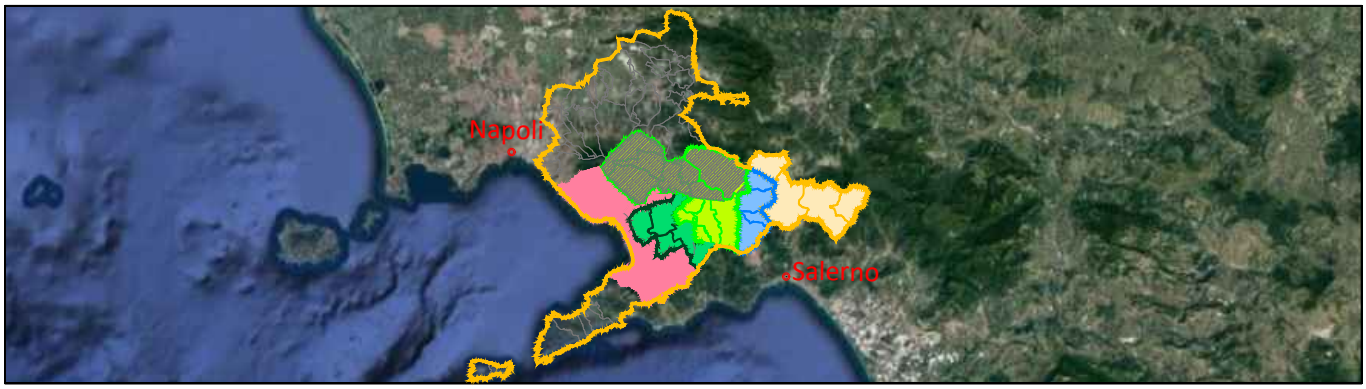
ENTE IDRICO CAMPANO

REGIONE CAMPANIA

GORI

Protocollo d'intesa del 05 Agosto 2020
Regione Campania - Ente idrico campano - Gori Spa
Completamento degli interventi fognario-depurativo del bacino idrografico del fiume Sarno ricadenti nell'Ambito Distrettuale Sarnese Vesuviano di cui alla L.R. n. 15/2015




Comprensorio Depurativo Medio Sarno sub 2-3

# *Collettori comprensoriali Medio Sarno SUB 2*
# *Completamento collettori*

GORI

UNITA' INVESTIMENTI, INGEGNERIA E SERVIZI

INGEGNERIA
Il Responsabile
ing. Domenico Cesare

Gruppo di progettazione
geom. Paolo Maria Esposito
arch. Carmela Consoli

INT. 22E5

**PROGETTO ESECUTIVO**

Elaborato:
C4

Titolo:
**Stima incidenza manodopera**

Scala:
/

| Rev | Motivo della revisione | Data | Redatto | Verificato | Approvato |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | Emissione per approvazione | Febbraio 2021 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Esecuzione delle Opere | Prestazioni Specialistiche | Il Progettista | Il R.U.P. |
|---|---|---|---|
| | | ing. Domenico Cesare | ing. Francesco Rodriquez |

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Francesco Rodriquez

Il presente progetto è protetto a termini di legge.

