia			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	9.813
3.1.2.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	% din (3.1.1)	93.00
3.1.3.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	1000*nr. loc.	9.13
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	100

4.1.1.2.2.2.2 Descrierea infrastructurii existente

Orasul Sinaia dispune de un sistem de colectare a apelor uzate menajere precum si de o statie de epurare. Exista inca zone populate alimentate cu apa care nu sunt conectate la sistemul centralizat de

colectare a apelor uzate menajere, gradul de conectare al populației la sistemul de canalizare fiind de 96,45%.

Tabel 21 - Structura sistemului de colectare a apei uzate Sinaia

Localitatea	Facilitati	
0	1	
Sinaia	Anul punerii in functiune	1939
	Statia de epurare	Capacitate (nr. PE)
		Debit de proiectare (l/s) Q zi max
		Emisar
	Lungimea retelei de canalizare (km)	
	Lungimea colectoarelor principale (km)	
	Statii de pompare ape uzate (nr.)	
	Numar de avarii raportat (nr/km/an)	

4.1.1.2.2.2.3 Reteaua de apa uzata si statii de pompare

Reteaua de canalizare este prezentata in tabelele de mai jos pe materiale,diametre si lungimi.

Sistemul de canalizare este prevazut cu 2 statii de pompare spre colectorul general,ambele scoase din functiune:

- statia de pompare SP1 Stadion
- statia de pompare SP2 Cumpatu

Tabel 22 - Structura retelei de canalizare Sinaia pe materiale,diametre si lungimi

Lungime conducte canalizare pe diametre				
Diametru (mm)	Material	Lungimea (km)	Vechime (ani)	Stare
0	1	2	3	4
110	PVC	0,424	≤ 25	C2
125	PVC	0,018	≤ 25	C2
150	Beton	2,989	≥ 50	C5
160	PVC	0,639	≤ 25	C2
200	Beton	2,292	≥ 50	C5
200	PVC	1,339	≤ 25	C2
200	Azbo	0,045	≥ 50	C5
250	Beton	1,490	≥ 50	C5
250	PVC	0,473	≤ 25	C2
300	Beton	19,525	≥ 50	C5
315	PVC	3,601	≤ 25	C2
400	Beton	2,030	≥ 50	C5
400	PVC	1,806	≤ 25	C2
500	Beton	0,112	≥ 50	C5
500	OL	0,035	≤ 25	C2
1000	Beton	0,676	≥ 50	C5
1600	Beton	0,789	≥ 50	C5
TOTAL		38,29	-	-

Cod Stare conducte canalizare	Durata viata (Ani)	Material
0	1	2
C1 – foarte buna	Mai putin de 5 ani	PVC, HOBAS
C2 – Buna	Intre 5 si 25 ani	PVC
C3 - Utilizabila	Intre 25 si 40 ani	BETON
C4 – necesita inlocuire , se poate folosi	Mai mult de 40 ani	BETON
C5 – necesita inlocuire, nu se mai poate folosi	Mai mult de 50 ani	AZBO

Avand in vedere vechimea conductelor, numarul mare de interventii pentru remedierea avariilor produse si necesitatea extinderii retelei de canalizare in zonele neacoperite,in urma identificarii situatiei existente si a redimensionarii retelei de canalizare a rezultat necesitatea reabilitarii a **1.335 ml** din reseaua de canalizare existenta,dupa cum este prezentat in tabelul urmator:

Tabel 23 - Reteaua de canalizare propusa spre reabilitare pe materiale,diametre si lungimi

Nr. Crt	Strada	Retea existenta							Se reabiliteaza cu:			
		L	PIF	MATERIAL					Strada	L	D	Material
				PVC	BETON			FONTA				
				DN(mm)	DN(mm)			DN(mm)				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Str. 13 Septembrie	134	1934	-	70	-	-	64	Str. 13 Septembrie	136	250	PVC
2	Str. Alunis-tronson1	202	1926	-	18	76	108	-	Str. Alunis-tronson1	230	250	
3	Str. Alunis-tronson2	146	1926	-	146	-	-	-	Str. Alunis-tronson2	150	250	
4	Str. Badea Cartan	245	1960	-	26	219	-	-	Str. Badea Cartan	290	315	
5	Str. Calea Moroieni	401	1960	78	-	323	-	-	Str. Calea Moroieni	374	315	
6	Str. Prundului	70	1971	70	-	-	-	-	Str. Prundului	77	250	
Total Retea Existenta		1198	-	148	260	618	108	64	Total Reabilitare	1,335	-	-

4.1.1.2.2.2.4 Statia de epurare

Statia de epurare existenta

- Qzi max.=109 l/s
- deversor amplasat inaintea statiei de epurare(permite trecerea prin statia de epurare a debitului maxim de 270l/s pentru perioadele cu precipitatii)
- gratar fix cu curatire manuala
- desnisipator cu 2 compartimente
- separator de grasimi cu 2 compartimente
- decantoare cu etaj-1 baterie a 4 decantoare(1 baterie a 4 decantoare a fost dezafectata in vederea construirii noii statii de epurare)
- bazinele de aerare cu namol activat echipate cu aeratoare tip turbina
- decantoarele secundare de tip orizontal-longitudinale 4 unitati
- statie de recirculare namol si suflante
- 1 platforma de uscare namol (celelalte 4 platforme au fost dezafectate in vederea construirii noii statii de epurare)

Statia de epurare noua

Statia de epurare noua Sinaia va fi construita pe amplasamentul statiei existente de epurare, aflata in exploatare, pe un teren apartinand domeniului public al UAT Sinaia, situat pe malul drept al raului Prahova.

Statia de epurare cu o capacitate de **34.150 LE este** in faza de executie prin programul **POS Mediu** si va deservi sistemele de canalizare aferente localitatilor Azuga, Busteni, Poiana Tapului si Sinaia.

Debitele si incarcările apei uzate influente si evacuate din statia de epurare, care au stat la baza dimensionarii acesteia, sunt:

Tabel 24 - Debite de dimensionare – statie epurare Sinaia

Debite	Capacitate statie	U.M.
0	1	2
Debit mediu zilnic Q zi,med	6.680,0	m³/zi
Debit orar maxim pe timp uscat Q h,max,uscat	413,0	m³/h
Debit orar maxim pe timp ploios Q h,max,ploaie	685,0	m³/h

Toate debitele care depasesc debitul maxim proiectat pe timp ploios, respectiv $Q > 685 \text{ mc/h}$ ($190,3 \text{ l/s}$) vor fi deversate in Raul Prahova prin intermediul unui deversor de siguranta de apa pluviala amplasat in aval de instalatia de gratare.

Incarcarile si concentratiile apei uzate influente care au stat la baza dimensionarii sunt:

Tabel 25 - Incarcari si concentratii influente – statie epurare Sinaia

Parametri de calitate ai apei uzate	Concentratie proiectata poluant (mg/l)	Incarcare proiectata poluant (kg/zi)
0	1	2
CBO5	307	2.049
CCO-Cr	614	4.099
MTS	358	2.391
Norg	10	68
N-NH4	46	307
NTOT	56	376
PTOT	10	68

Calitatea efluentului epurat va fi in conformitate cu Directiva Uniunii Europene 91/271/CEE si Directiva 98/15/CE transpuse in legislatia nationala prin HG nr188/2002 si HG 352/2005 privind Modificarea si completarea Hotararii Guvernului nr 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, a Normelor tehnice privind colectarea, epurarea si evacuarea apelor uzate orasenesti, NTPA-011, a Normativului privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptorii naturali, NTPA-001/2002.

Parametri de calitate ai apei uzate efluente, sunt:

Tabel 26 - Concentratii efluente – statie epurare Sinaia

Parametri de calitate contractuali	Unitatea de masura	Valori limita efluent
0	1	2
CBO5	(mg/l)	25
CCO-Cr	(mg/l)	125
MTS	(mg/l)	35
NT	(mg/l)	15
PT	(mg/l)	2

Apa epurata va fi deversata in raul Prahova.

Procesul de epurare al statiei Sinaia este unul mecano - biologic cu epurare avansata, treapta secundara fiind un proces de epurare cu namol activat, cu indepartarea biologica a carbonului si azotului si indepartarea biologica si chimica a fosforului, cu stabilizarea aeroba a namolului (aerare prelungita).

Pentru linia de tratare a namolului se vor prevedea facilitati de ingrosare mecanica, deshidratare mecanica cu garantarea continutului minim de substanta uscata al namolului deshidratat mecanic de minim 25%.

Pentru restul parametrilor valorile vor fi conform Normativului privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptorii naturali, NTPA-001/2002, Tabelul 1 Valori limita de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti evacuate in receptori naturali si conform cu avizele de Gospodarierea Apelor.

Principalele Obiecte ce se vor realiza in cadrul statiei de epurare pe linia apei si a namolului sunt urmatoarele:

Treapta de epurare mecanica ce cuprinde urmatoarele obiecte:

- Camera de receptie, gratare si deversorul de urgenta;
- Cladire Gratare;
- Deznispatoare – separatoare de grasimi;
- Suflante pentru desnisipator si separator de grasimi si sistem de insuflare;
- Statie de pompare apa uzata – daca este cazul;
- Camera de receptie pentru namolul provenit din fose septice;
- Camin de debitmetru influent;

Treapta de epurare biologica ce cuprinde urmatoarele obiecte:

- Camera de distributie bazine biologice;
- Bazine biologice;
- Statia de suflante si sistemul de aerare;
- Camera de distributie decantoare secundare;

- Decantare secundara;
- Statie de pompare namol recirculat/namol activ in exces;
- Statia de Stocare, preparare – dozare clorura feric;a
- Statie de pompare apa tehnologica;
- Statia de pompare spuma;
- Epurarea apei de drenaj si a canalizarii menajere;
- Camin de debitmetru effluent;
- Conducta de descarcare.

Tratarea namolului cuprinde urmatoarele obiecte:

- Îngroșarea mecanica a nămolului activ în exces stabilizat;
- Deshidratarea nămolului;
- Statie de pompare supernatant.

Alte dotari:

- masurare debite, prelevare probe si instrumentatie de proces on-line
- sistemul scada pentru epurarea apei
- clădirile administrative ale statiei de epurarea
- alimentare cu energie electrica si instalatii electrice din incinta
- amenajare incinta
- instalatii de stingere incendiu

4.1.1.2.2.5 Volume de apa specifice pentru statia de epurare existenta

Tabel 27 - Volumul de apa uzata (mc/an) influent in statia de epurare Sinaia

An	2016	2017	2018
0	1	2	3
(m³/an)	1,315,344	1,323,770	1,184,941

Tabel 28 - Variatia lunara a volumului de apa uzata (mc/luna) influent in SEAU Sinaia

An	Volum lunar de apa uzata (mc/luna)											
0	ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2017	108,397	104,614	104,311	106,878	100,595	108,094	109,830	124,847	122,766	111,338	110,096	112,006
2018	96,031	93,562	93,042	92,324	91,744	90,415	98,165	117,307	114,919	99,617	96,390	101,424

Tabel 29 - Volumul de apa uzata colectat (mc/an) Sinaia

Localitate	Natura consumatorilor	2017	2018
0	1	2	3
Sinaia	casnic	411,550	356,173
	ag economici + industrie	384,490	352,643
	institutii	121,122	95,444

Tabel 30 - Variatia lunara a debitului de apa uzata colectat (mc/an) Sinaia

0	2017	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Sinaia	Consumatori casnici	34,470	33,157	32,981	34,469	32,858	34,655	33,765	37,011	37,826	33,449	32,290	34,619
	Agenti economici	30,733	28,880	29,651	26,872	26,879	31,102	33,439	39,300	37,699	33,537	33,203	33,194
	Institutii	9,898	10,444	9,638	12,708	9,959	9,134	8,891	10,188	9,533	10,153	10,786	9,790
	2018	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
	Consumatori casnici	27,224	27,425	26,046	28,289	28,107	28,715	27,481	34,178	36,323	31,040	30,640	30,704
	Agenti economici	29,250	28,521	28,618	26,299	25,185	24,335	30,538	37,995	35,024	29,476	27,429	29,973
	Institutii	8,705	7,557	8,487	8,075	8,977	8,317	8,609	7,447	6,653	7,097	7,355	8,163

4.1.1.2.2.2.6 Calitatea apei uzate influente in statia de epurare Sinaia

Parametrii de calitate ai apei uzate influente din statia de epurare Sinaia monitorizati sunt centralizati in tabelul de mai jos:

Tabel 31 – Parametri de calitate monitorizati in influentul statiei de epurare Sinaia, pentru anii 2017 si 2018

AN	DATA PRELEVARII	INFLUENT STATIE EPURARE SINAIA					
		pH	Suspensii (mg/l)	CBO5 (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Azot total (mg/l)
0	1	2	3	4	5	6	7
2018	ianuarie 2018	8.0	192.9	70.3	99.0	1.7	8.9
	februarie 2018	8.0	193.8	70.1	101.3	1.7	8.9
	martie 2018	8.0	194.3	70.4	101.2	1.7	9.1
	aprilie 2018	8.0	194.2	70.3	101.4	1.7	9.1
	mai 2018	8.0	194.1	70.3	101.4	1.7	8.9
	iunie 2018	8.0	192.0	70.0	101.3	1.7	8.9
	Medie 2018	8.0	193.5	70.2	100.9	1.7	9.0
2017	03.01.2017	8.0	198.0	75.8	102.8	1.7	10.2
	01.02.2017	8.0	200.0	70.5	102.4	1.7	12.0
	01.03.2017	8.0	195.0	68.7	101.8	1.8	15.5
	03.04.2017	8.0	204.0	69.7	100.5	1.8	9.9
	03.05.2017	8.0	200.0	68.7	100.5	1.9	10.5
	06.06.2017	8.0	200.0	69.2	100.8	1.6	9.1
	03.07.2017	8.0	200.0	70.7	102.8	1.5	9.2
	03.08.2017	8.0	190.0	70.0	101.9	1.5	9.5
	04.09.2017	8.0	200.0	70.7	101.9	1.6	9.9
	02.10.2017	8.0	202.0	71.2	100.7	1.8	10.0
	01.11.2017	8.0	200.0	69.7	100.9	1.8	10.5
	04.12.2017	8.0	200.0	69.8	101.5	1.8	10.0
	Medie 2017	8.0	199.1	70.4	101.5	1.7	10.5

Valorile concentratiilor parametrilor de calitate ai apei uzate influente in statia de epurare in anii 2017 si 2018 prezinta valori foarte scazute pentru o apa uzata oraseneasca, raportul CBO5/CCO-Cr este 0.7.

In anul 2017 Azotul total prezinta valori cuprinse intre 9.1 si 15.5, cu o valoare medie anuala de 10.5, sub valoarea impusa pentru evacuarea in emisar; de asemenea, fosforul prezinta valori foarte scazute cuprinse intre 1.5 si 1.9, cu o valoare medie anuala de 1.7, sub valoarea impusa pentru evacuarea in emisar, ceea ce indica o dilutie semnificativa a apei uzate influente in statia de epurare. Singurul parametru care prezinta o valoare apropiata de valorile unei ape uzate orasenesti este MTS, cu o valoare medie anuala de 199 mg/l, ceea ce indica infiltratii masive in reseaua de canalizare.

Parametrii de calitate existenti prezinta valori mult mai mici decat valorile parametrilor de dimensionare ai statiei de epurare si coraborat cu debitul influent in statia de epurare pentru anul 2017, rezulta ca situatia actuala prezinta o incarcare de aprox 12% din valoarea de proiectare.

4.1.1.2.2.2.7 Calitatea apei uzate efluente din statia de epurare Sinaia

Avand in vedere faptul ca statia de epurare este in curs de reabilitare, avand ca termen de finalizare anul 2020, la finalul executie lucrarilor, parametrii de calitate ai apei uzate vor trebui sa respecte parametrii impusi prin autorizatia de gospodarie a apelor, respectiv valorile de calitate impuse prin documentatia de atribuire care au stat la baza dimensionarii statiei de epurare din tabelul prezentat mai sus.

O situatie a parametrilor de calitate ai apei uzate evacuate din statia de epurare pentru anul 2018 este prezentata mai jos.

Tabel 32– Parametri de calitate monitorizati in efluentul statiei de epurare Sinaia, pentru anul 2018

AN	DATA PRELEVARII	EFLUENT STATIE EPURARE SINAIA					
		pH	Suspensii (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Azot total (mg/l)
		6.5-8.5	35	25.0	125.0	2.00	15.00
0	1	2	3	4	5	6	7
2018	ianuarie 2018	7.5	32.5	22.4	16.2	0.9	3.6
	februarie 2018	7.5	43.0	22.6	22.6	0.9	3.5
	martie 2018	7.5	42.7	22.5	22.5	0.9	3.5
	aprilie 2018	7.5	32.7	22.5	22.4	0.8	3.6
	mai 2018	7.5	42.4	22.7	22.7	0.8	3.6
	iunie 2018	7.5	32.5	22.8	22.8	0.8	3.7
	Medie 2018	7.5	37.6	22.6	21.5	0.9	3.6

Din analiza parametrilor pe evacuare rezulta ca statia existenta este functionala cu exceptia parametrului MTS, ce prezinta in anumite perioade depasiri.

4.1.1.2.2.2.8 Deficiente principale ale sistemului de canalizare

Reteaua este veche, cu un grad ridicat de colmatare, materialele sunt inechite (beton, azbociment, etc) cu durata de viata depasita, predispuse la infiltratii. Caminele de vizitare sunt deteriorate, fara scari de acces. In prezent se inregistreaza probleme legate de asigurarea capacitatii hidraulice, avarii repetate, obturari si blocaje. A se vedea anexele *Apendice 4 SF-Volumul 2 Anexe-Anexa 4.5-Proiectii Apa Uzata si Anexa 4.2-CCTV (de exemplu)*:



4.1.1.3 Cluster Breaza

Clusterul Breaza are in componenta 2 aglomerari:

- aglomerarea Comarnic
- aglomerarea Breaza

Tabel 33 - Clusterul Breaza-Alcatuire-Conformare

Cluster	Aglomerare	UAT	Localitatea	Populatie An 2018 (loc.)	Populatie echivalenta An 2018 p.e.	Populatie racordata (loc)	Grad de racordare (%)	Grad conectare la SEAU conforma (%)
						An 2018	An 2018	An 2018
0	1	2	3	4	5	6	7	8
Breaza	Breaza	Breaza	GURA BELIEI	883	15605	2,569	17,26%	0%
			BREAZA DE SUS	5,720				
			VALEA TARSEI	1,169				
			BREAZA DE JOS	4,046				
			PODU VADULUI	1,506				
			FRASINET	480				
			NISTORESTI	785				
			PODU CORBULUI	293				
	Total aglomerare Breaza			14,882				
	Comarnic	Comarnic	POSADA	1,282	11,283	144	1,28%	0%
			COMARNIC	3,457				
			GHIIOSESTI	2,939				
			POIANA	3,067				
PODU LUNG			538					
Total aglomerare Comarnic			11,283					
Total cluster Breaza-Comarnic				26,165	26.888	2.713	10,37%	0%

4.1.1.3.1 Aglomerare Comarnic

4.1.1.3.1.1 Nivelul serviciilor

Tabel 34 - Nivelul serviciilor in UAT Comarnic

Comarnic			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	11.283
3.1.2.	Populatia conectata la retea de canalizare	% din (3.1.1)	1.28
3.1.3.	Populatia conectata la retea de canalizare	1000*nr. loc.	0.14
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	100

4.1.1.3.1.2 Descrierea infrastructurii existente

Aglomerarea Comarnic are in componenta urmatoarele localitati: Comarnic, Ghiosesti, Podu Lung, Poiana si Posada. Dispune de un sistem de colectare a apelor uzate menajere(doar in zona blocuri) precum si de o statie de epurare. In prezent gradul de conectare al populatiei la sistemul de canalizare este de **1,28%**. Prin POS Mediu in cadrul contractului „CL6-Extindere retea de canalizare in orasul

Comarnic, jud. Prahova”, s-au realizat lucrari de extindere a rețelilor de canalizare pana la un grad de conectare de 91%.

Aglomerarea Comarnic a fost definita conform cu Termenii si Definițiile pentru Directiva pentru epurarea apelor uzate orasenestii 91/271/CEE.

4.1.1.3.1.3 Rețeaua de apa uzata si statii de pompare

- rețea de canalizare doar in zona blocurilor PVC Dn200mm-250mm L= 0,2km
- statii de pompare nu exista

Rețeaua noua de canalizare este in curs de finalizare POS-MEDIU.

Au fost prevazute extinderi de rețea de canalizare pe **POS Mediu** in cadrul contractului „CL6-Extindere rețea de canalizare in orasul Comarnic,jud. Prahova”) astfel:

- rețea noua de canalizare PVC Dn 250mm L=59,97km
- statii de pompare apa uzata 30 buc.
- racorduri

4.1.1.3.1.4 Statia de epurare

Statia de epurare existenta

Localitatea Comarnic dispune de un decantor Imhoff pentru zona blocurilor. Apele sunt dirijate in Raul Prahova prin intermediul lucrarilor de evacuare ape pluviale de la calea ferata; restul locuitorilor din orasul Comarnic evacueaza apele uzate in bazine betonate sau in puturi absorbante.

Conform autorizatiei de gospodarire a apelor, volumule de apa uzata evacuate sunt:

- volum total maxim zilnic: 40 mc/zi
- volum total evacuat zilnic mediu: 11.5 mc/zi
- volum total evacuat anual: 7.400 mc/an

Parametrii de calitate ai apei uzate efluente, impusi prin autorizatia de gospodarire a apelor sunt:

Tabel 35 - Concentratii efluente

Parametri de calitate contractuali	Unitatea de masura	Valori limita efluent
0	1	2
CBO5	(mg/l)	25
CCO-Cr	(mg/l)	125
MTS	(mg/l)	35
NT	(mg/l)	15
PT	(mg/l)	2
Detergenti	(mg/l)	0,50
Substante extractibile cu eter de petrol	(mg/l)	20

Statia de epurare noua

Statia de epurare cu o capacitate de **36.000 LE** este in faza de executie prin programul **POS Mediu** si va deservi sistemele de canalizare aferente localitatilor Comarnic si Breaza. Dupa finalizarea lucrarilor la statia de epurare Breaza (POS1 MEDIU) apele uzate din localitate vor fi directionate catre aceasta.Statia de epurare este descrisa la aglomerarea Breaza.

4.1.1.3.1.5 Volume de apa specifice pentru statia de epurare Comarnic (decantor Imhoff)

Tabel 36 - Volumul de apa uzata (mc/an) influent in statia de epurare Comarnic (decantor Imhoff)

An	2016	2017	2018
0	1	2	3
(m³/an)	5,573	5,605	6,173

Tabel 37 - Variatia lunara a volumului de apa uzata (mc/luna) influent in SEAU Comarnic (decantor Imhoff)

Volum lunar de apa uzata (mc/luna)												
An	ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2017	509	500	565	391	437	451	396	461	393	427	586	487
2018	470	432	390	501	567	564	484	519	605	548	487	605

Tabel 38 - Volumul de apa uzata colectat (mc/an) Comarnic

Localitate	Natura consumatorilor	2017	2018
0	1	2	3
Comarnic	casnic	3,812	4,058
	ag economici + industrie	-	-
	instituti	680	941

Tabel 39 - Variatia lunara a debitului de apa uzata colectat (mc/an) Comarnic

0	2017	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Comarnic	Consumatori casnici	320	322	358	298	294	297	302	359	298	282	381	300
	Agenti economici	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Instituti	88	79	94	16	56	65	15	10	17	60	89	90
	2018	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
	Consumatori casnici	308	297	310	302	398	318	326	351	377	358	309	405
	Agenti economici	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Instituti	73	53	6	104	62	138	66	69	113	86	86	85

4.1.1.3.1.6 Deficiente principale ale sistemului de canalizare

Nu exista deficiente.

4.1.1.3.2 Aglomerare Breaza

4.1.1.3.2.1 Nivelul serviciului

Tabel 40 - Nivelul serviciilor in UAT Breaza

Breaza			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	14.882
3.1.2.	Populatia conectata la retea de canalizare	% din (3.1.1)	17.26
3.1.3.	Populatia conectata la retea de canalizare	1000*nr. loc.	2.57
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	100

4.1.1.3.2.2 Descrierea Infrastructurii existente

In componenta aglomerarii Breaza intra urmatoarele localitati: Breaza de Jos, Breaza de Sus, Frasinet, Gura Beliei, Nistoresti, Podu Corbului, Podu Vadului si Valea Tarsei (UAT Breaza). Dispune de un sistem de colectare a apelor uzate menajere precum si de o statie de epurare. Exista inca zone populate alimentate cu apa care nu sunt conectate la sistemul centralizat de colectare a apelor uzate menajere, gradul de conectare al populatiei la sistemul de canalizare fiind de **17,26%**. Prin POS Mediu in cadrul contractului „**CL7-Extindere retea de canalizare in orasul Breaza, jud. Prahova**” s-au realizat lucrari de extindere a retelor de canalizare pana la un grad de conectare de **95%**.

Agglomerarea Breaza a fost definita conform cu Termenii si Definitii pentru Directiva pentru epurarea apelor uzate orasenestii 91/271/CEE.

Tabel 41 - Structura sistemului de canalizare Breaza

Localitatea	Facilitati	
0	1	2
Breaza	Anul punerii in functiune	
	Statia de epurare	1992
		Capacitate (nr. PE)
		15000
	Debit de proiectare (l/s) Q zi max	
	10	
	Emisar	
	Raul Prahova	
Breaza	Lungimea retelei de canalizare (km)	
	10.02km	
	Lungimea colectoarelor principale (km)	
	5.5km	
	Statii de pompare ape uzate (nr.)	
	0	
Breaza	Numar de avarii raportat (nr/km/an)	
	-	

4.1.1.3.2.3 Reteaua de apa uzata si statii de pompare

Reteaua de canalizare,pe diametre,lungimi si materiale este descrisa in tabelul urmator.

Nu exista statii de pompare apa uzata pe reseaua de canalizare

Tabel 42 - Structura retelei de canalizare Breaza pe materiale,diametre si lungimi

Retea de canalizare					
Localitate	Diametru (mm)	Material	Lungime (km)	Vechime (ani)	Stare
0	1	2	3	4	5
BREAZA	110	pvc	0,21	≤ 25	C2
	160	azbo	0,66	≥ 60	C5
	200	azbo	0,24	≥ 60	C5
	200	pvc	0,27	≤ 25	C2
	300	azbo	2,06	≥ 60	C5
	350	azbo	0,46	≥ 60	C5
	400	azbo	2,08	≥ 60	C5
	500	azbo	4,1	≥ 60	C5
TOTAL			10,02		

Cod Stare conducte canalizare	Durata viata (Ani)	Material
0	1	2
C1 – foarte buna	Mai putin de 5 ani	PVC, HOBAS
C2 – Buna	Intre 5 si 25 ani	PVC
C3 - Utilizabila	Intre 25 si 40 ani	BETON
C4 – necesita inlocuire , se poate folosi	Mai mult de 40 ani	BETON
C5 – necesita inlocuire, nu se mai poate folosi	Mai mult de 50 ani	AZBO

Avand in vedere vechimea conductelor, numarul mare de interventii pentru remedierea avariilor produse si necesitatea extinderii retelei de canalizare in zonele neacoperite,in urma identificarii situatiei existente si a redimensionarii retelei de canalizare a rezultat necesitatea reabilitarii a **2.893 ml** din reseaua de canalizare existenta,dupa cum este prezentat in tabelul urmator:

Tabel 43 - Reteaua de canalizare propusa spre reabilitare pe materiale,diametre si lungimi

Nr. Crt	Strada	Retea existenta				Se reabiliteaza cu:			
		L	PIF	Material		Strada	L	D	Material
				BETON	AZBOC.				
				DN(mm)	DN(mm)				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	DJ101R - Str. Republicii	1979	1974	-	1979	DJ101R - Str. Republicii	1986	500	PVC
							15	315	
							21	250	
2	DJ 710-Str. Ocinei	694	1974	694	-	DJ 710-Str. Ocinei	6	500	
							688	250	
3	Str. Caraiman	194	1974	194	-	Str. Caraiman	177	250	
Total Retea Existenta		2867		888	1979	Total Reabilitare	2,893		

Reteaua noua de canalizare este in curs de finalizare POS-MEDIU.

