



ENAS
Ente Acque della Sardegna
Ente Abbas de Sardigna



**Relazione sulle attività svolte e sul
conseguimento dei risultati
in attuazione del POA 2020**

Ente acque della Sardegna

Via Mameli, 88 - 09123 Cagliari - tel +39 070 60211 - fax +39 070 670758
protocollo.generale@enas.sardegna.it

INDICE

1. IL MANDATO ISTITUZIONALE E LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA DELL'ENAS	
1.1. Il mandato istituzionale	2
1.2. La struttura organizzativa dell'Ente acque della Sardegna	4
2. IL QUADRO GENERALE DELL'ATTIVITA' PROGRAMMATA NELL'ESERCIZIO 2020	
2.1. Gli obiettivi e la correlazione con obiettivi politico-strategici	15
2.2. Matrice di correlazione tra i documenti politico-strategici e gli OGO	19
2.3. La correlazione tra la struttura organizzativa dell'Ente e gli obiettivi assegnati alla dirigenza	20
3. I RISULTATI RAGGIUNTI NELL'ESERCIZIO 2020 E LA VALUTAZIONE DEL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI	
3.1. Premessa	23
3.2. L'attività di gestione del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale	27
3.3. Le azioni ed i risultati conseguiti dal'Ente	32

1. IL MANDATO ISTITUZIONALE E LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA DELL'ENAS

1.1. Il mandato istituzionale

L'Ente acque della Sardegna, ENAS, è Ente pubblico non economico, strumentale della Regione Autonoma della Sardegna, istituito per la gestione del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR), ai sensi degli articoli 18 e seguenti della Legge Regionale 6 dicembre 2006 n° 19 - di seguito indicata come legge istitutiva - per trasformazione dell'Ente Autonomo del Flumendosa (EAF) in Ente delle risorse idriche della Sardegna (ERIS), successivamente denominato Ente acque Sardegna - ENAS - ai sensi dell'art. 13, comma 12, della Legge Regionale 29 maggio 2007 n° 2.

L'EAF (Ente Autonomo del Flumendosa) nasceva nel 1946 con il Regio Decreto 17.05.1946 n. 498 per provvedere alla costruzione delle opere per la razionale utilizzazione delle acque del solo Bacino Idrografico del Medio e Basso Flumendosa per irrigazione, uso potabile e produzione di forza motrice. L'Ente venne regionalizzato con Legge n° 17 dell'8 maggio 1984

L'ENAS è dotato di autonomia organizzativa, amministrativa, patrimoniale, contabile e gestionale, nel rispetto di quanto previsto dalla Legge Regionale 15 maggio 1995 n° 14, opera su tutto il territorio regionale e ha sede legale in Cagliari.

Il nuovo Ente è subentrato all'EAF, a tutti gli effetti, nella titolarità del patrimonio, nei procedimenti amministrativi e nei rapporti giuridici attivi e passivi in essere alla data di entrata in vigore della legge istitutiva.

Lo Statuto dell'Ente è stato poi modificato e riapprovato, previa conforme deliberazione della Giunta Regionale, con Decreto del Presidente della Regione n° 67 del 15 giugno 2015.

La sede centrale è dislocata a Cagliari mentre sono stati altresì allestiti uffici decentrati ospitati dagli Enti territoriali locali a Nuoro, Oristano, Marrubiu, Sassari e Olbia, coordinati dai Direttori di Servizio, cui le unità operative ivi dislocate fanno capo.

Premesso che, in conformità a quanto previsto dalla L.R. n° 19/2006, la titolarità delle reti e delle infrastrutture e quella delle concessioni ad esse inerenti rimane in capo alla Regione, mentre la relativa gestione è attribuita all'ENAS, l'attività dell'Ente ha essenzialmente per oggetto:

- la gestione unitaria del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR) sia in modo diretto che indiretto;
- la manutenzione ordinaria e straordinaria e la valorizzazione delle infrastrutture, degli impianti e delle opere del SIMR;

- la progettazione, la realizzazione, la gestione di nuovi impianti ed opere del SIMR, inclusa la predisposizione dei programmi di interventi ed il relativo piano finanziario inerenti al servizio di approvvigionamento idrico, così come approvati dalla Giunta regionale;
- la riscossione dei corrispettivi per il recupero dei costi del servizio idrico, per il sistema di approvvigionamento multisettoriale dell'acqua all'ingrosso, dalle utenze idriche settoriali sulla base del Piano di recupero dei costi;
- la progettazione, la realizzazione, la gestione di impianti di produzione di energia idroelettrica e, in generale, di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili finalizzati alla riduzione dei costi di produzione ed erogazione della risorsa idrica del sistema multisettoriale regionale;
- il monitoraggio qualitativo dei corpi idrici direttamente gestiti appartenenti al sistema multisettoriale, per la salvaguardia ed il miglioramento del livello qualitativo della risorsa idrica per le diverse finalità d'uso;
- la promozione, lo sviluppo e la partecipazione a programmi e progetti volti a favorire lo sviluppo della cultura della risorsa idrica nell'ambito regionale, nazionale ed internazionale;
- l'espletamento di ulteriori compiti, funzioni ed attività conferiti dalla Regione, dagli enti locali e da altri soggetti pubblici e privati coerenti con la propria attività e con riferimento alle attività di realizzazione delle opere pubbliche.

L'Ente di fatto cura la gestione, l'esercizio e la manutenzione delle opere ed infrastrutture per la raccolta, la regolazione ed il trasporto dell'acqua grezza per gli usi multisettoriali (civile, irriguo ed industriale) costituito da 31 dighe di cui la maggior parte correlate all'accumulo della risorsa per i diversi settori di utenza (oltre 1.400 Mmc di volume utile di regolazione), 24 traverse, 47 impianti di pompaggio (70 MW ca. di potenza installata), 6 impianti idroelettrici (72 MW ca. di potenza installata) e quattro fotovoltaici, grandi acquedotti (estensione lineare complessiva di 850 Km), linee di trasporto principali in canale (estensione lineare complessiva di poco più di 200 Km).

L'Ente inoltre possiede una struttura tecnica sia per la gestione e manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture idrauliche ad esso affidate sia per la progettazione, appalto e realizzazione di interventi complessi ed è altresì dotato di un proprio laboratorio per le analisi chimico-fisiche dei corpi idrici finalizzato al monitoraggio della qualità delle acque del sistema gestito.

Relativamente al patrimonio, a mente della L.R. n° 19/2006, operando l'ENAS su beni di proprietà demaniale e non essendo titolare di alcun titolo concessorio, il

patrimonio dell'Ente è costituito dai pochi beni mobili ed immobili già di proprietà dell'Ente Autonomo del Flumendosa e da quelli successivamente acquisiti.

Per quanto concerne le entrate dell'ENAS in qualità di soggetto gestore del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale, queste sono costituite da:

- i contributi al recupero dei costi dei servizi idrici a carico dei vari settori di impiego dell'acqua all'ingrosso;
- il ricavato dalla cessione sul mercato dell'eventuale energia prodotta;
- i rimborsi delle spese correlate ai finanziamenti per la realizzazione di attività e progetti specifici commissionati dall'Amministrazione Regionale;
- gli introiti derivanti dall'effettuazione di eventuali prestazioni erogate a favore di organismi pubblici od altri soggetti;
- i finanziamenti statali e comunitari;
- ogni altro finanziamento acquisito in conformità alle norme che ne disciplinano l'attività.

1.2. La struttura organizzativa dell'Ente acque della Sardegna

Così come definito nello Statuto, approvato, previa conforme deliberazione della Giunta Regionale, con Decreto del Presidente della Regione n° 67 del 15 giugno 2015, l'ENAS per la propria attività ed organizzazione segue il principio della distinzione tra compiti di indirizzo e controllo, spettanti agli organi di governo, e compiti di gestione tecnica, amministrativa e contabile, spettanti ai dirigenti.

ORGANI DI GOVERNO

A mente dell'art. 5 dello Statuto dell'ENAS approvato con il citato Decreto del Presidente della Regione n° 67/2015 è previsto che *“..... L'Ente è amministrato da un Amministratore unico, nominato con decreto del Presidente della Regione, su conforme deliberazione della Giunta regionale, secondo le procedure e i requisiti di cui agli articoli 3 e 4 della legge regionale 23 agosto 1995 n° 20.....”*.

Con decreto del Presidente della Regione n° 156 del 31.12.2019 su conforme Deliberazione della Giunta Regionale n° 42/17 del 22.10.2019 è stato nominato quale Commissario Straordinario dell'Ente l'Ing. Alberto Piras per un periodo di sei mesi. Con decreto del Presidente della Regione n° 71 del 17.07.2020 su conforme Deliberazione della Giunta Regionale n° 33/29 del 30.06.2020 l'ing. Alberto Piras, è stato confermato nell'incarico di Commissario straordinario dell'Ente Acque della Sardegna (ENAS), con il compito di provvedere alla gestione dell'Ente per il tempo strettamente necessario all'approvazione della legge di riforma di cui alle premesse e comunque per un periodo

non superiore a sei mesi. Con decreto del Presidente della Regione n° 148 del 31.12.2020 su conforme Deliberazione della Giunta Regionale n°66/10 del 28.12.2020 l'ing. Alberto Piras, è stato confermato nell'incarico di Commissario straordinario dell'Ente Acque della Sardegna (ENAS) per un ulteriore periodo comunque non superiore a sei mesi a far data dal 01.01.2021.

ORGANO DI CONTROLLO

Il Collegio dei Revisori dei Conti, costituito da tre membri, è stato nominato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 80 del 09.08.2018 su conforme deliberazione della Giunta medesima n. 41/50 del 08.08.2018 per un periodo di tre anni.

ORGANI DI GESTIONE

Alla Dirigenza sono attribuiti, nel rispetto delle disposizioni contenute nella Legge Regionale n. 31/1998 e sue modifiche ed integrazioni, compiti di gestione tecnica, amministrativa e contabile.

Il Direttore Generale viene nominato secondo le procedure previste dall'art. 28 della L.R. n. 31/1998.

A seguito del collocamento in quiescenza del titolare, ing. Franco Ollargiu, a far data dal 01.12.2019 e fino al 28.02.2020 le funzioni di Direttore Generale sono state esercitate, ai sensi e per gli effetti dell'art. 30 della LR n. 31/1998, dall'Ing. Felice Soda.

Con decreto del Presidente della Regione n° 39 del 10.04.2020 su conforme Deliberazione della Giunta Regionale n° 13/4 del 17.03.2020 è stato nominato quale Direttore Generale dell'Ente l'Ing. Maurizio Cittadini, dirigente del sistema regione, per un periodo di sei mesi.

Con decreto del Presidente della Regione n° 114 del 21.10.2020 su conforme Deliberazione della Giunta Regionale n° 50/13 del 08.10.2020 è stato prorogato l'incarico di Direttore Generale dell'Ente Acque della Sardegna (ENAS) all'ing. Maurizio Cittadini, nelle more dell'approvazione del disegno di legge di cui alla deliberazione della Giunta regionale n. 42/9 del 2019, a far data dal 10 ottobre 2020, per un periodo non superiore a sei mesi. I Dirigenti attualmente in servizio sono cinque cui si sommano altri sei, compreso il Direttore Generale, nominati in assegnazione temporanea nell'ambito dei processi di mobilità attivati sia nel Sistema Regione che fuori da esso; attualmente un Servizio è retto ad interim da uno dei dirigenti in assegnazione all'ente. Nel corso del 2020 è scaduto un incarico di direzione di servizio ad un funzionario di area D ex art. 28 comma 4bis della LR n. 31/1998.

Nel corso del 2020 tutte le posizioni dirigenziali erano coperte mentre dal

01.01.2021 una posizione è vacante e provvisoriamente retta ad interim da un dirigente già assegnato all'Ente.