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | IMPORTI unitario | IMPORTI TOTALE | COSTO Manodopera | incid. % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | R I P O R T O | | | | | |
| | **LAVORI A MISURA** | | | | | |
| 1 E.01.015.010 .a | Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Sc ... sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) SOMMANO mc | 4´286,47 | 4,84 | 20´746,52 | 4´564,24 | 22,000 |
| 2 E.01.020.020 .a | Scavo a sezione obbligato eseguito a mano Scavo a sezione ... oni preesistenti sotterranee. (con trovanti fino a 0.3 mc) SOMMANO mc | 420,02 | 124,14 | 52´141,30 | 40´148,79 | 77,000 |
| 3 E.01.030.010 .a | Sbadacchiature di scavi Sbadacchiatura di scavi, compresi ... l disarmo e recupero del materiale. Piccola sbadacchiatura SOMMANO mc | 100,00 | 12,82 | 1´282,00 | 871,76 | 68,000 |
| 4 E.01.030.015 .a | Plancole Infissione o estrazione di palancole metallice d ... intendono a mq della superficie della palancolata infissa. SOMMANO mq | 14´240,00 | 23,80 | 338´912,00 | 145´732,16 | 43,000 |
| 5 E.01.035.010 .a | Esaurimento di acqua negli scavi a mezzo di motopompa o e ... a o combustibile, sola esclusa la trivellazione dei pozzi. SOMMANO mc | 100,00 | 17,84 | 1´784,00 | 1´106,08 | 62,000 |
| 6 E.01.035.010 .b | Sistema Wellpoint per abbassamento delle falde d'acqua, d ... . A metro lineare di collettore per il giorno di esercizio SOMMANO mlxgg | 100,00 | 10,67 | 1´067,00 | 554,84 | 52,000 |
| 7 E.01.040.010 .a | Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rint ... menti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi SOMMANO mc | 2´565,40 | 3,32 | 8´517,12 | 1´277,56 | 15,000 |
| 8 E.01.040.010 .b | Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rint ... imenti dei materiali. Con materiale proveniente dalla cave SOMMANO mc | 100,00 | 23,25 | 2´325,00 | 46,50 | 2,000 |
| 9 E.01.040.030 .b | Rinfianco con terreno incoerente, privo di particelle gro ... a 30 cm. Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a mano SOMMANO mc | 1´330,37 | 56,73 | 75´471,89 | 21´132,13 | 28,000 |
| 10 E.02.030.010 .a | Palo trivellato con sonda a rotazione in terreno di quals ... a effettiva dei pali a testata rettificata Diametro 400 mm SOMMANO m | 576,00 | 59,20 | 34´099,20 | 6´478,85 | 19,000 |
| 11 E.02.030.030 .a | Scavo a vuoto per l'esecuzione del palo trivellato misura ... el palo effettivamente gettato: per diametro pari a 400 mm SOMMANO m | 50,00 | 12,27 | 613,50 | 411,05 | 67,000 |
| 12 E.02.040.010 .a | Lamierino di ferro, fornito e posto in opera, da impiegar ... on ogni accorgimento atto ed evitare deformazioni del palo SOMMANO kg | 1´000,00 | 1,80 | 1´800,00 | 378,00 | 21,000 |
| 13 E.02.050.060 .g | Micropalo verticale o inclinato oltre i 20° Micropalo con ... allica (da pagarsi a parte), Diametro esterno 260 - 300 mm SOMMANO m | 20,00 | 185,95 | 3´719,00 | 706,61 | 19,000 |
| 14 E.02.050.080 .a | Armatura metallica per micropali In tubi di acciaio congiunti tra loro a mezzo saldatura o manicotto filettato SOMMANO kg | 20,00 | 2,01 | 40,20 | 6,43 | 16,000 |
| 15 E.02.070.010 .b | Colonna di terreno consolidato (jet grouting) Formazione ... mpreso fra 200 e 350 mm in terreni ghiaiosi o poco litoidi SOMMANO m | 20,00 | 75,63 | 1´512,60 | 499,16 | 33,000 |
| 16 E.03.010.010 .a.CAM | Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale ... i. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C12/15 SOMMANO mc | 20,00 | 110,44 | 2´208,80 | 220,88 | 10,000 |
| 17 E.03.010.020 .a.CAM | Calcestruzzi per strutture di fondazione ed interrate Cal ... Classe di esposizione XC1-XC2, Classe di resistenza C25/30 SOMMANO mc | 79,33 | 130,22 | 10´330,35 | 826,43 | 8,000 |
| | A R I P O R T A R E | | | 556´570,48 | 224´961,47 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | IMPORTI unitario | IMPORTI TOTALE | COSTO Manodopera | incid. % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | R I P O R T O | | | 556´570,48 | 224´961,47 | |