Au fost prevazute extinderi de retea de canalizare pe **POS Mediu** in cadrul contractului „CL7-Extindere retea de canalizare in orasul Breaza,jud. Prahova”) astfel:

- extindere rețea de canalizare menajeră, cu conducte din PVC-KG și PAFSIN, Dn 250 mm + Dn 600 mm, L tot. = 75052 m
- cămine de vizitare și intersecție
- stații de pompare ape uzate menajere 47 buc.
- conducte de refulare PEID PE 100 De 63 mm și De 315 mm, L tot. = 16120 m
- racorduri la consumatori

4.1.1.3.2.4 Stația de epurare

Stația de epurare existentă

Apele uzate ajung într-o stație de epurare mecano-biologică, iar evacuarea apelor se face în râul Prahova. Stația de epurare care este amplasată pe malul drept al râului Prahova, în zona de sud a orașului, a fost pusă în funcțiune în anul 1970 și a beneficiat de o extindere a capacității în anul 1996.

Stația de epurare nouă

Stația nouă de epurare cu o capacitate de **36.000 LE** este în fază de execuție prin programul **POS Mediu** și va deservi sistemele de canalizare aferente localităților Comarnic și Breaza.

Amplasamentul stației de epurare Breaza se află în Comuna Poiana Campina, în zona de Nord a acesteia, în zona Podu Vadului la limita administrativă a localității Breaza cu comuna Poiana Campina în aval de podul rutier peste râul Prahova ce leagă DN1 de localitatea Breaza, pe malul drept al râului Prahova, aparținând domeniului public.

Conform Documentației de atribuire-cap.2-Caiet de sarcini, CL1-Reabilitare și extindere stații de epurare apă uzată în orașele Sinaia, Breaza-stații de tratare apă potabilă în orașele Comarnic și Sinaia județul Prahova"caracteristicile noii stații de epurare sunt următoarele:

Tabel 44 - Debite de dimensionare – stație epurare Breaza

Debite	Capacitate stație	U.M.
0	1	2
Debit mediu zilnic Q zi, med	7,963.0	m³/zi
Debit orar maxim pe timp uscat Q h, max, uscat	597.0	m³/h
Debit orar maxim pe timp ploios Q h, max, ploaie	621.0	m³/h

Toate debitele care depășesc debitul maxim proiectat pe timp ploios, respectiv $Q > 621 \text{ mc/h}$ ($172,5 \text{ l/s}$) sunt deversate în Râul Prahova prin intermediul unui deversor de siguranță de apă pluvială amplasat în aval de zona grătarelor.

Incarcarile și concentrațiile apei uzate influente care au stat la baza dimensionării sunt:

Tabel 45 - Incarcări și concentrații influente – stație epurare Breaza

Parametri de calitate ai apei uzate	Concentrație proiectată poluant (mg/l)	Incarcare proiectată poluant (kg/zi)
0	1	2
CBO5	261	2,122.00
CCO-Cr	529	4,298.00
MTS	303	2,462.00
Norg	9	70
N-NH4	39	317
NTOT	48	387
PTOT	9	70

Calitatea efluentului epurat va fi în conformitate cu Directiva Uniunii Europene 91/271/CEE și Directiva 98/15/CE transpuse în legislația națională prin HG nr188/2002 și HG 352/2005 privind Modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, a Normelor tehnice privind colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate orășenești, NTPA-011, a Normativului privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali, NTPA-001/2002.

Parametri de calitate ai apei uzate efluente, sunt:

Tabel 46 - Concentratii efluente – statie epurare Comarnic

Parametri de calitate contractuali	Unitatea de masura	Valori limita efluent
0	1	2
CBO5	(mg/l)	25
CCO-Cr	(mg/l)	125
MTS	(mg/l)	35
NT	(mg/l)	15
PT	(mg/l)	2

Pentru restul parametrilor valorile vor fi conform Normativului privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptorii naturali, NTPA-001/2002, Tabelul 1 Valori limita de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti evacuate in receptori naturali si conform cu avizele de Gospodaria Apelor.

Apa epurata este evacuata in raul Prahova.

Procesul de epurare al statiei Breaza este unul mecano - biologic cu epurare avansata, treapta secundara fiind un proces de epurare cu namol activat, cu indepartarea biologica a carbonului si azotului si indepartarea biologica si chimica a fosforului, cu stabilizarea aeroba a namolului (aerare prelungita).

Pentru linia de tratare a namolului se vor prevedea facilitati de ingrosare mecanica, deshidratare mecanica cu garantarea conținutului minim de substanță uscată al nămolului deshidratat mecanic de minim 25%.

Principalele obiecte ce se realizeaza in cadrul statiei de epurare pe linia apei si a namolului sunt urmatoarele:

Treapta de epurare mecanica ce cuprinde urmatoarele obiecte:

- Camera de receptie, gratare si deversorul de urgenta;
- Cladire Gratare;
- Deznispatoare – separatoare de grasimi;
- Suflante pentru desnisipator si separator de grasimi si sistem de insuflare;
- Statie de pompare apa uzata ;
- Camera de receptie pentru namolul provenit din fose septice;
- Camin de debitmetru influent;

Treapta de epurare biologica ce cuprinde urmatoarele obiecte:

- Camera de distributie bazine biologice;
- Bazine biologice;
- Statia de suflante si sistemul de aerare;
- Camera de distributie decantoare secundare;
- Decantare secundara;
- Statie de pompare namol recirculat/namol activ in exces;
- Statia de Stocare, preparare – dozare clorura feric;a
- Statie de pompare apa tehnologica;
- Statia de pompare spuma;
- Epurarea apei de drenaj si a canalizarii menajere;
- Camin de debitmetru efluent;
- Conducta de descarcare.

Tratarea namolului cuprinde urmatoarele obiecte:

- Îngroșarea mecanica a nămolului activ în exces stabilizat;
- Deshidratarea nămolului;
- Statie de pompare supernatant.

Alte dotari:

- masurare debite, prelevare probe si instrumentatie de proces on-line
- sistemul scada pentru epurarea apei

- clădirile administrative ale stației de epurarea
- alimentare cu energie electrică și instalații electrice din incintă
- amenajare incintă
- instalații de stingere incendiu

4.1.1.3.2.5 Volume de apă specifice pentru stația de epurare existentă Breaza

Tabel 47 - Volumul de apă uzată (mc/an) influent în stația de epurare Breaza

An	2016	2017	2018
0	1	2	3
(m3/an)	267,306	268,602	254,278

Tabel 48 - Variația lunară a volumului de apă uzată (mc/lună) influent în SEAU Breaza

Volum lunar de apă uzată (mc/lună)												
An	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2017	20,512	20,517	21,053	23,232	21,942	23,834	24,175	21,772	23,741	22,522	23,213	22,089
2018	19,976	21,238	20,120	20,896	20,330	22,583	21,902	22,906	21,404	19,651	20,598	22,676

Tabel 49 - Volumul de apă uzată colectată (mc/an) Breaza

Localitate	Natura consumatorilor	2017	2018
0	1	2	3
Breaza	casnic	81,859	85,182
	ag economici + industrie	58,173	52,751
	instituții	52,481	38,147

Tabel 50 - Variația lunară a debitului de apă uzată colectată (mc/an) Breaza

0	2017	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Breaza	Consumatori casnici	6,211	6,038	6,490	7,202	6,458	7,804	7,221	6,731	7,426	6,970	6,369	6,940
	Agenti economici	4,354	4,341	4,246	5,028	4,949	4,700	6,058	4,495	5,258	4,784	5,025	4,936
	Instituții	4,137	4,327	4,354	4,421	4,319	4,579	4,048	4,379	4,333	4,388	5,244	3,956
	2018	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
	Consumatori casnici	6,388	6,054	6,737	5,999	6,706	7,727	7,488	7,047	7,797	7,808	7,215	8,217
	Agenti economici	4,400	5,416	3,976	5,158	4,316	4,773	4,569	5,442	3,821	2,392	4,240	4,247
	Instituții	3,045	3,237	3,220	3,313	3,056	3,138	3,109	3,373	3,204	3,408	2,809	3,239

4.1.1.3.2.6 Calitatea apei uzate influente în Stația de epurare Breaza

Parametrii de calitate ai apei uzate influente în stația de epurare Breaza monitorizați pentru anii 2017 și 2018 sunt centralizați în tabelul de mai jos:

Tabel 51 – Parametri de calitate monitorizați în influența stației de epurare Breaza, anul 2017

AN	DATA PRELEVĂRII	INFLUENT STAȚIE EPURARE BREAZA					
		pH	Suspensii (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Azot total (mg/l)
0	1	2	3	4	5	6	7
2018	12.06.2018	7.30	207.00	208.00	312.00	4.93	87.40
2017	04.01.2017	7.80	207	108.7	144.16	1.66	15.70
	12.01.2017	7.17	193.00	165.30	220.48	2.17	11.50
	24.01.2017	6.94	227.00	198.40	264.48	2.74	17.80
	08.02.2017	8.33	193.00	168.40	224.00	2.85	11.60

AN	DATA PRELEVĂRII	INFLUENT STATIE EPURARE BREAZA					
		pH	Suspensii (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Azot total (mg/l)
0	1	2	3	4	5	6	7
	16.02.2017	7.19	169.00	176.30	235.04	2.21	20.20
	22.02.2017	7.45	163.00	211.20	293.76	2.42	13.60
	07.03.2017	7.32	161.00	172.70	231.12	1.68	15.20
	14.03.2017	7.52	161.00	172.70	231.12	1.68	15.20
	22.03.2017	7.37	159.00	141.30	187.68	2.43	11.50
	05.04.2017	7.44	152.00	171.30	228.48	1.58	13.70
	11.04.2017	7.41	160.00	128.40	166.32	1.64	11.70
	26.04.2017	7.42	166.00	162.50	216.00	1.88	17.30
	04.05.2017	6.97	169.00	144.50	193.60	1.64	11.30
	10.05.2017	7.38	202.00	164.60	220.00	1.48	14.60
	24.05.2017	7.24	153.00	135.70	181.44	2.09	13.60
	20.06.2017	7.35	158.00	109.30	152.64	1.75	15.50
	26.06.2017	7.19	168.00	153.80	203.52	1.87	14.60
	11.07.2017	7.45	132.00	189.50	252.88	2.38	14.30
	18.07.2017	7.08	151.00	172.70	231.12	2.73	17.20
	25.07.2017	7.29	170.00	108.60	145.52	2.54	15.40
	08.08.2017	7.25	141.00	160.20	214.00	2.03	11.60
	18.08.2017	7.40	116.00	163.60	218.40	2.31	14.70
	22.08.2017	7.34	150.00	119.40	159.60	1.55	16.30
	06.09.2017	7.32	141.00	123.50	164.16	2.58	15.80
	15.09.2017	7.37	118.00	182.50	241.28	1.47	11.20
	27.09.2017	7.43	140.00	155.70	206.08	2.64	26.20
	04.10.2017	7.31	122.00	185.40	260.40	2.51	23.20
	24.10.2017	6.92	124.00	129.80	177.76	2.61	27.20
	30.10.2017	7.38	117.00	108.60	168.00	2.88	25.40
	07.11.2017	7.41	106.00	156.20	209.28	2.11	19.40
	16.11.2017	7.16	125.00	147.40	186.56	2.17	21.70
	06.12.2017	8.24	131.00	147.20	195.84	1.42	12.10
	14.12.2017	8.11	134.00	24.70	174.80	0.81	10.80
	20.12.2017	7.32	128.00	204.3	273.6	1.08	10.3
	Medie 2017	7.39	153.15	151.89	208.03	2.05	15.81

Valorile concentratiilor parametrilor de calitate ai apei uzate influente in statia de epurare in anii 2017 si 2018 prezinta valori scazute pentru apa uzata oraseneasca, raportul CBO5/CCO-Cr este 0.7.

In anul 2017 Azotul total prezinta valori cuprinse intre 10.3 si 27.20, cu o valoare medie anuala de 15,81, foarte aproape de valoarea impusa pentru evacuarea in emisar; de asemenea, fosforul prezinta valori foarte scazute cuprinse intre 0.81 si 2.74, cu o valoare medie anuala de 2.05, foarte aproape de valoarea impusa pentru evacuarea in emisar, ceea ce indica o dilutie semnificativa a apei uzate influente in statia de epurare. Analizele executate in anul 2018 indica o crestere semnificativa a acestor parametri chiar excesiva a parametrului azot, ceea ce indica o poluare intensa, desi ceilalti parametri de calitate sunt in limitele normale.

Parametrii de calitate existenti prezinta valori mult mai mici decat valorile parametrilor de dimensionare ai statiei de epurare (exceptie facand azotul total masurat in anul 2018) si coraborat cu debitul influent in statia de epurare pentru anul 2017, rezulta ca situatia actuala prezinta o incarcare de aprox 10% din valoarea de proiectare.

4.1.1.3.2.7 Calitatea apei uzate efluente din statia de epurare Breaza

Avand in vedere faptul ca statia de epurare este in curs de reabilitare, avand ca termen de finalizare anul 2020, la finalul executiei lucrarilor parametrii de calitate ai apei uzate vor trebui sa respecte parametrii impusi prin autorizatia de gospodarire a apelor, respectiv valorile de calitate impuse prin documentatia de atribuire care au stat la baza dimensionarii statiei de epurare din tabelul prezentat mai sus.

O situatie a parametrilor de calitate ai apei uzate evacuate din statia de epurare in timpul executiei lucrarilor este prezentata in tabelul urmator si reflecta faptul ca statia de epurare necesita reabilitarea propusa, schema de epurare fiind una corespunzatoare pentru influentul statiei de epurare, cu precizarea ca la depasirile parametrului azot constatata in anul 2018, aceasta va putea epura apa uzata la parametrii de calitate impusi pentru deversare in

efluent. Prin urmare, deversările necontrolate de la agenții economici, industriali sau de vidanție, pot influența negativ fluxul tehnologic al stației de epurare tehnologia fiind neadekvată pentru astfel de încărcări.

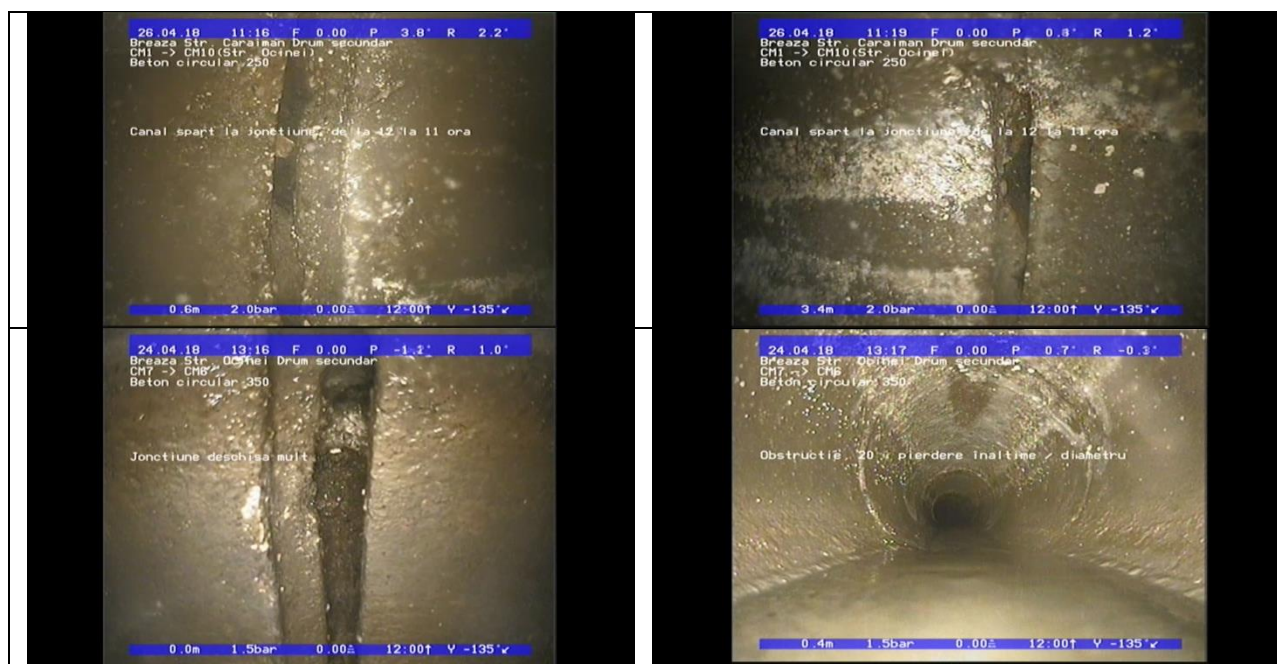
Tabel 52 – Parametri de calitate monitorizați în efluentul stației de epurare Breaza, anii 2015,2016 și 2017

AN	DATA PRELEVĂRII	EFLUENT STAȚIE EPURARE BREAZA					
		pH	Suspensii (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Azot total (mg/l)
		6.5-8.5	35	25.0	125.0	2.00	15.00
0	1	2	3	4	5	6	7
2017	08.12.2017	7.80	32.00	11.80	48.00	0.88	17.40
	10.11.2017	7.00	39.00	65.00	130.00	0.82	17.30
	13.10.2017	7.28	44.00	72.00	192.00	0.76	12.80
	19.09.2017	7.30	45.00	48.00	130.00	0.95	9.54
	01.08.2017	7.60	46.00	23.00	72.00	0.60	7.67
	03.07.2017	7.50	49.00	7.90	30.00	0.30	5.23
	06.06.2017	7.10	34.00	15.00	44.00	0.91	26.40
	02.05.2017	7.60	29.00	7.90	30.00	0.38	5.88
	03.04.2017	7.50	34.00	52.00	137.16	0.69	15.30
	02.03.2017	7.70	42.00	7.90	30.00	0.10	11.00
	20.02.2017	7.50	42.00	48.00	120.00	0.07	26.70
	05.01.2017	6.90	55.00	94.00	274.00	1.75	28.10
	Medie 2017	7.40	40.92	37.71	103.10	0.68	15.28
2016	05.12.2016	7.50	68.00	16.10	38.04	0.83	15.40
	07.11.2016	7.50	51.00	64.40	152.00	0.88	11.80
	10.10.2016	7.00	48.00	37.00	96.76	1.40	15.81
	15.09.2016	7.40	48.00	7.40	30.00	2.26	20.03
	11.08.2016	6.90	69.00	12.00	48.00	2.12	25.30
	06.07.2016	6.60	16.00	10.00	31.00	0.43	5.78
	06.06.2016	7.50	33.00	12.00	44.00	0.36	6.28
	05.05.2016	6.80	41.00	16.00	48.00	0.85	11.30
	04.04.2016	6.70	32.00	16.00	38.00	0.31	4.68
	08.03.2016	7.20	56.00	21.20	48.00	0.65	8.60
	11.02.2016	7.40	33.00	31.00	95.00	0.59	8.27
	14.01.2016	7.40	47.00	14.00	46.00	0.72	16.40
	Medie 2016	7.16	45.17	21.43	59.57	0.95	12.47
2015	08.12.2015	6.70	72.00	21.00	52.00	0.96	8.20
	10.11.2015	7.50	75.00	10.00	31.00	0.55	6.35
	07.10.2015	7.30	58.00	30.51	10.00	0.77	31.25
	04.09.2015	6.70	69.00	10.00	30.15	0.72	2.64
	05.08.2015	7.20	54.00	32.00	73.40	1.83	16.32
	14.07.2015	6.90	58.00	10.00	30.41	0.74	10.17
	08.06.2015	6.90	41.00	18.00	46.20	0.65	8.04
	12.05.2015	7.20	48.00	36.80	118.00	0.98	11.36
	09.04.2015	7.00	36.00	21.00	46.00	0.45	6.18
	12.03.2015	6.90	35.00	71.20	122.00	0.36	4.76
	09.02.2015	7.10	30.00	10.00	30.41	0.34	5.27
	22.01.2015	7.10	46.00	28.00	69.00	0.49	11.00
	Medie 2015	7.04	51.83	24.88	54.88	0.74	10.13
MEDIA CELOR 3 ANI		7.20	45.97	28.00	72.51	0.79	13.87

4.1.1.3.2.8 Deficiente principale ale sistemului de canalizare

Sistemul de colectare a apelor uzate

Reteaua este veche, cu un grad ridicat de colmatare, materialele sunt învechite (beton, azbociment, etc) cu durata de viață depășită, predispuse la infiltrații. Caminele de vizitare sunt deteriorate, fără scări de acces. În prezent se înregistrează probleme legate de asigurarea capacității hidraulice, avarii repetate, obturări și blocaje. A se vedea anexele Apendice 4 SF-Volumul 2 Anexa-Anexa 4.5-Proiectii Apa Uzată și Anexa 4.2-CCTV (de exemplu):



4.1.1.4 Clusterul Campina

Tabel 53 - Clusterul Campina-Alcatuire-Conformare

Cluster	Aglomerare	UAT	Localitatea	Populatie An 2018 (loc.)	Populatie echivalenta An 2018 p.e.	Populatie racordata (loc)	Grad de racordare (%)	Grad conectare la SEAU conforma (%)				
0	1	2	3	4	5	An 2018	An 2018	An 2018				
Campina	Campina	MUNICIPIUL CAMPINA	CAMPINA	31,050	33697	23,073	74.31%	74.31%				
	Total aglomerare Campina			31,050								
	Banesti	BANESTI	BANESTI	2,971	2,971	0	0%	0%				
			URLETA	2,056***								
	Total aglomerare Banesti			5,027								
	Adunati-Provita de Sus-Provita de Jos	ADUNATI	OCINA DE SUS	1,091	6,147	0	0%	0%				
			ADUNATI	552								
			OCINA DE JOS	373								
		Total Adunati		2,016								
		PROVITA DE JOS	PROVITA DE JOS	1,043								
			DRAGANEASA	973								
			PIATRA	155								
		Total Provita de Jos		2,171								
		PROVITA DE SUS	VALEA BRADULUI	137								
			PROVITA DE SUS	1,104								
			IZVORU	230								
			PLAIU	489								
		Total Provita de Sus		1,960								
	Total aglomerare Adunati-Provita de Sus-Provita de Jos			6,147								
	Poiana Campina	Poiana Campina	POIANA CAMPINA	2,972	4,553	941	20.67%	0.0%				
			BOBOLIA	990								
			PIETRISU	489								
			RAGMAN	102								
	Total aglomerare Poiana Campina			4,553								
Total cluster Campina				44,721	47368	24,014	53.70%	-				

Clusterul Campina este format din aglomerarile Campina si Banesti. Dupa implementarea POIM din cluster vor face parte si aglomerarile Adunati-Provita de Sus-Provita de Jos si Poiana Campina.

***- Localitatea Urleta (componenta a aglomerării Banesti) este tratată la Clusterul Plopeni (deoarece din analiza de opțiuni a rezultat că va deversa în SEAU Plopeni).

4.1.1.4.1 Aglomerarea Campina

4.1.1.4.1.1 Nivelul serviciului

Tabel 54 - Nivelul serviciilor în UAT Campina

Campina			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populația totală a aglomerării	1000*nr. loc.	31.05
3.1.2.	Populația conectată la rețeaua de canalizare	% din (3.1.1)	74.31
3.1.3.	Populația conectată la rețeaua de canalizare	1000*nr. loc.	23.07
3.1.4.	Populația conectată la stația de epurare conformă cu normele românești și europene	% din (3.1.1)	100

4.1.1.4.1.2 Descrierea infrastructurii existente

Agglomerarea Campina are în componenta localitatea Campina și dispune atât de rețea de colectare și rețulare precum și de stație de epurare a apelor uzate menajere. Există încă zone populate alimentate cu apă care nu sunt conectate la sistemul centralizat de colectare a apelor uzate menajere, gradul de conectare al populației la sistemul de canalizare fiind de **74,31%**.

Agglomerarea Campina a fost definită conform cu Termenii și Definițiile pentru Directiva pentru epurarea apelor uzate orășenești 91/271/CEE.

Tabel 55 - Structura sistemului de colectare a apelor uzate Campina

Localitatea	Facilitati	
0	1	2
Campina	Anul punerii în funcțiune	1960
	Capacitate (nr. PE)	-
	Debit de proiectare (l/s) Q zi	230l/s- max 180l/s-med 150l/s-min
	Emisar	rau Prahova
	Lungimea rețelei de canalizare (km)	50,84
	Stații de pompare ape uzate (nr.)	1
	Număr de avarii raportat (nr/km/an)-pe 2016	38,74

4.1.1.4.1.3 Rețeaua de apă uzată și stații de pompare

Rețeaua de canalizare existentă este executată în sistem divizor și este prezentată în tabelele de mai jos. Există o stație de pompare apă uzată.

Tabel 56 - Caracteristici stație pompare Campina

Statie de pompare	Nr. Pompe (active+rezerva)	Q	Hp	P	Eficiența energetică	Anul instalării	Condiția fizică a echipamentelor	Condiția fizică a structurilor
0	1	mc/h	m	kW	kWh/mc	6	7	8
1	1+1	2	3	4	5	6	7	8
1	1+1	39	4-17,3	2,4		2012	neperformante	bună

Tabel 57 - Structura rețelei de canalizare(colectoare principale) Campina pe materiale,diametre si lungimi

Rețea de canalizare menajera-colectoare principale						
Localitate	Material	Diametru (mm)		Lungime(km)	Vechime (ani)	Stare
0	1	2		3	4	5
Campina		De la	La			
	PVC	125	300	12,92	15-20	C2
	Beton	150	800	37,285	≥ 60	C5
	Azbociment	200	-	0,162	≥ 60	C5
	Hobas	400	-	0,479	≤ 5	C1
TOTAL				50,84		

Cod Stare conducte canalizare	Durata viata (Ani)	Material
0	1	2
C1 – foarte buna	Mai putin de 5 ani	PVC, HOBAS
C2 – Buna	Intre 5 si 25 ani	PVC
C3 - Utilizabila	Intre 25 si 40 ani	BETON
C4 – necesita inlocuire , se poate folosi	Mai mult de 40 ani	BETON
C5 – necesita inlocuire, nu se mai poate folosi	Mai mult de 50 ani	AZBO

Avand in vedere vechimea conductelor, numarul mare de interventii pentru remedierea avariilor produse si necesitatea extinderii rețelei de canalizare in zonele neacoperite,in urma identificarii situatiei existente si a redimensionarii rețelei de canalizare a rezultat necesitatea reabilitarii a **6.880 ml** din rețeaua de canalizare existenta, dupa cum este prezentat in tabelul urmator:

Tabel 58 - Reteaua de canalizare propusa spre reabilitare pe materiale,diametre si lungimi

Nr. Crt	Strada	Retea existenta														Se reabiliteaza cu:			
		L	PIF	Material												Strada	L	D	Material
				PVC			BETON								PAFSIN				
							DN(mm)								DN(mm)				
				m	an	110	150	200	110	150	200	250	300	350	400				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Aleea Soarelui	142	2004	-	-	-	-	-	-	-	142	-	-	-	-	Aleea Soarelui	101	250	PVC
2	Bdul N. Balcescu	887	2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	887	-	Bdul N. Balcescu	991	400	
3	Calea Daciei	458	2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	198	260	-	Calea Daciei	863	600	PAFSIN
4	Str. Al. I. Cuza	203	1973	-	-	-	-	-	113	-	90	-	-	-	-	Str. Al. I. Cuza	241	600	
5	Str. Atelierelor	362	1973	-	-	-	17	-	345	-	-	-	-	-	-	Str. Atelierelor	239	400	PVC
6	Str. Bucea	199	1975	-	3	-	-	24	71	86	-	15	-	-	-	Str. Bucea	171	315	
7	Str. Ecaterina Teodoroiu	224	1973	-	-	16	-	-	57	97	-	-	54	-	-	Str. Ecaterina Teodoroiu	362	250	
8	Str. In Lunca	1474	1985	-	-	-	-	-	-	-	-	-	728	746	-	Str. In Lunca	297	250	
9	Str. Oituz	165	1982	-	-	-	-	-	-	-	-	-	165	-	-	Str. Oituz	780	400	PAFSIN
10	Str. Orizontului	704	2002	-	-	-	-	-	-	222	-	100	208	-	174	Str. Orizontului	777	600	
11	Str. Poienitei	132	1971	-	-	-	-	-	132	-	-	-	-	-	-	Str. Poienitei	148	400	PVC
12	Str. Schelelor	781	1971	-	-	-	-	-	582	-	199	-	-	-	-	Str. Schelelor	543	400	
13	Str. Zorilor	215	1973	46	-	-	-	-	36	133	-	-	-	-	-	Str. Zorilor	140	250	
Total Retea Existenta		5946		46	3	16	17	24	1336	538	431	115	1353	1893	174	Total Reabilitare	6,880		

Lucrarile efectuate prin **POS Mediu** in cadrul contractului „**CL8-Extindere retea de canalizare in orasele Campina,Banesti si Valenii de Munte,jud. Prahova**” pentru Aglomerarea Campina:

- Extindere retea de canalizare menajera,cu conducte din Ceramica Vitrificata,Dn 250mm si Dn300 mm ,Ltot.=26.721m;
- Reabilitare retea de canalizare menajera,cu conducte din Ceramica Vitrificata,Dn 300mm-Dn 400mm,cu conducte din PVC SN8 cu diametrul Dn 500mm si din PAFSIN SN10000 Dn 600mm, Ltot.=2.113m;
- Camine de vizitare/intersectie;
- Statii de pompare ape uzate menajere-16buc.;
- Conducte de refulare de la statiile de pompare a apelor uzate pana la reseaua de canalizare gravitationala,din PEID,PE100,PN6,cu diametre cuprinse intre De 63mm si De 180mm, Ltot.=3867m;
- Racorduri la consumatori pe extindere retea de canalizare menajera.