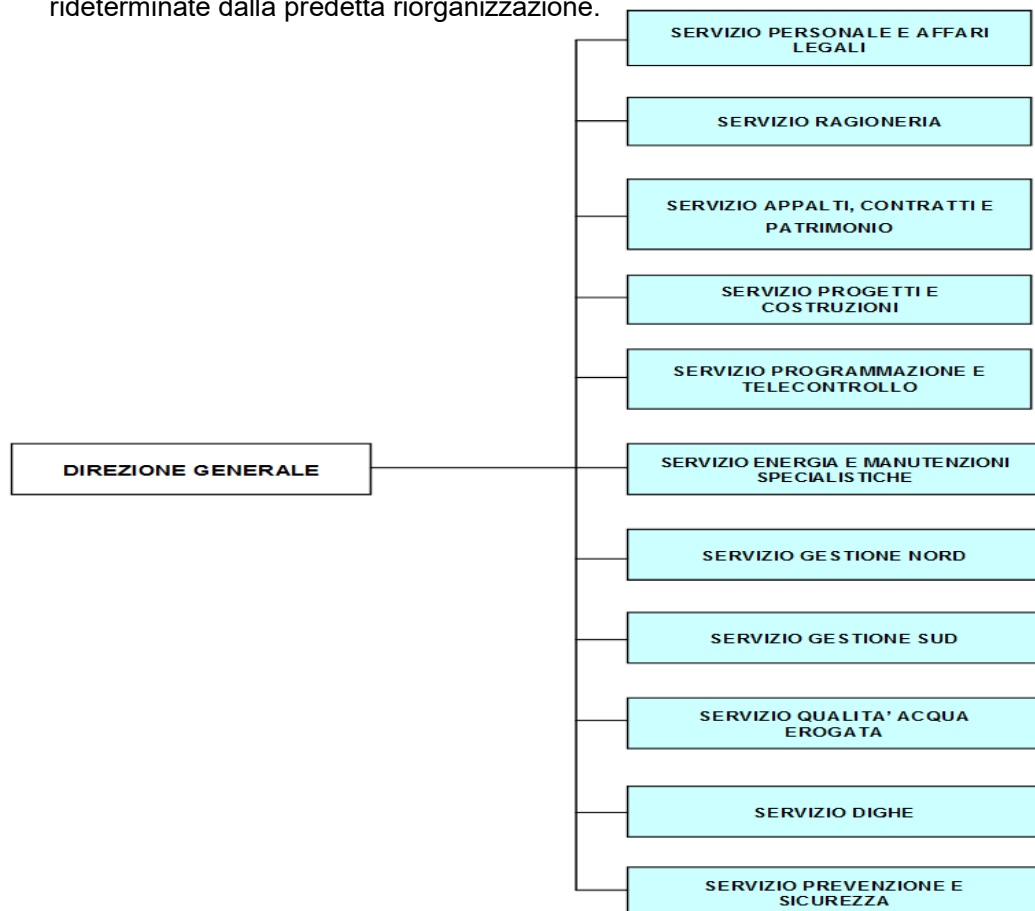
ARTICOLAZIONE DELLA STRUTTURA ORGANIZZATIVA

L'articolazione della struttura organizzativa dell'ENAS, improntata ai principi di massima funzionalità e flessibilità nonché al rispetto dei criteri di efficienza, efficacia, economicità di gestione, è definita in apposita Deliberazione Commissariale n° 16/2015, secondo quanto previsto dalla legge regionale n° 31/1998 e successive modifiche ed integrazioni.

Tale provvedimento ha in particolare operato una drastica riduzione delle strutture organizzative dell'Ente portando la dotazione organica dirigenziale da 16 unità a 12 unità, ivi incluso il Direttore Generale, sopprimendo tra l'altro il Servizio Affari Generali (SAG) ed il Servizio Studi (SSt) ed assegnandone le competenze ai Servizi Personale ed Affari Legali (SPAL), al Servizio Appalti Contratti e Patrimonio (SACP), al Servizio Ragioneria (SR), al Servizio Programmazione e Telecontrollo (SPT) ed al Servizio Progetti e Costruzioni (SPC).

La nuova struttura organizzativa dell'Ente, rappresentata nel quadro sottoriportato, è stata resa operativa a far data dal 01.09.2016 con Deliberazione AU n° 35 del 31.08.2016.

Di seguito si riportano altresì le competenze dei differenti Servizi così come rideterminate dalla predetta riorganizzazione.



Direzione Generale

Svolge i compiti assegnati dall'art. 24 della L.R. 31/98, ed in particolare fornisce all'Organo Politico la documentazione tecnica e amministrativa necessaria ad assumere i provvedimenti di indirizzo e le decisioni di competenza, esprimendo pareri e formulando proposte; esprime il parere di legittimità sugli atti deliberativi.

Cura l'attuazione delle direttive, dei piani e dei programmi definiti dall'Organo Politico, affidandone di norma la gestione ai Direttori dei Servizi, in conformità alle rispettive competenze.

Ripartisce tra i Servizi dell'Ente le risorse strumentali per l'attuazione dei programmi e, sentiti i Direttori dei Servizi, assegna e trasferisce ai medesimi Servizi o direttamente alla Direzione Generale, il personale dell'Ente.

Servizio Personale e Affari Legali (SPAL)

Il Servizio svolge tutte le funzioni relative alla gestione del rapporto di lavoro del personale dipendente e dirigente dell'Ente. Cura l'attribuzione del trattamento economico fondamentale e accessorio. Predispone gli stipendi del personale, gestendo le relative procedure di elaborazione, le pratiche relative alle assicurazioni sociali, d'infortunio, gli oneri fiscali, la liquidazione delle missioni, dei turni ecc.

Cura il contenzioso, gestisce i rapporti con l'Avvocatura Distrettuale dello Stato svolgendo l'attività di consulenza giuridico-legale per i Servizi dell'Ente e si occupa inoltre del protocollo generale dell'Ente e dell'archivio generale.

Cura le problematiche concernenti l'ordinamento del personale, lo stato giuridico e le variazioni nelle posizioni d'impiego, predispone ed attua i provvedimenti di promozione.

Cura i contatti con la rappresentanza sindacale e RSU, i diritti, le aspettative, i distacchi e i permessi sindacali.

Predispone gli atti relativi alla risoluzione del rapporto di lavoro, al trattamento pensionistico e alla liquidazione della pensione e del trattamento di fine rapporto.

Esercita l'attività di consulenza giuridica in materia di personale.

Provvede alla gestione del Fondo di Previdenza del personale, effettuando gli accantonamenti mensili, la rilevazione e l'elaborazione dei relativi dati, il rendiconto finanziario annuale.

Servizio Ragioneria (SR)

Il Servizio è responsabile dell'organizzazione contabile-amministrativa dell'Ente nel rispetto della L.R. 2 agosto 2006 n. 11. Predispone i documenti costituenti il Bilancio di previsione annuale e triennale, e le relative variazioni, sulla base delle indicazioni della Direzione Generale e in applicazione degli obiettivi, priorità, programmi forniti dal Consiglio d'Amministrazione.

Predispone annualmente il Rendiconto generale (conto del bilancio, stato patrimoniale, conto economico, nota integrativa) e assolve agli adempimenti fiscali dell'Ente ed è responsabile dell'archiviazione e conservazione della documentazione contabile originale dell'Ente.

Cura la gestione amministrativa-contabile delle utenze, provvedendo all'accertamento e riscossione delle entrate, sulla base delle certificazioni prodotte dai Servizi competenti.

Assume l'impegno delle spese sui pertinenti capitoli di bilancio, verificando la corretta indicazione d'imputazione, e provvede agli eventuali disimpegni. Provvede alla liquidazione delle spese, nei limiti degli impegni assunti, verificando la correttezza dei documenti e dei titoli comprovanti il diritto acquisito del creditore.

Provvede alla contabilità economico-patrimoniale ed economico-analitica; sviluppa il controllo di gestione, in collaborazione con i Servizi dell'Ente, predispone periodici preconsuntivi da sottoporre alla verifica della Direzione Generale.

Servizio Appalti, Contratti e Patrimonio (SACP)

Provvede a tutto quanto necessario all'espletamento delle gare d'appalto per lavori, forniture, servizi e incarichi professionali.

Redige e sottoscrive i bandi di gara, i relativi contratti, ed in generale tutti i contratti d'interesse dell'Ente, compresi i contratti derivati dal contratto principale.

Cura i contratti di interesse generale dell'Ente, sviluppa e segue le iniziative di valorizzazione delle infrastrutture gestite dall'Ente, e a tal fine cura le relazioni tra i soggetti coinvolti, e svolge altresì le attività connesse alla gestione amministrativa dei beni patrimoniali dell'Ente.

Servizio Progetti e Costruzioni (SPC)

Provvede, in collaborazione con i Servizi interessati, all'esecuzione degli studi di pianificazione e di supporto alle attività dei Servizi delle due aree tecniche.

Predisporre i programmi di intervento delle opere ed il relativo piano finanziario inerenti il servizio di approvvigionamento idrico multisettoriale regionale, da sottoporre all'adozione dell'Amministratore Unico dell'Ente ed alla successiva approvazione della Giunta regionale, ai sensi dell'art. 19, comma 1, lettera c della legge regionale 19/2006.

Esegue gli studi di carattere specialistico finalizzati alla redazione dei progetti, quali studi archeologici, geomorfologici, geopedologici, idrologici, idrogeologici, agronomici, vegetazionali, faunistici, paesaggistici.

Provvede alla redazione degli studi di valutazione ambientale strategica, incidenza, d'impatto ambientale, e segue, di concerto con i Servizi interessati, le procedure di verifica e di VIA regionale e nazionale.

Esegue gli studi di compatibilità paesaggistica, di compatibilità idraulica, geologica e geotecnica.

Provvede, anche avvalendosi della collaborazione dei Servizi interessati, alla progettazione, secondo i diversi livelli previsti dalla normativa, ed alla esecuzione delle opere inserite nei programmi di sviluppo dell'Ente o affidati dall'Amministrazione Regionale alla competenza dell'Ente, con particolare riferimento alle grandi opere idrauliche e connessi impianti.

Provvede a tutti gli adempimenti necessari all'ottenimento delle autorizzazioni per l'approvazione del progetto ed il conseguente appalto dei lavori.

Cura tutte le pratiche derivanti dal rapporto di concessione dei finanziamenti per la realizzazione delle opere e, a tale fine, tiene i rapporti con gli uffici degli Organismi finanziatori.

Provvede alla direzione, sorveglianza e contabilità dei lavori fino al collaudo ed alla consegna delle opere ai Servizi competenti.

Cura tutte le attività relative alle procedure d'esproprio provvedendo alla tenuta dell'archivio dei dati catastali relativi alle opere demaniali in regime di concessione dell'Ente.

Esegue attività delegate o promosse dall'Ente di cooperazione internazionale.

Servizio Programmazione e Telecontrollo (SPT)

Il Servizio centralizza le informazioni che provengono dalla rete di sensori in campo, ovvero fornite dai Servizi delle aree tecniche, di tutte le grandezze quantitative e qualitative del sistema idraulico regionale e fornisce in tempo reale le informazioni ai Servizi operativi dell'Ente.

Cura il bilancio idrico dei serbatoi artificiali e tiene aggiornata la banca dati dei flussi idrici e dei livelli qualitativi dei sistemi idraulici.

In collaborazione con la Direzione Generale, elabora e aggiorna il programma di trasferimento di risorsa da e verso i diversi sistemi idrici gestiti dall'Ente, il piano di produzione idroelettrica, il programma di erogazione alle utenze, in funzione dello stato quali-quantitativo dell'acqua presente negli invasi artificiali, e lo pone in esecuzione tramite il telecomando in collaborazione con i Servizi di gestione. Cura l'aggiornamento ed il potenziamento del sito internet dell'Ente.

Predispose il contratto tipo di fornitura, d'intesa con il Servizio Appalti e Contratti, ed i moduli per l'attivazione e la gestione delle utenze, riceve e coordina l'istruttoria generale della domanda di fornitura, variazione o cessazione dell'utenza idrica.

Servizio Energia e Manutenzioni Specialistiche (SEMS)

Il Servizio ha competenza sugli impianti di produzione di energia, sugli impianti di pompaggio e più in generale su tutti gli impianti elettrici delle opere gestite dall'Ente, provvedendo ai relativi controlli ed alle manutenzioni specialistiche.

Il Servizio promuove ed attua, in collaborazione con il Servizio Progetti e Costruzioni, le iniziative volte alla realizzazione degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili.

Provvede alle manutenzioni specialistiche elettriche ed elettromeccaniche su tutte le opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale.

Provvede alle manutenzioni specialistiche elettriche ed elettromeccaniche su tutte le opere, sui sistemi di misura e sui sistemi di automazione locale, manutenzioni che eccedano le capacità d'intervento dei Servizi di gestione.

Servizio Gestione Nord (SGN)

Il Servizio esercita la propria competenza sulle opere dei sistemi idrici Nord Occidentale, Liscia, Posada – Cedrino, Ogliastro, Tirso.

Il Servizio provvede al presidio ed alla gestione ed alla manutenzione delle opere, sia puntuali che a sviluppo lineare, compresi gli impianti di sollevamento e le centrali elettriche, nonché le relative pertinenze.

Il Servizio, in attuazione dei programmi di erogazione, provvede all'erogazione della risorsa idrica perseguendo l'obiettivo dell'efficienza gestionale.

Servizio Gestione Sud (SGS)

Il Servizio esercita la propria competenza sulle opere dei sistemi idrici Sulcis, Flumendosa - Campidano - Cixerri.

Il Servizio provvede al presidio ed alla gestione ed alla manutenzione delle opere, sia puntuali che a sviluppo lineare, compresi gli impianti di sollevamento e le centrali elettriche, nonché le relative pertinenze.