| 18 E.03.010.030 .b.CAM | Calcestruzzi per strutture di elevazione Calcestruzzo dur ... lasse di esposizione XC1 - XC2 Classe di resistenza C28/35 SOMMANO mc | 9,00 | 141,57 | 1´274,13 | 140,15 | 11,000 |
| 19 E.03.030.010 .b | Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qu ... e a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione. SOMMANO mq | 666,25 | 30,88 | 20´573,80 | 12´138,54 | 59,000 |
| 20 E.03.040.010 .a.CAM | Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, confor ... ure, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre. SOMMANO kg | 9´519,60 | 1,50 | 14´279,40 | 4´141,03 | 29,000 |
| 21 E.03.050.010 .a | Giunti di ripresa di getto con profili in PVC (waterstop) ... io: con profilo da inserire nella parte centrale del getto SOMMANO ml | 20,00 | 13,90 | 278,00 | 77,84 | 28,000 |
| 22 E.12.050.035 .b | Impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo eseguit ... nforzato con rete in fibra di vetro resistente agli alcali SOMMANO mq | 50,00 | 10,97 | 548,50 | 191,98 | 35,000 |
| 23 E.19.010.010 .a | Profilati in acciaio per travi e pilastri, laminati a cal ... o pagati a parte Profilati in acciaio per travi e pilastri SOMMANO kg | 29´548,00 | 3,04 | 89´825,92 | 44´077,58 | 49,070 |
| 24 E.19.020.010 .a.CAM | Carpenteria in acciaio inox AISI 304 lavorati con impiego ... ti, degli oneri di installazione, dell'assistenza muraria. SOMMANO kg | 100,00 | 7,19 | 719,00 | 280,41 | 39,000 |
| 25 PA-GORI.OC003 | Rimozione e rimissione in opera di chiusino o griglia di ... ti di dimensioni esterne da 61 x 61 cm fino a 100 x 100 cm SOMMANO cadauno | 5,00 | 367,85 | 1´839,25 | 523,27 | 28,450 |
| 26 PA-GORI.OC009 | Esecuzione e/o ampliamento di foro parete laterale in spa ... e e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. SOMMANO cadauno | 8,00 | 1´462,22 | 11´697,76 | 3´666,08 | 31,340 |
| 27 PA-GORI.OC011 | Noleggio di palancole metalliche di qualsiasi tipo, profi ... mpiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni mese di noleggio SOMMANO mq | 7´120,00 | 12,87 | 91´634,40 | 0,00 | |
| 28 PA-GORI.OC013 | Sistema di contenimento e protezione degli scavi a mezzo ... . Al metro quadrato di superficie protetta con blindaggio. SOMMANO mc | 1´080,00 | 50,21 | 54´226,80 | 11´355,09 | 20,940 |
| 29 PA-GORI.OI001 | Realizzazione di allaccio fognario per una lunghezza comp ... ollegamento della fogna privata al collettore di recapito. SOMMANO a corpo | 2,00 | 1´135,55 | 2´271,10 | 874,60 | 38,510 |
| 30 PA-GORI.OI002 | Compenso alla realizzazione dell'allaccio fognario per og ... tero per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. SOMMANO ml | 5,00 | 157,76 | 788,80 | 292,57 | 37,090 |
| 31 PA-GORI.OI007 | Esecuzione di by-pass provvisorio sulla rete fognaria per ... o a perfetta regola d'arte. Per la prima ora d'intervento SOMMANO cadauno | 5,00 | 216,27 | 1´081,35 | 293,37 | 27,130 |
| 32 PA-GORI.OI008 | Esecuzione di by-pass provvisorio sulla rete fognaria per ... arte. Per le ore o frazione di ore successive alla prima. SOMMANO cadauno | 40,00 | 97,93 | 3´917,20 | 333,75 | 8,520 |
| 33 PA-GORI.OI017 | Collari distanziatori per condotte: interamente in Poliet ... nere magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte SOMMANO cadauno | 20,00 | 30,92 | 618,40 | 243,46 | 39,370 |
| 34 PA-GORI.OS.01.002 | Risanamento puntuale di giunti di condotte fognarie con manicotti a tenuta meccanica DN800 SOMMANO caduno | 5,00 | 1´026,90 | 5´134,50 | 687,51 | 13,390 |
| 35 PA-GORI.OS.01. | Risanamento puntuale di giunti di condotte fognarie con manicotti a tenuta meccanica DN1200 SOMMANO caduno | 80,00 | 1´276,36 | 102´108,80 | 14´662,82 | 14,360 |
| | A R I P O R T A R E | | | 959´387,59 | 318´941,52 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | IMPORTI unitario | IMPORTI TOTALE | COSTO Manodopera | incid. % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | R I P O R T O | | | 959´387,59 | 318´941,52 | |