4.1.1.4.1.4 Statia de epurare

Statia de epurare existenta

Apele uzate menajere si cele industriale sunt colectate si transportate catre statia de epurare existenta iar apele pluviale se evacueaza in raul Prahova prin 3 guri de evacuare si in paraul Doftana prin 2 guri de evacuare.

Este amplasata pe malul stang al raului Prahova,la cca. 500m in amonte de varsarea paraului Doftana in raul Prahova si este prevazuta cu treapta mecanica si biologica.Ca urmare a structurilor vechi ale acesteia,statia este complet depasita.

Statia de epurare noua

Statia de epurare noua Campina va fi construita pe amplasamentul statiei existente de epurare, situate pe malul stang al raului Prahova, in amonte de confluent cu raul Doftana, in imediata invecinatate a drumului national DN1.

Statia de epurare cu o capacitate de **51.250 LE** este realizata prin programul **POS Mediu** in cadrul contractului “**CL2-Reabilitare si extindere statii de epurare in orasele Campina si Plopeni,jud. Prahova**” si va deservi sistemele de canalizare aferente localitatilor Campina si Banesti.

Debitele si incarcările apei uzate influente si evacuate din statia de epurare, care au stat la baza dimensionarii acesteia, sunt:

Tabel 59 - Debite de dimensionare – statie epurare Campina

Debite	Capacitate statie	U.M.
0	1	2
Debit mediu zilnic Q zi,med	13.373,0	m³/zi
Debit orar maxim pe timp uscat Q h,max,uscat	744,0	m³/h
Debit orar maxim pe timp ploios Q h,max,ploaie	1.059,0	m³/h

Incarcarile si concentratiile apei uzate influente care au stat la baza dimensionarii sunt:

Tabel 60 - Incarcari si concentratii influente – statie epurare Campina

Parametri de calitate ai apei uzate	Concentratie proiectata poluant (mg/l)	Incarcare proiectata poluant (kg/zi)
0	1	2
CBO5	230	3.075
CCO-Cr	460	6.150
MTS	268	3.588
NTOT	42	564
PTOT	8	103

Calitatea efluentului epurat va fi în conformitate cu Directiva Uniunii Europene 91/271/CEE și Directiva 98/15/CE transpuse în legislația națională prin HG nr188/2002 și HG 352/2005 privind Modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate, a Normelor tehnice privind colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate orasenesti, NTPA-011, a Normativului privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orasenesti la evacuarea în receptorii naturali, NTPA-001/2002.

Parametri de calitate ai apei uzate efluente, sunt:

Tabel 61 – Concentrații efluente – stație epurare Campina

Parametri de calitate contractuali	Unitatea de masura	Valori limita efluent
0	1	2
CBO5	(mg/l)	25
CCO-Cr	(mg/l)	125
MTS	(mg/l)	35
NT	(mg/l)	15
PT	(mg/l)	2

Pentru restul parametrilor valorile vor fi conform Normativului privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orasenesti la evacuarea în receptorii naturali, NTPA-001/2002, Tabelul 1 Valori limita de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orasenesti evacuate în receptori naturali și conform cu avizele de Gospodărirea Apelor.

Apa epurată va fi deversată în raul Prahova.

Procesul de epurare al stației Campina este un proces cu namol activat, cu nitrificare și denitrificare și eliminare chimică/biologică a fosforului. Stabilizarea namolului va fi realizată prin fermentarea anaerobă a namolului. Sunt prevăzute facilități de deshidratare avansată a namolului cu obținerea unui conținut de substanță uscată de 35% pentru namolul produs atât în cadrul stației de epurare cât și cel de la stațiile de epurare Sinaia, Breaza și Plopieni.

Principalele Obiecte ce se vor realiza în cadrul stației de epurare pe linia apei și a namolului sunt următoarele:

Treapta de epurare mecanică ce cuprinde următoarele obiecte:

- Camera de recepție;
- Clădire Gratare rare și dese;
- Camin de debitmetru influent;
- Deznisitoare – separatoare de grasimi;
- Suflante pentru desnisipator și separator de grasimi și sistem de insuflare;
- Camera de distribuție a decantoarelor primare;
- Decantoare primare;
- Camera de recepție pentru namolul provenit din fose septice;

Treapta de epurare biologică ce cuprinde următoarele obiecte:

- Camera de distribuție bazine biologice;
- Bazine biologice;
- Stația de suflante și sistemul de aerare;
- Camera de distribuție decantoare secundare;
- Decantare secundară;
- Stație de pompare namol recirculat/namol activ în exces;
- Stația de Stocare, preparare – dozare clorură ferică;
- Stație de pompare apă tehnologică;
- Stația de pompare spumă;
- Stație pompare namol primar;
- Epurarea apei de drenaj și a canalizării menajere;
- Camin de debitmetru efluent;
- Conducta de descarcare.

Tratarea namolului cuprinde următoarele obiecte:

- Ingrosator gravitațional namol primar

- Bazin stocare namol in exces
- Îngroșarea mecanică a nămolului activ în exces;
- Bazin de amestec namol ingrosat
- Fermentator anaerob;
- Sistem de gaz;
- Centrala termică;
- Bazin stocare namol fermentat;
- Stația de deshidratarea nămolului pentru namolul produs în SEAU Campina, SEAU Sinaia, SEAU Breaza și SEAU Ploeni, cu obținerea unui conținut de substanță uscată de 35%;
- Bazin stocare și Stație de pompare supernatant.

Alte dotări:

- măsurare debite, prelevare probe și instrumentație de proces on-line
- sistemul scada pentru epurarea apei
- clădirile administrative ale stației de epurare
- unitate de control a mirosurilor;
- stație pompare booster pentru apă tehnologică
- alimentare cu energie electrică și instalații electrice din incintă
- amenajare incintă
- instalații de stingere incendiu

4.1.1.4.1.5 Volume de apă specifice pentru stația de epurare existentă Campina

Tabel 62 - Volumul de apă uzată (mc/an) influent în stația de epurare Campina

An	2016	2017	2018
0	1	2	3
(m ³ /an)	1,919,394	1,887,626	1,809,715

Tabel 63 - Variația lunară a volumului de apă uzată (mc/lună) influent în stația de epurare Campina

Volum lunar de apă uzată (mc/lună)												
AN	ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2017	151,077	153,190	157,562	150,248	155,710	157,141	165,991	166,204	156,848	167,245	160,586	145,823
2018	130,618	143,799	151,398	143,653	142,402	152,637	150,784	166,286	161,699	154,767	155,031	156,641

Tabel 64 - Volumul de apă uzată colectat (mc/an) Campina

Localitate	Natura consumatorilor	2017	2018
0	1	2	3
Campina	casnic	706,753	698,618
	ag economici + industrie	223,504	193,237
	instituții	138,120	106,187

Tabel 65 - Variația lunară a debitului de apă uzată colectat (mc/an) Campina

An	2017	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Campina	Consumatori casnici	57,483	55,216	55,905	60,915	59,755	60,756	59,131	62,693	60,958	59,792	56,910	57,239
	Agenti economici	16,969	18,378	19,413	17,610	17,234	18,577	20,527	22,414	18,735	19,755	18,113	15,779
	Instituții	11,056	13,110	13,860	6,513	11,141	9,607	14,291	8,962	9,082	15,113	15,867	9,516
	2018	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
	Consumatori casnici	53,842	56,112	51,995	58,022	54,161	57,864	57,196	66,362	63,410	60,716	57,969	60,969
	Agenti economici	13,809	13,999	15,874	14,828	12,441	17,798	17,403	17,088	17,279	17,841	18,822	16,054
	Instituții	4,384	9,193	15,626	6,373	11,931	8,516	8,557	8,255	8,486	6,796	8,707	9,363

4.1.1.4.1.6 Calitatea apei uzate influente în stația de epurare Campina

Parametrii de calitate ai apei uzate influente în stația de epurare Campina monitorizați sunt centralizați în tabelul de mai jos:

Tabel 66 – Parametri de calitate monitorizati in influentul statiei de epurare Campina, pentru anii 2017 si 2018

AN	DATA PRELEVARII	INFLUENT STATIE EPURARE CAMPINA					
		pH	Suspensii (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Azot total (mg/l)
0	1	2	3	4	5	6	7
2018	13.06.2018	7.30	79.00	23.80	62.40	0.63	5.97
	ianuarie 2018	7.9	128.5	156.4	314.2	2.6	8.6
	februarie 2018	7.8	129.6	112.4	186.7	2.6	8.6
	martie 2018	7.8	129.9	118.2	196.5	2.6	8.6
	aprilie 2018	7.8	130.7	117.9	191.0	2.6	8.6
	mai 2018	7.8	130.3	119.0	199.9	2.6	8.6
	iunie 2018	7.7	92.8	89.9	139.3	3.6	10.0
	Medie 2018	7.7	117.2	105.4	184.3	2.5	8.4
2017	ianuarie 2017	7.92	120.84	169.19	340.45	2.54	8.55
	februarie 2017	7.98	119.75	169.11	340.05	2.54	9.14
	martie 2017	7.90	122.39	171.45	346.22	2.56	8.57
	aprilie 2017	7.90	118.50	171.50	346.42	2.55	8.55
	mai 2017	7.95	121.74	172.10	449.60	2.56	8.56
	iunie 2017	7.95	123.80	174.00	349.23	2.56	8.57
	iulie 2017	7.89	124.74	173.08	350.77	2.57	8.57
	Aug-17	8.00	127.06	173.55	348.51	2.60	8.59
	septembrie 2017	8.00	128.63	175.00	357.91	2.60	8.59
	noiembrie 2017	7.92	126.53	174.00	351.67	2.58	8.57
	decembrie 2017	8.00	126.48	174.52	350.67	2.74	10.79
	Medie 2017	7.95	123.68	172.50	357.41	2.58	8.82

4.1.1.4.1.7 Calitatea apei uzate efluente in statia de epurare Campina

O situatie a parametrilor de calitate ai apei uzate evacuate din statia de epurare pentru anii 2017 si 2018 este prezentata mai jos.

Tabel 67 – Parametri de calitate monitorizati in efluentul statiei de epurare Campina, pentru anii 2015, 2016, 2017 si 2018

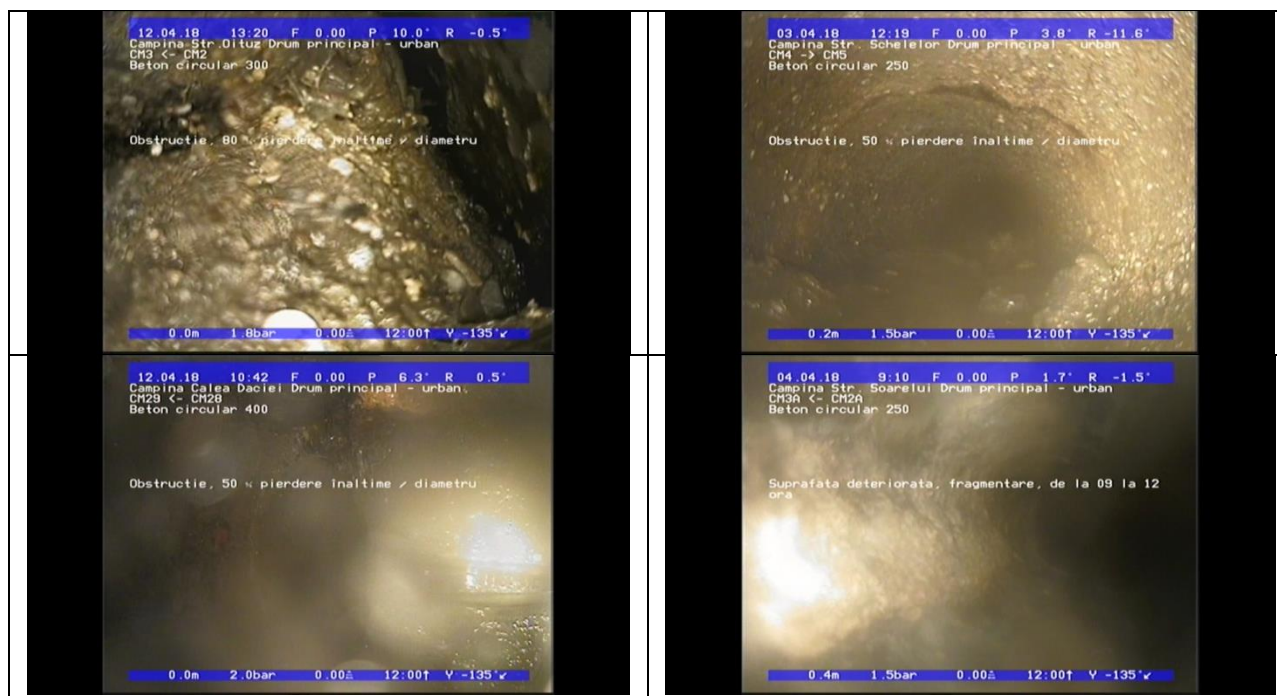
AN	DATA PRELEVARII	EFLUENT STATIE EPURARE CAMPINA					
		pH	Suspensii (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Azot total (mg/l)
0	1	2	3	4	5	6	7
		6.5-8.5	35	25.0	125.0	2.00	15.00
2018	ianuarie 2018	7.4	45.5	65.6	137.5	2.6	9.2
	februarie 2018	7.2	41.7	54.2	96.2	2.6	9.2
	martie 2018	7.2	35.3	48.3	92.6	2.2	6.2
	mai 2018	7.3	42.0	50.0	99.7	2.6	9.2
	iunie 2018	7.3	40.9	44.5	86.1	3.2	10.1
	Medie 2018	7.3	41.1	52.5	102.4	2.6	8.8
2017	04.12.2017	6.90	21.00	10.00	30.00	0.33	1.76
	10.11.2017	6.80	29.00	20.00	48.00	0.29	5.86
	13.10.2017	6.58	39.00	7.90	30.00	0.10	5.93
	19.09.2017	7.20	31.00	7.90	30.00	0.55	6.54
	01.08.2017	7.40	34.00	7.90	30.00	0.80	8.60
	03.07.2017	7.00	31.00	7.90	30.00	0.47	11.60
	06.06.2017	7.10	28.00	7.90	30.00	0.54	22.00
	02.05.2017	7.40	33.00	7.90	30.00	0.33	6.91
	03.04.2017	7.40	45.00	27.40	68.58	0.83	15.10
	02.03.2017	7.60	53.00	14.00	45.00	0.83	14.90
	07.02.2017	7.60	48.00	67.00	168.00	0.75	11.50
	05.01.2017	7.60	42.00	33.00	91.20	1.15	19.80
	Medie 2017	7.22	36.17	18.23	52.57	0.58	10.88

4.1.1.4.1.8 Deficiente principale ale sistemului de canalizare

Sistemul de colectare a apelor uzate

Reteaua este veche, cu un grad ridicat de colmatare, materialele sunt invecchite (beton, azbociment, etc) cu durata de viata depasita, predispuse la infiltratii. Caminele de vizitare sunt deteriorate, fara scari de acces. In prezent se inregistreaza probleme legate de asigurarea capacitatii hidraulice, avarii repetate, obturari si

blocaje.A se vedea anexele Apendice 4 SF-Volumul 2 Anexe- Anexa 4.5-Proiectii Apa Uzata si Anexa 4.2-CCTV (de exemplu):



4.1.1.4.2 Aglomerare Banesti

4.1.1.4.2.1 Nivelul serviciului

Tabel 68 - Nivelul serviciilor in UAT Banesti

Banesti			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	2.971
3.1.2.	Populatia conectata la rețeaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populatia conectata la rețeaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

4.1.1.4.2.2 Descrierea infrastructurii existente

Aglomerarea Banesti are in componenta localitatile Banesti si Urleta, si nu dispune in prezent de rețea de colectare a apelor uzate menajere sau de statie de epurare. Pe **POS Mediu**, in cadrul contractului de lucrari „**CL8-Extindere rețea de canalizare in orasele Campina, Banesti si Valenii de Munte, jud. Prahova**”, se afla in faza executie un sistem de colectare a apelor uzate menajere. Aglomerarea Banesti a fost definita conform cu Termenii si Definitiiile pentru Directiva pentru epurarea apelor uzate orasenesti 91/271/CEE.

4.1.1.4.2.3 Rețeaua de apa uzata si statii de pompare apa uzata menajera

Lucrarile efectuate prin **POS Mediu** pentru aglomerarea Banesti, care vor deservi doar localitatea Banesti:

- Extindere rețea de canalizare menajeră, cu conducte din PVC SN8, Dn 250mm, Ltot.=16197m;
- Camine de vizitare/intersecție-473 buc.;
- Stații de pompare apă uzată menajere-6 buc;
- Conducte de refulare de la stațiile de pompare a apelor uzate până la rețeaua de canalizare gravitațională, din PEID, PE 100, cu diametre cuprinse între De 63mm și De 400mm, Ltot.=2533 m;
- Racorduri la consumatori pe extindere rețea de canalizare menajeră: 1112 buc din PVC DN 160.

4.1.1.4.2.4 Stația de epurare

In curs de executie **POS Mediu**. Este aceeași stație de epurare care va deservi aglomerarea Campina și a fost descrisă la Campina.

4.1.1.4.2.5 Deficiențe principale ale sistemului de canalizare

Nu există deficiențe.

4.1.1.4.3 Aglomerare Adunati-Provida de Sus-Provida de Jos

În componența aglomerației Adunati-Provida de Sus-Provida de Jos intra următoarele UAT-uri:

- Provida de Sus cu localitățile aparținătoare Provida de Sus, Izvoru și Plaiu;
- Provida de Jos cu localitățile aparținătoare Provida de Jos, Draganeasa și Piatra;
- Adunati cu localitățile aparținătoare Adunati, Ocina de Sus și Ocina de Jos

4.1.1.4.4 UAT Provida de Sus

4.1.1.4.4.1 Nivelul serviciului

UAT Provida de Sus nu dispune în prezent de un sistem centralizat de colectare și epurare a apelor uzate menajere.

Tabel 69 - Nivelul serviciilor în UAT Provida de Sus

Provida De Sus			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populația totală a aglomerației	1000*nr. loc.	1.96
3.1.2.	Populația conectată la rețeaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populația conectată la rețeaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.4.	Populația conectată la stația de epurare conformă cu normele românești și europene	% din (3.1.1)	0

4.1.1.4.4.2 Deficiențe principale ale sistemului de canalizare

Nu există deficiențe.

4.1.1.4.5 UAT Provida de Jos

4.1.1.4.5.1 Nivelul serviciului

UAT Provida de Jos nu dispune în prezent de un sistem centralizat de colectare și epurare a apelor uzate menajere.

Tabel 70 - Nivelul serviciilor în UAT Provida de Jos

Provida De Jos			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populația totală a aglomerației	1000*nr. loc.	2.171

Provita De Jos			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
3.1.2.	Populatia conectata la rețeaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populatia conectata la rețeaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

4.1.1.4.5.2 Deficiente principale ale sistemului de canalizare

Nu exista deficiente.

4.1.1.4.6 UAT Adunati

4.1.1.4.6.1 Nivelul serviciului

UAT Adunati nu dispune de un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere. In componenta UAT Adunati intra localitatile Adunati,Ocina de Sus si Ocina de Jos.

Tabel 71 - Nivelul serviciilor in UAT Adunati

Adunati			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	2.016
3.1.2.	Populatia conectata la rețeaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populatia conectata la rețeaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

4.1.1.4.6.2 Deficiente principale ale sistemului de canalizare

Nu exista deficiente.

4.1.1.4.7 Aglomerare Poiana Campina

4.1.1.4.7.1 Nivelul serviciului

Tabel 72 - Nivelul serviciilor in UAT Poiana Campina

Poiana Campina			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	4.553
3.1.2.	Populatia conectata la rețeaua de canalizare	% din (3.1.1)	20.67
3.1.3.	Populatia conectata la rețeaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.94
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

4.1.1.4.7.2 Descrierea infrastructurii existente

Aglomerarea Poiana Campina are in componenta urmatoarele localitati: Poiana Campina, Bobolia, Pietrisu si Ragman si dispune de retea de colectare si statie de epurare a apelor uzate menajere. Exista inca zone populate alimentate cu apa care nu sunt conectate la sistemul centralizat de colectare a apelor uzate menajere, gradul de conectare al populatiei la sistemul de canalizare fiind de **20,67%**.

Aglomerarea Poiana Campina a fost definita conform cu Termenii si Definitiiile pentru Directiva pentru epurarea apelor uzate orasenestii 91/271/CEE.

Tabel 73 - Structura Sistemului de Canalizare Poiana Campina

Localitatea	Facilitati		
0	1		2
Poiana Campina	Anul punerii in functiune		1980
	Statia de epurare	Capacitate (nr. PE)	2000
		Debit de proiectare (l/s) Q zi max	5
		Emisar	Raul Prahova
		Lungimea retelei de canalizare (km)	
	Lungimea colectoarelor principale (km)		2.1
	Statii de pompare ape uzate (nr.)		0
	Numar de avarii raportat (nr/km/an)		3.65

4.1.1.4.7.3 Reteaua de apa uzata

Pentru colectarea apelor uzate Poiana Campina dispune de retele de canalizare doar in zona centrala a comunei in lungime totala de 2,7 km.

Tabel 74 - Structura retelei de canalizare Poiana Campina pe materiale, diametre si lungimi

Conducte canalizare pe diametre si materiale					
Material	DN(mm)		Lungime(km)	Vechime (ani)	Stare
0	1	2	3	4	5
	De la	La			
Beton	150	250	2.7	≥ 30	C5
Total			2.7		

Cod Stare conducte canalizare	Durata viata (Ani)	Material
0	1	2
C1 – foarte buna	Mai putin de 5 ani	PVC, HOBAS
C2 – Buna	Intre 5 si 25 ani	PVC
C3 - Utilizabila	Intre 25 si 40 ani	BETON
C4 – necesita inlocuire , se poate folosi	Mai mult de 40 ani	BETON
C5 – necesita inlocuire, nu se mai poate folosi	Mai mult de 50 ani	AZBO

4.1.1.4.7.4 Statii de pompare apa uzata

Nu exista statii de pompare apa uzata menajera.

4.1.1.4.7.5 Statia de epurare Poiana Campina

Statia de epurare Poiana Campina deservește rețeaua de canalizare din localitatea Poiana Campina și are o capacitate de 4.25 l/s.

Conform avizului de gospodărire a apelor, volumul de apă uzată evacuat din stația de epurare sunt:

- volum total maxim zilnic: 72.35 mc/zi
- volum total evacuat zilnic mediu: 65.75 mc/zi
- volum total evacuat anual: 24.000 mc/an

Parametrii de calitate ai apei uzate efluente, impusi prin autorizatia de gospodărire a apelor sunt:

Tabel 75 - Concentratii efluente – statie epurare Slanic

Parametri de calitate contractuali	Unitatea de masura	Valori limita efluent
0	1	2
CBO5	(mg/l)	25
CCO-Cr	(mg/l)	125
MTS	(mg/l)	60
NT	(mg/l)	15
PT	(mg/l)	2
Detergenti	(mg/l)	0,50
Substante extractibile cu eter de petrol	(mg/l)	20
Cloruri	(mg/l)	500

Evacuarea apei epurate se face in raul Prahova.

Statia de epurare este compusa din:

- Camin de gratar manual
- Decantor tip Imhoff
- Bazin de clorinare
- Platforme de uscare namol

4.1.1.4.7.6 Volume de apa specifice pentru statia de epurare Poiana Campina

Tabel 76 – Volumul de apa uzata (mc/an) influent in statia de epurare- Poiana Campina:

An	2016	2017	2018
0	1	2	3
(m3/an)	30,768	36,822	38,898

Tabel 77 - Variatia lunara a volumului de apa uzata (mc/luna) influent in statia de epurare Poiana Campina

Volum lunar de apa uzata (mc/luna)												
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2017	2,620	2,226	3,001	2,578	3,765	3,472	3,066	3,434	3,727	2,703	2,948	3,281
2018	2,510	2,681	3,513	3,200	3,133	3,461	3,392	3,364	4,307	3,605	3,040	2,693

Tabel 78 - Volumul de apa uzata colectat (mc/an) Poiana Campina

Localitate	Natura consumatorilor	2017	2018
0	1	2	3
Poiana Campina	casnic	21,585	22,613
	ag economici + industrie	6,462	7,291
	instituti	594	701

Tabel 79 - Variatia lunara a debitului de apa uzata colectat (mc/an) Poiana Campina

0	2017	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Poiana Campina	Consumatori casnici	1,586	1,515	1,937	1,827	1,781	1,992	1,893	1,803	2,132	1,583	1,552	1,983
	Agenti economici	417	174	356	99	1,092	668	466	835	696	475	670	514
	Instituti	35	42	41	79	56	41	26	33	71	44	71	55
	2018	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
	Consumatori casnici	1,586	1,483	1,848	1,793	1,861	2,083	1,906	1,863	2,513	1,944	1,722	2,011
	Agenti economici	346	605	881	670	550	608	572	748	815	813	621	62
	Instituti	43	21	35	54	54	32	191	36	61	79	49	46

4.1.1.4.7.7 Calitatea apei uzate influente in statia de epurare Poiana Campina

Parametrii de calitate ai apei uzate influente in statia de epurare Poiana Campina monitorizati sunt centralizati in tabelul de mai jos:

Tabel 80 – Parametri de calitate monitorizati in influentul statiei de epurare Poiana Campina, pentru anul 2017

AN	DATA PRELEVĂRII	INFLUENT STATIE EPURARE POIANA CAMPINA						
		pH	Suspensii (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Azot amoniacal (mg/l)	Azot total (mg/l)
0	1	2	3	4	5	6	7	8
2018	25.01.2018	7.8	164	139.4	187.2	1.82	18.40	
	14.02.2018	7.6	196	190.0	457.0	3.80	11.30	
	15.03.2018	7.4	148	157.0	112.3	1.46	6.20	
	12.04.2018	7.6	174	135.2	168.5	1.77	9.70	
	12.06.2018	7.6	97.00	155	240	7.07	95.60	80.40
	Medie 2018	7.6	155.8	155.3	233.0	3.2	28.2	80.4
2017	25.01.2017	8.11	227.00	149.20	200.64	3.28	30.00	
	22.02.2017	8.03	208.00	181.30	241.92	3.28	25.50	
	15.03.2017	7.78	214.00	167.30	228.48	3.03	18.80	
	04.04.2017	7.64	207.00	159.20	212.16	2.72	18.40	
	17.05.2017	7.98	163.00	89.50	156.96	3.07	12.30	
	21.06.2017	7.54	192.00	171.40	212.00	3.13	14.80	
	17.08.2017	7.56	162.00	138.50	184.80	2.98	25.20	
	27.09.2017	7.62	149.00	159.20	213.44	3.47	26.20	
	31.10.2017	7.39	128.00	132.50	132.50	2.57	27.60	
	16.11.2017	7.60	137.00	130.40	174.40	2.76	26.80	
	20.12.2017	7.44	125.00	118.80	179.52	2.41	25.60	
	Medie 2017	7.70	173.82	145.21	194.26	2.97	22.84	

Parametrii de calitate ai apei uzate monitorizati in influentul statiei de epurare pentru anii 2017 si 2018 din localitate Poiana Campina, sunt apropiate de tipul unei ape uzate orasenesti, putin sub media acestora, raportul CBO5/CCO-Cr fiind de 0.75.