Il Servizio, in attuazione dei programmi di erogazione, provvede all'erogazione della risorsa idrica perseguendo l'obiettivo dell'efficienza gestionale.

Servizio Qualità Acqua Erogata (SQAE)

Provvede al monitoraggio qualitativo dei corpi idrici gestiti dall'Ente, finalizzato al raggiungimento dei più elevati standard di qualità della risorsa idrica erogata.

Provvede al prelievo di campioni ed effettua le analisi chimiche, fisiche, biologiche e ecotossicologiche di acque, suoli, sedimenti finalizzate alla migliore utilizzazione delle risorse idriche disponibili distribuite alle utenze.

Provvede alla gestione del Laboratorio analisi chimiche, fisiche, biologiche, ecotossicologiche di acque e sedimenti.

Servizio Dighe (SD)

Il Servizio provvede all'esercizio in sicurezza delle dighe di ritenuta, In particolare cura l'efficienza del sistema di monitoraggio strutturale dello sbarramento e delle sponde, la funzionalità degli organi di scarico, dei dispositivi di segnalazione di pericolo e allarme.

Il Servizio cura i rapporti con gli uffici tecnici della Direzione Generale per le dighe, le infrastrutture idriche ed elettriche del Ministero delle Infrastrutture, cura i rapporti con il Centro Funzionale di Protezione Civile Regionale per la gestione delle dighe sensibili ai fini della protezione civile.

Assume al suo interno gli incarichi di Ingegnere Responsabile della sicurezza e dell'esercizio ai sensi dell'art. 4, comma 7, della legge 584/94.

Provvede alla manutenzione delle apparecchiature elettromeccaniche e degli impianti oleodinamici funzionali all'esercizio delle dighe, alla manutenzione delle opere civili direttamente connesse allo sbarramento.

Provvede all'esercizio in efficienza del sistema di monitoraggio strutturale e idraulico delle dighe, in collaborazione con il SPT.

Provvede a quanto necessario per garantire la vigilanza ed il presidio delle dighe.

Servizio Prevenzione e Sicurezza (SPS)

Il Direttore del Servizio assume, nei confronti del personale dell'Ente, l'incarico di "datore di lavoro" ai sensi e per gli effetti dell'ex D.Lgs n° 626/94 e oggi D.Lgs n° 81/2008.

Il Direttore del Servizio, nella sua qualità di datore di lavoro, valuta i rischi per la sicurezza e la salute sui luoghi di lavoro, anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, avendo riguardo per tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori. A seguito della valutazione redige e tiene aggiornato il documento previsto dal D.Lgs. n° 81/2008 e smi.

L'organigramma 2020 delle direzioni di servizio dell'Ente viene di seguito sintetizzata:

Servizio Gestione Sud: Ing. Felice Soda (dirigente ENAS)

Servizio Gestione Nord: Ing. Fernando Mura (dirigente in comando)

Servizio Dighe: Ing. Antonio Loche (dirigente in assegnazione temporanea)

Servizio Energia e Manutenzioni Specialistiche: Ing. Roberto Maurichi (dirigente in assegnazione temporanea)

Servizio Programmazione e Telecontrollo: Ing. Corrado Rossi (dirigente ENAS)

Servizio Qualità Acqua Erogata: Dott. Mariano Pudda (dirigente ENAS a seguito di stabilizzazione avvenuta in corso d'anno)

Servizio Prevenzione e Sicurezza: Ing. Antonio Cucca (dirigente in comando)

Servizio Progetti e Costruzioni (SPC): Ing. Roberto Meloni (dirigente in comando)

Servizio Ragioneria (SR): Dott. Vincenzo Sotgiu (dirigente ENAS a seguito di stabilizzazione avvenuta in corso d'anno)

Servizio Personale e Affari Legali (SPAL): Dott. Luciano Oppo (dirigente in comando).

Servizio Appalti Contratti e Patrimonio (SACP): dal 01.01.2020 al 30.04.2020 Dott.ssa Silvia Gaspa (funzionario ENAS cui sono state conferite le funzioni ex art. 28 comma 4bis della LR n. 31/1998) e dal 01.05.2020 Dott. Paolo Loddo (dirigente ENAS).

Come detto, con l'entrata in vigore della L.R. n°19/2006 contenente "*Disposizioni in materia di risorse idriche e bacini idrografici*", all'Ente Autonomo del Flumendosa (EAF), istituito nel 1946 e competente in materia di raccolta e adduzione della risorsa idrica nell'area del Medio e Basso Flumendosa, è subentrato l'Ente risorse idriche (ERIS) oggi ENAS. Il personale originariamente presente nell'organico dell'EAF (circa 195 unità) è transitato *ope legis* in ENAS mentre la legge istitutiva del nuovo gestore ha previsto (artt.19 e 30) che alle carenze della pianta organica ENAS, rideterminata in 310 unità oltre alla figure dirigenziali, si ovviasse, una volta assolta la fase di trasferimento del personale assegnato alle opere multisettoriali dei Consorzi di Bonifica acquisite dall'ENAS e di quello del soppresso ESAF, attraverso le usuali procedure concorsuali.

La dotazione organica del personale, approvata in prima applicazione con Delibera CdA n. 51 del 07.07.2008, è stata modificata con Deliberazione CdA n. 03/09 del 09.01.2009 e n. 96/09 del 10.12.2009 e confermata con la Deliberazione CS n. 16/2015 (e successivamente con la Deliberazione AU n. 14/2016), per effetto delle quali, alla data del 1° gennaio 2017, è costituita come da tabella sotto riportata

DOTAZIONE ORGANICA DEL PERSONALE	
Dirigenti	12
Categoria D	105
Categoria C	90
Categoria B	111
Categoria A	4
Sommano	310

Alla data del 1° gennaio 2021 invece la situazione delle presenze in organico è la seguente:

PRESENZE	
Dirigenti	11
Categoria D	79
Categoria C	65
Categoria B	77
Categoria A	2
Sommano	223

In riferimento ai dirigenti in servizio alla data del 01.01.2021, si evidenzia che due unità dirigenziali sono in assegnazione temporanea ex art. 39 della L.R. n. 31/1998 previe intese con le rispettive Amministrazioni di appartenenza facenti parte del Sistema Regione e quattro unità dirigenziali sono in comando da altra Amministrazione ex art. 40 della medesima L.R. n. 31/1998.

Inoltre, al 01.01.2021 risultano in organico:

- n. 33 unità in assegnazione da parte dell'Ente Forestas sulla base di una apposita convenzione in essere tra le due amministrazioni;
- n. 20 unità ex ESAF in assegnazione da parte della Regione;
- n. 1 unità in comando dalla Regione Piemonte.

Allo stato attuale, a fronte della dotazione organica di 310 unità non dirigenziali – si sottolinea dimensionata nel 2008 sulla scorta delle sole opere all'epoca in gestione ad ENAS - sono presenti in servizio *solamente* 223 dipendenti. Occorre allo scopo evidenziare che, rispetto alle previsioni di prima applicazione delle L.R. n. 19/2006, sono state viceversa trasferite alla gestione dell'Ente ulteriori e importanti infrastrutture idrauliche facenti parte del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale oltre alle attività conseguenti all'attribuzione dei compiti di Presidio Territoriale Regionale Idraulico di

Protezione Civile senza che, nel contempo, venisse altresì attribuito il necessario personale e tantomeno le correlate risorse finanziarie.

Il peso di tale deficit, che ha condizionato e continua a condizionare fortemente l'attività dell'Ente, è stato ulteriormente accentuato dall'incremento delle attività, dei procedimenti e degli adempimenti che, nel corso degli anni, è andato via via aumentando sia, per quanto già accennato, per le numerose nuove opere assegnate alla gestione all'ENAS, sia per le pressanti urgenze correlate alle emergenze siccità/alluvione ed ai primi urgenti interventi di messa in sicurezza delle infrastrutture assegnate alla gestione di ENAS.

Negli anni trascorsi si è registrato un fisiologico depauperamento dell'organico senza la possibilità di attivazione di un naturale processo di reintegro di adeguate figure professionali, ciò a causa di rigidissime limitazioni, sia economiche che normative, in materia di reclutamento, oggi accentrate in capo all'Amministrazione regionale per l'intero Sistema Regione. Quanto suesposto abbinato ad un costante incremento delle attività poste in capo ai servizi, sia tecnici sia amministrativi, sta determinando sempre maggiori difficoltà nello svolgimento, in tempi certi e celeri, delle attività poste a loro carico.

I dirigenti dell'Ente, ed in particolare quelli dei servizi tecnici, hanno più volte rappresentato la criticità dipendente dalla esiguità del personale di ruolo assegnato, rapportato alle attività loro poste in capo.

2. IL QUADRO GENERALE DELL'ATTIVITÀ PROGRAMMATA NELL'ESERCIZIO 2020

2.1. Gli obiettivi e la correlazione con gli indirizzi politico-strategici

Gli obiettivi strategici hanno in linea generale durata triennale, in coerenza con la programmazione finanziaria contenuta nella legge di bilancio.

In ogni caso, sempre compatibilmente con le risorse assegnate, gli obiettivi strategici dell'ENAS sono stati delineati come segue in ossequio alla Delibera della Giunta Regionale n. 8/25 del 19.02.2019 per il triennio 2019-2021.

Mediante tale provvedimento all'Ente Acque della Sardegna, Ente strumentale istituito per la gestione del sistema idrico multisettoriale, che si rammenta ha tra i suoi compiti lo svolgimento di attività che rientrano nell'ambito dell'obiettivo specifico del Piano Regionale di Sviluppo relativo al *“completamento e riassetto funzionale del sistema idrico multisettoriale”*, inquadrato all'interno della strategia 5 *“il territorio e le reti infrastrutturali”*, sono stati assegnati i seguenti obiettivi strategici definiti *“strumento per*

la valutazione complessiva del funzionamento dell'ENAS in termini di efficienza, efficacia ed economicità”.

L'Ente, in virtù di quanto previsto dall'art. 9 della L.R. n. 31/1998 e dall'art. 47 comma 2bis del CCRL ha in merito predisposto ed approvato, con Deliberazione del Commissario Straordinario n. 10 del 13.02.2020, il POA 2020 trasmettendolo in data 19.02.2020 ai competenti Assessorati degli Affari Generali e dei Lavori Pubblici, con nota prot. ENAS n° 2959.

Si riportano nel seguito le linee strategiche del POA 2020 che individua gli Obiettivi Operativi Gestionali di competenza di ciascun Servizio.

Obiettivo strategico 1 – Attuazione degli interventi inseriti nel Piano Regionale delle Infrastrutture di cui alla deliberazione della Giunta regionale n. 22/1 del 7.5.2015 e smi - Rispetto della previsione di spesa

L'obiettivo, oltre a garantire l'attuazione degli interventi a valere sulle risorse stanziare con il Piano Regionale delle Infrastrutture di cui alla deliberazione della Giunta regionale n. 22/1 del 07.05.2015 e successive modifiche e integrazioni, assume una funzione strategica in ordine al rispetto degli impegni finanziari assunti nell'ambito del mutuo contratto con la Cassa Depositi e Prestiti.

Infatti, essendo ormai trascorsi più di tre anni dall'impegno delle risorse, che dovranno essere spese all'interno di un orizzonte temporale definito e con limiti e scadenze annuali prestabiliti, al fine di evitare continue rimodulazioni economiche, che col passare del tempo diventano sempre più complicate e articolate, aumenta l'esigenza di rispettare il più possibile le previsioni di spesa annuali.

È pertanto necessario, ai fini di un controllo sull'efficacia ed efficienza della spesa finanziata, un'attenta verifica della rispondenza tra gli importi preventivati nell'ambito dei cronoprogrammi e gli importi effettivamente spesi a consuntivo.

Obiettivo strategico 2 – Riduzione delle emissioni di carbonio con la produzione da FER e raggiungimento dell'autosufficienza energetica.

Nei bilanci dell'Ente l'entrata relativa alla vendita dell'energia idroelettrica prodotta è modesta pari a circa il 10% della totalità delle entrate.

Viceversa, si rileva un aumento generalizzato dei costi per cause legate alle leggi di mercato che incidono sia sui costi sostenuti direttamente dall'Ente sia sui rimborsi alle spese per energia elettrica sostenuti dai Consorzi di bonifica.

Come disposto dalla Giunta regionale con la deliberazione n. 16/19 del 18.03.2008 ed ai sensi della legge regionale 23.05.2008, n. 6, art. 10, comma 3 ai fini di una perequazione tra gli utenti irrigui serviti dai diversi sistemi idrici regionali, l'Ente Acque della Sardegna è tenuto a fornire l'acqua per uso irriguo garantendo un eguale livello di pressione all'utenza; laddove tale pressione non sia garantita, l'Ente deve provvedere a rimborsare ai Consorzi i costi dell'energia necessaria all'erogazione in pressione dell'acqua irrigua.