| 04 36 PA-GORI.OS.01. 05 | Risanamento puntuale di giunti di condotte fognarie con manicotti a tenuta meccanica DN1400<br>SOMMANO caduno | 25,00 | 1´372,88 | 34´322,00 | 4´581,99 | 13,350 |
| 37 PA-GORI.OS.01. 06 | Risanamento puntuale di giunti di condotte fognarie con manicotti a tenuta meccanica DN1600<br>SOMMANO caduno | 2,00 | 1´468,12 | 2´936,24 | 366,74 | 12,490 |
| 38 PA-GORI.OS.01. 08 | Sovrapprezzo per l'utilizzo di guarnizione in EPDM di larghezza 366 mm in luogo di quella da 260 mm<br>SOMMANO % | 134´098,45 | 16,41 | 22´005,56 | 0,00 | |
| 39 PA-GORI.OS.02 | Sigillatura di giunti con resina epossidica<br>SOMMANO ml | 113,10 | 103,41 | 11´695,67 | 6´219,76 | 53,180 |
| 40 PA-GORI.OS.04 | Rivestimento della superficie interna dei collettori e/ p ... re e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte<br>SOMMANO mq | 20,00 | 80,05 | 1´601,00 | 733,26 | 45,800 |
| 41 PA-GORI.OS.05 | Realizzazione e posa in opera di piastre in c.a. per anco ... e successivamente posate in opera in scavo già predisposto<br>SOMMANO cadauna | 94,00 | 489,42 | 46´005,48 | 12´021,23 | 26,130 |
| 42 PA-GORI.OS.06 | Profilati in acciaio per travi e pilastri, laminati a cal ... o pagati a parte Profilati in acciaio per travi e pilastri<br>SOMMANO kg | 32´271,00 | 1,81 | 58´410,51 | 25´653,90 | 43,920 |
| 43 PA-GORI.OS.07. 01 | Compenso a corpo per la preparazione dell'attrezzatura pe ... e. Per ogni millimetro di diametro interno della tubazione<br>SOMMANO mm | 1´500,00 | 41,40 | 62´100,00 | 27´497,88 | 44,280 |
| 44 PA-GORI.OS.08 | Perforazione orizzontale teleguidata, secondo le modalità ... iere, gli scavi e i movimenti terra da computarsi a parte.<br>SOMMANO ml/mm | 60´000,00 | 1,75 | 105´000,00 | 11´025,00 | 10,500 |
| 45 PA-GORI.OS.09. 01 | Pozzetto in PRFV realizzato con tubazione DNI 800 e canna ... tta regola d'arte. Altezza canna di risalita fino a 4 ml.<br>SOMMANO ml | 3,00 | 5´000,61 | 15´001,83 | 384,05 | 2,560 |
| 46 PA-GORI.OS.09. 03 | Pozzetto in PRFV realizzato con tubazione DNI 1000 e cann ... tta regola d'arte. Altezza canna di risalita fino a 4 ml.<br>SOMMANO ml | 9,00 | 6´600,01 | 59´400,09 | 1´728,54 | 2,910 |
| 47 PA-GORI.OS.09. 04 | Pozzetto in PRFV realizzato con tubazione DNI 1000 e cann ... tta regola d'arte. Altezza canna di risalita fino a 4 ml.<br>SOMMANO ml | 2,00 | 8´018,29 | 16´036,58 | 383,27 | 2,390 |
| 48 PA-GORI.OS.10. 03 | Pozzetto in PRFV realizzato con tubazione DNI 1200 e cann ... urva fino a 60° ed altezza canna di risalita fino a 4 ml.<br>SOMMANO ml | 1,00 | 10´463,59 | 10´463,59 | 191,48 | 1,830 |
| 49 PA-GORI.OS.11. 01 | Relining dn500<br>SOMMANO ml | 400,00 | 406,96 | 162´784,00 | 12´794,82 | 7,860 |
| 50 PA-GORI.OS.11. 02 | Relining dn600<br>SOMMANO ml | 20,00 | 437,48 | 8´749,60 | 639,60 | 7,310 |
| 51 PA-GORI.OS.11. 03 | Relining dn800<br>SOMMANO ml | 2´605,00 | 449,12 | 1´169´957,60 | 83´300,97 | 7,120 |
| 52 PA-GORI.OS.12. 02 | Fornitura e posa in opera di tubazioni in PRFV centrifuga ... mm, forza di spinta massima Fmax= 4.306 kN, in barre da 3<br>SOMMANO ml | 10,00 | 1´473,94 | 14´739,40 | 331,64 | 2,250 |
| 53 PA-GORI.OS.12. | Fornitura e posa in opera di tubazioni in PRFV centrifuga ... mm, forza di spinta massima Fmax= 4.306 kN, in barre da 3<br>SOMMANO ml | 40,00 | 1´882,05 | 75´282,00 | 1´324,96 | 1,760 |
| | Esecuzione di by-pass provvisorio di condotte fognarie es ... re e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 2´835´878,74 | 508´120,61 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | IMPORTI unitario | IMPORTI TOTALE | COSTO Manodopera | incid. % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | R I P O R T O | | | 2´835´878,74 | 508´120,61 | |
| 03 54 | SOMMANO ml | 500,00 | 35,60 | 17´800,00 | 5´500,20 | 30,900 |
| PA-GORI.OS.13 55 | Aggottamento e allontanamento delle acque, anche luride, ... . SOMMANO cadauno | 55,00 | 116,85 | 6´426,75 | 3´290,49 | 51,200 |