4.1.1.4.7.8 Calitatea apei uzate efluente din statia de epurare Poiana Campina

Parametrii de calitate ai apei uzate efluente din statia de epurare Poiana Campina monitorizati sunt centralizati in tabelul de mai jos:

Tabel 81 – Parametri de calitate monitorizati in efluentul statiei de epurare Poiana Campina, pentru anii 2015, 2016 si 2017

AN	DATA PRELEVĂRII	EFFLUENT STATIE EPURARE POIANA CAMPINA					
		pH	Suspensii (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Azot total (mg/l)
0	1	2	3	4	5	6	7
2018		6.5-8.5	35	25.0	125.0	2.00	15.00
	14.02.2018	7.47	158	328	359.04	2.84	8.7
	25.02.2018	7.7	59	23.8	93.6	1.15	11.20
	15.03.2018	7.4	90	53.2	65.5	1.28	7.10
	12.04.2018	7.6	103	90.2	121.7	1.46	6.80
	Medie 2018	7.5	102.4	123.8	160.0	1.7	8.5
2017	29.11.2017	7.60	49.00	10.00	31.10	1.60	4.32
	06.03.2017	7.40	38.00	36.00	93.20	1.29	17.20
	06.06.2017	7.70	98.00	31.00	88.00	1.26	35.70
	19.09.2017	7.30	52.00	7.90	30.00	1.50	27.20
	Medie 2017	7.50	59.25	21.23	60.58	1.41	21.11
2016	05.12.2016	7.60	72.00	11.40	63.40	0.76	14.50
	15.09.2016	7.40	34.00	34.00	93.00	3.22	23.11
	05.05.2016	7.40	52.00	15.00	48.00	0.82	12.16
	08.03.2016	7.50	56.00	22.30	105.60	0.96	14.00
	Medie 2016	7.48	53.50	20.68	77.50	1.44	15.94
2015	08.12.2015	6.70	37.00	10.00	31.00	0.66	10.91
	04.09.2015	6.80	56.00	23.00	70.00	1.54	8.31
	08.06.2015	7.00	53.00	32.00	92.00	1.55	9.74
	12.03.2015	7.40	36.00	23.60	113.00	1.18	11.43
	Medie 2015	6.98	45.50	22.15	76.50	1.23	10.10

Parametrii de calitate ai apei uzate evacuate prezinta depasiri pentru CBO5, CCO-Cr si Nt.

4.1.1.4.7.9 Deficiente principale ale sistemului de canalizare

Statia de epurare

Amplasamentul statiei de epurare nu respecta restrictiile impuse de DSP (Ordin 119) legate de distantele minime de protectie sanitara pentru statii de epurare de tip clasic (distanța minima de 300 m pana la zona locuita), aflandu-se la aproximativ 60 m de cea mai apropiata casa.



Parametrii de calitate ai apei uzate monitorizati in influentul statiei de epurare pentru anii 2017 si 2018 din localitate Poiana Campina, sunt apropiate de tipul unei ape uzate orasenesti, putin sub media acestora, raportul CBO5/CCO-Cr fiind de 0.75.

Parametrii de calitate ai apei uzate evacuate prezinta depasiri pentru CBO5, CCO-Cr si Nt. (A se vedea: ..\Volumul 2-Anexe\Anexa 4 Aglomerari\3 Calitate Apa Uzata\Studiu privind calitatea apei uzate.pdf).

4.1.1.5 Cluster Plopeni

Clusterul Plopeni este alcatuit din aglomerarile Baicoi si Plopeni.Dupa implementarea POIM din cluster vor face parte si aglomerarile Telega-Scorteni si Urleta.

Tabel 82 - Clusterul Plopeni-Alcatuire-Conformare

Cluster	Aglomerare	UAT	Localitatea	Populatie An 2018 (loc.)	Populatie echivalenta 2018 (p.e.)	Populatie racordata (loc)	Grad de racordare (%)	Grad conectare la SEAU conforma (%)
0	1	2	3	4	5	An 2018	An 2018	An 2018
Plopeni	Baicoi	BAICOI	TUFENI	878	17756	5,468	32.26%	32.26%
			SCHELA	414				
			LILIEȘTI	3,240				
			BAICOI	10,414				
			DIMBU	690				
			TINTEA	1,315				
	Total aglomerare Baicoi			16,951				
	Plopeni	PLOPENI	PLOPENI	7,276	8439	6,571	90.31%	90.31%
	Total aglomerare Plopeni			7,276				
	Scorteni-Telega	SCORTENI	MISLEA	1,832	9,594	0	0%	0%
			SCORTENI	1,303				
			SARCA	447				
			BORDENII MARI	1,334				
			BORDENII MICI	488				
			Total Scorteni					
		TELEGA	DOFTANA	445				
			TELEGA	3,745				
		Total Telega		4,190				
	Total aglomerare Scorteni-Telega			9,594				
	Banesti	BANESTI	BANESTI	Deverseaza in SEAU Campina				
			URLETA	2,056	2,056	0	0.0%	0.0%
	Total aglomerare Banesti			5,027				
	Total cluster Plopeni			35,877	37845	12,039	33.56%	33.56%

4.1.1.5.1 Aglomerare Baicoi

4.1.1.5.1.1 Nivelul serviciului

Tabel 83 - Nivelul serviciilor in UAT Baicoi

Baicoi			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	16.951
3.1.2.	Populatia conectata la rețeaua de canalizare	% din (3.1.1)	32.26
3.1.3.	Populatia conectata la rețeaua de canalizare	1000*nr. loc.	5.47
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	100

4.1.1.5.1.2 Descrierea infrastructurii existente

Aglomerarea Baicoi are in componenta localitatile:Baicoi,Dambu,Liliesti,Schela,Tintea si Tufeni (UAT Baicoi) si dispune de sistem de colectare si statie de epurare a apelor uzate menajere Exista inca zone populate alimentate cu apa care nu sunt conectate la sistemul centralizat de colectare a apelor uzate menajere,gradul de conectare al populatiei la sistemul de canalizare fiind de **32,26%**.

Pe **POS Mediu**, în cadrul contractului de lucrări „**CL9-Extindere rețea de canalizare și colector în orașele Baicoi, Urlati și Plopeni, jud. Prahova**”, se află în fază execuție un sistem de colectare a apelor uzate menajere.

Aglomerarea Baicoi a fost definită conform cu Termenii și Definițiile pentru Directiva pentru epurarea apelor uzate orășenești 91/271/CEE.

Tabel 84 - Structura sistemului de canalizare Baicoi

Localitatea	Facilitati	
0	1	2
BAICOI	Anul punerii în funcțiune	-
	Stia de epurare	Capacitate (nr. PE)
		Debit de proiectare (l/s) Q zi max
		Emisar
	Lungimea rețelei de canalizare (km)	11,29km
	Lungimea colectorilor principali (km)	-
	Stații de pompare ape uzate (nr.)	-
	Numar de avarii raportat (nr/km/an)	37

4.1.1.5.1.3 Rețeaua de apă uzată și stații de pompare

Tabel 85 - Structura rețelei de canalizare Baicoi pe materiale, diametre și lungimi

Rețea de canalizare					
Localitate	Diametru (mm)	Material	Lungimea (km)	Vechime (ani)	Stare
0	1	2	3	4	5
Baicoi	250	Azbo	0,561	≥ 50	C5
	300	Azbo	6,694	≥ 50	C5
	400	Azbo	4,03	≥ 50	C5
	TOTAL		11,29		

Cod Stare conducte canalizare	Durata viață (Ani)	Material
0	1	2
C1 – foarte bună	Mai puțin de 5 ani	PVC, HOBAS
C2 – Bună	Între 5 și 25 ani	PVC
C3 - Utilizabilă	Între 25 și 40 ani	BETON
C4 – necesită înlocuire, se poate folosi	Mai mult de 40 ani	BETON
C5 – necesită înlocuire, nu se mai poate folosi	Mai mult de 50 ani	AZBO

Pe **POS Mediu**, în cadrul contractului de lucrări „**CL9-Extindere rețea de canalizare și colector în orașele Baicoi, Urlati și Plopeni, jud. Prahova**”, se află în fază execuție un sistem de colectare a apelor uzate menajere astfel:

- extindere rețea canalizare - 59,869.00m
- stații de pompare apă uzată menajeră-13buc.
- stații clorinare-3buc.
- conductă refulare apă uzată menajeră-7,238.00m
- bazin retenție ape uzate-1buc.

În cadrul acestui proiect practic tot sistemul de canalizare din Baicoi a fost regândit și redimensionat astfel încât canalizarea existentă (11,29km) a fost abandonată.

4.1.1.5.1.4 Stația de epurare Baicoi

Stația de epurare existentă

Stația de epurare Baicoi ce deservea rețeaua de canalizare în sistem divizor de 12 km din localitatea Baicoi a fost închisă, apa uzată fiind transferată către noua stație de epurare construită la Plopeni prin programul POS1 MEDIU.

Stația de epurare din Baicoi la care s-a renunțat, era compusă din:

- gratar
- deznisipator și separator de grăsimi

- decantor primar imhoff
- bazin de aerare cu namol activat recirculat
- decantoare secundare
- clorinare manuala cu var cloros in camin final

Apa epurata era deversata in paraul Dambu.

Statia de epurare noua

Statia de epurare noua de **35.000 LE**, se afla in Plopeni, a fost reabilitata prin programul **POIM** in cadrul contractului de lucrari **“CL-Reabilitare si extindere statii de epurare apa uzata in orasele Campina si Plopeni, jud. Prahova”** si deservește sistemul de canalizare din localitatile Plopeni si Baicoi.

Modul de functionare precum si obiectele componente sunt descrise la Plopeni.

4.1.1.5.1.5 Volume de apa specifice pentru statia veche de epurare Baicoi

Statia de epurare Baicoi a fost desfiintata la finele anului 2018. Prin programul **POS MEDIU**, apa uzata din orasul Baicoi se pompeaza prin intermediul statiilor de pompare apa uzata in **statia noua de epurare Plopeni**.

Tabel 86 – Volumul de apa uzata (mc/an) influent in statia veche de epurare-Baicoi:

An	2016	2017	2018
0	1	2	3
m ³ /an	278,366	271,133	299,199

Tabel 87 - Variatia lunara a volumului de apa uzata (mc/luna) influent in statia de epurare Baicoi

Volum lunar de apa uzata (mc/luna)												
An	ian	Feb	Mar	Apr	Mai	iun	iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2017	24,131	21,821	21,670	20,652	23,127	21,796	23,422	23,852	19,452	23,955	24,233	23,022
2018	19,788	19,168	21,830	27,028	23,629	24,302	24,082	26,678	26,852	27,393	27,314	31,136

Tabel 88 - Volumul de apa uzata colectat (mc/an) Baicoi

Localitate	Natura consumatorilor	2017	2018
0	1	2	3
Baicoi	casnic	110,827	166,840
	ag economici + industrie	63,767	58,768
	instituti	45,485	19,203

Tabel 89 - Variatia lunara a debitului de apa uzata colectat (mc/an) Baicoi

	2017	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Baicoi	Consumatori casnici	10,734	8,754	8,488	9,531	8,458	8,716	10,055	10,126	8,651	10,051	8,831	8,430
	Agenti economici	5,701	5,423	5,792	5,094	5,215	4,349	4,691	4,934	4,872	5,672	5,563	6,461
	Instituti	3,151	3,535	3,309	2,138	5,099	4,626	4,266	4,302	2,266	3,722	5,276	3,796
	2018	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
	Consumatori casnici	10,423	10,480	11,238	11,698	12,783	13,392	13,899	15,583	16,341	16,104	14,731	20,167
	Agenti economici	4,205	4,287	5,786	5,514	5,017	4,939	4,611	4,986	4,268	4,838	6,197	4,120
	Instituti	1,564	917	839	4,903	1,534	1,553	1,195	1,259	1,362	1,471	1,420	1,189

4.1.1.5.1.6 Calitatea apei uzate influente in statia de epurare Baicoi

Parametrii de calitate ai apei uzate influente in statia de epurare Baicoi monitorizati sunt centralizati in tabelul de mai jos:

Tabel 90 – Parametri de calitate monitorizați în influentul stației de epurare Baicoi, pentru anul 2017

DATA PRELEVARII	INFLUENT STAȚIE EPURARE BAICOI					
	pH	Suspensii (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Azot amoniacal (mg/l)
0	1	2	3	4	5	6
18.01.2017	7.31	217.00	152.70	203.52	1.84	12.70
14.02.2017	7.52	205.00	222.70	304.64	2.20	17.38
14.03.2017	7.72	178.00	196.40	263.08	1.72	12.50
04.04.2017	7.43	225.00	128.30	171.36	1.76	11.40
09.05.2017	7.51	206.00	138.70	184.80	2.07	21.70
18.06.2017	7.31	217.00	152.70	203.52	1.84	20.20
04.07.2017	7.26	120.90	155.40	209.28	1.49	17.20
16.08.2017	7.54	137.00	129.70	193.20	1.57	21.20
20.09.2017	7.50	127.00	187.30	250.56	1.51	17.90
25.10.2017	7.47	146.00	183.70	248.40	2.17	20.40
14.11.2017	7.21	133.00	147.80	196.88	2.08	23.80
Medie 2017	7.43	173.81	163.22	220.84	1.84	17.85

Parametrii de calitate ai apei uzate monitorizați în influentul stației de epurare existente pentru anul 2017 din localitate Baicoi, se apropie de valorile uzuale ale unei ape uzate orasenesti, puțin mai scăzute, indicând existența unor infiltratii în rețeaua de canalizare existentă.

4.1.1.5.1.7 Calitatea apei uzate efluente în stația de epurare Baicoi

Apa uzată ajunge în stația de epurare Plopeni.

4.1.1.5.1.8 Deficiențe principale ale sistemului de canalizare

Nu există deficiențe.

4.1.1.5.2 Aglomerare Plopeni

4.1.1.5.2.1 Nivelul serviciului

Tabel 91 - Nivelul serviciului UAT Plopeni

Plopeni			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populația totală a aglomerației	1000*nr. loc.	7.276
3.1.2.	Populația conectată la rețeaua de canalizare	% din (3.1.1)	90.31
3.1.3.	Populația conectată la rețeaua de canalizare	1000*nr. loc.	6.57
3.1.4.	Populația conectată la stația de epurare conformă cu normele românești și europene	% din (3.1.1)	100

4.1.1.5.2.2 Descrierea infrastructurii existente

Agglomerarea Plopeni are în componență doar localitatea Plopeni și dispune de rețea de colectare și stație de epurare a apelor uzate menajere. Pe **POS Mediu**, în cadrul contractului de lucrări „**CL9-Extindere rețea de canalizare și colector în orasele Baicoi, Urlati și Plopeni, jud. Prahova**”, se află în fază de execuție reabilitarea a aprox. 3 km de rețea de canalizare. Gradul de conectare al populației la sistemul de canalizare este de **90,31%**.

Agglomerarea Plopeni a fost definită conform cu Termenii și Definițiile pentru Directiva pentru epurarea apelor uzate orasenesti 91/271/CEE.

4.1.1.5.2.3 Rețeaua de apă uzată și stații de pompare

Lungimea totală simplă a conductelor și colectoarelor de canalizare este de 16,8 km în sistem divizor. Există 14 stații de pompare apă uzată menajeră.

4.1.1.5.2.4 Stația de epurare

Stația de epurare ce deserveste atât aglomerarea Baicoi cât și aglomerarea Plopeni se afla în localitatea Plopeni. Stația de epurare Plopeni este construită pe amplasamentul stației existente de epurare, în imediată apropiere a fostelor uzine IM Plopeni.

Stația de epurare cu o capacitate de **35.000 LE a fost reabilitată prin programul POIM în cadrul contractului de lucrări “CL2-Reabilitare și extindere stații de epurare apă uzată în orasele Campina și Plopeni, jud. Prahova” și deserveste sistemul de canalizare din localitățile Plopeni și Baicoi.**

Debitele și încărcările apei uzate influente și evacuate din stația de epurare, care au stat la baza dimensionării acesteia, sunt:

Tabel 92 - Debite de dimensionare – stație epurare Plopeni

Debite	Capacitate stație	U.M.
0	1	2
Debit mediu zilnic $Q_{zi,med}$	9.839,0	m ³ /zi
Debit orar maxim pe timp uscat $Q_{h,max,uscat}$	671,0	m ³ /h
Debit orar maxim pe timp ploios $Q_{h,max,ploaie}$	913,0	m ³ /h

Încărcările și concentrațiile apei uzate influente care au stat la baza dimensionării sunt:

Tabel 93 - Încărcări și concentrații influente – stație epurare Plopeni

Parametri de calitate ai apei uzate	Concentrație proiectată poluant (mg/l)	Încărcare proiectată poluant (kg/zi)
0	1	2
CBO ₅	211	2.075
CCO-Cr	427	4.209
MTS	249	2.454
NTOT	38	380
PTOT	7	69

Calitatea efluentului epurat va fi în conformitate cu Directiva Uniunii Europene 91/271/CEE și Directiva 98/15/CE transpuse în legislația națională prin HG nr188/2002 și HG 352/2005 privind Modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, a Normelor tehnice privind colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate orasenesti, NTPA-011, a Normativului privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orasenesti la evacuarea în receptorii naturali, NTPA-001/2002.

Parametri de calitate ai apei uzate efluente, sunt:

Tabel 94 - Concentrații efluente – stație epurare Plopeni

Parametri de calitate contractuali	Unitatea de măsură	Valori limită efluent
0	1	2
CBO ₅	(mg/l)	25
CCO-Cr	(mg/l)	125
MTS	(mg/l)	35
NT	(mg/l)	15
PT	(mg/l)	2

Pentru restul parametrilor valorile vor fi conform Normativului privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orasenesti la evacuarea în receptorii naturali, NTPA-001/2002, Tabelul 1 Valori limită de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orasenesti evacuate în receptori naturali și conform cu avizele de Gospodărirea Apelor.

Apa epurată va fi deversată în paraul Istau (Teiului).

Procesul de epurare al stației Plopeni este unul mecano - biologic cu epurare avansată, treaptă secundară fiind un proces de epurare cu namol activat, cu îndepărtarea biologică a carbonului și azotului și îndepărtarea biologică și chimică a fosforului, cu stabilizarea aerobă a namolului (aerare prelungită).

Pentru linia de tratare a namolului se vor prevedea facilități de îngrosare mecanică, deshidratare mecanică cu garantarea conținutului minim de substanță uscată al nămolului deshidratat mecanic de minim 25%.

Principalele obiecte ce se vor realiza in cadrul statiei de epurare pe linia apei si a namolului sunt urmatoarele:

Treapta de epurare mecanica ce cuprinde urmatoarele obiecte:

- Cladire Gratare rare si dese;
- Deznispatoare – separatoare de grasimi;
- Suflante pentru desnisipator si separator de grasimi si sistem de insuflare;
- Camin de debitmetru influent;
- Statie pompare admisie;
- Camera de receptie pentru namolul provenit din fose septice;

Treapta de epurare biologica ce cuprinde urmatoarele obiecte:

- Camera de distributie bazine biologice;
- Bazine biologice;
- Statia de suflante si sistemul de aerare;
- Camera de distributie decantoare secundare;
- Decantare secundara;
- Statie de pompare namol recirculat/namol activ in exces;
- Statia de Stocare, preparare – dozare clorura feric;a
- Statie de pompare apa tehnologica;
- Camin de debitmetru efluent;
- Conducta de descarcare.

Tratarea namolului cuprinde urmatoarele obiecte:

- Ingrosator gravitacional namol in exces;
- Statia de deshidratarea nămolului pentru namolul produs in statie cu obtinerea unui continut de substanta uscata de 25%;
- Zona depozitare namol;
- Bazin stocare si Statie de pompare supernatant.

Alte dotari:

- masurare debite, prelevare probe si instrumentatie de proces on-line
- sistemul scada pentru epurarea apei
- clădirile administrative ale statiei de epurarea
- unitate de control a mirosurilor;
- statie pompare pentru apa tehnologica
- alimentare cu energie electrica si instalatii electrice din incinta
- amenajare incinta
- instalatii de stingere incendiu

4.1.1.5.2.5 Volume de apa specifice pentru statia veche de epurare Plopeni

Tabel 95 - Volumul de apa uzata (mc/an) influent in statia veche de epurare Plopeni

An	2016	2017	2018
0	1	2	3
(m3/an)	449,753	454,743	391,962

Tabel 96 - Variatia lunara a volumului de apa uzata (mc/luna) influent in statia veche de epurare Plopeni

Volum lunar de apa uzata (mc/luna)												
Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2017	56,726	54,626	57,736	32,295	34,828	33,253	32,967	23,608	23,202	47,774	28,383	29,344
2018	30,569	32,816	32,269	31,813	33,854	31,337	30,060	31,124	33,228	36,084	33,556	35,252

Tabel 97 - Volumul de apa uzata colectat (mc/an) Plopeni

Localitate	Natura consumatorilor	2017	2018
0	1	2	3
Plopeni	casnic	185,959	185,540
	ag economici + industrie	157,953	84,912
	instituti	7,379	5,801

Tabel 98 - Variatia lunara a debitului de apa uzata colectat (mc/an) Plopeni

0	2017	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Plopeni	Consumatori casnici	15,235	13,927	16,003	14,865	16,949	15,139	15,259	16,520	16,483	15,806	14,568	15,204
	Agenti economici	27,873	27,573	27,792	9,508	9,249	9,837	9,706	1,260	957	20,403	6,819	6,975
	Instituti	713	699	806	575	706	711	502	457	484	696	539	488
	2018	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
	Consumatori casnici	14,473	14,704	14,031	14,124	15,480	15,642	14,463	16,033	17,175	17,403	16,526	15,487
	Agenti economici	6,648	8,007	8,190	7,821	7,810	5,977	6,296	5,493	5,818	7,474	6,571	8,807
	Instituti	424	418	522	477	570	467	427	410	426	555	553	552

4.1.1.5.2.6 Calitatea apei uzate influente in statia de epurare Plopeni

Tabel 99 – Parametri de calitate monitorizati in influentul statiei de epurare Plopeni, pentru anii 2017 si 2018

DATA PRELEVĂRII	INFLUENT STATIE EPURARE PLOPENI					
	pH	Suspensii (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Azot total (mg/l)
0	1	2	3	4	5	6
04.04.2018	7.77	274	216.0	177.69	2.06	23.70
15.04.2018	7.85		161.0	119.96	1.59	22.48
17.04.2018	7.17	294	183.0	322.06	2.64	23.00
24.04.2018	7.81	232	293.0	268.69	3.71	26.00
02.05.2018	7.81	259	241.0	281.2	4.23	60.75
8.05.2018	8.02	26.5	306.0	400.39	4.64	
15.05.2018	7.01	301	215.0	339.0	4.15	27.85
22.05.2018	7.81	640	354.0	601.22	4.74	
29.05.2018	7.8	263	289.0	275.93	5.02	41.18
Medie 2018	7.67	286.19	250.89	309.57	3.64	32.14
16.01.2017	7.21	336	237.1	459.8	4.73	12.90
03.03.2017	7.28	371.00	334.20	531.70	4.98	19.70
03.04.2017	7.11	327.00	351.10	621.20	6.22	17.30
04.05.2017	7.29	343.00	266.10	478.30	4.11	18.24
06.06.2017	7.27	337.00	281.2	466.50	4.29	17.80
03.07.2017	7.11	337.00	300.10	498.30	5.12	16.20
04.08.2017	7.19	347.00	321.10	478.50	4.98	19.70
12.09.2017	7.09	326.00	266.20	427.30	5.27	14.27
05.10.2017	7.11	337.00	278.20	429.80	4.21	13.01
01.11.2017	6.29	347.00	288.10	479.60	4.11	19.30
04.12.2017	7.01	342.00	298.10	457.60	6.12	27.10
Medie 2017	7.08	341.40	298.44	486.88	4.94	17.77

Valorile concentratiilor parametrilor de calitate ai apei uzate influente in statia de epurare in anii 2017 si 2018 prezinta valori tipice unei ape uzate orasenesti, raportul CBO₅/CCO-Cr este 0.6, rezultand o apa usor biodegradabila.

Parametrii de calitate ai apei uzate din anul 2017 prezinta valori mai mari decat valorile de dimensionare ai statiei de epurare pentru parametrii MTS, CBO₅ si CCO-Cr si mai mici pentru parametrii azot total si fosfor total. Coraborat cu debitul influent in statia de epurare pentru anul 2017, rezulta ca situatia actuala prezinta o incarcare de aprox 23 % din valoarea de proiectare. In anul 2018 azotul total a prezentat o crestere a valorii fata de anul 2017, dar in limitele unei ape uzate orasenesti.

4.1.1.5.2.7 Calitatea apei uzate efluente in statia de epurare Plopeni

Tabel 100 – Parametri de calitate monitorizati in efluentul statiei de epurare Plopeni, pentru anii 2017 si 2018

AN	DATA PRELEVARI	EFLUENT STATIE EPURARE PLOPENI					
		pH	Suspensii (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Azot total (mg/l)
		6.5-8.5	35	25.0	125.0	2.00	15.00
0	1	2	3	4	5	6	7
2018	28.03.2018	7.65	31.6	16.40	60.82	1.03	
	04.04.2018	7.60	27.8	9.80	20.95	1.49	
	10.04.2018	7.74	32.8	24.60	30.59	1.42	
	17.04.2018	7.58	23.4	18.60	118.00	1.46	
	24.04.2018	8.03	2.8	15.90	24.86	1.46	
	02.05.2018	7.85	22.1	18.90	24.86	1.71	
	08.05.2018	7.8	13.4	19.2	25.41	1.85	
	15.05.2018	7.57	8.57	5.4	21.12	1.99	
	22.05.2018	7.59	22.3	15.3	50.84	1.80	
	29.05.2018	7.26	24.1	20.8	54.55	1.85	
	Medie 2018	7.66	21.23	17.26	50.64	1.64	
2017	04.12.2017	7.60	24.00	10.00	30.00	0.88	4.94
	07.11.2017	6.70	52.00	156.00	260.00	0.07	4.58
	11.10.2017	8.10	72.00	7.90	30.00	0.08	3.00
	19.09.2017	7.10	29.00	7.90	30.00	0.07	6.21
	03.08.2017	7.20	66.00	7.90	30.00	0.07	0.86
	04.07.2017	7.70	28.00	7.90	30.00	0.07	1.36
	08.06.2017	6.80	37.00	67.00	192.00	0.11	5.07
	02.05.2017	7.40	26.00	7.90	30.00	0.07	2.25
	03.04.2017	6.80	42.00	27.43	65.58	0.07	4.49
	03.03.2017	6.80	46.00	104.00	289.00	0.55	11.10
	17.02.2017	7.40	44.00	7.32	30.00	0.14	22.40
	05.01.2017	7.50	74.00	58.00	168.00	0.49	13.90
	Medie 2017	7.26	45.00	39.10	98.72	0.22	6.68

Avand in vedere faptul ca statia de epurare a fost receptionata in februarie 2018, fiind in perioada de notificare a defectelor si analizand valorile parametrilor de calitate ai apei uzate evuate din statia de epurare pe ultimii doi ani, se constata ca parametrii de calitate ai apei epurate s-au imbunatatit incepand cu luna iulie 2017.

4.1.1.5.2.8 Deficiente principale ale sistemului de canalizare

Nu exista deficiente.

4.1.1.5.3 Aglomerarea Scorteni-Telega

4.1.1.5.3.1 Nivelul serviciului

Tabel 101 - Nivelul serviciilor in UAT Scorteni

Scorteni			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	5.404
3.1.2.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

Tabel 102 - Nivelul serviciilor in UAT Telega

Telega			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	4.19

Telega			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.2.	Populatia conectata la rețeaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populatia conectata la rețeaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.4.	Populația conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

4.1.1.5.3.2 Descrierea infrastructurii existente

In componenta aglomerării Scorteni-Telega intra localitățile Scorteni,Bordenii Mari,Bordenii Mici,Mislea,Sarca (UAT Scorteni) si Telega,Doftana (UAT Telega).