L'importo erogato a favore dei Consorzi di bonifica per il rimborso del costo dell'energia ha assunto già dall'esercizio 2014 un valore dell'ordine di 10 milioni di euro con un trend crescente, forse rallentato nel corso del 2020 dagli effetti indotti dal COVID19.

La produzione di energia da parte dell'Ente, che si basa storicamente sull'attività delle due minicentrali idroelettriche di S. Lorenzo e Simbirizzi e dei due piccoli impianti fotovoltaici di Cixerri e Simbirizzi, è ben lontana dal soddisfare il fabbisogno energetico medio annuo del medesimo, pari a 135 GWh circa.

Tuttavia, l'ultimazione degli interventi relativi alla manutenzione straordinaria ed al ripristino della funzionalità delle centrali idroelettriche di Uvini e Santu Miali, finanziati nell'ambito del POR FESR 2007-2013, l'acquisizione delle Centrali idroelettriche di Tirso I e II (già in gestione all'ENEL) ed il completamento dei nuovi impianti fotovoltaici di Ottana, costituiscono un significativo passo avanti verso il raggiungimento dell'obiettivo.

Nel piano indicatori di riferimento, viene indicato come target di produzione il valore complessivo di 48,5 GWh/anno.

Attualmente, si ha un'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili di 12 GWh/anno dalle centrali idroelettriche di San Lorenzo e Simbirizzi e con l'entrata in funzione delle centrali idroelettriche di Uvini e Santu Miali e l'impianto fotovoltaico di Ottana I lotto e II lotto la produzione dovrebbe aumentare di ulteriori 26 GWh/anno (11 GWh/anno Uvini, 9 GWh/anno Santu Miali, 6 GWh/anno Ottana I lotto e II lotto) fatte salve le problematiche inerenti sia la disponibilità di risorsa che le effettive erogazioni alle utenze per uso irriguo che possono, a seconda della stagione, fluttuare anche in maniera significativa e che, ovviamente, condizionano la produzione energetica. A questi valori storici si aggiunge la producibilità idroelettrica delle Centrali di Tirso I e II di recente acquisizione che tuttavia rimane strettamente legata all'andamento dei deflussi nei bacini del Tirso a Cantoniera e del Flumineddu di Allai ma che, storicamente, ha assicurato sotto la gestione ENEL valori minimi di circa ulteriori 20 GWh.

Obiettivo strategico 3 – Perseguimento di un uso sostenibile della risorsa idrica. Massimo soddisfacimento quali-quantitativo delle esigenze delle utenze potabili, industriali ed irrigue.

L'obiettivo, proposto dall'Ente, si ritiene perseguibile con un incremento dei controlli sulla qualità delle acque.

Una costante verifica sulle caratteristiche delle acque risulta fondamentale in relazione alle differenti destinazioni che la risorsa idrica può avere (civile, industriale, agricola).

Obiettivo strategico 4 – Spending review tramite un processo di razionalizzazione finalizzato al contenimento dei costi di funzionamento ferma restando l'efficienza operativa dell'Ente.



In accordo con l'Ente si sono individuate alcune voci di spesa relativamente alle quali si misurerà un contenimento dei costi, che sarà rapportato non alle singole voci di costo, ma all'importo complessivo delle stesse ferma restando l'efficienza dell'Ente.



Obiettivo strategico 5 – Rispetto dei tempi di realizzazione degli interventi finanziati

Attualmente risultano ancora in corso di attuazione da parte dell'Ente numerosi interventi in delega, concessione o convenzione finanziati dall'Assessorato dei Lavori Pubblici all'Ente.

E' pertanto necessario, ai fini di un controllo sull'efficacia ed efficienza della spesa finanziata, una verifica sulla conformità dei tempi di esecuzione ai crono programmi relativi ad ogni singolo intervento.



2.2 Matrice di correlazione tra i documenti politico-strategici e gli OGO



<div>  <div> ENAS Ente acque della Sardegna Ente abbas de Sarghna </div>  </div>			
<div> MATRICE DI CORRELAZIONE 2020 OBIETTIVI STRATEGICI - OBIETTIVI GESTIONALI OPERATIVI </div>			
OBIETTIVI STRATEGICI		OBIETTIVI GESTIONALI OPERATIVI	
1	Attuazione degli interventi inseriti nel Piano Regionale delle Infrastrutture di cui alla deliberazione della Giunta regionale n. 22/1 del 7.5.2015 e smi - Rispetto della previsione di spesa	1A	Rispetto della tempistica procedurale di emissione del mandato di pagamento relativo a fatture connesse ad interventi a valere sulle risorse stanziati con il PRI di cui alla DGR n. 22/1/2015 e smi
		1B	Rispetto della tempistica procedurale di pubblicazione dei bandi di gara connessi ad interventi a valere sulle risorse stanziati con il PRI di cui alla DGR n. 22/1/2015 e smi
		1C	Rispetto del target di spesa programmata correlata agli interventi a valere sulle risorse stanziati con il PRI di cui alla DGR n. 22/1/2015 e smi e facenti capo al Servizio Gestione Nord
		1D	Rispetto del target di spesa programmata correlata agli interventi a valere sulle risorse stanziati con il PRI di cui alla DGR n. 22/1/2015 e smi e facenti capo al Servizio Gestione Sud
		1E	Rispetto del target di spesa programmata correlata agli interventi a valere sulle risorse stanziati con il PRI di cui alla DGR n. 22/1/2015 e smi e facenti capo al Servizio Programmazione e Telecontrollo
		1F	Rispetto del target di spesa programmata correlata agli interventi a valere sulle risorse stanziati con il PRI di cui alla DGR n. 22/1/2015 e smi e facenti capo al Servizio Energia e Manutenzioni Specialistiche
		1G	Rispetto del target di spesa programmata correlata agli interventi a valere sulle risorse stanziati con il PRI di cui alla DGR n. 22/1/2015 e smi e facenti capo al Servizio Prevenzione e Sicurezza
		1H	Rispetto del target di spesa programmata correlata agli interventi a valere sulle risorse stanziati con il PRI di cui alla DGR n. 22/1/2015 e smi e facenti capo al Servizio Dighe
2	Riduzione delle emissioni di carbonio con la produzione da FER e raggiungimento dell'autosufficienza energetica.	1K	Rispetto del target di spesa programmata correlata agli interventi a valere sulle risorse stanziati con il PRI di cui alla DGR n. 22/1/2015 e smi e facenti capo al Servizio Progetti e Costruzioni
		2A	Produzione di energia da fonti rinnovabili in rapporto alla massima produzione. Raggiungimento (target) del 90% del valore di riferimento (100% di 48,5 GWh/anno = 43,65 GWh/anno)
		2B	Aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili. Raggiungimento (target) dell'approvazione dei progetti definitivo-esecutivo dell'impianto FV di Ottana 3 e 4
3	Perseguimento di un uso sostenibile della risorsa idrica. Massimo soddisfacimento quali-quantitativo delle esigenze delle utenze potabili, industriali ed irrigue	2C	Tempestività degli interventi di verifica della funzionalità e di valutazione delle cause di interruzione della produzione in tutti gli impianti di produzione energetica da FER del SIMR.
		3A	Massimo soddisfacimento quali-quantitativo delle esigenze delle utenze potabili, industriali e agricole.
		3B	Incremento dell'affidabilità della trasmissione dei dati qualitativi acquisiti dal laboratorio di Viale Elmas 116 al database centralizzato della sede principale dell'ENAS
		3C	Implementazione di una "Chatbot" denominata "ENAS_bot" per l'acquisizione dei dati quali-quantitativi dei volumi erogati alle utenze potabili industriali ed irrigue
3	Perseguimento di un uso sostenibile della risorsa idrica. Massimo soddisfacimento quali-quantitativo delle esigenze delle utenze potabili, industriali ed irrigue	3D	Effettuazione delle misure di controllo sugli sbarramenti finalizzate alla redazione dei bollettini mensili e alla relazione semestrale ed annuale, contenente l'analisi interpretativa delle misure di controllo al fine del rispetto del Foglio di Esercizio e manutenzione degli Sbarramenti

<div>  <div> ENAS Ente acque della Sardegna Ente abbas de Sardigna </div>  </div>			
MATRICE DI CORRELAZIONE 2020 OBIETTIVI STRATEGICI - OBIETTIVI GESTIONALI OPERATIVI			
OBIETTIVI STRATEGICI		OBIETTIVI GESTIONALI OPERATIVI	
3	Perseguimento di un uso sostenibile della risorsa idrica. Massimo soddisfacimento quali-quantitativo delle esigenze delle utenze potabili, industriali ed irrigue	3E	Mantenimento e miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro dell'ENAS ai sensi del Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro D.Lgs. n. 81/2008
		3F	Definizione degli assetti dell'alimentazione, ordinari ed alternativi, atti a garantire l'approvvigionamento idropotabile durante gli interventi di manutenzione sia programmati che imprevisti.
		3G	Garantire la distribuzione della risorsa idrica ai vari utenti secondo le assegnazioni stabilite dall'Agenzia Regionale di distretto idrografico
		3H	Definizione degli assetti dell'alimentazione, ordinari ed alternativi, atti a garantire l'approvvigionamento idropotabile durante gli interventi di manutenzione sia programmati che imprevisti.
		3K	Garantire la distribuzione della risorsa idrica ai vari utenti secondo le assegnazioni stabilite dall'Agenzia Regionale di distretto idrografico
4	Spending review tramite un processo di razionalizzazione finalizzato al contenimento dei costi di funzionamento ferma restando l'efficienza operativa dell'Ente	4A	Monitoraggio e verifica rispetto target 2020 - Spending review da attuare come per Obiettivo 4 di cui alla D.G.R 8/25/2019 - Riduzione spese correnti
		4B	Predisposizione, in collaborazione con SPAL, di una proposta di Regolamento per la gestione della cassa economale e degli altri fondi assegnati agli agenti contabili individuati con Determinazione D.G. N° 6257/2019
		4C	Predisposizione di un testo ricognitivo con eventuale proposta di aggiornamento delle disposizioni interne disciplinanti i principali istituti contrattuali del personale dipendente ENAS
		4D	Attività di consulenza, supporto e collaborazione per la redazione degli atti regolamentari relativamente alle attività dell'Economato e degli Agenti Contabili dell'Ente.
5	Rispetto dei tempi di realizzazione degli interventi finanziati	5A	Realizzazione degli interventi finanziati dall'Assessorato LLPP nel rispetto dei tempi programmati. Verifica amministrativa della documentazione da inviare in gara presentata dai RUP

2.3 La correlazione tra struttura organizzativa dell'Ente ed obiettivi assegnati alla dirigenza

Nella tabella che segue vengono riportati gli obiettivi gestionali operativi (OGO) assegnati ai singoli Servizi.

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <div style="text-align: center;"> ENAS Ente acque della Sardegna Ente abbas de Sardigna </div>  </div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> MATRICE DI CORRELAZIONE POA 2020 STRUTTURA ORGANIZZATIVA - OBIETTIVI GESTIONALI OPERATIVI </div>		
SERVIZIO COMPETENTE	OBIETTIVI GESTIONALI OPERATIVI	
Servizio Ragioneria	1A	Rispetto della tempistica procedurale di emissione del mandato di pagamento relativo a fatture connesse ad interventi a valere sulle risorse stanziare con il PRI di cui alla DGR n. 22/1/2015 e smi
Servizio Appalti Contratti e Patrimonio	1B	Rispetto della tempistica procedurale di pubblicazione dei bandi di gara connessi ad interventi a valere sulle risorse stanziare con il PRI di cui alla DGR n. 22/1/2015 e smi
Servizio Gestione Nord	1C	Rispetto del target di spesa programmata correlata agli interventi a valere sulle risorse stanziare con il PRI di cui alla DGR n. 22/1/2015 e smi e facenti capo al Servizio Gestione Nord
Servizio Gestione Sud	1D	Rispetto del target di spesa programmata correlata agli interventi a valere sulle risorse stanziare con il PRI di cui alla DGR n. 22/1/2015 e smi e facenti capo al Servizio Gestione Sud
Servizio Programmazione e Telecontrollo	1E	Rispetto del target di spesa programmata correlata agli interventi a valere sulle risorse stanziare con il PRI di cui alla DGR n. 22/1/2015 e smi e facenti capo al Servizio Programmazione e Telecontrollo
Servizio Energia e Manutenzioni Specialistiche	1F	Rispetto del target di spesa programmata correlata agli interventi a valere sulle risorse stanziare con il PRI di cui alla DGR n. 22/1/2015 e smi e facenti capo al Servizio Energia e Manutenzioni Specialistiche
Servizio Prevenzione e Sicurezza	1G	Rispetto del target di spesa programmata correlata agli interventi a valere sulle risorse stanziare con il PRI di cui alla DGR n. 22/1/2015 e smi e facenti capo al Servizio Prevenzione e Sicurezza
Servizio Dighe	1H	Rispetto del target di spesa programmata correlata agli interventi a valere sulle risorse stanziare con il PRI di cui alla DGR n. 22/1/2015 e smi e facenti capo al Servizio Dighe
Servizio Progetti e Costruzioni	1K	Rispetto del target di spesa programmata correlata agli interventi a valere sulle risorse stanziare con il PRI di cui alla DGR n. 22/1/2015 e smi e facenti capo al Servizio Progetti e Costruzioni
Servizio Progetti e Costruzioni	2A	Produzione di energia da fonti rinnovabili in rapporto alla massima produzione. Raggiungimento (target) del 90% del valore di riferimento (100% di 48,5 GWh/anno = 43,65 GWh/anno)
Servizio Progetti e Costruzioni	2B	Aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili. Raggiungimento (target) dell'approvazione dei progetti definitivo-esecutivo dell'impianto FV di Ottana 3 e 4
Servizio Energia e Manutenzioni Specialistiche	2C	Tempestività degli interventi di verifica della funzionalità e di valutazione delle cause di interruzione della produzione in tutti gli impianti di produzione energetica da FER del SIMR.
Servizio Qualità' Acqua Erogata	3A	Massimo soddisfacimento quali-quantitativo delle esigenze delle utenze potabili, industriali e agricole.
Servizio Programmazione e Telecontrollo	3B	Incremento dell'affidabilità della trasmissione dei dati qualitativi acquisiti dal laboratorio di Viale Elmas 116 al database centralizzato della sede principale dell'ENAS