| PA-GORI.OS.14.01 56 | Aggottamento e allontanamento delle acque, anche luride, ... frazione successiva alla prima ora SOMMANO ora | 440,00 | 39,85 | 17´534,00 | 0,00 | |
| PA-GORI.OS.14.02 57 | Scavo di pozzi a sezione obbligata eseguito con mezzi mec ... ente per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SOMMANO mc | 211,25 | 193,69 | 40´917,01 | 9´680,97 | 23,660 |
| PA-GORI.OS.15 58 | Video ispezione di condotta fognaria non in esercizio, pe ... re e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte SOMMANO ml | 200,00 | 4,82 | 964,00 | 243,31 | 25,240 |
| PA-GORI.OS.16.01 59 | Video ispezione di condotta fognaria in esercizio, per t ... re e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte SOMMANO ml | 200,00 | 9,65 | 1´930,00 | 487,13 | 25,240 |
| PA-GORI.OS.16.02 60 | Taglio di superfici in conglomerato bituminoso e/o cement ... glomerato bituminoso. Profondità di taglio da 101 a 150 mm SOMMANO ml | 280,00 | 10,77 | 3´015,60 | 1´176,08 | 39,000 |
| R.02.010.050.b 61 | Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore oltre i 20 cm | | | | | |
| R.02.020.050.f.CAM 62 | SOMMANO mc | 298,92 | 330,65 | 98´837,89 | 39´535,16 | 40,000 |
| T.01.010.010.a | Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento ... ri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc | 2´690,40 | 12,62 | 33´952,85 | 1´358,12 | 4,000 |
| 63 T.01.030.010.a | Movimentazione nell'area di cantiere di materiali proveni ... ntiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni SOMMANO mc | 5´005,41 | 7,00 | 35´037,87 | 10´511,36 | 30,000 |
| 64 U.02.050.020.h | Tubazione in resina termoindurente CLASSE C - PN 1 - SN 1 ... di barra pari a 12 m. CLASSE C - PN 1 - SN 10000 DN 800 mm SOMMANO m | 140,00 | 272,85 | 38´199,00 | 1´145,97 | 3,000 |
| 65 U.02.050.020.l | Tubazione in resina termoindurente CLASSE C - PN 1 - SN 1 ... i barra pari a 12 m. CLASSE C - PN 1 - SN 10000 DN 1200 mm SOMMANO m | 465,00 | 551,09 | 256´256,85 | 5´125,13 | 2,000 |
| 66 U.02.050.020.n | Tubazione in resina termoindurente CLASSE C - PN 1 - SN 1 ... i barra pari a 12 m. CLASSE C - PN 1 - SN 10000 DN 1400 mm SOMMANO m | 45,00 | 751,18 | 33´803,10 | 676,06 | 2,000 |
| 67 U.05.010.020.a | Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, ... tro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera. SOMMANO mc | 56,00 | 16,45 | 921,20 | 55,27 | 6,000 |
| 68 U.05.010.022.a | Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, ese ... 'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km. SOMMANO mc | 70,00 | 6,66 | 466,20 | 74,59 | 16,000 |
| 69 U.05.010.028.a | Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bitu ... ere. Spessori fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore. SOMMANO mq/cm | 3´600,00 | 0,97 | 3´492,00 | 349,20 | 10,000 |
| 70 U.05.020.080.a | Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con ... con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento. SOMMANO mc | 456,70 | 22,16 | 10´120,47 | 202,41 | 2,000 |
| 71 U.05.020.095.a | Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binde ... opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli . SOMMANO mq/cm | 5´600,00 | 1,60 | 8´960,00 | 1´433,60 | 16,000 |
| 72 U.05.020.096 | Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ... n vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli. | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | 3´444´513,53 | 588´965,66 | |

| Num.Ord. TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | IMPORTI unitario | IMPORTI TOTALE | COSTO Manodopera | incid. % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | R I P O R T O | | | 3´444´513,53 | 588´965,66 | |
| .a | SOMMANO mq/cm | 3´600,00 | 1,74 | 6´264,00 | 876,96 | 14,000 |
| | **Parziale LAVORI A MISURA euro** | | | 3´450´777,53 | 589´842,62 | 17,093 |
| | **T O T A L E euro** | | | 3´450´777,53 | 589´842,62 | 17,093 |

Data, 02/02/2021

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | A R I P O R T A R E | | | | | |