Nu exista un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere.

4.1.1.6 Aglomerarea Slanic-Varbilau-Alunis-Berteza-Stefesti

Aglomerarea Slanic-Varbilau-Alunis-Berteza-Stefesti dispune de rețele de colectare a apelor uzate menajere doar in orasul Slanic precum si de o statie de epurare ce deservește doar orasul Slanic.

Aglomerarea a fost definita conform cu Termenii si Definițiile pentru Directiva pentru epurarea apelor uzate orasenestii 91/271/CEE.

In componenta aglomerării intra următoarele localități:

- Slanic,Grosani si Prajani (UAT Slanic);
- Varbilau,Cotofenesti,Livadea si Poiana Varbilau (UAT Varbilau);
- Alunis si Ostrovu (UAT Alunis);
- Berteza (UAT Berteza);
- Stefesti,Scurtesti si Tarsoreni (UAT Stefesti).

Tabel 103 - Aglomerare Slanic-Varbilau-Alunis-Berteza-Stefesti-alcatuire-conformare

Cluster	Aglomerare	UAT	Localitatea	Populatie An 2018 (loc.)	Populatie echivalenta An 2018 p.e.	Populatie racordata (loc)	Grad de racordare (%)	Grad conectare la SEAU conforma (%)	
						An 2018	An 2018	An 2018	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	
-	Slanic-Varbilau-Alunis-Berteza-Stefesti	SLANIC	GROSANI	1,806	20,917	1151	20.23%	0%	
			SLANIC	2,750					
			PRAJANI	1,134					
		Total Slanic				5,690	0	0%	0%
		VARBILAU	LIVADEA	1,017					
			VARBILAU	3,250					
			POIANA VARBILAU	1,223					
			COTOFENESTI	854					
		Total Varbilau				6,344	0	0%	0%
		ALUNIS	ALUNIS	2,501					
			OSTROVU	1,009					
		Total Alunis				3,510	0	0%	0%
		BERTEA	BERTEA	2,947					
		Total Berteza				2,947	0	0%	0%
		STEFESTI	STEFESTI	711					
			SCURTESTI	1,210					
			TARSORENI	129					
		Total Stefesti				2,050			
	Total aglomerare Slanic-Varbilau-Alunis-Berteza-Stefesti				20,541	20,917	1,151	5.60%	0%

4.1.1.6.1 UAT Slanic

4.1.1.6.1.1 Nivelul serviciului

Tabel 104 - Nivelul serviciilor in UAT Slanic

Slanic			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	5.69
3.1.2.	Populatia conectata la retea de canalizare	% din (3.1.1)	20.23
3.1.3.	Populatia conectata la retea de canalizare	1000*nr. loc.	1.15
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

4.1.1.6.1.2 Descrierea infrastructurii existente

UAT Slanic dispune de rețele de colectare a apelor uzate menajere precum și de o stație de epurare ce deservește doar orașul Slanic. Există încă zone populate alimentate cu apă care nu sunt conectate la sistemul centralizat de colectare a apelor uzate menajere, gradul de conectare al populației la sistemul de canalizare fiind de **29,17%**.

Tabel 105 - Structura sistemului de colectare a apei uzate Slanic

Localitatea	Facilitati	
0	1	2
Slanic	Anul punerii în funcțiune	2011
	Statie de epurare	Capacitate (nr. PE)
		1368
		Debit de proiectare (l/s) Q zi max
		6
	Emisar	
	rau Slanic	
	Lungimea rețelei de canalizare (Km)	
	9,07	
	Lungimea colectoarelor principale: str. Victoriei - Statie Epurare,(m)	
	1.200	
	Statii de pompare ape uzate (nr.)	
	1	
	Numar de avarii raportat (nr/km/an)	
	-	

4.1.1.6.1.3 Rețeaua de apă uzată și stații de pompare

Rețeaua de canalizare este realizată în sistem unitar în zona centrală și în sistem divizor în cartierul de blocuri.

Apele menajere uzate precum și apele meteorice sunt preluate de rețeaua de canalizare publică prin intermediul unui colector menajer principal la stația de epurare a localității după care sunt evacuate în pârâul Slanic în baza contractului nr. PH 1073/2011 încheiat cu A.N. Apele Române.

Rețeaua de canalizare este realizată din tuburi circulare de beton cu diametre cuprinse între 160 și 300 mm și are lungimea totală L=9,07km.

Există 1 stație de pompare apă uzată.

Tabel 106 - Structura rețelei de canalizare Slanic pe materiale,diametre si lungimi

Retea de canalizare						
Localitate	Material	Diametru (mm)		Lungime (km)	Vechime (ani)	Stare
0	1	2		3	4	5
		De la	La	km		
Slanic	BETON	160	250	0,865	≥ 50	C5
	PVC	110	350	3,287	15-20	C2
	AZBOCIMENT	300	400	4,920	≥ 50	C5
TOTAL				9,07		
Cod Stare conducte canalizare			Durata viata (Ani)		Material	
0			1		2	
C1 – foarte buna			Mai putin de 5 ani		PVC, HOBAS	
C2 – Buna			Intre 5 si 25 ani		PVC	
C3 - Utilizabila			Intre 25 si 40 ani		BETON	
C4 – necesita inlocuire , se poate folosi			Mai mult de 40 ani		BETON	
C5 – necesita inlocuire, nu se mai poate folosi			Mai mult de 50 ani		AZBO	

Tabel 107 - Reteaua de canalizare propusa spre reabilitare pe materiale,diametre si lungimi

Nr. Crt	Strada	Retea existenta				Se reabiliteaza cu:			
		L	PIF	MATERIAL	Diam etru	Strada	L	D	Material
		m	an				m	[mm]	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Str. 23 August		1968	azbociment	400	Str. 23 August	519	250/315	PVC
2	Str. Al. Odobescu		1968	BETON	250	Str. Al. Odobescu	161	250	PVC
3	Str. Baia Baciului		1998	PVC	160	Str. Baia Baciului	417	250	PVC
4	Str. Bd. Muncii (DJ102)		1968	azbociment	400	Str. Bd. Muncii (DJ102)	934	616	PAFSIN
5	Str. Calea Ploiesti (DJ102)		1968	azbociment	400	Str. Calea Ploiesti (DJ102)	286 3	616	PAFSIN
6	Str. Carol Caracioni (DJ216A)		1998	PVC	160	Str. Carol Caracioni (DJ216A)	614	250	PVC
7	Str. Dealului		1998	PVC	110	Str. Dealului	60	250	PVC

Nr. Crt	Strada	Rețea existentă				Se reabilitează cu:			
		L	PIF	MATERIAL	Diametru	Strada	L	D	Material
		m	an				m	[mm]	
8	Str. Fdt. Gutuiului		1968	BETON	250	Str. Fdt. Gutuiului	81	250	PVC
9	Str. M. Viteazul		1998	PVC	160	Str. M. Viteazul	446	250	PVC
10	Str. Slanicului (DJ102)		1968	BETON	250	Str. Slanicului (DJ102)	368	250/315	PVC
11	Str. T. Vladimirescu		1998	PVC	160,110	Str. T. Vladimirescu	370	250	PVC
12	Str. V. Alecsandri		1968	BETON	250	Str. V. Alecsandri	223	315	PVC
13	Str. V. Alecsandri (DJ102)		1968			Str. V. Alecsandri (DJ102)	320	315/400/530	PAFSIN/PVC
14	Str. Victoriei		1998	PVC	110	Str. Victoriei	44	250	PVC
Total Rețea Existentă							7420		

4.1.1.6.1.4 Stația de epurare

Stația existentă de epurare Slanic a fost dimensionată pentru o capacitate de 2500 l.e. un debit maxim zilnic de 347,75m³/zi și un debit maxim de 21m³/h.

Stația existentă are în componența următoarele facilități:

- Camin cu gratar manual cu dimensiunile 2.0x6.0x0.7m
- Deznisipator cu două compartimente;
- Separator de grasimi aerat;
- Doua decantoare primare tip Imhoff dimensionate pentru 2500 l.e. cu diametrul de 8m;

- Bazin de aerare cu namol activat V=164 m³, turbina de aerare de suprafata;
- Un decantor secundar vertical, cu diametrul 6m;
- Statie pompare namol;
- Platforme de uscare namol;

Structurile din beton prezinta grad ridicat de degradare si necesita lucrari ample de reabilitare. Echipamentele electromecanice in mare parte lipsesc iar cele existente sunt nefunctionale si prezinta un grad ridicat de uzura. Sistemul de aerare este utilizat cateva ore /zi pentru a limita pe cat posibil impactul negativ asupra calitatii aerului. In imediata vecinatate exista o scoala, gospodarii, etc.

Apa uzata traverseaza structurile hidrotehnice fara un impact major asupra calitatii efluentului.

Cu tehnologia existenta Statia de epurare Slanic nu poate asigura gradul de epurare precizat in Autorizatia de gospodarie a apelor Nr 191/04.10.2017. Conform acestei autorizatii Statia de epurare trebuie sa garanteze indicatorii de calitate NT=15mg/l si PT=2mg/l.

Parametrii de calitate ai apei uzate efluente, impusi prin autorizatia de gospodarie a apelor sunt:

Tabel 108 - Concentratii efluente – statie epurare Slanic

Parametri de calitate contractuali	Unitatea de masura	Valori limita efluent
0	1	2
CBO ₅	(mg/l)	25
CCO-Cr	(mg/l)	125
MTS	(mg/l)	60
NT	(mg/l)	15
PT	(mg/l)	2
Sulfati	(mg/l)	600
Detergenti	(mg/l)	0,50
Substante extractibile cu eter de petrol	(mg/l)	20
Cloruri	(mg/l)	500

Evacuarea apei epurate se face in paraul Slanic.

Statia de epurare este compusa din:

- Camin de gratar
- Deznisipator cu doua compartimente
- Separator de grasimi aerat
- Doua decantoare primare tip Imhoff
- Bazin de aerare cu namol activat
- Decantor secundar vertical
- Statie pompare namol
- Platforme de uscare namol

4.1.1.6.1.5 Volume de apa specifice pentru statia de epurare Slanic

Tabel 109 - Volumul de apa uzata (mc/an) influent in statia de Slanic

An	2016	2017	2018
0	1	2	3
(m ³ /an)	151,388	147,957	144,866

Tabel 110 - Variatia lunara a volumului de apa uzata (mc/luna) influent in statia de epurare Slanic

Volum lunar de apa uzata (mc/luna)												
Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec	Ian
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2017	7,789	6,917	9,850	11,512	7,910	16,114	15,387	21,718	15,210	12,248	11,953	11,350
2018	7,857	7,501	7,978	8,501	10,572	15,129	13,247	20,518	16,708	12,679	9,606	14,568

Tabel 111 - Volumul de apa uzata colectat (mc/an) Slanic

Localitate	Natura consumatorilor	2017	2018
0	1	2	3
Slanic	casnic	32,200	35,075
	ag economici + industrie	28,649	25,067
	instituti	2,459	2,368

Tabel 112 - Variatia lunara a debitului de apa uzata colectat (mc/an) Slanic

	2017	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Slanic	Consumatori casnici	2,498	2,170	2,732	2,724	2,142	2,935	2,835	3,891	2,749	2,725	2,425	2,373
	Agenti economici	571	512	1,142	2,043	1,091	3,743	3,632	5,290	3,527	2,283	2,525	2,296
	Instituti	265	278	342	160	152	218	118	112	233	233	165	188
	2018	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
	Consumatori casnici	2,546	2,526	2,853	2,746	2,717	3,086	2,712	3,871	3,347	2,836	2,498	3,338
	Agenti economici	702	611	491	740	1,650	3,252	2,760	4,629	3,426	2,441	1,503	2,859
	Instituti	142	100	98	182	195	190	244	353	437	194	144	89

4.1.1.6.1.6 Calitatea apei uzate influente in statia de epurare Slanic

Parametrii de calitate ai apei uzate influente in statia de epurare Slanic monitorizati sunt centralizati in tabelul de mai jos:

Tabel 113 – Parametri de calitate monitorizati in influentul statiei de epurare Slanic, pentru anii 2017 si 2018

AN	DATA PRELEVARII	INFLUENT STATIE EPURARE SLANIC						
		pH	Suspensii (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Amoniu ca NH ₄ ⁺ (mg/l)	Azot total (mg/l)
0	1	2	3	4	5	6	7	8
2018	03.01.2018	7.38	299.00	221.20	392.60	4.11	10.11	
	05.02.2018	7.45	273.00	208.10	398.60	3.11	16.20	
	12.06.2018	7.30	66.00	151.00	240.00	3.93	37.70	36.20
	Medie 2018	7.4	212.7	193.4	343.7	3.7	21.3	36.2
2017	16.01.2017	7.11	287.00	211.1	376.7	3.11		10.21
	03.02.2017	7.43	331.00	233.10	429.60	2.03		18.70
	02.03.2017	7.56	274.00	265.20	427.10	4.21		17.20
	03.04.2017	7.39	299.00	271.20	429.30	4.22		14.20
	03.05.2017	7.33	296.00	239.20	421.70	3.11		12.40
	06.06.2017	7.48	288.00	219.00	397.40	4.21		9.13
	13.07.2017	7.39	327.00	239.20	421.70	4.21		15.20
	02.08.2017	7.29	327.00	233.20	451.70	3.11		17.30
	05.10.2017	7.31	297.00	266.20	421.7	3.11		13.70
	03.11.2017	7.47	302.00	211.20	359.80	4.03		7.09
	20.12.2017	7.09	302.00	257.10	379.80	3.22		17.30
	Medie 2017	7.35	302.73	240.52	410.59	3.51		13.86

Parametrii de calitate ai apei uzate monitorizati in influentul statiei de epurare pentru anii 2017 si 2018 din localitate Slanic, sunt tipice unei ape uzate orasenesti, raportul CBO₅/CCO-Cr fiind de 0.58.

4.1.1.6.1.7 Calitatea apei uzate efluente in statia de epurare Slanic

Parametrii de calitate ai apei uzate efluente din statia de epurare Slanic monitorizati sunt centralizati in tabelul de mai jos:

Tabel 114 – Parametri de calitate monitorizati in efluentul statiei de epurare Slanic, pentru anii 2015, 2016, 2017 si 2018

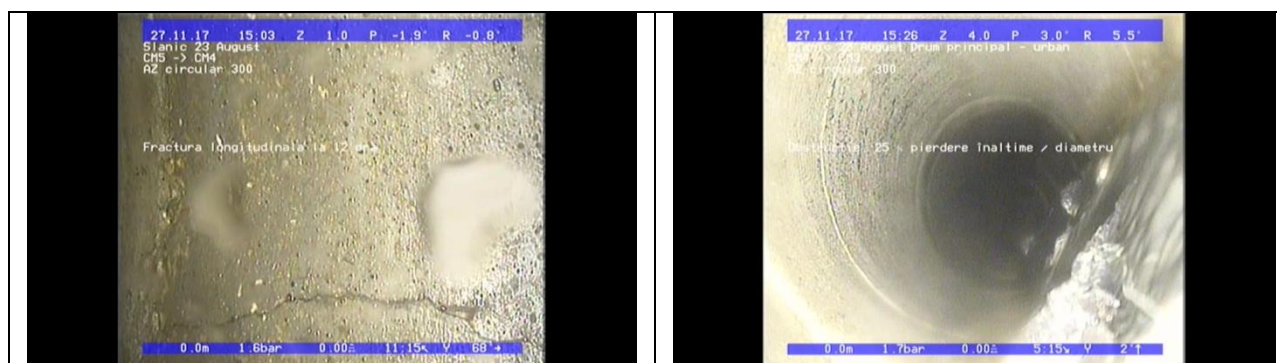
AN	DATA PRELEVARII	EFLUENT STATIE EPURARE SLANIC					
		pH	Suspensii (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Azot total (mg/l)
0	1	2	3	4	5	6	7
2018		6.5-8.5	60	25.0	125.0	2.00	15.00
	03.01.2018	7.6	48	19.2	103.1	0.31	4.11
	15.01.2018	7.3	55	22.1	112.7	0.11	6.22
	22.01.2018	7.3	42	19.1	98.3	0.44	3.22
	29.01.2018	7.6	44	20.2	102.4	0.33	7.11
	05.02.2018	7.7	57	23.1	112.6	0.81	8.01
	12.02.2018	7.7	52	20.1	98.2	0.11	3.09
	19.02.2018	7.4	43	19.1	89.2	0.44	4.22
	26.02.2018	7.3	50	20.1	87.2	0.41	4.22
	20.03.2018	7.4	54	21.8	101.1	0.82	5.62
	12.04.2018	7.9		16.4		0.28	
	Medie 2018	7.5	49.4	20.1	100.5	0.4	5.1
2017	04.12.2017	7.60	29.00	10.00	30.00	0.65	2.04
	19.09.2017	7.10	32.00	7.90	30.00	0.12	8.29
	08.06.2017	7.40	31.00	7.90	30.00	0.72	7.14
	02.03.2017	7.70	37.00	7.32	30.00	0.41	7.20
	Medie 2017	7.45	32.25	8.28	30.00	0.48	6.17
2016	13.12.2016	7.80	36.00	7.32	30.00	0.46	7.77
	11.08.2016	7.60	22.00	10.00	31.00	0.44	4.18
	10.05.2016	7.80	34.00	10.00	31.00	0.11	2.84
	08.02.2016	8.00	12.00	18.00	47.00	0.10	1.84
	Medie 2016	7.80	26.00	11.33	34.75	0.28	4.16
2015	02.12.2015	7.80	35.00	10.00	31.00	0.05	3.80
	07.09.2015	7.40	34.00	16.00	46.40	0.83	8.93
	22.06.2015	7.50	31.00	24.20	141.12	0.08	5.18
	12.03.2015	7.30	55.00	20.40	94.00	1.12	12.79
	Medie 2015	7.50	38.75	17.65	78.13	0.52	7.68

Parametrii de calitate ai apei epurate corespund parametrilor impusi pentru evacuarea in emisar.

4.1.1.6.1.8 Deficiente principale ale sistemului de canalizare

Sistemul de colectare a apelor uzate

Reteaua este veche, cu un grad ridicat de colmatare, materialele sunt inechite (beton, azbociment, etc) cu durata de viata depasita, predispuse la infiltratii. Caminele de vizitare sunt deteriorate, fara scari de acces. In prezent se inregistreaza probleme legate de asigurarea capacitatii hidraulice, avarii repetate, obturari si blocaje. A se vedea anexele *Apendice 4 SF-Volumul 2 Anexe- Anexa 4.5-Proiectii Apa Uzata si Anexa 4.2-CCTV (de exemplu)*:



Statia de epurare

Tehnologia existenta este rudimentara, incompleta, necesitand monitorizare si operare permanenta. Indicatorii principali nu sunt monitorizati continuu si nu pot fi controlati de catre operator.

Statia de epurare este alimentata prin intermediul tronson de conducta tip sifon, solutie impusa de subtraversarea raului Slanic. Tronsonul de conducta necesita o mentenanta permanenta din cauza sedimentarilor rezultate din cauza regimului de viteze impus de o canalizare in sistem unitar.

Gratarul rar este un echipament manual rudimentar care nu este prevazut cu un sistem de curatare si colectare a deseurilor.

Deznisipatoarele longitudinale sunt nefunctionale. Lipsa unui pod raclor si a unui sistem de evacuare a nisipului nu permite evacuarea automata a nisipului din sistem. Eficienta eliminarii nisipului este redusa si pentru dimensiuni ale nisipului mai mari de 0,2mm.

Separatorul de grasimi este nefunctional, nu este prevazut cu un sistem de introducere a aerului de proces pentru cresterea eficientiei de seprare a materiilor flotante;

Amplasamentul statiei de epurare nu respecta restrictiile impuse de DSP (Ordin 119) legate de distantele minime de protectie sanitara pentru statii de epurare de tip clasic (distanța minima de 300 m pana la zona locuita). Statia nu poate fi operata permanent din cauza disconfortului creat locuitorilor din imediata vecinatate. A se vedea Anexa 4.3-Studiu privind calitatea apei uzate.

4.1.1.6.2 UAT Varbilau

4.1.1.6.2.1 Nivelul serviciului

Tabel 115 - Nivelul serviciilor in UAT Varbilau

Varbilau			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	6.344
3.1.2.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

4.1.1.6.2.2 Descrierea infrastructurii existente

Din UAT Varbilau au fost incluse in aglomerarea Slanic-Varbilau-Alunis-Berteș-Stefest localitatile Varbilau, Cotofenest, Livadea si Poiana Varbilau. Nu exista un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere.

4.1.1.6.3 UAT Alunis

4.1.1.6.3.1 Nivelul serviciului

Tabel 116 - Nivelul serviciilor in UAT Alunis

Alunis			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	3.51
3.1.2.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

4.1.1.6.3.2 Descrierea infrastructurii existente

Din UAT Alunis au fost incluse in aglomerarea Slanic-Varbilau-Alunis-Berteza-Stefesti localitatile Alunis si Ostrovu.

Nu exista un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere.

4.1.1.6.4 UAT Berteza

4.1.1.6.4.1 Nivelul serviciului

Tabel 117 - Nivelul serviciilor in UAT Berteza

Berteza			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	2.947
3.1.2.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

4.1.1.6.4.2 Descrierea infrastructurii existente

Din UAT Berteza a fost incluse in aglomerarea Slanic-Varbilau-Alunis-Berteza-Stefesti localitatea Berteza.

Nu exista un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere.

UAT Stefesti

4.1.1.6.4.3 Nivelul serviciului

Tabel 118 - Nivelul serviciilor in UAT Stefesti

Stefesti			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	2.05
3.1.2.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00

Stefesti			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

4.1.1.6.4.4 Descrierea infrastructurii existente

Din UAT Stefesti au fost incluse in aglomerarea Slanic-Varbilau-Alunis-Bertea-Stefesti localitatile Stefesti,Scurtesti si Tarsoreni.

Nu exista un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere.

4.1.1.7 Aglomerare Valenii de Munte-Gura Vitioarei

Aglomerarea Valenii de Munte-Gura Vitioarei formata de UAT-urile Valenii de Munte si Gura Vitioarei dispune in prezent de un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere doar in orasul Valenii de Munte.

Tabel 119 - Aglomerare Valenii de Munte-Gura Vitioarei-alcatauire-conformare

Cluster	Aglomerare	UAT	Localitatea	Populatie An 2018 (loc.)	Populatie echivalenta An 2018 (p.e.)	Populatie racordata (loc.)	Grad de racordare (%)	Grad conectare la SEAU conforma (%)
						An 2018	An 2018	An 2018
0	1	2	3	4	5	6	7	8
Valenii de Munte	Valenii de Munte	VALENII DE MUNTE	VALENII DE MUNTE	11,554	18412	4.709	40.76%	40,76%
		Total Valenii de Munte		11,554				
		GURA VITIOAREI	GURA VITIOAREI	1,984	5,759	0	0%	0%
			BUGHEA DE JOS	1,050				
			POIANA COPACENI	968				
			FAGETU	1,109				
			FUNDENI	648				
		Total Gura Vitioarei		5,759				
		Total aglomerare Valenii de Munte-Gura Vitioarei		17,313	24171	4.709	18,84%	18,84%

4.1.1.7.1 UAT Valenii de Munte

4.1.1.7.1.1 Nivelul serviciului

Tabel 120 - Nivelul serviciilor in UAT Valenii de Munte

Valenii De Munte			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	11.554
3.1.2.	Populatia conectata la retea de canalizare	% din (3.1.1)	40.76
3.1.3.	Populatia conectata la retea de canalizare	1000*nr. loc.	4.71
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	100

4.1.1.7.1.2 Descrierea infrastructurii existente

Orasul Valenii de Munte dispune de un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere. Exista inca zone populate alimentate cu apa care nu sunt conectate la sistemul centralizat de colectare a apelor uzate menajere, gradul de conectare al populatiei la sistemul de canalizare fiind de 40,76%.

Pe **POS Mediu** ,în cadrul contractului de lucrari „**CL8-Extindere retea de canalizare in orasele Campina,Banesti si Valenii de Munte,jud. Prahova**” ,se afla in faza de executie extinderea sistemului de colectare a apelor uzate menajere.

4.1.1.7.1.3 Reteaua de apa uzata si statii de pompare apa uzata

- lungimea totala simpla a conductelor de canalizare este L=18,84km,Dn250mm-750mm.
- exista 2 statii de pompare apa uzata:SP01 echipata cu 2 pompe(1+1) cu Q=8,4mc/h si SP02 echipata cu 2 electropompe(1+1) cu Q=8,8mc/h

Tabel 121 - Structura retelei de canalizare Valenii de Munte pe materiale,diametre si lungimi

Conducte canalizare pe diametre si materiale					
Material	DN (mm)		Lungime (km)	Vechime (ani)	Stare
0	1		2	3	4
	De la	La	km		
PVC	250	750	18.84	15-20	C2
Total			18.84		

Cod Stare conducte canalizare	Durata viata (Ani)	Material
0	1	2
C1 – foarte buna	Mai putin de 5 ani	PVC, HOBAS
C2 – Buna	Intre 5 si 25 ani	PVC
C3 - Utilizabila	Intre 25 si 40 ani	BETON
C4 – necesita inlocuire , se poate folosi	Mai mult de 40 ani	BETON
C5 – necesita inlocuire, nu se mai poate folosi	Mai mult de 50 ani	AZBO

Pe **POS Mediu**,in cadrul contractului de lucrari,„**CL8-Extindere retea de canalizare in orasele Campina,Banesti si Valenii de Munte,jud. Prahova**” ,se afla in faza de executie extinderea sistemului de colectare a apelor uzate menajere astfel:

- extindere retea canalizare-28,748m
- conducta refulare apa uzata menajera-3,107m
- statii pompare apa uzata menajera-10buc

4.1.1.7.1.4 Statii de epurare

Statii de epurare existente

Orasul Valenii de Munte este deservit de 3 statii de epurare.

Statie de epurare mecano-biologica-capacitate 106l/s

- 2 gratare(unul rar si unul des)
- desnisipator cu 2 compartimente 12x2x1,25m
- separator de grasimi 8,5x4,0x2,5m
- decantor primar si decantor secundar D=25m,H=2,7-3,7m
- bazin de aerare cu 2 compartimente 24x14m,prevazut cu instalatii de aerare pneumatica
- bazin de stabilizare namol 1,5x7,5x3,5m
- statie de pompare a namolului din decantorul secundar si statie de pompare namol stabilizat
- statie clorinare automatizata

Statia de epurare este dotata cu laborator propriu de analize fizico-chimice si laborator de biologie.

Statie de epurare monobloc pentru zona de sud-est a orasului

Statia de epurare tip Rosetilovs pentru cca 500 L.E este compusa din:

- bazin de pompare si omogenizare
- camin gratar manual
- deznisipator si separator de grasimi
- camin de colectare grasimi cu V=4mc
- camin de nisip V=3mc

- bazin egalizare, omogenizare și pompare apă uzată menajeră $V=6\text{mc}$
- modul de epurare biologică
- bazin de colectare și pompare namol
- unitate de stocare și dozare coagulant
- unitate de dezinfectie cu ultraviolete
- camin de prelevare probe și evacuare by-pass
-

Statie de epurare pentru zona Valea Gardului

Statie de epurare tip Biorotor capacitate medie pe zi 60mc ce se compune din:

- camera de primire
- bazin de aerare
- biofiltru
- camera de activitate biologică
- decantor secundar

Statie de epurare modernizata

Pe **POS Mediu**, în cadrul contractului de lucrări „CL3-Reabilitarea și modernizarea stațiilor de epurare a apelor uzate din orasele Mizil, Urlati și Valenii de Munte, jud. Prahova”, a fost realizată **Statie de epurare mecano-biologică-capacitate 106 l/s**.

Incarcarile hidraulice de dimensionare pentru modernizarea stației de epurare existenta sunt urmatoarele:

Tabel 122–Incarcari hidraulice de dimensionare pt. modernizare SEAU

Descriere	Simbol	Unitatea de masura	Valori debite proiectare
0	1	2	3
Debit zilnic pe timp uscat	$Q_{zi, uscat}$	m^3/zi	4.246
Debit maxim pe timp uscat	$Q_{h, max., uscat}$	m^3/h	312
Debit maxim pe timp ploios	$Q_{h, max., ploaie}$	m^3/h	556

Toate debitele care depasesc debitul maxim proiectat pe timp ploios, respectiv $Q=556\text{m}^3/\text{h}$ (155l/s) vor fi deversate în Teleajen prin intermediul unui deversor de siguranță de apă pluvială amplasat în amonte de instalatia de gratare.