<div>  <div> ENAS Ente acque della Sardegna Ente abbas de Sardigna </div>  </div>		
<div> MATRICE DI CORRELAZIONE POA 2020 STRUTTURA ORGANIZZATIVA - OBIETTIVI GESTIONALI OPERATIVI </div>		
SERVIZIO COMPETENTE	OBIETTIVI GESTIONALI OPERATIVI	
Servizio Programmazione e Telecontrollo	3C	Implementazione di una "Chatbot" denominata "ENAS_bot" per l'acquisizione dei dati quali-quantitativi dei volumi erogati alle utenze potabili industriali ed irrigue
Servizio Dighe	3D	Effettuazione delle misure di controllo sugli sbarramenti finalizzate alla redazione dei bollettini mensili e alla relazione semestrale ed annuale, contenente l'analisi interpretativa delle misure di controllo al fine del rispetto del Foglio di Esercizio e manutenzione degli Sbarramenti
Servizio Prevenzione e Sicurezza	3E	Mantenimento e miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro dell'ENAS ai sensi del Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro D.Lgs. n. 81/2008
Servizio Gestione Sud	3F	Definizione degli assetti dell'alimentazione, ordinari ed alternativi, atti a garantire l'approvvigionamento idropotabile durante gli interventi di manutenzione sia programmati che imprevisti.
Servizio Gestione Sud	3G	Garantire la distribuzione della risorsa idrica ai vari utenti secondo le assegnazioni stabilite dall'Agenzia Regionale di distretto idrografico
Servizio Gestione Nord	3H	Definizione degli assetti dell'alimentazione, ordinari ed alternativi, atti a garantire l'approvvigionamento idropotabile durante gli interventi di manutenzione sia programmati che imprevisti.
Servizio Gestione Nord	3K	Garantire la distribuzione della risorsa idrica ai vari utenti secondo le assegnazioni stabilite dall'Agenzia Regionale di distretto idrografico
Servizio Ragioneria	4A	Monitoraggio e verifica rispetto target 2020 - Spending review da attuare come per Obiettivo 4 di cui alla D.G.R 8/25/2019 - Riduzione spese correnti
Servizio Ragioneria	4B	Predisposizione, in collaborazione con SPAL, di una proposta di Regolamento per la gestione della cassa economale e degli altri fondi assegnati agli agenti contabili individuati con Determinazione D.G. N° 6257/2019
Servizio Personale e Affari Legali	4C	Predisposizione di un testo ricognitivo con eventuale proposta di aggiornamento delle disposizioni interne disciplinanti i principali istituti contrattuali del personale dipendente ENAS
Servizio Personale e Affari Legali	4D	Attività di consulenza, supporto e collaborazione per la redazione degli atti regolamentari relativamente alle attività dell'Economo e degli Agenti Contabili dell'Ente.
Servizio Appalti Contratti e Patrimonio	5A	Realizzazione degli interventi finanziati dall'Assessorato LLPP nel rispetto dei tempi programmati. Verifica amministrativa della documentazione da inviare in gara presentata dai RUP

3. I RISULTATI RAGGIUNTI NELL'ESERCIZIO 2020 E LA VALUTAZIONE DEL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI

3.1 Premessa

Come accennato, a partire dal 1° gennaio 2008 l'Ente ha assunto la gestione del sistema idrico multisettoriale regionale SIMR, fino al mese di ottobre dello stesso anno, con un rapporto convenzionale bilaterale con i precedenti gestori e successivamente, a partire dal mese di novembre, in forma diretta.

Ciò in quanto si è data concreta attuazione alla citata Legge Regionale n° 19 del 06 dicembre 2006 di riforma del settore idrico regionale per cui gli esercizi dal 2009 a tutt'oggi risultano di grande importanza in quanto si è dispiegata interamente l'attività istituzionale di gestione del SIMR.

Nonostante il 2020 sia stato segnato in maniera profonda dalla pandemia COVID 19 che ha inciso sulla complessiva operatività dell'Ente, vi è stata comunque un'intensa attività a carico delle varie strutture dell'Ente sia a carattere ordinario che a carattere straordinario e riguardanti essenzialmente:

- l'attività gestionale e operativa per il soddisfacimento delle erogazioni ai diversi settori di utenza:

Il 2020 non è stato caratterizzato da criticità per carenza di risorsa idrica, ma ciononostante il personale di tutti i diversi servizi tecnici dell'Ente è stato comunque impegnato in numerose attività per la messa in atto di interventi gestionali anche aventi carattere straordinario.

In merito si segnala il trasferimento della risorsa dall'invaso del Cixerri verso l'impianto potabilizzazione di Bau Pressiu attraverso il sollevamento Cixerri-Sulcis (1A.P01) che consente un'integrazione del volume necessario all'impianto medesimo, il trasferimento della risorsa fluente dai Rii Calambru e Mannu di Mores verso l'invaso di Bidighinzu mediante l'impianto di sollevamento di Su Tulis (3C.P03) in derivazione dalle traverse di Ponte Valenti (3C.T06) e Calambru (3C.T07), il trasferimento della risorsa dall'invaso di Monteleone Roccadoria verso quello del Bidighinzu mediante il sollevamento dall'impianto di Monteleone Roccadoria (3C.P02) finalizzato a soddisfare l'esigenza idropotabile giornaliera dell'impianto di potabilizzazione ABBANO di Bidighinzu.

Per quanto concerne i sub sistemi 7A, 7B, 7C, e 7E essendo tutti ormai organicamente interconnessi e sulla scorta delle idroesigenze medie degli ultimi anni dei differenti settori di utenza è stato rinnovato il trasferimento di risorsa dall'invaso Simbirizzi verso le utenze irrigue basso Campidano mediante sollevamento dalla

centrale principale di Simbirizzi (7B.P03), utilizzando l'inversione di flusso del canale SE 2° e 3° tronco; l'intervento è stato condizionato da lavori straordinari che hanno interessato la condotta terminale nel tratto in cui attraversa il compendio della cittadella universitaria. Inoltre si è attivato il trasferimento risorsa da invaso Genna is Abis (Cixerri) verso le utenze industriali e l'alimentazione verso l'impianto di potabilizzazione Abbanoa SpA di Bau Pressiu attraverso il sollevamento Cixerri-Sulcis (1A.P01) nonché il trasferimento della risorsa fluente da Rio San Giovanni verso l'invaso di Punta Gennarta mediante i sollevamenti di Murtas (7D.P03) e S'Aidroxia (7D.P01).

- l'attività quale "Presidio di Protezione Civile" come da protocollo tecnico tra la Direzione Generale della Protezione Civile e l'Ente Acque della Sardegna (ENAS) per la regolamentazione delle attività a supporto dell'operatività del Centro Funzionale Regionale della Protezione Civile (CFD), per le attività concernenti il rischio idraulico, di cui al Decreto Legge n° 180 del 1998, convertito dalla Legge n° 267 del 1998 e alle Direttive del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004.

Si evidenzia in proposito che con Deliberazione della Giunta Regionale n° 44/24 del 07.11.2014 è stato approvato il "Progetto del Centro Funzionale Decentrato (CFD) della Protezione Civile" e che con successiva Deliberazione della Giunta Regionale n° 53/25 del 29.12.2014 è stato approvato in via definitiva il "Manuale Operativo delle allerte ai fini di protezione civile" contenente le "Procedure di Allertamento del Sistema Regionale di Protezione Civile per il rischio meteorologico, idrogeologico e idraulico".

Nel suddetto Manuale sono definite, tra l'altro, alcune precise funzioni poste in capo all'Ente Acque della Sardegna.

All'art. 7) è stabilito che il Presidio Territoriale Regionale Idraulico è svolto dall'ENAS, limitatamente alle sole aree di pertinenza degli sbarramenti e delle relative opere accessorie e complementari, e da altri soggetti concorrenti secondo le rispettive competenze mentre l'articolo 9), stabilisce che l'ENAS, limitatamente alle sole aree di pertinenza degli sbarramenti e delle relative opere accessorie e complementari, concorre alle attività di Presidio Territoriale Idraulico.

Il Manuale poi, all'articolo 11), stabilisce che l'ENAS, in funzione del livello di allerta e durante le emergenze provveda alla gestione degli invasi di competenza secondo le direttive in materia e, se richiesto, garantisca la propria presenza presso il CFD ovvero presso la SORI. Vengono quindi stabiliti nel dettaglio i compiti e le funzioni di ciascuno dei soggetti concorrenti in funzione del livello di allerta e durante le emergenze.

Per l'attuazione del disposto normativo già nel settembre 2016 è stato sottoscritto un Protocollo tecnico tra la Direzione Generale della Protezione Civile e l'Ente Acque della Sardegna (ENAS) per la regolamentazione delle attività a supporto dell'operatività del Centro Funzionale Regionale della Protezione Civile (CFD), per le attività concernenti il rischio idraulico, di cui al Decreto-Legge n.180 del 1998, convertito dalla Legge n. 267 del 1998 e alle Direttive del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004.

Nel documento, le attività in capo a ENAS, quale Presidio Territoriale Regionale idraulico limitatamente alle sole aree di pertinenza degli sbarramenti e delle relative opere accessorie e complementari, sono così sinteticamente individuate:

- attivazione del flusso di documentazione, informazioni e dati tra ENAS e CFD inerente alle sezioni di sbarramento individuate oggetto del monitoraggio;
- attivazione del flusso informativo tra ENAS e CFD inerente alle sezioni di sbarramento di cui all'Allegato 3;
- svolgimento del monitoraggio osservativo durante i diversi livelli di allerta;
- comunicazione delle osservazioni al Centro Funzionale Decentrato della Direzione Generale della Protezione Civile Regionale durante i diversi livelli di allerta.

A seguito dell'attivazione di quanto previsto dal protocollo, l'ENAS deve quindi garantire, durante le fasi di criticità, per le proprie dighe e con differenti modalità, il monitoraggio osservativo unitamente alle informazioni riguardanti le manovre di scarico/derivazione delle dighe.

Tutti i servizi tecnici dell'Ente assumono un ruolo funzionale all'attuazione di quanto prescritto dal suddetto manuale, sia in situazioni di emergenza derivanti dal rischio alluvioni sia, parimenti, in situazioni di emergenza derivanti dalla ridotta disponibilità di risorsa idrica nei sistemi d'invaso.

Lo sforzo organizzativo, originato dai nuovi compiti attribuiti dal protocollo tecnico, si sovrappone all'attività ordinaria di gestione degli sbarramenti e si scontra con il naturale depauperamento delle risorse umane conseguente ai pensionamenti. La problematica ha assunto un rilievo particolare nel corso del 2020 a causa della impossibilità di garantire il presidio obbligatorio dei grandi sbarramenti che ha indotto l'organo statale di vigilanza (MIT) ad avviare la procedura di sanzionamento prevista dalla normativa. Della questione è stata interessata la Regione, in quanto concessionario degli sbarramenti oltre che controllante dell'ENAS, che ha provveduto ad assegnare all'Ente venti operatori provenienti dal cessato ESAF per rimediare alle situazioni più preoccupanti. Naturalmente l'intervento della Regione deve proseguire anche nel corso del 2021 per completare il ripristino del presidio degli sbarramenti e delle squadre di operatori addetti alla gestione delle opere. Inoltre non va trascurato il

notevole contributo derivante dalla convenzione tra ENAS e FORESTAS per la messa a disposizione di numerosi operatori che hanno consentito di gestire in conformità ai fogli di condizioni e manutenzione diversi sbarramenti affidati a ENAS.