Concentrațiile și incarcările poluante de proiectare prezentate în tabelul de mai jos vor fi folosite pentru dimensionarea stației de epurare.

Tabel 123 - Concentratii influente

Parametri de calitate contractuali	Concentratii poluante de proiectare		Incarcari poluante de proiectare	
	valoare	unitati	valoare	unitati
0	1	2	3	4
CBO5	262	(mg/l)	1.130	kg/zi
CCO-Cr	525	(mg/l)	2.261	kg/zi
N _{tot}	48	(mg/l)	207	kg/zi
P _{tot}	9	(mg/l)	38	kg/zi
MTS	306	(mg/l)	1.319	kg/zi

Treapta de epurare primara

- camera de receptie și deversor pentru situatii de urgentă (obiect existent)
- statia de gratare dese (obiect nou)
- statie de receptie pentru namolul provenit din fose septice (obiect nou)
- deznisipatoare-separator de grasimi cu insuflare de aer (obiect nou)
- statie pompare pentru apă uzată (obiect nou)

Treapta de epurare secundara

- decantoare secundare și statia de pompare a namolului recirculat (obiecte existente)
- camera de distributie și bazine biologice (obiecte noi)

- statia de suflante si sistemul de aerare (obiect nou)
- instalatia de inmagazinare si dozare a precipitantului fosforului (obiect nou)
- masurarea debitelor si monitorizarea calitatii apei (obiect nou)
- stocarea si ingrosarea namolului activ in exces(obiecte noi)

4.1.1.7.1.5 Volume de apa specifice pentru statiile de epurare

Tabel 124 - Volumul de apa uzata (mc/an) influent in statiile de epurare Valenii de Munte

An	2016	2017	2018
0	1	2	3
(m3/an)	571,130	797,350	951,351

Tabel 125 - Variatia lunara a volumului de apa uzata (mc/luna) influent in statiile de epurare Valenii de Munte

Volum lunar de apa uzata (mc/luna)												
Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec	Ian
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2017	51,142	48,966	84,321	72,940	70,939	74,193	75,500	63,904	67,461	61,552	65,561	60,870
2018	65,966	69,391	74,026	77,285	91,411	76,343	78,432	88,144	83,477	85,998	82,669	78,209

Tabel 126 - Volumul de apa uzata colectat (mc/an) Valenii de Munte

Localitate	Natura consumatorilor	2017	2018
0	1	2	3
Valenii de Munte	casnic	121,296	125,290
	ag economici + industrie	385,063	500,601
	instituti	31,238	60,524

Tabel 127 - Variatia lunara a debitului de apa uzata colectat (mc/an) Valenii de Munte

0	2017	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Valenii de Munte	Consumatori casnici	10,891	9,949	9,072	10,747	8,944	8,818	9,997	11,115	10,074	10,967	10,811	9,911
	Agenti economici	21,288	20,522	45,123	35,774	35,818	39,010	38,715	29,523	32,561	27,591	30,641	28,496
	Instituti	2,303	2,543	2,657	2,658	3,067	2,195	2,192	2,448	2,850	2,943	2,751	2,633
	2018	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
	Consumatori casnici	10,119	9,928	8,432	10,757	10,572	9,862	9,982	12,379	10,565	12,151	10,590	9,953
	Agenti economici	32,524	34,720	39,461	39,967	49,932	40,566	41,955	46,583	44,845	45,778	43,182	41,089
	Instituti	4,953	5,419	5,518	5,038	5,450	4,655	4,653	4,636	4,820	4,120	5,874	5,388

4.1.1.7.1.6 Calitatea apei uzate influente in statiile de epurare Valenii de Munte

Parametrii de calitate ai apei uzate influente in statia de epurare principala din Valenii de Munte monitorizati sunt centralizati in tabelul de mai jos:

Tabel 128 – Parametri de calitate monitorizati in influentul statiei de epurare principale Valenii de Munte, pentru anii 2017 si 2018

AN	DATA PRELEVARI	INFLUENT STATIE EPURARE PRINCIPALA VALENII DE MUNTE					
		pH	Suspensii (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Azot amoniacal (mg/l)
0	1	2	3	4	5	6	7
2018	13.06.2018	6.50	92.00	492.00	768.00	0.47	17.00
	03.01.2018	7.31	347	275.2	498.3	4.11	19.70
	27.02.2018	8.08	117	77.0	117.5	1.13	18.40

AN	DATA PRELEVĂRII	INFLUENT STATIE EPURARE PRINCIPALA VALENII DE MUNTE					
		pH	Suspensii (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Azot amoniacal (mg/l)
0	1	2	3	4	5	6	7
	07.03.2018	7.39	164	87.0	313.51	3.40	22.089
	19.03.2018	7.6		148.0	89.3	1.15	10.70
	21.03.2018	7.79		67.0	14.63	1.54	17.36
	Medie 2018	7.45	180.00	191.03	300.21	1.97	17.96
2017	27.03.2017	5.01	6.31	771.2	963.4	6.46	39.70
	25.04.2017	5.11	5.32	527.10	739.50	4.330	13.27
	24.05.2017	4.01	451.00	1621.10	1974.30	4.21	15.30
	11.09.2017	7.46	118.00	182.30	241.28	1.35	11.80
	12.09.2017	7.30	107.00	187.60	250.56	1.58	14.20
	13.09.2017	7.52	121.00	222.30	296.96	1.64	13.30
	14.09.2017	7.66	144.00	201.30	269.12	1.72	15.70
	15.09.2017	7.63	182.00	230.80	306.24	1.29	20.50
	16.10.2017	4.29	471.00	711.10	847.2	6.99	12.11
	Medie 2017	6.22	178.40	517.20	654.28	3.29	17.32

Valorile concentratiilor parametrilor de calitate ai apei uzate influente in statia de epurare principala in anul 2017 prezinta valori atipice pentru o apa uzata oraseneasca, pentru parametrii MTS, CBO₅ si CCO-Cr, si depasiri semnificative inregistrate in lunile martie, aprilie mai si octombrie 2017, ceea ce indica o poluare intensa probabil a agentilor economici ce evacueaza in retea de canalizare. pH-ul apei in perioadele de poluare intensa indica o apa uzata acida.

Parametrii de calitate existenti prezinta valori cu variatii foarte mari, ce ar putea periclita procesul de epurare biologica a statiei de epurare, respectiv amorsarea statiei de epurare si obtinerea parametrilor de evacuare impusi.

Parametrii de calitate ai apei uzate influente in statia de epurare monobloc din Valenii de Munte monitorizati sunt centralizati in tabelul de mai jos:

Tabel 129 – Parametri de calitate monitorizati in influentul statiei de epurare monobloc Valenii de Munte, pentru anii 2017 si 2018

AN	DATA PRELEVĂRII	INFLUENT STATIE EPURARE MONOBLOC VALENII DE MUNTE					
		pH	Suspensii (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Azot total (mg/l)
0	1	2	3	4	5	6	7
2018	13/06/18	7.3	54.00	67.7	115	1.6	18.70
2017	12.01.2017	7.37	301.00	215.2	389.7	3.26	7.11
	16.02.2017	7.43	2.34	190.10	361.20	0.937	3.11
	16.03.2017	7.44	2.98	273.10	421.20	3.11	12.09
	19.04.2017	7.21	3.07	250.30	411.70	3.09	13.01
	02.05.2017	7.37	291.00	198.20	371.40	9.11	9.11
	21.06.2017	7.19	337.00	279.10	431.20	4.27	10.11
	11.07.2017	7.47	298.00	223.10	398.60	3.27	12.10
	17.08.2017	7.37	279.00	224.20	398.60	3.11	9.27
	13.09.2017	7.09	332.00	266.20	421.7	2.01	8.11
	19.10.2017	7.09	311.00	411.60	411.60	3.98	25.52
	15.11.2017	7.33	302.00	271.20	429.60	4.02	12.30
	13.12.2017	7.51	311.00	242.10	398.70	3.29	12.01
	Medie 2017	7.32	230.87	253.70	403.77	3.62	11.15

Parametrii influenti ai statiei de epurare monobloc prezinta valori tipice pentru o apa uzata oraseneasca.

Parametrii de calitate ai apei uzate influente in statia de epurare Valea Gardului din Valenii de Munte monitorizati sunt centralizati in tabelul de mai jos:

Tabel 130 – Parametri de calitate monitorizati in influentul statiei de epurare Valea Gardului din Valenii de Munte, pentru anii 2017 si 2018

AN	DATA PRELEVĂRII	INFLUENT STATIE EPURARE VALEA GARDULUI - VALENII DE MUNTE					
		pH	Suspensii (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Azot amoniacal (mg/l)
0	1	2	3	4	5	6	7
2018	1/17/2018	7.2	317	280.2	431.6	4.22	18.70
	2/7/2018	7.1	320	211.1	398.2	3.98	15.89
	3/19/2018	7.4	279	266.2	451.7	4.71	21.20
	4/12/2018	7.2	327	291.1	479.8	4.39	17.21
	5/9/2018	7.3	311	234.1	398.2	3.22	17.21
	Medie 2018	7.3	310.8	256.5	431.9	4.1	18.0
2017	19.01.2017	7.09	342.00	284.1	473.6	3.34	9.73
	13.02.2017	7.19	347.00	260.10	473.20	3.270	13.20
	28.03.2017	7.29	147.00	81.20	137.60	1.71	13.40
	25.04.2017	7.27	309.00	233.10	439.20	4.20	15.20
	18.05.2017	7.47	311.00	291.20	421.80	4.31	
	12.06.2017	7.09	327.00	265.10	401.20	3.09	19.10
	13.07.2017	7.31	298.00	263.10	427.30	4.21	26.20
	17.08.2017	7.28	189.40	76.30	231.40	1.89	14.50
	06.09.2017	7.27	327.00	259.10	398.7	4.03	
	17.10.2017	7.31	299.00	229.20	420.60	4.21	
	28.11.2017	7.39	342.00	266.20	411.70	3.29	15.20
	21.12.2017	7.01	309.00	273.10	431.60	4.11	15.60
	Medie 2017	7.25	295.62	231.82	388.99	3.47	15.79

Parametrii influenti ai statiei de epurare Valea Gardului prezinta valori tipice pentru o apa uzata oraseneasca.

4.1.1.7.1.7 Calitatea apei uzate efluente in statia de epurare Valenii de Munte

Tabel 131 – Parametri de calitate monitorizati in efluentul statiei de epurare principale din Valenii de Munte, pentru anul 2018

AN	DATA PRELEVĂRII	EFLUENT STATIE EPURARE PRINCIPALA - VALENII DE MUNTE					
		pH	Suspensii (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Azot total (mg/l)
0	1	2	3	4	5	6	7
2018		6.5 - 8.5	35.00	25	125	2	15.00
	03.01.2018	7.62	48.00	24.10	124.30	1.190	10.11
	10.01.2018	7.25	52.00	22.10	119.30	0.991	7.14
	15.01.2018	7.33	45.00	25.20	125.70	1.330	3.31
	23.01.2018	7.09	49.00	24.10	123.60	0.777	6.22
	07.02.2018	7.89	28.30	38.00	45.30	1.030	13.70
	14.02.2018	7.45	42.50	43.70	63.28	0.920	10.40
	22.02.2018	7.66	36.40	28.80	53.28	0.760	12.50
	28.02.2018	7.95	38.20	24.80	79.92	0.680	9.82
	07.03.2018	7.37	31.00	20.80	106.97	1.30	63.00
	14.03.2018	7.55	33.00	19.00	70.51	1.29	35.00
	21.03.2018	7.65	30.90	18.70	54.22	1.18	75.00
	Medie 2018	7.53	39.48	26.30	87.85	1.04	22.38

Parametrii de calitate ai apei uzate evacuate in emisarul statiei de epurare monobloc din Valenii de munte monitorizati de SC Hidroprahova pentru anii 2017 si 2018 sunt:

Tabel 132 – Parametri de calitate monitorizati in efluentul statiei de epurare monobloc din Valenii de Munte, pentru anii 2017 si 2018

AN	DATA PRELEVĂRII	EFLUENT STATIE EPURARE MONOBLOC VALENII DE MUNTE					
		pH	Suspensii (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Azot total (mg/l)
0	1	2	3	4	5	6	7
2018		6.5 - 8.5	35.00	25	125	2	15.00
	13/06/18	7.6	34.00	21.7	48	0.922	9.70
2017	04.12.2017	7.80	19.00	10.00	30.00	0.071	1.25
	19.09.2017	7.10	30.00	7.90	30.00	0.07	9.91
	08.06.2017	6.90	19.00	23.00	114.40	0.15	3.14
	03.03.2017	6.70	66.00	102.00	289.00	0.52	12.00
	Medie 2017	7.13	33.50	35.73	115.85	0.20	6.58

Parametrii de calitate ai apei uzate evacuate in emisarul statiei de epurare Valea Gardului din Valenii de munte monitorizati de SC Hidroprahova pentru anii 2017 si 2018 sunt:

Tabel 133 – Parametri de calitate monitorizati in efluentul statiei de epurare Valea Gardului din Valenii de Munte, pentru anii 2017 si 2018

AN	DATA PRELEVĂRII	EFLUENT STATIE EPURARE VALEA GARDULUI - VALENII DE MUNTE					
		pH	Suspensii (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Azot total (mg/l)
0	1	2	3	4	5	6	7
2018	1/17/2018	7.420	28.000	22.100	123.600	0.765	9.010
	2/7/2018	7.270	34.000	24.100	125.000	0.988	7.220
	3/19/2018	7.670	32.000	22.100	124.300	0.971	9.200
	12.04.208	7.390	26.000	22.100	112.300	0.991	3.290
	5/9/2018	7.490	42.000	23.200	118.700	0.979	9.220
	Medie 2017	7.448	32.400	22.720	120.780	0.939	7.588
2017	04.12.2017	7.900	29.000	67.400	168.000	0.071	2.930
	19.09.2017	7.100	33.000	24.000	70.000	0.098	9.570
	08.06.2017	7.100	26.000	17.000	48.000	0.071	1.860
	03.03.2017	6.600	68.000	136.000	356.000	0.750	14.600
	Medie 2017	7.175	39.000	61.100	160.500	0.248	7.240

Parametrii de calitate ai efluentului celor doua statii de epurare: monobloc si Valea Gardului prezinta depasiri in anumite perioade ale anului, de preferat ar fi ca dupa finalizarea statiei de epurare principale din Valenii de Munte apele uzate de la statia de epurare monobloc si Valea Gardului vor fi directionate catre aceasta.

4.1.1.7.1.8 Deficiente principale ale sistemului de canalizare

Statii de epurare

Parametrii de calitate ai efluentului celor doua statii de epurare: **Monobloc** si **Valea Gardului** prezinta depasiri (suspensii,CBO₅,CCO-Cr).Avand in vedere ineficienta epurarii pentru cele 2 SEAU-uri (**Monobloc** si **Valea Gardului**) si faptul ca statia de epurare principala (**Statiei de epurare mecano-biologica-capacitate 106l/s**) a fost modernizata si receptionata pe POS Mediu,apa uzata preluata de cele 2 statii de epurare va fi directionata catre statia modernizata de epurare,renuntandu-se la cele 2 statii de epurare mai sus mentionate.

4.1.1.7.2 UAT Gura Vitioarei

UAT Gura Vitioarei nu se afla in aria de operare a S.C. Hidro Prahova S.A.

4.1.1.8 Aglomerare Urlati

Tabel 134 - Aglomerarea Urlati-alcatuire-conformare

Cluster	Aglomerare	UAT	Localitatea	Populatie An 2018 (loc.)	Populatie echivalenta An 2018 p.e.	Populatie racordata(loc)	Grad de racordare (%)	Grad conectare la SEAU conforma (%)
						An 2018	An 2018	An 2018
0	1	2	3	4	5	6	7	8
-	Urlati	URLATI	Urlati	6463	10944	4,669	42.66%	42.66%
			Arionestii Noi	230				
			Arionestii Vechi	323				
			Orzoaia De Jos	200				
			Orzoaia de Sus	506				
			Valea Bobului	72				
			Jercalai	208				
			Valea Crangului	276				
			Maruntis	337				
			Valea Mieilor	189				
			Valea Pietrei	383				
Total aglomerare Urlati				8.609	10,944	4,669	42.66%	42.66%

4.1.1.8.1 Nivelul serviciului

Tabel 135 - Nivelul serviciilor in UAT Urlati

Urlati			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	9.187
3.1.2.	Populatia conectata la retea de canalizare	% din (3.1.1)	50.82
3.1.3.	Populatia conectata la retea de canalizare	1000*nr. loc.	4.67
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	100

4.1.1.8.2 Descrierea infrastructurii existente

In componenta aglomerarii Urlati intra urmatoarele localitati:Urlati,Arionestii Noi,Arionestii Vechi,Orzoaia de Jos,Valea Mieilor,Jercalai,Valea Crangului,Maruntis si Valea Pietrei (UAT Urlati).

Aglomerarea dispune partial de retea de colectare si statie de epurare a apelor uzate menajere.

Exista inca zone populate alimentate cu apa care nu sunt conectate la sistemul centralizat de colectare a apelor uzate menajere,gradul de conectare al populatiei la sistemul de canalizare fiind de **55,82%**.

Pe **POS Mediu**, in cadrul contractului de lucrari „**CL9-Extindere retea de canalizare si colector in orasele Baicoi,Urlati si Plopeni, jud. Prahova**” se afla in faza de executie extinderea retelei de canalizare.

Aglomerarea Urlati a fost definita conform cu Termenii si Definitile pentru Directiva pentru epurarea apelor uzate orasenesti 91/271/CEE.

4.1.1.8.3 Reteaua de apa uzata si statii de pompare

Lungimea totala simpla a conductelor si colectoarelor de canalizare este 13,4km.

Tabel 136 - Structura rețelei de canalizare Urlati pe materiale,diametre si lungimi

Conducte canalizare pe diametre si materiale					
Material	DN (mm)		Lungime (km)	Vechime (ani)	Stare
0	1	2	3	4	5
	De la	La	km		
PVC	100	400	3.565	15-20	C2
BETON	150	600	9.853	≥ 50	C5
Total			13.418		

Cod Stare conducte canalizare	Durata viata (Ani)	Material
0	1	2
C1 – foarte buna	Mai putin de 5 ani	PVC, HOBAS
C2 – Buna	Intre 5 si 25 ani	PVC
C3 - Utilizabila	Intre 25 si 40 ani	BETON
C4 – necesita inlocuire , se poate folosi	Mai mult de 40 ani	BETON
C5 – necesita inlocuire, nu se mai poate folosi	Mai mult de 50 ani	AZBO

Avand in vedere vechimea conductelor, numarul mare de interventii pentru remedierea avariilor produse si necesitatea extinderii rețelei de canalizare in zonele neacoperite,in urma identificarii situatiei existente si a redimensionarii rețelei de canalizare a rezultat necesitatea reabilitarii a **314 ml** din rețeaua de canalizare existenta,dupa cum este prezentat in tabelul urmator:

Tabel 137 - Reteaua de canalizare propusa spre reabilitare pe materiale,diametre si lungimi

Nr. Crt	Strada	Retea existenta			Se reabiliteaza cu:			
		L	PIF	MATERIAL	Strada	L	D	Material
				BETON				
				DN(mm)				
0	1	m	an	250	5	m	[mm]	8
1	Str. Mihai Eminescu	181	1950	181	Str. Mihai Eminescu	314	250	PVC
Total Retea Existenta		181	-	181	Total Reabilitare	314	-	-

Pe **POS Mediu** ,in cadrul contractului de lucrari „**CL9-Extindere rețea de canalizare si colector in orasele Baicoi,Urlati si Plopeni,jud. Prahova**” ,se afla in faza de executie extinderea si reabilitarea rețelei de canalizare astfel:

- reabilitare rețea canalizare-3.018m
- extindere rețea canalizare-10.794m
- statii pompare apa uzata menajera-7buc
- conducta refulare apa uzata menajera-1.777m

4.1.1.8.4 Statia de epurare

Statia de epurare existenta

Statia de epurare existenta are urmatoarele caracteristici si obiecte componente:

- mecano-biologica $Q_{max}=32l/s$
- gratar
- desnisipator tangential
- decantoare Imhoff (1 baterie cu 2 decantoare)

Evacuarea apelor uzate in emisar se face printr-o conducta PVC,Dn250mm,L=40m.

A 2-a baterie aferenta decantoarelor Imhoff,bazinul de aerare combinat cu decantor secundar,statia de pompare namol,platformele de uscare a namolului si instalatia de clorinare cu solutie var cloros au fost desfiintate in vederea construirii noii statii de epurare.

Statia de epurare noua

Noua stație de epurare Urlati a fost construită pe amplasamentul stației existente de epurare.

Stația de epurare cu o capacitate de **10.500 LE a fost** executată și finalizată la finele anului 2018 prin programul **POS Mediu în cadrul contractului de lucrări „CL3-Reabilitarea și modernizarea stațiilor de epurare a apelor uzate din orasele Mizil,Urlati și Valenii de Munte,jud. Prahova”**,și deservește sistemul de canalizare al orașului Urlati.

Debitele și încărcările apei uzate influente și evacuate din stația de epurare, care au stat la baza dimensionării acesteia, sunt:

Tabel 138 Debite de dimensionare – stație epurare Urlati

Debite	Capacitate stație	U.M.
0	1	2
Debit mediu zilnic Q zi,med	2.555,0	m³/zi
Debit orar maxim pe timp uscat Q h,max,uscat	178,0	m³/h
Debit orar maxim pe timp ploios Q h,max,ploaie	241,0	m³/h

Toate debitele care depășesc debitul maxim proiectat pe timp ploios, respectiv $Q > 241 \text{ mc/h}$ (67 l/s) sunt deversate în Raul Cricovul Sarat prin intermediul unui deversor de siguranță de apă pluvială amplasat în aval de zona grtarelor.

Încărcările și concentrațiile apei uzate influente care au stat la baza dimensionării sunt:

Tabel 139 Încărcări și concentrații influente – stație epurare Urlati

Parametri de calitate ai apei uzate	Concentrație proiectată poluant (mg/l)	Încărcare proiectată poluant (kg/zi)
0	1	2
CBO5	242	636
CCO-Cr	468	1.231
MTS	296	778
NTOT	39	102
PTOT	7	19

Calitatea efluentului epurat va fi în conformitate cu Directiva Uniunii Europene 91/271/CEE și Directiva 98/15/CE transpuse în legislația națională prin HG nr188/2002 și HG 352/2005 privind Modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, a Normelor tehnice privind colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate orasenesti, NTPA-011, a Normativului privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orasenesti la evacuarea în receptorii naturali, NTPA-001/2002.

Parametri de calitate ai apei uzate efluente, sunt:

Tabel 140 Concentrații efluente – stație epurare Urlati

Parametri de calitate contractuali	Unitatea de masura	Valori limita efluent
0	1	2
CBO5	(mg/l)	25
CCO-Cr	(mg/l)	125
MTS	(mg/l)	35
NT	(mg/l)	15
PT	(mg/l)	2

Pentru restul parametrilor valorile vor fi conform Normativului privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orasenesti la evacuarea în receptorii naturali, NTPA-001/2002, Tabelul 1 Valori limita de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orasenesti evacuate în receptori naturali și conform cu avizele de Gospodărirea Apelor.

Apa epurată este deversată în raul Cricovul Sarat.

Procesul de epurare al stației Urlati este unul mecano - biologic cu epurare avansată, treaptă secundară fiind un proces de epurare cu namol activat, cu îndepărtarea biologică a carbonului și azotului și îndepărtarea biologică și chimică a fosforului, cu stabilizarea aerobă a namolului (aerare prelungită).

Pentru linia de tratare a namolului au fost prevazute facilitati de ingrosare mecanica, deshidratare mecanica cu garantarea conținutului minim de substanță uscată al nămolului deshidratat mecanic de minim 30%.

Principalele obiecte realizate in cadrul statiei de epurare pe linia apei si a namolului sunt urmatoarele:

Treapta de epurare mecanica ce cuprinde urmatoarele obiecte:

- Camera de receptie si deversor pentru situatii de urgenta;
- Statie pompare admisie;
- Statie de gratare rare si dese
- Statie de receptie pentru namolul provenit din fose septice;
- Deznisitoare – separatoare de grasimi;
- Suflante pentru desnisipator si separator de grasimi si sistem de insuflare;
- Camin de debitmetru influent;

Treapta de epurare biologica ce cuprinde urmatoarele obiecte:

- Camera de distributie bazine biologice;
- Bazine biologice;
- Statia de suflante si sistemul de aerare;
- Camera de distributie decantoare secundare;
- Decantare secundara;
- Statia de Stocare, preparare – dozare clorura feric;a
- Camin de debitmetru efluent;
- Conducta de descarcare si gura de varsare

Tratarea namolului cuprinde urmatoarele obiecte:

- Ingrosator gravitacional namol in exces;
- Ingrosarea mecanica a namolului in exces;
- Statia de deshidratarea nămolului pentru namolul produs in statie cu obtinerea unui continut de substanta uscata de 30%;
- Zona depozitare namol;
- Bazin stocare si Statie de pompare supernatant.

Alte dotari:

- masurare debite, prelevare probe si instrumentatie de proces on-line
- sistemul scada pentru epurarea apei
- clădirile administrative ale statiei de epurarea
- unitate de control a mirosurilor;
- statie pompare pentru apa tehnologica
- alimentare cu energie electrica si instalatii electrice din incinta
- amenajare incinta
- instalatii de stingere incendiu

4.1.1.8.5 Volume de apa specifice pentru statia de epurare existenta Urlati

Tabel 141 - Volumul de apa uzata (mc/an) influent in statia de epurare existenta Urlati

An	2016	2017	2018
0	1	2	3
(m3/an)	419,673	437,935	409,618

Tabel 142 - Variatia lunara a volumului de apa uzata (mc/luna) influent in statia de epurare existenta Urlati

Volum lunar de apa uzata (mc/luna)												
	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2017	33,321	32,117	35,030	35,891	39,493	35,971	36,695	39,325	43,576	39,099	33,412	34,005
2018	31,724	30,326	32,474	26,817	38,715	37,579	32,425	39,238	38,603	33,885	33,328	34,503

Tabel 143 - Volumul de apa uzata colectat (mc/an) Urlati

Localitate	Natura consumatorilor	2017	2018
0	1	2	3
Urlati	casnic	142,746	143,226
	ag economici + industrie	145,953	128,230
	instituti	24,915	14,423

Tabel 144 - Variatia lunara a debitului de apa uzata colectat (mc/an) Urlati

0	2017	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Urlati	Consumatori casnici	10,672	9,999	10,888	11,198	12,382	12,413	12,220	14,195	14,635	11,141	11,177	11,826
	Agenti economici	11,440	10,484	11,907	12,079	13,592	11,530	12,415	12,174	14,669	14,848	10,363	10,453
	Instituti	1,750	2,517	2,290	2,425	2,308	1,816	1,644	1,793	1,901	2,011	2,387	2,073
	2018	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
	Consumatori casnici	9,767	10,211	10,865	10,754	12,033	14,659	11,065	14,177	14,454	11,202	12,048	11,990
	Agenti economici	11,438	9,921	10,668	7,045	13,120	10,449	10,593	11,968	11,250	11,193	9,611	10,975
	Instituti	936	1,033	1,131	917	1,867	1,119	971	1,240	1,238	1,253	1,601	1,116

4.1.1.8.6 Calitatea apei uzate influente in statia de epurare Urlati

Parametrii de calitate ai apei uzate influente in statia de epurare Urlati monitorizati sunt centralizati in tabelul de mai jos:

Tabel 145 – Parametri de calitate monitorizati in influentul statiei de epurare Urlati, pentru anul 2017

AN	DATA PRELEVARI	INFLUENT STATIE EPURARE URLATI					
		pH	Suspensii (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Azot amoniacal (mg/l)
0	1	2	3	4	5	6	7
2017	09.01.2017	7.58	249.00	235.8	313.76	3.27	28.60
	28.02.2017	7.26	238.00	271.30	362.88	3.97	22.60
	06.03.2017	7.47	227.00	216.40	291.04	3.66	19.20
	10.04.2017	7.17	227.00	177.30	237.60	4.37	17.40
	08.05.2017	7.38	217.00	222.70	306.00	4.76	30.00
	19.06.2017	7.26	228.00	225.40	330.72	2.62	24.70
	17.04.2017	7.61	206.00	192.60	256.80	4.88	28.80
	08.08.2017	7.51	186.00	186.50	248.24	4.60	29.20
	12.09.2017	7.64	172.00	237.40	319.68	3.42	26.20
	03.10.2017	7.82	152.00	222.70	302.40	3.64	30.00
	08.11.2017	7.62	146.00	230.70	331.36	3.92	30.00
	05.12.2017	7.81	167.00	219.80	293.76	3.56	27.60
	Medie 2017	7.51	201.25	219.88	299.52	3.89	26.19

Valorile concentratiilor parametrilor de calitate ai apei uzate influente in statia de epurare in anul 2017 prezinta valori uzuale pentru o apa uzata oraseneasca, pentru parametrii MTS, CBO₅, Nt si Pt, valorile parametrului CCO-Cr fiind destul de scazut, raportat la parametrul CBO₅.