- la prosecuzione delle attività connesse alla convenzione ENAS – RAS sottoscritta in data 23.10.2015 (atto aggiuntivo in data 02.09.2016) relativa ai lavori compresi nel mutuo infrastrutture DGR n° 22/1 del 07.05.2015 - Opere ed infrastrutture di competenza ed interesse regionale. Piano regionale delle infrastrutture. Legge regionale 9 marzo 2015, n. 5, art. 4 e art. 5 comma 13.

La Convenzione in parola, a seguito di diverse rimodulazioni, riguarda complessivamente l'attuazione di 42 attività, tra studi e opere inerenti la riqualificazione funzionale di infrastrutture del servizio idrico multisettoriale regionale (SIMR) gestite dall'ente e coinvolgono nell'iter di realizzazione il personale di numerosi servizi dell'ENAS ed in particolar modo il Servizio Progetti e Costruzioni, il Servizio Dighe, il Servizio Prevenzione e Sicurezza, il Servizio Energia e Manutenzioni Specialistiche ed i Servizi di gestione. Nel corso del 2020 si è reso necessario stipulare con l'Assessorato dei Lavori Pubblici un quinto atto aggiuntivo alla convenzione originaria per tenere conto delle mutate condizioni al contorno createsi a seguito degli sviluppi delle progettazioni.

- le nuove attività connesse agli accordi tra Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Regione Sardegna e ENAS per la “Realizzazione degli interventi di incremento della sicurezza delle dighe di Monte Pranu, Cantoniera, Nuraghe Pranu Antoni, Monte Lerno, Alto Temo, Liscia, Maccheronis, Pedrae'Othoni, Monte Crispu, Cuga, Santa Lucia, Simbirizzi, Monti di Deu”

Corre l'obbligo ancora di segnalare che l'Ente si trova nella condizione di dover garantire la continuità del servizio all'utenza e la propria piena operatività in un periodo particolarmente difficile sia per le innovazioni normative di grande impatto quali l'entrata a regime del nuovo Codice di Contratti di cui al Decreto legislativo n° 50 18.04.2016 (Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture) e relative *Linee Guida*, la correlata L.R. 8/2018, la progressiva entrata a regime del D.Lgs. n° 118/2011 che per gli effetti conseguenti alla adozione, a far data dal 01.01.2019, del nuovo sistema contabile SIBEAR.

Tuttavia il 2020 è stato caratterizzato in maniera determinante dalle misure di salute pubblica adottate dal Governo per fronteggiare l'emergenza sanitaria da COVID 19 che ha imposto il ricorso prolungato e importante a forme di smart working, di utilizzo di sistemi di videoconferenza e in generale di lavoro a distanza; la repentina

applicazione delle nuove misure ha comportato un certo rallentamento delle attività rispetto a quanto programmato.

3.2 L'attività di gestione del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale

Si rileva il fatto che il sistema di opere idrauliche prese in carico dall'Ente dal momento dell'effettiva operatività della L.R. n° 19/2006, ha dimostrato uno scadente, se non grave, stato di conservazione per cui il principale impegno dell'Ente è, allo stato attuale, quello di mettere in sicurezza il maggior numero possibile di opere, impianti e cantieri del sistema idrico gestito, utilizzando le risorse disponibili in bilancio in attesa che vengano portati a compimento gli interventi citati compresi nel mutuo infrastrutture DGR n° 22/1 del 07.05.2015.

La vetustà delle opere gestite ha inevitabili riflessi sulla attività dell'Ente sia dal punto di vista ingegneristico per effetto delle inevitabili correlate attività manutentive che dal punto di vista gestionale a causa delle perdite di risorsa e delle difficoltà nella erogazione della stessa.

Corre l'obbligo di segnalare in ogni caso che, soprattutto in questi ultimi anni, l'ENAS ha potuto far fronte a diverse crisi del sistema idrico regionale che, come noto, non hanno provocato sensibili conseguenze negative sull'utenza, anche grazie ad una serie di interventi gestionali e di trasferimento di risorsa opportunamente messi in atto dai tecnici dell'Ente.

L'ENTITÀ DEI VOLUMI EROGATI

Si premette che l'entità dei volumi erogati ai diversi settori di utenza nel corso dei diversi anni solari dipende non solo dall'entità della disponibilità della risorsa accumulata nel rispetto della quale in ossequio a quanto previsto dalla L.R. n° 19/2006, la Giunta Regionale, su proposta della competente Autorità di Bacino Regionale, fissa le relative assegnazioni ma anche dall'andamento meteorologico soprattutto durante stagione irrigua. A partire dall'anno 2005 è iniziato un ciclo idrologico favorevole che ha avuto benefici effetti sull'entità delle riserve accumulate nei laghi artificiali e dunque nei confronti dei quantitativi d'acqua che si sono potuti erogare fino al 2014 senza alcuna limitazione in nessuno dei tre settori d'utenza e in nessuna area dell'Isola mentre, negli ultimi anni, in virtù dei limitati apporti meteorici ed al conseguente assottigliarsi delle riserve accumulate in alcuni bacini di competenza ENAS, si è dato corso ad una minore erogazione verso alcune aree dell'Isola con particolare riferimento al settore irriguo (zona nord orientale) e nel contempo ad un incremento delle erogazioni nelle aree del Campidano di Cagliari e di Oristano dovute essenzialmente ad un prolungarsi della

stagione irrigua per le elevate temperature dei primi mesi autunnali e l'assenza di precipitazioni, oltre alla modifica degli assetti colturali, in relazione alle scelte produttive del settore agricolo.

Da questo punto di vista l'anno solare 2020 non ha presentato particolari problemi relativamente alla risorsa idrica disponibile negli invasi SIMR comportando una entità delle erogazioni irrigue in linea con la media di quella delle annualità precedenti.

Nel settore civile, si è confermato il consolidato decremento delle erogazioni, riconducibile sostanzialmente all'utilizzo, da parte di Abbanoa SpA, di fonti alternative agli invasi del SIMR per l'approvvigionamento di alcune aree della Sardegna e ad un calo dei consumi durante la stagione turistica correlata all'emergenza COVID-19 che ha caratterizzato l'annualità 2020, mentre per quanto concerne il settore industriale, si continua comunque ad assistere ad un leggero decremento della relativa erogazione in linea con le riduzioni degli ultimi anni, inevitabile conseguenza della crisi produttiva ormai generalizzata in tutto il territorio regionale.

Il confronto delle erogazioni dal sistema idrico multisettoriale regionale viene esposto nella seguente tabella.

	Acqua grezza per uso civile	Acqua grezza per uso irriguo	Acqua grezza per uso industriale	TOTALE
ANNO 2008 (milioni di mc)	225,4	334,8	31,6	591,8
ANNO 2009 (milioni di mc)	229,6	339,9	27,4	596,9
ANNO 2010 (milioni di mc)	220,1	326,4	26,2	572,7
ANNO 2011 (milioni di mc)	224,4	401,2	24,7	650,3
ANNO 2012 (milioni di mc)	230,1	425,3	22,7	678,1
ANNO 2013 (milioni di mc)	227,3	392,2	23,4	642,9
ANNO 2014 (milioni di mc)	229,4	441,9	22,6	693,9
ANNO 2015 (milioni di mc)	219,9	444,6	21,9	686,4
ANNO 2016 (milioni di mc)	215,9	448,8	21,6	686,3
ANNO 2017 (milioni di mc)	216,4	471,0	20,5	707,9
ANNO 2018 (milioni di mc)	204,5	313,0	20,5	538,0
ANNO 2019 (milioni di mc)	211	436	21	668
ANNO 2020 (milioni di mc)	206,8	455,5	20,7	683

VARIAZIONE 2009/08 (Mmc / %)	4,2 1,9%	5,1 1,5%	-4,2 -13,3%	5,1 0,9%
VARIAZIONE 2010/09 (Mmc / %)	-9,5 -4,1%	-13,5 -4,0%	-1,2 -4,4%	-24,2 -4,1%
VARIAZIONE 2011/10 (Mmc / %)	4,3 2,0%	74,8 22,9%	-1,5 -5,7%	77,6 13,6%
VARIAZIONE 2012/11 (Mmc / %)	5,7 2,5%	24,1 6,0%	-2,0 -8,1%	27,8 4,3%
VARIAZIONE 2013/12 (Mmc / %)	-2,8 -1,2%	-33,1 -7,8%	0,7 3,1%	-35,2 -5,2%
VARIAZIONE 2014/13 (Mmc / %)	2,1 0,9%	49,7 12,7%	-0,8 -3,4%	51,0 7,9%
VARIAZIONE 2015/14 (Mmc / %)	-9,5 -4,1%	2,7 0,6%	-0,7 -3,1%	-7,5 -1,1%
VARIAZIONE 2016/15 (Mmc / %)	-4,0 -1,8%	4,2 0,9%	-0,3 -1,4%	-0,1 0,0%
VARIAZIONE 2017/16 (Mmc / %)	0,5 +0,2%	22,2 +4,9%	-1,1 -5,1%	21,6 +3,1%
VARIAZIONE 2018/17 (Mmc / %)	-11,9 -5,7%	-158,0 -33,7%	- -	-169,9 -24,3%
VARIAZIONE 2019/18 (Mmc / %)	6,5 +3,2%	123,0 +39,3%	0,5 +2,4%	130 +24,1%
VARIAZIONE 2020/19 (Mmc / %)	-4,2 -2,0%	19,5 +4,4%	-0,3 -1,4%	15 +2,2%

IL CONTRIBUTO UNITARIO RELATIVO ALLA RISORSA EROGATA

Il contributo unitario dell'acqua erogata dall'allora Ente Autonomo del Flumendosa, sino all'esercizio 2004 compreso, proposto dal medesimo Ente in sede di redazione del bilancio di previsione nel rispetto del vincolo del pareggio di bilancio, veniva fissato annualmente all'atto dell'approvazione del bilancio di previsione dell'Ente da parte dell'Amministrazione regionale.

A causa della rilevanza, nel bilancio dell'Ente, dei costi fissi, il prezzo dell'acqua è variato di anno in anno in relazione all'andamento della stagione idrologica e quindi del quantitativo complessivo d'acqua erogata per i diversi usi.

In seguito all'entrata in vigore della Legge Regionale n° 19/2006, la somministrazione d'acqua per i diversi usi stabilita nel relativo *"Piano per il recupero dei costi relativi ai servizi idrici per l'acqua all'ingrosso"*, elaborato dalla Direzione Generale dell'Agenzia di Distretto Idrografico, viene adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino regionale che lo trasmette alla Giunta Regionale per la sua approvazione (art. 17 della legge).

Con Deliberazione n° 16/19 del 18.03.2008, la Giunta Regionale ha approvato il primo piano di recupero dei costi relativi ai servizi idrici effettuati dall'Ente Acque della

Sardegna per l'acqua all'ingrosso, che ha costituito la base iniziale per la determinazione dei rientri economici dell'Ente per la fornitura dell'acqua alle diverse utenze.

Si rammenta che, da ultimo, in data 21.01.2021, con DGR n° 2/17 è stato adottato dalla Giunta Regionale il Piano generale dei volumi idrici da erogare per l'anno 2020 e la relativa struttura tariffaria in conformità a quanto stabilito dalla Deliberazione n° 3 del 21.12.2020 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale della Sardegna, in attuazione dei commi 1° e 2° dell'art. 17 della legge regionale n° 19/2006 che riguarda i volumi assegnati ad ENAS in favore dei diversi comparti di utenza.

L'art. 17 della L.R. 19/06, attribuisce infatti al Comitato Istituzionale, il compito di stabilire annualmente i criteri per l'attuazione del sistema di definizione dei contributi al recupero dei costi dei servizi idrici a carico dei vari settori di impiego dell'acqua all'ingrosso tenendo conto:

- a) dell'esigenza di incentivare la conservazione ed il risparmio della risorsa idrica per conseguire l'obiettivo di una gestione sostenibile;
- b) degli investimenti infrastrutturali effettuati e da effettuare, che contribuiscono al miglioramento della produttività, della qualità e dell'organizzazione del servizio idrico di gestione del sistema idrico multisettoriale regionale;
- c) dell'obiettivo di unificare i criteri di determinazione dei corrispettivi economici relativi al servizio di approvvigionamento idrico del sistema idrico multisettoriale regionale sull'intero territorio per categorie di utenze omogenee;
- d) delle conseguenze sociali, ambientali ed economiche del recupero dei costi per le diverse categorie di utenza;
- e) dell'esigenza di graduare nel tempo le eventuali variazioni dei contributi territorialmente vigenti al recupero dei costi.

Il Piano per il recupero dei costi, adottato dal Comitato Istituzionale, acquisisce efficacia successivamente all'approvazione dalla Giunta regionale.

Lo stesso art. 17 affida all'ENAS, soggetto gestore del SIMR, il compito di riscuotere i corrispettivi economici per la fornitura dell'acqua all'ingrosso.

Anche l'ultimo Piano per il recupero dei costi relativi ai servizi idrici effettuati dall'Ente si caratterizza per la conferma degli ordini di grandezza complessivi adottati dalla Giunta Regionale nelle precedenti Delibere, attestando il contributo base per uso civile a 0,035 euro/mc, quello irriguo a 0,006 euro/mc. e quello industriale a 0,23 euro/mc.

I CONTRIBUTI REGIONALI

A partire dall'anno di esercizio 2005, l'Amministrazione regionale ha destinato all'Ente un contributo in conto esercizio di 4 milioni di euro (art.5 comma 7, della LR n° 7/2006) destinati alla *“copertura dei maggiori costi energetici e di esercizio relativi al recupero delle risorse marginali del sistema Flumendosa-Campidano di approvvigionamento idrico multisettoriale dell'area meridionale della Sardegna”*. Tale contributo, ripetuto nella stessa misura negli anni 2006 e 2007, è stato destinato dall'Ente, in linea con le finalità regionali, alla riduzione delle tariffe idriche.

Nel 2005 è stata ridotta la tariffa per gli usi irrigui e nei successivi due anni sono state sensibilmente ridotte entrambe le tariffe, sia quelle per gli usi irrigui che quelle per gli usi potabili. Entrambe sono ritornate ai valori di dieci anni prima.

A partire dal 2007, con la citata L.R. 6 dicembre 2006 n° 19, l'Ente, ormai trasformato in Ente acque della Sardegna, eroga l'acqua per i diversi usi non più sulla base della tariffa ma sulla base di un *“contributo al recupero dei costi dei servizi idrici a carico dei vari settori di impiego dell'acqua all'ingrosso”* (art. 21 della Legge).

Inoltre lo stesso art. 21 prevede che *“La Regione ... può concedere incentivi e contributi al soggetto gestore, a parziale copertura dei costi del servizio idrico multisettoriale, al fine di tener conto delle conseguenze sociali, ambientali, economiche del recupero dei costi a carico dei soggetti utilizzatori delle risorse idriche e delle specifiche condizioni geografiche e climatiche della Sardegna.”*

In effetti, nel 2008 l'Amministrazione regionale, con Deliberazione di Giunta n° 16/19 del 18.03.2008, ha ridotto radicalmente la tariffa/contributo irrigua, introducendo inoltre un innovativo principio secondo il quale, ai fini di una piena perequazione tra gli utenti irrigui serviti dai diversi sistemi idrici regionali, l'Ente è tenuto a fornire l'acqua per uso irriguo garantendo un eguale livello di pressione all'utenza.

Per supportare tale politica tariffaria, il contributo a favore dell'Ente si è attestato nel corso degli ultimi anni al valore di 17 milioni di euro/anno per gli esercizi 2019 e 2020.

GLI INDICATORI DI GESTIONE

La valutazione del risultato di gestione dell'esercizio 2020, viene condotta mediante valori di riferimento in grado di fornire una indicazione circa l'efficienza complessiva dell'Ente, in relazione all'ammontare totale dei costi della produzione, al personale, al volume idrico erogato. Ciò a prescindere dai rientri economici derivanti

dalla vendita dell'acqua, non significativi sotto il profilo dell'efficienza in quanto legati alle politiche tariffarie perequative perseguite dalla Giunta Regionale.

Il costo unitario di produzione del metro cubo d'acqua dal sistema idrico multisettoriale regionale pari a circa 0,055 €/mc stimato, in attesa dei dati di consuntivo 2020, sulla base dei costi consolidati di gestione ricavati dal bilancio consuntivo 2019 di €. 37'900'000, risulta in netto ribasso rispetto all'anno precedente.

Tale valore risulta in ogni caso in linea con il valore di riferimento di €. 0,076 €/mc posto quale benchmark dalla Delibera della Giunta regionale n° 8/25 del 19.02.2019.

			Totale costi di produzione per metro cubo d'acqua erogato (€/mc)	Totale costi di produzione per addetto (€/addetto)	Volume d'acqua erogato per addetto (mc/addetto)
2020	costo di produzione stimati (€)	37'900'000	0,055	169'950	3'062'700
	volume erogati all'utenza (Mmc)	683			
	numero addetti	223			

3.3. Le azioni ed i risultati conseguiti

L'attività della Direzione Generale si è svolta in coerenza con le politiche di settore e nel rispetto delle priorità via via assegnate dall'Organo Politico. In capo alla Direzione Generale non sono stati individuati per il 2020 Obiettivi Gestionali Operativi specifici.

Tuttavia la Direzione Generale, oltre ad aver svolto l'attività generale di coordinamento, indirizzo e impulso dell'azione tecnica e amministrativa, ha curato direttamente, in qualità di centro di responsabilità, con il supporto dei servizi amministrativi e tecnici dell'Ente, tutti i principali procedimenti tra cui si evidenziano quelli di seguito riportati:

- supporto all'Organo Politico per il superamento della grave carenza di personale operativo con predisposizione di atti e documenti per Assessorato dei Lavori Pubblici, Assessorato del Personale, Agenzia Forestas, nonché di atti e documenti ad uso interno finalizzati alla definizione del piano triennale delle assunzioni dell'Ente. Inoltre è stato avviato il lavoro di analisi della situazione organizzativa dell'Ente per supportare il Commissario Straordinario nella sua iniziativa di adeguamento e

razionalizzazione funzionale di cui alla Deliberazione Commissariale n° 23 del 04.06.2020.

- supporto all'Organo Politico nella predisposizione e stipula di una convenzione quadro con la società pubblica (in house del MIT) SOGESID per l'affidamento di interventi finanziati dallo Stato in modo da incrementare l'operatività e l'efficacia dell'azione amministrativa dell'Ente; alla convenzione quadro è seguita anche una prima convenzione attuativa.
- prosecuzione nell'opera di impulso e coordinamento delle attività connesse all'attuazione delle convenzioni ENAS – RAS e ENAS – MIT.
- attività di analisi delle criticità gestionali dell'Ente e conseguente individuazione degli interventi da inserire nei programmi "PIANO INVASI" e "RECOVERY FUND" fino alla definizione e stipula di una convenzione con l'Assessorato dei Lavori Pubblici per il finanziamento delle relative progettazioni.
- partecipazione attiva a numerosi tavoli tecnici con Agenzia del Distretto Idrografico della Sardegna, Assessorato dei Lavori Pubblici, Assessorato del Personale, Protezione Civile, EGAS, ENEL, Consorzi di Bonifica, Università, per la risoluzione di problematiche di servizio o amministrative.

Si riportano nel seguito, sulla base della consuntivazione del POA 2020 trasmessa a questa Direzione Generale e delle relative relazioni di autovalutazione trasmesse dai direttori di servizio, distintamente per ciascun servizio, i risultati conseguiti nell'anno e la relativa valutazione.

SERVIZIO GESTIONE SUD:

Direttore: Ing. Felice Soda

Il Servizio Gestione Sud è stato istituito con Deliberazione del Consiglio di Amministrazione n.51 del 07 luglio 2008 ed è diventato operativo dal 01 novembre 2008 con la nomina del Direttore di Servizio. In capo al Servizio Gestione Sud, secondo la vigente struttura organizzativa (Deliberazione AU n. 14 del 9 marzo 2016) sono assegnate le seguenti competenze:

- esercita la propria competenza sulle opere dei sistemi idrici Sulcis, Flumendosa – Campidano – Cixerri.
- provvede al presidio ed alla gestione delle opere, sia puntuali che a sviluppo lineare, compresi gli impianti di sollevamento e le centrali elettriche, nonché le relative pertinenze.

- in attuazione dei programmi di erogazione, provvede all'erogazione della risorsa idrica perseguendo l'obiettivo dell'efficienza gestionale. A tal fine cura l'esercizio delle opere di propria competenza verificando la regolarità dei flussi idrici in relazione al programma generale delle erogazioni.

- Provvede alla manutenzione delle opere e degli impianti assicurando le verifiche periodiche di funzionalità delle opere e degli impianti.

- Cura la sorveglianza delle opere di propria competenza ai fini della pubblica incolumità, della sicurezza per il personale addetto e della tutela delle proprietà demaniali affidate in gestione all'Ente.

- Provvede all'esecuzione di ispezioni e prove periodiche per accertare lo stato di conservazione e di efficienza delle opere e delle relative apparecchiature.

- Provvede all'esecuzione delle manovre necessarie per regolare il flusso dell'acqua, qualora non sia possibile eseguirle mediante il sistema di telecomando dalla sede di Cagliari.

- Provvede al monitoraggio idraulico dei flussi interni al sistema e delle erogazioni alle utenze, ed alla trasmissione dei relativi dati al Servizio Programmazione, Telecontrollo, ad integrazione o in sostituzione di questo.

- Provvede all'esecuzione degli interventi di manutenzione, di natura civile, idraulica, elettrica di primo livello.

- Provvede alla progettazione, all'assistenza all'appalto e alla direzione dei lavori, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e in esecuzione, per i lavori ed i servizi in appalto e per le forniture, necessari per la gestione delle opere affidate al Servizio.

- Segnala alla Direzione Generale gli interventi di manutenzione straordinaria, la cui importanza e complessità renda opportuno affidarne la progettazione e la direzione lavori al Servizio Progetti e Costruzioni.

- Di norma, per le opere di propria competenza, affida in appalto: la vigilanza, la telesorveglianza delle centrali elettriche e di sollevamento, la pulizia e la derattizzazione dei locali civili e industriali, il taglio periodico della vegetazione sulle aree pertinenti le opere puntuali o a sviluppo lineare, le manutenzioni edili e stradali, la fornitura di materiali edili, di vernici, la segnaletica, la verniciatura di opere metalliche, la costruzione di opere in ferro lavorato, la riparazione di condotte, la fornitura di materiali e di apparecchiature idrauliche; gli appalti possono riguardare specifiche opere o l'insieme delle opere dell'area gestita dal Servizio o una parte di essa.

- Forma e mantiene aggiornato l'archivio tecnico delle opere e degli impianti, curando l'archiviazione della relativa documentazione.

- Ricevuta copia della domanda dal Servizio Programmazione e Telecontrollo, esegue il sopralluogo in contraddittorio con il richiedente, valuta la compatibilità della richiesta con le opere e con la gestione delle stesse, predispone la cartografia necessaria, indica la conformazione dell'opera di consegna e misura, attenendosi agli standard stabiliti dal Servizio Programmazione e Telecontrollo.

- Effettua, per le utenze che non hanno strumenti di telelettura, il rilevamento periodico dei volumi erogati. Verifica e mantiene in efficienza le opere ed apparecchiature di regolazione e misura.

- Provvede alla tenuta ed aggiornamento degli archivi relativi alle concessioni ricevute per attraversamenti di strade, ferrovie ecc., al pagamento dei canoni delle stesse e delle tasse per i servizi pubblici ricevuti.

- Provvede alla costituzione e conservazione, anche mediante un sistema georeferenziato (GIS), degli archivi dei disegni di consistenza delle opere gestite e della relativa documentazione tecnica in genere.

- Provvede, in particolare, alla costituzione e conservazione dell'archivio degli schemi degli impianti elettrici e della documentazione tecnica relativa, dei libretti delle apparecchiature soggette a controlli periodici da parte di organismi preposti a controlli per la sicurezza (ISPESL, ASL, WFF), e ne trasmette copia al Servizio Energia e Manutenzioni Specialistiche.

- Il Servizio gestisce i contratti di interesse diretto.

Il Direttore del Servizio, attraverso la delega di funzioni del "datore di lavoro" assume le competenze elencate al punto 4 dell' art. 15 del documento "Struttura organizzativa e dotazione organica del personale".

Le funzioni di Direzione del Servizio sono state espletate dall'ing. Felice Soda, incaricato da ultimo con la Deliberazione dell'Amministratore Unico n. 35 del 31 agosto 2016 a partire dal 1 settembre 2016 e per un periodo di 5 anni.

Attività svolte nel 2020

Si espongono di seguito le principali attività svolte dal Servizio nel corso dell'anno 2020, con riferimento ai compiti ed alle competenze ad esso attribuite con la deliberazione già citata, consistenti principalmente nella gestione e manutenzione delle opere, con l'obiettivo prioritario di garantire il regolare esercizio degli impianti e la gestione ottimale della risorsa idrica.

Su tutte le opere di competenza sono continuati, nei limiti consentiti dai vincoli di bilancio e di personale, gli interventi di manutenzione e miglioria volti a garantirne l'efficienza e la sicurezza, in molti dei quali si è operato, generalmente in un clima di fattiva collaborazione, con gli altri Servizi interessati (Gestione Nord, Energia e

Manutenzioni Specialistiche, Programmazione e Telecontrollo, Dighe, Prevenzione e Sicurezza, Progetti e Costruzioni) e con i precedenti Enti gestori.