Parametrii de calitate existenti prezinta valori mai mici decat valorile parametrilor de dimensionare ai statiei de epurare si coraborat cu debitul influent in statia de epurare pentru anul 2017, rezulta ca situatia actuala prezinta o incarcare de aprox 30% din valoarea de proiectare.

4.1.1.8.7 Calitatea apei uzate efluente in statia de epurare Urlati

O situatie a parametrilor de calitate ai apei uzate evacuate din statia de epurare in timpul executiei lucrarilor este prezentata in tabelul urmator si reflecta faptul ca statia de epurare necesita reabilitarea propusa, schema de epurare fiind una corespunzatoare pentru influentul statiei de epurare.

Tabel 146 – Parametri de calitate monitorizati in efluentul statiei de epurare Urlati, pentru anul 2017

AN	DATA PRELEVĂRII	EFLUENT STATIE EPURARE URLATI					
		pH	Suspensii (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Azot total (mg/l)
		6.5-8.5	35	25.0	125.0	2.00	15.00
0	1	2	3	4	5	6	7
2017	05.12.2017	8.50	49.00	98.00	240.00	1.56	9.67
	07.11.2017	7.40	32.00	42.50	70.90	1.59	20.90
	05.10.2017	7.00	138.00	136.00	346.00	3.59	47.30
	18.09.2017	6.90	94.00	42.00	113.00	4.85	31.00
	01.08.2017	7.30	62.00	118.00	312.00	2.32	30.40
	04.07.2017	7.80	34.00	7.90	30.00	0.47	8.21
	06.06.2017	7.20	69.00	7.90	30.00	2.93	31.30
	02.05.2017	7.20	79.00	126.00	336.00	4.31	42.80
	03.04.2017	7.30	80.00	7.90	30.00	20.20	13.00
	02.03.2017	7.70	49.00	80.00	226.00	3.95	44.50
	07.02.2017	7.80	58.00	134.00	336.00	3.80	48.50
	09.01.2017	7.70	48.00	24.00	69.62	1.10	21.30
	Medie 2017	7.48	66.00	68.68	178.29	4.22	29.07

4.1.1.8.8 Deficiente principale ale sistemului de canalizare

Sistemul de colectare a apelor uzate

Reteaua este veche, cu un grad ridicat de colmatare, materialele sunt invechite (beton, azbociment, etc) cu durata de viață depășită, predispuse la infiltrații. Caminele de vizitare sunt deteriorate, fără scări de acces. În prezent se înregistrează probleme legate de asigurarea capacității hidraulice, avarii repetate, obturări și blocaje. A se vedea anexele Apendice 4 SF-Volumul 2 Anexa- Anexa 4.5-Proiectii Apa Uzată și Anexa 4.2-CCTV (de exemplu):



4.1.1.9 Aglomerare Mizil

Tabel 147 - Aglomerarea Mizil-alcatuire-conformare

Cluster	Aglomerare	UAT	Localitatea	Populatie An 2018 (loc.)	Populatie echivalenta (p.e)	Populatie racordata (loc)	Grad de racordare (%)	Grad conectare la SEAU conforma (%)
					An 2018	An 2018	An 2018	An 2018
0	1	2	3	4	5	6	7	8
-	Mizil	MIZIL	MIZIL	13,068	14,184	7970	59.08%	59.08%
			FEFELEI	422				
Total aglomerare Mizil				13,490	14,184	7970	59.08%	59.08%

4.1.1.9.1 Nivelul serviciului

Tabel 148 - Nivelul serviciilor in UAT Mizil

Mizil			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	13.49
3.1.2.	Populatia conectata la rețeaua de canalizare	% din (3.1.1)	59.08
3.1.3.	Populatia conectata la rețeaua de canalizare	1000*nr. loc.	7.97
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	100

4.1.1.9.2 Descrierea infrastructurii existente

In componenta aglomerarii Mizil intra localitatile Mizil si Fefeleei. Aglomerarea dispune partial de rețea de colectare si statie de epurare a apelor uzate menajere.

Exista inca zone populate alimentate cu apa care nu sunt conectate la sistemul centralizat de colectare a apelor uzate menajere, gradul de conectare al populatiei la sistemul de canalizare fiind de **69,08%**.

Agglomerarea Mizil a fost definita conform cu Termenii si Definitiiile pentru Directiva pentru epurarea apelor uzate orasenestii 91/271/CEE.

Tabel 149 - Structura sistemului de canalizare Mizil

Localitatea	Facilitati	
0	1	2
MIZIL	Anul punerii in functiune	1971
	Statia de epurare	Capacitate (nr. PE)
		1368
		Debit de proiectare (l/s) Q zi max
		27
	Emisar	parau Ghighiu
	Lungime rețea de canalizare (km)	37.63km
	Lungimea colectoarelor principale	-
	Statii de pompare ape uzate (nr.)	-
	Numar de avarii raportat (nr/km/an)	15

4.1.1.9.3 Rețeaua de apa uzata si statii de pompare

Colectarea apelor se face in sistem divizor. Rețeaua de apa uzata existenta este prezentata, pe materiale, diametre si lungimi, in tabelul urmator:

Tabel 150 - Structura rețelei de canalizare Mizil pe materiale,diametre si lungimi

Rețea de canalizare						
Localitate	Material	Diametru (mm)		Lungime (km)	Vechime (ani)	Stare
0	1	2		3	4	5
		De la	La	km		
MIZIL	PVC	110	200	1,101	15-20	C2
	BETON	150	200	0,386	≥ 50	C5
	PVC	250	350	12,143	15-20	C2
	BETON	250	350	10,054	≥ 50	C5
	BETON	400	1000	13,947	≥ 50	C5
TOTAL				37,63		

Cod Stare conducte canalizare	Durata viata (Ani)	Material
0	1	2
C1 – foarte buna	Mai puțin de 5 ani	PVC, HOBAS
C2 – Buna	Intre 5 si 25 ani	PVC
C3 - Utilizabila	Intre 25 si 40 ani	BETON
C4 – necesita inlocuire , se poate folosi	Mai mult de 40 ani	BETON
C5 – necesita inlocuire, nu se mai poate folosi	Mai mult de 50 ani	AZBO

Nu exista statii de pompare apa uzata.

Avand in vedere vechimea conductelor, numarul mare de interventii pentru remedierea avariilor produse si necesitatea extinderii rețelei de canalizare in zonele neacoperite,in urma identificarii situatiei existente si a redimensionarii rețelei de canalizare a rezultat necesitatea reabilitarii a **1.130 ml** din rețeaua de canalizare existenta, dupa cum este prezentat in tabelul urmator:

Tabel 151 - Rețeaua de canalizare propusa spre reabilitare pe materiale,diametre si lungimi

Nr. Crt	Strada	Retea existenta							Se reabiliteaza cu:			
		L	PIF	MATERIAL					Strada	L	D	Material
				PVC	BETON							
					DN(mm)	DN(mm)						
						200	150	200				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Al. Teilor	60	1979	-	-	60	-	-	Al. Teilor	74	250	PVC
2	Al. Teilor 2	173	1979	-	-	173	-	-	Al. Teilor 2	181	250	
3	Fundatura Istratei	48	1980	48	-	-	-	-	Fundatura Istratei	201	250	
4	Str. Ltn. Gh. Vasile	38	2009	-	38	-	-	-	Str. Ltn. Gh. Vasile	72	250	
5	Str. Nicolae Balcescu	394	1975	-	-	334	-	60	Str. Nicolae Balcescu	393	315	
6	Strada Teilor	182	1979	-	-	-	182	-	Strada Teilor	209	250	
Total Retea Existenta		895	-	48	38	567	182	60	Total Reabilitare	1.130	-	-

4.1.1.9.4 Statia de epurare

Statia de epurare veche nu mai este utilizata,pe amplasamentul ei aflandu--se in executie lucrarile pentru construirea liniei de namol,lucrari pentru care S.C. Hidro Prahova S.A. a solicitat si obtinut Avizul de gospodarire a apelor nr. 1976/24.03.2014 pentru „Reabilitarea si modernizare SEAU Mizil-Construire linie namol” emis de SGA Prahova,lucrari aflate in curs de executie.

Primaria orasului Mizil a solicitat si obtinut Avizul de gospodarire a apelor nr. 2107/20.07.2015 pentru „Extindere statie de epurare ape uzate menajere-Linia 2 de epurare in orasul Mizil” emis de SGA Prahova.Lucrurile au fost finalizate,urmand a fi preluate in administrare de S.C. Hidro Prahova S.A. dupa amorsare biologica si incadrarea in parametrii optimi de functionare.

In prezent statia de epurare a orasului Mizil functioneaza cu linia 1 de epurare realizate de Primaria orasului Mizil.

Statia de epurare existenta(linia 1 de epurare)

- mecano-biologica Qzimax.=27l/s
- gratar rar,statie pompare influent(3 pompe submersibile Grundfos cu Q max.=34,7l/s),camion by-pass

- camin distributie debite catre linia 1 si linia 2 de epurare
- camin de amestec si by-pass
- instalatie de sitare
- instalatie prelucrare namoluri fecaloide(nefunctionala)
- statie stocare si pompare ape uzate(3 electropompe submersibile ABS, $Q_{max}=19,1l/s$)
- instalatie compacta de epurare mecanica,deznisipare si separare grasimi
- instalatie dozare clorura ferica
- suflante cu rotoare profilate
- bazin de defosforizare
- bazine de aerare (2 buc.)
- bazin stocare namol in exces
- bazin namol ingrosat
- decantor longitudinal secundar prevazut cu pod raclor
- instalatie dezinfectie cu ultraviolete
- spatiu de depozitare temporara a namolului

Dupa punerea in functiune a liniei 2 de epurare ($Q_{zimax}=18l/s$) si construirea liniei de namol care va prelucra namolul de la ambele linii de epurare, capacitatea statiei de epurare a orasului Mizil va fi de $Q_{zimax}=45l/s$.

Statia de epurare modernizata

Statia de epurare Mizil aflata in proces de modernizare prin programul **POS Mediu** in cadrul contractului de lucrari „**CL3-Reabilitarea si modernizarea statiilor de epurare a apelor uzate din orasele Mizil,Urlati si Valenii de Munte,jud. Prahova**”, se va construi in limitele amplasamentului existent.

Statia de epurare noua are capacitatea de **18.000 LE** si va deservi sistemele de canalizare aferente localitatii Mizil.

Debitele si incarcările apei uzate influente si evacuate din statia de epurare, care au stat la baza dimensionarii acesteia, sunt:

Tabel 152 - Debite de dimensionare – statie epurare Mizil

Debite	Capacitate statie	U.M.
0	1	2
Debit mediu zilnic $Q_{zi,med}$	3.883,0	m^3/zi
Debit orar maxim pe timp uscat $Q_{h,max,uscat}$	1.368,0	m^3/h
Debit orar maxim pe timp ploios $Q_{h,max,ploaie}$		m^3/h

Incarcarile si concentratiile apei uzate influente care au stat la baza dimensionarii sunt:

Tabel 153 - Incarcari si concentratii influente – statie epurare Mizil

Parametri de calitate ai apei uzate	Concentratie proiectata poluant (mg/l)	Incarcare proiectata poluant (kg/zi)
0	1	2
CBO5	300	1.166
CCO-Cr		
MTS	350	1.360
Norg	-	-
N-NH4	-	-
NTOT	-	-
PTOT	-	-

Calitatea efluentului epurat va fi in conformitate cu Directiva Uniunii Europene 91/271/CEE si Directiva 98/15/CE transpuse in legislatia nationala prin HG nr188/2002 si HG 352/2005 privind Modificarea si completarea Hotararii Guvernului nr 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, a Normelor tehnice privind colectarea, epurarea si evacuarea apelor uzate orasenesti, NTPA-011, a Normativului privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptorii naturali, NTPA-001/2002.

Parametri de calitate ai apei uzate efluente, sunt:

Tabel 154 Concentratii efluente – statie epurare Mizil

Parametri de calitate contractuali	Unitatea de masura	Valori limita efluent
0	1	2
CBO5	(mg/l)	25
CCO-Cr	(mg/l)	125
MTS	(mg/l)	35
NT	(mg/l)	15
PT	(mg/l)	2

Pentru restul parametrilor valorile vor fi conform Normativului privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptori naturali, NTPA-001/2002, Tabelul 1 Valori limita de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti evacuate in receptori naturali si conform cu avizele de Gospodarirea Apelor.

Apa epurata va fi deversata in paraul Ghighiu.

Procesul de epurare al statiei Mizil este unul mecano - biologic cu epurare avansata, treapta secundara fiind un proces de epurare cu namol activat, cu indepartarea biologica a carbonului si azotului si indepartarea biologica si chimica a fosforului, cu stabilizarea anaeroba a namolului.

Pentru linia de tratare a namolului se vor prevedea facilitati ingrosare si de deshidratare mecanica cu garantarea continutului minim de substantă uscată al nămolului deshidratat mecanic de minim 30%.

Principalele Obiecte ce se vor realiza in cadrul statiei de epurare pe linia apei si a namolului sunt urmatoarele:

Treapta de epurare mecanica ce cuprinde urmatoarele obiecte:

- Gratar rar
- Statie pompare influent
- Camin distributie debite intre linia 1 si linia 2
- Camin de amestec si by-pass
- Instalatie de sitare;
- Statie stocare si pompare ape uzate;
- Instalatie compacta de epurare mecanica, deznisipare si separare grasimi
- Decantoare Imhoff

Treapta de epurare biologica ce cuprinde urmatoarele obiecte:

- Camera de distributie bazine biologice;
- Bazine biologice;
- Statia de suflante si sistemul de aerare;
- Camera de distributie decantoare secundare;
- Decantare secundara;
- Statie de pompare namol recirculat/namol activ in exces;
- Statie pompare namol primar
- Statia de Stocare, preparare – dozare clorura ferica;
- Instalatie de dezinfectie cu UV;
- Camin de debitmetru efluent;
- Conducta de descarcare.

Tratarea namolului cuprinde urmatoarele obiecte:

- Ingrosator mecanic
- Camera amestec namol;
- Fermentator anaerob;
- Central termica si gazometru;
- Statia de deshidratarea nămolului pentru namolul produs in statie cu obtinerea unui continut de substanta uscata de 30%;
- Zona depozitare namol;

Alte dotari:

- masurare debite, prelevare probe si instrumentatie de proces on-line

- sistemul scada pentru epurarea apei
- clădirile administrative ale stației de epurare
- unitate de control a mirosurilor;
- stație pompare pentru apa tehnologica
- alimentare cu energie electrica si instalatii electrice din incinta
- amenajare incinta
- instalatii de stingere incendiu

4.1.1.9.5 Volume de apa specifice pentru statia de epurare existenta Mizil

Tabel 155 - Volumul de apa uzata (mc/an) influent in statia de existenta Mizil

An	2016	2017	2018
0	1	2	3
(m3/an)	592,147	606,979	509,699

Tabel 156 - Variatia lunara a volumului de apa uzata (mc/luna) influent in statia de epurare Mizil

Volum lunar de apa uzata (mc/luna)												
0	ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2017	47,224	45,701	46,462	45,927	53,403	51,779	53,893	56,014	52,029	51,589	51,990	50,970
2018	42,048	37,080	36,468	39,595	41,868	42,090	43,091	49,846	44,965	46,103	41,026	45,520

Tabel 157 - Volumul de apa uzata colectat (mc/an) Mizil

Localitate	Natura consumatorilor	2017	2018
0	1	2	3
Mizil	casnic	299,159	267,027
	ag economici + industrie	78,410	50,698
	institutii	51,471	19,550

Tabel 158 - Variatia lunara a debitului de apa uzata colectat (mc/an) Mizil

0	2017	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Mizil	Consumatori casnici	24,674	22,939	22,956	24,064	25,225	24,290	26,548	27,226	27,178	26,143	23,596	24,321
	Agenti economici	6,444	6,512	6,421	6,031	6,775	6,435	6,609	6,763	6,538	6,427	6,591	6,864
	Institutii	2,263	2,853	3,465	2,368	5,748	5,874	4,936	5,604	3,060	3,895	6,562	4,843
	2018	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
	Consumatori casnici	20,132	18,937	19,019	20,793	20,767	21,688	23,793	26,911	24,831	24,524	22,279	23,353
	Agenti economici	6,348	4,087	3,659	4,009	4,974	4,106	3,238	4,590	3,401	3,786	3,265	5,234
	Institutii	1,344	1,512	1,453	1,399	1,964	2,057	1,483	1,483	1,522	2,196	1,603	1,534

4.1.1.9.6 Calitatea apei uzate influente in statia de epurare Mizil

Parametrii de calitate ai apei uzate influente in statia de epurare Mizil monitorizati sunt centralizati in tabelul de mai jos:

Tabel 159 – Parametri de calitate monitorizati in influentul statiei de epurare Mizil, pentru anii 2017 si 2018

AN	DATA PRELEVĂRII	INFLUENT STATIE EPURARE MIZIL					
		pH	Suspensii (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Azot amoniacal (mg/l)
0	1	2	3	4	5	6	7
2018	14/06/18	7.80	78.00	34.20	96.00	6.52	19.50
2017	10.01.2017	9.61	422	521.1	733.671	5.79	185.300
	01.02.2017	9.69	374.00	811.20	123.90	6.02	195.64
	21.03.2017	7.21	467.00	681.10	851.72	6.09	195.640
	05.04.2017	7.22	341.00	250.20	471.30	4.29	7.14
	16.05.2017	7.29	341.00	274.1	415.30	4.29	17.30
	08.06.2017	7.21	327.00	281.20	429.70	4.26	9.13
	04.07.2017	7.25	346.00	269.20	474.30	4.27	5.13

AN	DATA PRELEVĂRII	INFLUENT STATIE EPURARE MIZIL					
		pH	Suspensii (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	CCO-Cr (mg/l)	Fosfor total (mg/l)	Azot amoniacal (mg/l)
	02.08.2017	7.01	342.00	290.10	471.20	6.20	11.30
	04.09.2017	6.97	342.00	299.00	497.1	4.24	13.20
	07.09.2017	7.11	336.00	273.10	425.80	129.70	17.20
	10.10.2017	7.11	339.00	219.10	474.20	5.91	27.20
	28.11.2017	7.32	342.00	259.60	477.10	4.27	15.20
	06.12.2017	7.09	299.00	266.10	427.30	19.20	19.20
	Medie 2017	7.55	355.23	347.83	482.51	15.73	55.28

Valorile concentratiilor parametrilor de calitate ai apei uzate influente in statia de epurare in anul 2017 prezinta valori fluctuante, pentru parametrii CBO₅,CCO-Cr, MTS cu depasiri semnificative inregistrate in lunile ianuarie, februarie si martie 2017, pH-ul apei in perioadele de poluare intensa indica o apa uzata alcalina, datorita descarcarii necontrolate in fluxul tehnologic al statiei de vidanje. Aceeasta descarcare a fost controlata intens in perioada urmatoare, parametrii de calitate influenti revenind la valori normale pentru o apa uzata oraseneasca.

4.1.1.9.7 Calitatea apei uzate efluente in statia de epurare Mizil

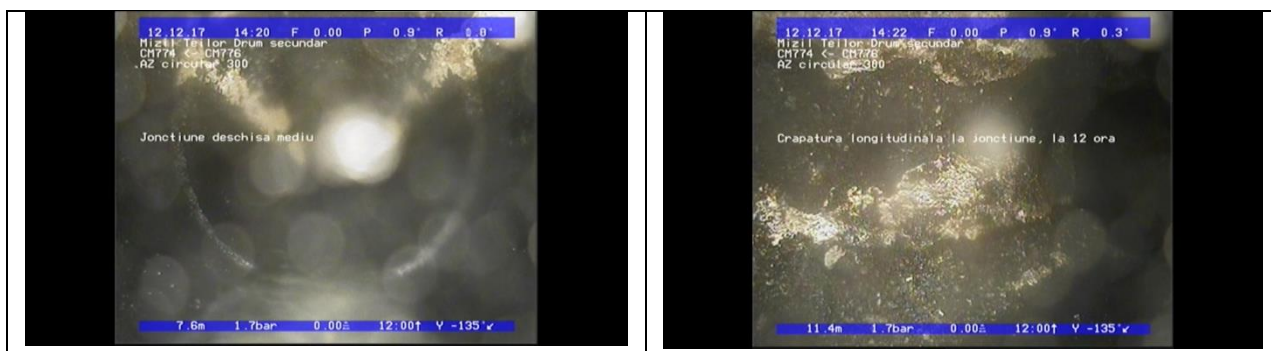
La momentul intocmirii studiului de fezabilitate statia de epurare era in executie. Lucrarile la aceasta au fost finalizate si procesul verbal de receptie a fost incheiat in data de 09.04.2019 si se afla in perioada de notificare a defectelor. Parametrii de calitate ai apei uzate vor respecta parametrii impusi prin autorizatia de gospodarire a apelor, respectiv valorile de calitate impuse prin documentatia de atribuire care au stat la baza dimensionarii statiei de epurare din tabelul prezentat mai sus.

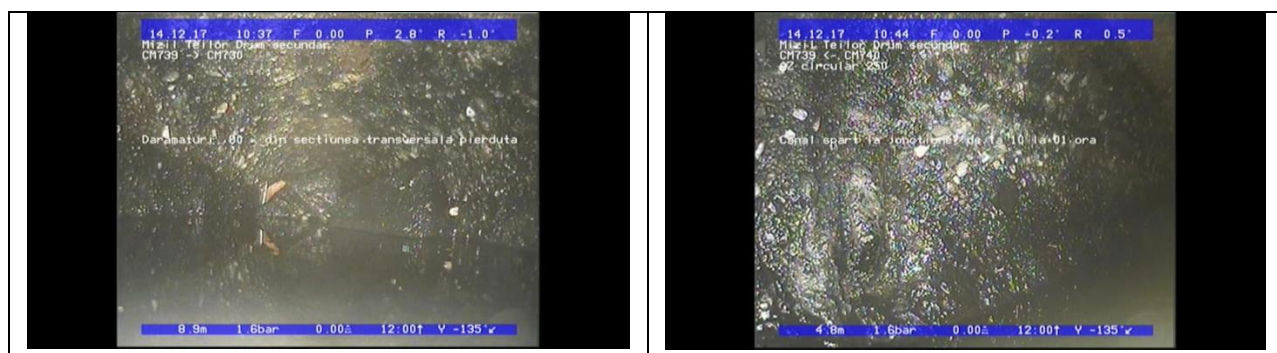
4.1.1.9.8 Deficiente principale ale sistemului de canalizare

Sistemul de colectare a apelor uzate

Reteaua este veche,cu un grad ridicat de colmatare,materialele sunt inechite (beton,azbociment,etc) cu durata de viata depasita, predispuse la infiltratii.Caminele de vizitare sunt deteriorate,fara scari de acces. In prezent se inregistreaza probleme legate de asigurarea capacitatii hidraulice,avarii repetate,obturari si blocaje.

A se vedea anexele *Apendice 4 SF-Volumul 2 Anexe- Anexa 4.5-Proiectii Apa Uzata si Anexa 4.2-CCTV (de exemplu):*





4.1.1.10 Cluster Cerasu

Clusterul este alcatuit din :

- aglomerarea Slon cu localitatea Slon (UAT Cerasu) ;
- aglomerarea Cerasu cu localitatile Cerasu, Valea Borului, Valea Bradetului, Valea Lespezii si Valea Tocii (UAT Cerasu).

Tabel 160 - Cluster Cerasu-alcatuire-conformare

Cluster	Aglomerare	UAT	Localitatea	Populatie An 2018 (loc.)	Populatie echivalenta An 2018 p.e.	Populatie racordata (loc)	Grad de racordare (%)	Grad conectare la SEAU conforma (%)
						An 2018	An 2018	An 2018
0	1	2	3	4	5	6	7	8
Cerasu	Slon	Cerasu	SLON	2114	2,114	0	0%	0%
	Total aglomerare Slon			2,114				
	Cerasu	Cerasu	VALEA LESPEZII	345	2,325	0	0%	0%
			VALEA BRADETULUI	329				
			VALEA TOCII	334				
			CERASU	794				
			VALEA BORULUI	523				
	Total aglomerare Cerasu			2,325				
Total cluster Cerasu			4.439	4.439	0	0%	0%	

4.1.1.10.1 Aglomerare Slon

4.1.1.10.1.1 Nivelul serviciului

Tabel 161 - Nivelul serviciilor in aglomerarea Slon (UAT Cerasu)

Cerasu			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	2.325
3.1.2.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

4.1.1.10.1.2 Descrierea infrastructurii existente

Aglomerarea Slon nu dispune în prezent de un sistem centralizat de colectare și epurare a apelor uzate menajere.

4.1.1.10.1.3 Deficiente principale ale sistemului de canalizare

Nu există deficiente.

4.1.1.10.2 Aglomerare Cerasu

4.1.1.10.2.1 Nivelul serviciului

Tabel 162 - Nivelul serviciilor în aglomerarea Cerasu (UAT Cerasu)

Cerasu			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populația totală a aglomerației	1000*nr. loc.	2.325
3.1.2.	Populația conectată la rețeaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populația conectată la rețeaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.4.	Populația conectată la stația de epurare conformă cu normele românești și europene	% din (3.1.1)	0

4.1.1.10.2.2 Descrierea infrastructurii existente

Aglomerarea Cerasu nu dispune în prezent de un sistem centralizat de colectare și epurare a apelor uzate menajere.

4.1.1.10.2.3 Deficiente principale ale sistemului de canalizare

Nu există deficiente.

4.1.1.11 Clusterul Poienarii Burchii

Tabel 163 - Cluster Poienarii Burchii-alcătuire-conformare

Cluster	Aglomerare	UAT	Localitatea	Populație An 2018 (loc.)	Populație echivalenta An 2018 (p.e.)	Populație racordata (loc)	Grad de racordare (%)	Grad conectare la SEAU conforma (%)
						An 2018	An 2018	An 2018
0	1	2	3	4	5	6	7	8
Poenarii Burchii	Sirna	SIRNA	VARNITA	843	3,430	0	0%	0%
			SIRNA	740				
			TARICENI	1,847				
	Total aglomerare Sirna			3,430				
	Poenarii Burchii	Poenarii Burchii	PODU VALENI	208	2,955	0	0%	0%
			CARBUNARI	174				
			POIENARII BURCHII	1,217				
			PIORESTI	313				
			POIENARII RALI	923				
			POIENARII VECHI	120				
	Total aglomerare Poienarii Burchii			2,955				
Total cluster Poienarii Burchii				6,385	6,385	0	0%	0%

4.1.1.11.1 Aglomerare Sirna

4.1.1.11.1.1 Nivelul serviciului

Tabel 164 - Nivelul serviciilor in aglomerarea Sirna

Sirna			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	3.43
3.1.2.	Populatia conectata la rețeaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populatia conectata la rețeaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

4.1.1.11.1.2 Descrierea infrastructurii existente

In componenta aglomerarii Sirna intra localitatile Sirna,Tariceni si Varnita.

Aglomerarea Sirna nu dispune in prezent de un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere.

Aglomerarea Sirna a fost definita conform cu Termenii si Definitiiile pentru Directiva pentru epurarea apelor uzate orasenestii 91/271/CEE.

4.1.1.11.2 Aglomerare Poienarii Burchii

4.1.1.11.2.1 Nivelul serviciului

Tabel 165 - Nivelul serviciilor in aglomerarea Poienarii Burchii

Poienarii Burchii			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	2.955
3.1.2.	Populatia conectata la rețeaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populatia conectata la rețeaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

4.1.1.11.2.2 Descrierea infrastructurii existente

In componenta aglomerarii Poienarii Burchii intra localitatile Poienarii Burchii,Carbunari,Pioresti,Podu Valeni ,Poienarii Rali si Poienarii Vechi(UAT Poienarii Burchii).

Aglomerarea Poienarii Burchii nu dispune in prezent de un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere.

Aglomerarea Poienarii Burchii a fost definita conform cu Termenii si Definitiiile pentru Directiva pentru epurarea apelor uzate orasenestii 91/271/CEE.

4.1.1.12 Clusterul Baltesti

Clusterul Baltesti va fi format din aglomerarile Pacureti-Soimari-Surani-Aricestii Zeletin-Carbunesti si Baltesti-Podenii Noi.

Tabel 166 - Cluster Baltesti-alcatauire-conformare

Cluster	Aglomerare	UAT	Localitatea	Populatie An 2018 (loc.)	Populatie echivalenta An 2018 p.e.	Populatie racordata (loc)	Grad de racordare (%)	Grad conectare la SEAU conforma (%)	
0	1	2	3	4	5	An 2018	An 2018	An 2018	
Baltesti	Pacureti- Soimari- Surani- Aricestii Zeletin- Carbunesti	PACURETI	SLAVU	199	9,190	0	0%	0%	
			PACURETI	301					
			BARZILA	446					
			CURMATURA	312					
			MATITA	801					
		Total Pacureti		2,059		0	0%	0%	
		SOIMARI	MAGURA	510					
			SOIMARI	1,688					
			LOPATNITA	706					
		Total Soimari		2,904		0	0%	0%	
		SURANI	SURANI	1,478					
		Total Surani		1,478					
		ARICESTII ZELETIN	ALBINARI	232		0	0%	0%	
			ARICESTII ZELETIN	941					
		Total Aricestii Zeletin		1,173					0
		CARBUNESTI	CARBUNESTI	1,319					
	GOGASCA		257						
	Total Carbunesti		1,576	0	0%	0%			
	Total aglomerare Pacureti-Soimari-Surani- Carbunesti				9,190	9,190			
	Baltesti- Podenii Noi	BALTESTI	BALTESTI	1,278	3,296	0	0%	0%	
			IZESTI	371					
			PODENII VECHI	1,647					
		Total Baltesti		3,296	3,067	0	0%	0%	
		Podenii Noi	Podenii Noi	672					
			Ghiocel	284					
			Mehedinta	482					
			Nevesteasca	392					
Rahova			462						
Sfacaru			410						
Podu Lui Galben		365							
Total Podenii Noi		3,067							
Total aglomerare Baltesti-Podenii Noi				6.363	6,363	0	0%	0%	
Total cluster Baltesti				15.553	15,553	0	0%	0%	

4.1.1.12.1 Aglomerare Pacureti-Soimari-Surani-Aricestii Zeletin-Carbunesti

In componenta aglomerarii Pacureti-Soimari-Surani-Aricestii Zeletin-Carbunesti intra urmatoarele localitati:

- Curmatura si Matita (UAT Pacureti);
- Soimari, Lopatnita si Magura (UAT Soimari);
- Surani (UAT Surani);
- Aricestii Zeletin si Albinari (UAT Aricestii Zeletin);
- Carbunesti si Gogasca (UAT Carbunesti).

Aglomerarea nu dispune de retea de colectare si epurare a apelor uzate menajere.

4.1.1.12.1.1 UAT Pacureti

4.1.1.12.1.1.1 Nivelul serviciului

Tabel 167 - Nivelul serviciilor in UAT Pacureti

Pacureti			
0	1	2	3
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
	Canalizare		
3.1.1	Populatia UAT Pacureti parte a aglomerarii Pacureti-Soimari-Surani-Aricestii Zeletin-Carbunesti	1000*nr. loc.	2.059
3.1.2	Populatia conectata la reseaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3	Populatia conectata la reseaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.12	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

UAT Pacureti nu dispune în prezent de un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere.

4.1.1.12.1.2 UAT Soimari

4.1.1.12.1.2.1 Nivelul serviciului

Tabel 168 - Nivelul serviciilor in UAT Soimari

Soimari			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	2.904
3.1.2.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

UAT Soimari nu dispune în prezent de un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere.

4.1.1.12.1.3 UAT Surani

4.1.1.12.1.3.1 Nivelul serviciului

Tabel 169 - Nivelul serviciilor in UAT Surani

Surani			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	1.478
3.1.2.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

UAT Surani nu dispune în prezent de un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere.

4.1.1.12.1.4 UAT Aricestii Zeletin

4.1.1.12.1.4.1 Nivelul serviciului

Tabel 170 - Nivelul serviciilor in UAT Aricestii Zeletin

Aricestii Zeletin			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	1.173
3.1.2.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

UAT Aricestii Zeletin nu dispune in prezent de un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere.

4.1.1.12.1.5 UAT Carbunesti

4.1.1.12.1.5.1 Nivelul serviciului

Tabel 171 - Nivelul serviciilor in UAT Carbunesti

Carbunesti			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	1.576
3.1.2.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

UAT Carbunesti nu dispune in prezent de un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere.

4.1.1.12.2 Aglomerare Baltesti-Podenii Noi

In componenta aglomerarii Baltesti-Podenii Noi intra urmatoarele localitati:

- Baltesti, Izesti si Podenii Vechi (UAT Baltesti);
- Podenii Noi, Ghiocel, Mehedinta, Nevesteasca, Podu lui Galben, Rahova si Sfacarui (UAT Podenii Noi);

4.1.1.12.2.1 UAT Baltesti

4.1.1.12.2.1.1 Nivelul serviciului

Tabel 172 - Nivelul serviciilor in UAT Baltesti

Baltesti			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	3.296
3.1.2.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

UAT Baltesti nu dispune in prezent de un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere.

4.1.1.12.2.2 UAT Podenii Noi

4.1.1.12.2.2.1 Nivelul serviciului

Tabel 173 - Nivelul serviciilor in UAT Podenii Noi

Podenii Noi			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	3.067
3.1.2.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

4.1.1.12.2.2.2 Descrierea infrastructurii existente

UAT Podenii Noi nu dispune in prezent de un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere. Insa este in procedura de atribuire pentru un proiect prin care se vor executa

- retea noua de canalizare din PVC,SN 8,DN 250 mm -15247 ml;
- racorduri la consumatori-1162 buc
- 16 statii de pompare apa uzata
- Conducte de refulare din PEID cu diametre cuprinse intre De 90 mm si De 160 mm-5985 ml.
- statie de epurare Qzi max=583mc/zi,5000 LE

Statia de epurare este proiectata sa deserveasca doar UAT Podenii Noi.

4.1.1.13 Aglomerare Gornet

Tabel 174 - Aglomerarea Gornet-alcatuire-conformare

Cluster	Aglomerare	UAT	Localitatea	Populatie An 2018 (loc.)	Populatie echivalenta An 2018 p.e.	Populatie racordata retele(loc)	Grad de racordare (%)	Grad conectare la SEAU conforma (%)
						An 2018	An 2018	An 2018
0	1	2	3	4	5	6	7	8
-	Gornet	GORNET	GORNET	2,294	2,294	0	0.0%	0.0%
Total aglomerare Gornet				2,294	2,294	0	0%	0%

4.1.1.13.1 Descrierea infrastructurii existente

Aglomerarea Gornet a fost definita conform cu Termenii si Definitiiile pentru Directiva pentru epurarea apelor uzate orasenestii 91/271/CEE.

In componenta aglomerarii Gornet intra doar localitatea Gornet.

Aglomerarea Gornet nu dispune in prezent de un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere dar are in executie un P.T cu finantare din fonduri PNDL.

Prezentul Proiect tehnic de executie aferent obiectivului de investitie "Infiintare sistem de canalizare cu statie de epurare in comuna Gornet,judetul Prahova" trateaza colectarea,transportul si epurarea apelor uzate menajere aferente comunei Gornet din judetul Prahova.

In P.T amintit mai sus este prevazuta realizarea urmatoilor indicatori:

- retea noua de canalizare;
- racorduri
- statii de pompare apa uzata
- statie de epurare capacitate 195 mc.

4.1.1.13.2 Reteaua de apa uzata si statii de pompare apa uzata

Reteaua de canalizare menajera aflata in executie va fi structurata astfel:

- PP multistrat,Dn 250/315 mm,L=10904m;
 - refulare PEID,De 90x3,5 mm,PE 100, PN 6,SDR 26,L=3025 m;
 - conducta racorduri PP multistrat,D160mm/Dn200mm,L=4375 m;
 - caminedin beton Dn 1000 mm-355 buc;
 - camine racord PE-600buc.
- 11 statii de pompare apa uzata.

4.1.1.13.3 Statia de epurare

Apa uzata menajera din comuna Gornet va fi colectata si tratata intr-o statie de epurare amplasata in satul Gornet,de tip compact cu 2 module de capacitate Qzi max-97,5mc fiecare.

4.1.1.13.4 Deficiente principale ale sistemului de canalizare

Nu exista deficiente.

Prin realizarea proiectului descris mai sus aflat in executie, aglomerarea Gornet se va conforma cu Directiva 91/271/EEC privind colectarea apelor uzate urbane.

4.1.1.14 Aglomerare Albesti Muru

Tabel 175 - Aglomerarea Albesti Muru-alcătuire-conformare

Cluster	Aglomerare	UAT	Localitatea	Populație An 2018 (loc.)	Populație echivalentă An 2018 p.e.	Populație racordată rețele(loc)	Grad de racordare (%)	Grad conectare la SEAU conforma (%)
0	1	2	3	4	5	An 2018	An 2018	An 2018
-	Albesti Muru	ALBESTI-PALEOLOGU	ALBESTI-MURU	1,044	2,889	0	0.0%	0.0%
			VADU PARULUI	1,845				
Total aglomerare Albesti Muru				2,889	2,889	0	0%	0%

4.1.1.14.1 Nivelul serviciului

Tabel 176 - Nivelul serviciilor in aglomerarea Albesti-Muru (UAT Albesti Paleologu)

Albesti-Muru			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populația totală a aglomerației	1000*nr. loc.	2.889
3.1.2.	Populația conectată la rețeaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populația conectată la rețeaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.4.	Populația conectată la stația de epurare conformă cu normele românești și europene	% din (3.1.1)	0

4.1.1.14.2 Descrierea Infrastructurii existente

Aglomerarea Albesti Muru are în componența localitățile Albesti Muru și Vadu Parului (UAT Albesti Paleologu). Aglomerarea Albesti Muru nu dispune în prezent de un sistem centralizat de colectare și epurare a apelor uzate menajere dar UAT Albesti Paleologu are un S.F finalizat cu contract de finanțare semnat cu finanțare din fonduri P.N.D.L. Prin realizarea proiectului ce va rezulta în urma S.F-ului aglomerarea Albesti Muru se va conforma cu Directiva 91/271/EEC privind colectarea și epurarea apelor uzate menajere.

4.1.1.14.3 Rețeaua de apă uzată și stații de pompare apă uzată

Conform S.F-ului aglomerarea Albesti Muru va dispune de:

- 495 camine de intersecție, rupere de pantă și schimbare de direcție 408 buc.;
- camine de inspecție 180 buc.;
- PVC-KG, SN4, De250mm-L=13750 m (rețea canalizare);
- PVC-KG, SN4, De315 mm-L=148m (rețea canalizare);
- stații de pompare apă uzată 3 buc.

4.1.1.14.4 Stația de epurare

Conform S.F-ului este prevăzută realizarea unei stații de epurare ape uzate tip MBR capacitate 450mc/zi ce va deservi ambele sate.

4.1.1.14.5 Deficiențe principale ale sistemului de canalizare

Nu există deficiențe.

4.1.1.15 Aglomerare Tomsani

Tabel 177 - Aglomerarea Tomsani-alcatuire-conformare

Cluster	Aglomerare	UAT	Localitatea	Populatie An 2018 (loc.)	Populatie echivalenta An 2018 (p.e.)	Populatie racordata (loc)	Grad de racordare (%)	Grad conectare la SEAU conforma (%)
						An 2018	An 2018	An 2018
0	1	2	3	4	5	6	7	8
-	Tomsani	TOMSANI	TOMSANI	737	2,832	0	0%	0%
			MAGULA	1,962				
			SATUCU	133				
Total aglomerare Tomsani				2.832	2.832	0	0%	0%

4.1.1.15.1 Nivelul serviciului

Tomsani			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	2.832
3.1.2.	Populatia conectata la retea de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populatia conectata la retea de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

4.1.1.15.2 Descrierea Infrastructurii existente

Aglomerarea Tomsani are in componenta urmatoarele localitati: Tomsani, Magula si Satucu (UAT Tomsani).

Aglomerarea Tomsani a fost definita conform cu Termenii si Definitile pentru Directiva pentru epurarea apelor uzate orasenestii 91/271/CEE.

Aglomerarea Tomsani nu dispune in prezent de un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere. Exista insa un proiect cu Ordin MDRAP aprobat prin PNDL II - " *Înființare rețea de canalizare comuna Tomșani, județul Prahova* - finantat de la bugetul de stat. Proiectul prevede infiintarea rețelei de canalizare in localitatile: Tomsani, Magula si Satucu, cu statie de epurare in Magula.

Prin realizarea acestui proiect aglomerarea Tomsani se va conforma cu Directiva 91/271/EEC privind colectarea apelor uzate urbane, aceasta va dispune de:

- retea de canalizare menajera;
- camine de racord;
- statie de epurare noua.

4.1.1.15.3 Reteaua de apa uzata si statii de pompare apa uzata

Exista 1 PT finalizat,cu contract de finantare semnat,atribuit catre antreprenor.Acest proiect prevede:

- 495 camine de vizitare canalizare;
- PVC, SN4, De250mm-L=21150 m(retea canalizare);
- PVC, SN8, De400mm-L=1600m(retea canalizare);
- numar racorduri la proprietati utilizand PVC, SN4, De160mm-1100buc.;
- PEID, SDR17, PN6,-De200mm L=120m (conducta refulare statie de pompare 1-SPAU1);
- PEID, SDR17, PN6,-De110mm L=150m (conducta refulare statie de pompare 2-SPAU2);
- statie de epurare ape uzate capacitate 600mc/zi.

Mai exista un SF finalizat,fara sursa de finantare.Se intentioneaza depunerea lui pentru obtinerea finantarii PNDL. Acest SF prevede:

- 265 camine de vizitare canalizare;
- PVC,SN8,De250mm-L=12800 m(retea canalizare);
- numar racorduri la proprietati utilizand PVC,SN8,De160mm-621buc.;
- PEID,SDR17,PN6,-De90mm L=370m(conducta refulare statie de pompare 1-SPAU1);
- Subtraversare DN 1B cu teava din PEID –Dn250mm in tub de protectie OL-DN350-2buc;
- Subtraversare cale ferata CF cu teava din PEID –Dn250mm in tub de protectie OL-DN350-1buc.

4.1.1.15.4 Statia de epurare Tomsani

In P.T-ul finalizat este prevazuta realizarea unei statii de epurare ape uzate capacitate 600mc/zi ce va deservi intreaga aglomerare.

4.1.1.15.5 Deficiente principale ale sistemului de canalizare

Nu existe deficiente.

4.1.1.16 Aglomerare Fulga

Tabel 178 - Aglomerarea Fulga-alcatuire-conformare

Cluster	Aglomerare	UAT	Localitatea	Populatie An 2018 (loc.)	Populatie echivalenta An 2018 p.e.	Populatie racordata retele(loc)	Grad de racordare (%)	Grad conectare la SEAU conforma (%)
						An 2018	An 2018	An 2018
0	1	2	3	4	5	6	7	8
-	Fulga	FULGA	FULGA DE JOS	1,541	3,340	0	0%	0%
			FULGA DE SUS	1,799				
Total aglomerare Fulga				3,340	3,340	0	0%	0%

4.1.1.16.1 Nivelul serviciului

Tabel 179 - Nivelul serviciilor in UAT Fulga

Fulga			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	3.34
3.1.2.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

4.1.1.16.2 Descrierea Infrastructurii existente

In componenta aglomerarii Fulga intra localitatile Fulga de Sus si Fulga de Jos.

Agglomerarea Fulga a fost definita conform cu Termenii si Definitiiile pentru Directiva pentru epurarea apelor uzate orasenestii 91/271/CEE.

Agglomerarea Fulga nu dispune in prezent de un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere. Exista un proiect cu Ordin MDRAP aprobat prin PNDLII - " Înființare rețea de canalizare în sistem centralizat în comuna Fulga, județul Prahova, satele: Fulga de Jos și Fulga de Sus " - finantare de la bugetul de stat..

In proiectul amintit mai sus este prevazuta realizarea urmatoarelor indicatori:

- retea noua de canalizare;

- 2 statii de epurare.

4.1.1.16.3 Reteaua de apa uzata si statii de pompare apa uzata

Reteaua de canalizare menajera ce va fi construita va fi structurata astfel:

- PVC,Dn 250 mm,L=26.020m;
- PVC,Dn 315 mm,L=2.420 m;
- PEHD,Dn 63 mm,L=905 m;
- PEHD,Dn 90 mm,L=7 m;
- PEHD,Dn 125 mm,L=1.170 m;
- camine de vizitare si curatire din beton Dn 1000 mm-631 buc;
- 7 statii de pompare monobloc-bazin de colectare (2+1).

4.1.1.16.4 Statia de epurare

Apele uzate din comuna Fulga vor fi colectate si tratate in 2 statii de epurare amplasate in Fulga de Sus si Fulga de Jos,cu alimentare continua si epurare avansata,ce respecta conditiile de evacuare impuse de Normativul NTPA-001/2002.

Intre cele 2 sate,Fulga de Sus si Fulga de Jos exista o amenajare piscicola.

Statiile de epurare vor avea in componenta:

- unitate de tratare mecanica;
- unitate de tratare biologica;
- unitate de dezinfectie;
- unitate de deshidratare namol;
- panou de control;
- cabina echipamente.

4.1.1.16.5 Deficiente principale ale sistemului de canalizare

Nu exista deficiente.

4.1.1.17 Aglomerare Draganesti

Tabel 180 - Aglomerarea Draganesti-alcatuire-conformare

Cluster	Aglomerare	UAT	Localitatea	Populatie An 2018 (loc.)	Populatie echivalenta An 2018 p.e.	Populatie racordata retele(loc)	Grad de racordare (%)	Grad conectare la SEAU conforma (%)
						An 2018	An 2018	An 2018
0	1	2	3	4	6	7	8	9
-	Draganesti	DRAGANESTI	DRAGANESTI	1,201	2,207	0	0%	0%
			MERI	1,006				
Total aglomerare Draganesti				2,207	2,207	0	0%	0%

4.1.1.17.1 Nivelul serviciului

Draganesti			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	2.207
3.1.2.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populatia conectata la reseaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

Tabel 181 - Nivelul serviciilor în aglomerarea Drăganesti

4.1.1.17.2 Descrierea infrastructurii existente

În componenta aglomerării Drăganesti intra localitățile Drăganesti și Meri și nu dispune în prezent de un sistem centralizat de colectare și epurare a apelor uzate menajere.

Aglomerarea Drăganesti a fost definită conform cu Termenii și Definițiile pentru Directiva pentru epurarea apelor uzate orășenești 91/271/CEE.

Există un proiect cu Ordin MDRAP aprobat prin PNDLII - " Gospodărie de apă potabilă în satele Belciug, Hătcărău și Tufani în comuna Drăgănești, județul Prahova și înființare rețea de canalizare și stație de epurare în satele Drăgănești, Meri și Hătcărău, în comuna Drăgănești, județul Prahova " - finanțare de la bugetul de stat.

În proiectul amintit mai sus este prevăzută realizarea următorilor indicatori:

- rețea nouă de canalizare în localitățile Drăganesti și Meri;
- 9 stații de pompare;
- 1 stație de epurare.

Prin realizarea proiectului descris mai sus aglomerarea Drăgănești se va conforma cu Directiva 91/271/EEC privind colectarea apelor uzate urbane.

4.1.1.17.3 Rețeaua de apă uzată și stații de pompare

În comuna Drăgănești s-a prevăzut realizarea unei rețele de canalizare în lungime de **13.702 metri**. Colectoarele de canalizare proiectate prevăzute, se vor realiza din conducte din PVC cu diametre de 250 mm, 315 mm și 400 mm. Pentru facilitarea intervenției pe rețeaua de canalizare menajeră, pe diferite sectoare, au fost prevăzute cămine de vizitare și de intersecție, 488 de cămine de vizitare.

Racordurile până la limita proprietăților se realizează fie în colectorul de canalizare, fie în căminele de vizitare prin intermediul unor ramificații (teuri) de branșare din PVC pentru racordurile legate la conductă, iar pentru cele care sunt racordate direct la căminele de vizitare au fost prevăzute piese de trecere speciale.

Stații de pompare (SP1, SP2, SP3 SP4, SP5, SP6, SP7, SP8, SP9)

Sistemul de canalizare propus în localități s-a dimensionat în ipoteza colectării și evacuării apei menajere uzate prin preluarea acesteia de către stații de pompare și refularea ei spre stația de epurare. Stațiile de pompare vor pompa apele uzate către stația de epurare și vor fi prevăzute cu cămine de disipare a energiei.

Conducta de refulare este prevăzută a se executa din polietilenă de înaltă densitate PN10 Dext 160 mm.

Stațiile conțin toate echipamentele (9 pompe, vane, clapete, țevi refulare, tablou automatizare cu transmitere de date prin GSM sau telefonie fixă cu preluarea, transmiterea și stocarea în computer a 8 tipuri de semnale privind parametrii stației, sistem de ventilație, pompă drenaj, senzori de nivel, capac acces stație din inox, sistem de iluminare interior).

4.1.1.17.4 Stația de epurare

Toate apele uzate din comuna Drăgănești vor fi epurate în stația de epurare situată pe malul stâng al râului Prahova, pe teren public aflat în proprietatea consiliului local, neîndubil. Această stație de epurare a fost prevăzută de tip monobloc și cuprinde treaptă mecanică, treaptă biologică și treaptă de dezinfecție finală. Apele epurate vor fi deversate în râul Prahova.

Funcționarea stației este complet automatizată. Cheltuielile de exploatare (consumul) de energie electrică, producția de nămol în exces, piesele de schimb și personalul necesar sunt minime, datorită eficienței ridicate a echipamentului folosit și datorită monitorizării stației.

Stația de epurare propusă garantează calitatea apei epurate în conformitate cu NTPA 001/2005 privind evacuarea apei epurate în receptori naturali.

Caracteristicile principale ale stației de epurare propuse:

1. Debitul de apă uzată:

- Debitul mediu zilnic Qzimed: 310,5 mc/zi în 24 de ore de funcționare pe zi;
- Debitul zilnic maxim Qzimax: 875 mc/zi;
- Debitul orar mediu Qomed: 12,94 mc/h;
- Debitul orar maxim Qomax: 36,50 mc/h.

2. Caracteristicile apei uzate:

- CCOCr: 800 mg/l
- CCOCr la încărcare: 700 kg/zi
- CBO5: 225 mg/l
- CBO5 la încărcare: 196,8 kg/zi
- Materie în suspensie - MS: 271 mg/zi
- MS încărcare: 237,1 kg/zi
- pH: 7,63 mg/l
- Azot total Nt: 38 mg/l
- Azot total încărcare: 33,25 kg/zi
- Fosfor P: 9,00 mg/l
- Fosfor P încărcare: 7,85 kg/zi

Stația de epurare este alcătuită din:

Treapta mecanică:

- Bazin de omogenizare și stație de pompare
- Grătar static
- Unitatea completă de epurare

Treapta de epurare biologică

- Bazin de selectare
- Bazin de denitrificare
- Bazin de nitrificare
- Înlăturarea chimică a fosforului
- Bazin de sedimentare

Tratarea nămolului

- Bazin stocare nămol secundar
- Deshidratare nămol
- Paturi nămol

Controlul procesului și automatizare

Echipamente de laborator

4.1.1.17.5 Deficiente principale ale sistemului de canalizare

Nu exista deficiente.

4.1.1.18 Aglomerare Dumbrava

Tabel 182 - Aglomerarea Dumbrava-alcătuire-conformare

Cluster	Aglomerare	UAT	Localitatea	Populație An 2018 (loc.)	Populație echivalentă An 2018 p.e.	Populație racordată rețele(loc)	Grad de racordare (%)	Grad conectare la SEAU conforma (%)
						An 2018	An 2018	An 2018
0	1	2	3	4	5	6	7	8
-	Dumbrava	DUMBRAVA	DUMBRAVA	1,409	2,354	0	0%	0%
			ZANOAGA	945				
Total aglomerare Dumbrava				2,354	2,354	0	0%	0%

4.1.1.18.1 Nivelul serviciului

Tabel 183 - Nivelul serviciilor in aglomerarea Dumbrava

Dumbrava			
Nr.Crt.	Indicator	U.M.	Valoare
0	1	2	3
3.1.1.	Populatia totala a aglomerarii	1000*nr. loc.	2.354
3.1.2.	Populatia conectata la rețeaua de canalizare	% din (3.1.1)	0.00
3.1.3.	Populatia conectata la rețeaua de canalizare	1000*nr. loc.	0.00
3.1.4.	Populatia conectată la stația de epurare conformă cu normele romanesti si europene	% din (3.1.1)	0

4.1.1.18.2 Descrierea infrastructurii existente

In componenta aglomerarii Dumbrava intra localitatile Dumbrava si Zanoaga si nu dispune in prezent de un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere.

Aglomerarea Dumbrava a fost definita conform cu Termenii si Definitiiile pentru Directiva pentru epurarea apelor uzate orasenestii 91/271/CEE.

Exista un proiect cu Ordin MDRAP aprobat prin PNDL I - "Înființare rețea de canalizare și stație de epurare ape uzate" - finantare de la bugetul de stat. Proiectul prevede infiintarea rețelei de canalizare si stație de epurare in localitatea Dumbrava.

Mai exista in pregatire un proiect in faza de SF depus spre aprobare prin PNDL - "Infiintare rețea de canalizare sat Zanoaga, comuna Dumbrava, județul Prahova".

In proiectele amintite mai sus este prevazuta realizarea urmatoarelor indicatori:

- rețea noua de canalizare;
- racorduri;
- statii de pompare;
- 1 statii de epurare.

Prin realizarea proiectelor descrise mai sus, aglomerarea Dumbrava se va conforma cu Directiva 91/271/EEC privind colectarea apelor uzate urbane.

4.1.1.18.3 Rețeaua de apa uzata si statii de pompare apa uzata

Rețeaua de canalizare menajera ce va fi construita va fi structurata astfel:

Sat Dumbrava

- PVC,SN8,De160 mm,L=3984(racorduri la proprietati);
- PVC,SN8,De250 mm,L=6450(rețea de canalizare);
- PVC,SN8,De315 mm,L=483(rețea de canalizare);
- PEID,SDR17,PN6,De160 mm,L=1300 m(conducta refulare SPAU4);
- PEID,SDR17,PN6,De125 mm,L=30 m(conducta refulare SPAU2);
- PEID,SDR17,PN6,De110 mm,L=360 m(conducta refulare SPAU 1 si SPAU 3)
- camine de vizitare si curatire -150 buc;
- 4 statii de pompare prefabricate sau monolit din beton.

Sat Zanoaga

- PVC,SN4,De160 mm,L=3762(racorduri la proprietati);
- PVC,SN4,De250 mm,L=4475(rețea de canalizare);
- camine de vizitare si curatire -303 buc;
- PEID,SDR17,PN6,De160 mm,L=1070 m(conducta refulare SPAU1);
- PEID,SDR17,PN6,De110 mm,L=320 m(conducta refulare SPAU 3)
- 3 statii de pompare prefabricate sau monolit din beton.

4.1.1.18.4 Stația de epurare

Vol.I – Raportul Studiului de Fezabilitate <i>Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Prahova, în perioada 2014-2020</i>	Page 118	
	Rev.6	11.2021

Apele uzate din aglomerarea Dumbrava vor fi colectate si tratate in statia de epurare ce va fi amplasata in satul Dumbrava.

4.1.1.18.5 Deficiente principale ale sistemului de canalizare

Nu exista deficiente.