Sono stati eseguiti positivamente numerosi interventi di riparazione e di adeguamento funzionale sia in maniera diretta con il proprio personale che attraverso appositi contratti con Ditte esterne, anche su impianti fuori dalla zona di competenza, qualora impossibilitati ad operare nei tempi necessari per garantire la continuità del servizio pubblico essenziale di erogazione idrica.

Durante gli eventi meteorici intensi il Servizio ha garantito il presidio delle opere di sbarramento di propria competenza monitorando l'evoluzione dell'evento di piena ed effettuando tutte le manovre necessarie a garantire la sicurezza delle opere e delle persone durante il transito delle suddette piene.

Il Servizio ha inoltre svolto la reperibilità al di fuori dell'orario di lavoro adoperandosi a risolvere tempestivamente le situazioni critiche e così evitando il determinarsi di rischi alle persone e/o alle opere e garantendo la continuità del servizio pubblico essenziale.

Tutto il personale sia tecnico che amministrativo ha dato un rilevante apporto nella predisposizione di numerose gare per l'affidamento all'esterno di lavori, servizi e forniture di competenza, collaborando con il Servizio Appalti e Contratti e Patrimonio.

Sono stati gestiti dai funzionari del Servizio numerosissimi contratti, come pure è stata svolta dagli stessi una notevole attività di progettazione per i lavori eseguiti o da eseguire con le ditte esterne e/o con personale dell'Ente.

Lo stesso personale è stato notevolmente impegnato per numerose pratiche tecnico-amministrative di competenza del Servizio quali ad esempio i contenziosi, le richieste di nuove utenze idriche, le istruttorie tecniche per concessioni di aree demaniali e quelle relative alla risoluzione delle interferenze con le opere dell'Ente (in collaborazione al Servizio Progetti e Costruzioni), nonché le problematiche connesse all'uso pubblico delle strade di servizio alle opere (in collaborazione con il Servizio Personale e Affari Legali).

E' stata completata la gara relativa all'affidamento esterno della gestione delle centrali idroelettriche comprendendo sia le minicentrali in esercizio (San Lorenzo e Simbirizzi) che quelle la cui riqualificazione è stata completata nel corso del 2019 (Uvini e Santu Miali). Durante l'anno si sono completati gli interventi necessari a ripristinare la funzionalità della struttura da adibire al Centro di Telecontrollo delle Centrali Idroelettriche e in data 1 novembre 2020 è stata attivata la gestione delle centrali idroelettriche di competenza del Servizio Gestione Sud attraverso la ditta affidataria.

Tra le tante attività svolte nel 2020 si segnalano come particolarmente significative, per l'importanza o per le difficoltà affrontate, i seguenti interventi:

- attivazione del servizio di gestione esterno delle centrali idroelettriche di competenza del Servizio Gestione Sud.
- gestione in emergenza del sistema idrico al fine di garantire l'alimentazione idrica del Campidano di Cagliari e degli impianti di potabilizzazione dell'area urbana di Cagliari durante gli interventi di manutenzione straordinaria sul canale adduttore principale.
- alimentazione idrica di emergenza dell'impianto di potabilizzazione di Bau Pressiu con la risorsa proveniente dagli invasi del Flumendosa e del Mulargia a causa della carenza di risorsa idrica nell'omonimo bacino.

Per quanto riguarda la realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria finanziati attraverso apposite e specifiche convenzioni con la Regione Sardegna e con il Ministero delle Infrastrutture si segnala:

- "Riassetto e risanamento canale adduttore principale alimentato dai laghi del medio Flumendosa – Il lotto II° stralcio" codice L99 Si prevede la chiusura della convenzione nel corso del 2021;
- "Risanamento e riassetto canale principale adduttore alimentato dal sistema Medio Flumendosa – Interventi di impermeabilizzazione sul canale" codice SAR/AC/08/B per l'importo di finanziamento di € 1.054.000. I lavori sono aggiudicati all'impresa Ortu con DDSAC n. 1304 in data 12.11.2014. Il contratto è stato stipulato il 10 aprile 2015 e i lavori sono stati consegnati il 12 giugno 2015. I lavori sono stati eseguiti nel 2015, 2016 e 2017 e si sono conclusi nel 2018. Si prevede il collaudo e la chiusura della convenzione nel corso del 2021.
- "Riassetto e risanamento funzionale del canale adduttore principale alimentato laghi del medio Flumendosa – III lotto – Risanamento funzionale dei ponti canale del canale principale adduttore alimentato dai laghi del medio Flumendosa denominati "Guasila 1" e "Guasila 2" in agro di Guasila" codice L103 per l'importo di finanziamento di € 4.182.713,06. Nel corso del 2016 i lavori in oggetto sono stati aggiudicati all'Impresa Pellegrini ed è stata avviata la fase autorizzatoria e di verifica del progetto definitivo. Nel corso del 2017 è stato adottato, verificato e approvato il progetto definitivo, nonché attivata e completata la progettazione esecutiva. Nel corso del 2018 si è proceduto alla verifica tramite un soggetto indipendente del progetto esecutivo redatto dall'Impresa nonché alla adozione da parte dell'Ente e approvazione da parte della Regione del progetto stesso. La consegna dei lavori è avvenuta nel corso del 2019. All'inizio della stagione irrigua l'Impresa appaltatrice ha interrotto le lavorazioni per riprenderle nel mese di novembre e continuare nel 2020 con lo stesso programma operativo. Sulla base

dei tempi previsti contrattualmente i lavori avrebbero dovuto essere completati nel corso del 2021. Purtroppo le condizioni metereologiche, che non hanno consentito lo svuotamento del canale per i periodi previsti contrattualmente, e soprattutto l'emergenza COVID non hanno consentito il rispetto puntuale del cronoprogramma operativo.

- “Piano Regionale Infrastrutture - Q1.8 - Riqualificazione e adeguamento dei Sistemi 3B Nord Occidentale, 3C Nord Occidentale, 2C Tirso, 7A Flumendosa-Campidano-Cixerri. Sistema 7A Flumendosa-Campidano-Cixerri: Riqualificazione del Nodo Macchiarreddu”. Nel corso del 2017 sono stati attivati gli incarichi di consulenza archeologica e di consulenza geologica ed è stata completata la prima fase con la redazione della proposta del piano di indagini per la caratterizzazione del sito per il completamento della progettazione e la successiva adozione. Nel corso del 2018 è stato adottato il progetto di fattibilità tecnico-economica, indetta e conclusa positivamente la conferenza dei servizi per l'approvazione del piano di indagini per la caratterizzazione del sito, conseguita l'approvazione dello studio di compatibilità idraulica reso necessario dalle modifiche apportate alle NdA PAI ed espletata la conferenza dei servizi in modalità asincrona per l'acquisizione delle intese, dei pareri delle concessioni, le autorizzazioni, le licenze, i nulla osta e gli assensi, comunque denominati, richiesta dalla normativa vigente. Nel corso del 2019 è stata sviluppata, secondo le indicazioni di ARPA Sardegna, la procedura di attuazione del piano di indagini con l'approvazione del protocollo di validazione del piano, l'affidamento delle attività di sondaggio geognostico, delle attività di prelievo e analisi dei campioni. Nel corso del 2020 è stata effettuata la campagna di sondaggio e analisi per la successiva approvazione dei risultati da parte dell'ARPA Sardegna e del Ministero dell'Ambiente pervenuta per la sola matrice suoli nel corso del mese di gennaio 2021. Nel corso del 2021 proseguirà la procedura di valutazione inerente la matrice acqua sotto le indicazioni dell'Arpas, della Città Metropolitana e dell'Assessorato all'Ambiente. In seguito si procederà alla richiesta di approvazione condizionata del progetto di fattibilità tecnico-economica e qualora possibile con l'affidamento della progettazione definitiva ed esecutiva e la redazione del relativo progetto cui seguirà la verifica e l'avvio della procedura di affidamento dei lavori.
- “Piano Regionale Infrastrutture - Q1.10 e Q1.11 - Riqualificazione e adeguamento dei Sistemi 3B Nord Occidentale, 3C Nord Occidentale, 2C Tirso, 7A Flumendosa-Campidano-Cixerri. Sistema 7A Flumendosa-Campidano-Cixerri: Raddoppio della condotta di collegamento tra la centrale idroelettrica di S.

Lorenzo e il nodo di S. Lorenzo e Riqualificazione del Nodo San Lorenzo”. Nel corso del 2017 sono stati attivati gli incarichi di consulenza archeologica e di consulenza geologica ed è stata completata la progettazione di fattibilità, è stato adottato il progetto di fattibilità tecnico-economica ed è stata indetta la conferenza dei servizi in modalità asincrona. Nel corso del 2018 è stata conclusa positivamente la conferenza dei servizi ed è quindi stato approvato dalla RAS il progetto di fattibilità tecnico-economica. Nel corso del 2019 è stata affidata la progettazione definitiva ed esecutiva e il servizio di verifica del progetto. Nel corso del 2021 si prevede il completamento della progettazione, la verifica e l’approvazione del progetto cui seguirà l’avvio della procedura di affidamento dei lavori.

- “Piano Regionale Infrastrutture - Q1.9 - Riqualificazione e adeguamento dei Sistemi 3B Nord Occidentale, 3C Nord Occidentale, 2C Tirso, 7A Flumendosa-Campidano-Cixerri. Sistema 7A Flumendosa-Campidano-Cixerri: Sostituzione della condotta di collegamento tra le traverse di Monte Intru e la diga di Punta Gennarta”. Nel corso del 2017 sono stati attivati gli incarichi di consulenza archeologica e di consulenza geologica, è stata avviata la progettazione di fattibilità tecnico-economica ed è stato affidato il rilievo piano altimetrico. Nel corso del 2018 è stata conclusa la redazione del progetto di fattibilità tecnico-economica, adottato il relativo progetto e indetta la conferenza dei servizi in modalità asincrona. Nel corso del 2019 è stato approvato il progetto di fattibilità tecnico-economica, e affidata la progettazione definitiva ed esecutiva. Nel corso del 2020 è stato affidato il servizio di verifica del progetto definitivo ed esecutivo. Nel corso del 2021 si prevede il completamento della progettazione, la verifica e l’approvazione del progetto cui seguirà l’avvio della procedura di affidamento dei lavori.
- “Piano Regionale Infrastrutture - Q1.12 - Riqualificazione e adeguamento dei Sistemi 3B Nord Occidentale, 3C Nord Occidentale, 2C Tirso, 7A Flumendosa-Campidano-Cixerri. Sistema 7A Flumendosa-Campidano-Cixerri: Riqualificazione del Nodo Dx Flumineddu”. Nel corso del 2018 è iniziata la progettazione di fattibilità tecnico economica con l’attivazione degli incarichi di consulenza archeologica e di consulenza geologica, risolvendo altresì alcune problematiche con le modifiche apportate alle NdA PAI. Nel corso del 2019 è stata conclusa la redazione del progetto di fattibilità tecnico economica, adottato il progetto, indetta la conferenza dei servizi in modalità asincrona e approvato il relativo progetto. Nel corso del 2020 è stata affidata la progettazione definitiva ed esecutiva. Nel corso del 2021 si provvederà all’avvio e completamento della progettazione,

all'affidamento del servizio di verifica nonché all'approvazione del progetto cui seguirà l'avvio della procedura di affidamento dei lavori.

- Patto per lo sviluppo della Regione Sardegna. FSC 2014/2020 - PattoA11 – Diga del Leni (7C.S1). Nel corso del 2019 è iniziata la progettazione si prevede l'approvazione dei documenti di gara e la relativa indizione nel corso del 2021.

Criticità

Il 2020 è stato contrassegnato dagli effetti della pandemia conseguente al COVID 19. Tutte le attività hanno subito grosse limitazioni determinate dal lockdown totale nei mesi di marzo e aprile e dagli effetti della seconda ondata nei mesi di settembre-dicembre.

L'adozione tempestiva, da parte dell'Ente, di misure efficaci e coordinate per proteggere i dipendenti nei luoghi di lavoro ha limitato l'impatto della pandemia sulla salute dei lavoratori ma nello stesso tempo ha ridotto la produttività degli stessi soprattutto nelle attività contrassegnate da frequenti rapporti con imprese e amministrazioni esterne.

Durante i periodi di lockdown il Servizio è stato prevalentemente impegnato in tutte quelle attività indirizzate a garantire il servizio pubblico essenziale mettendo in secondo piano le attività che per loro natura avrebbero potuto subire rallentamenti determinati dalla situazione generale.

A queste grossissime difficoltà si sono aggiunte le difficoltà determinate dalla ormai grave, cronica e irreversibile carenza strutturale di organico, sia con riferimento a personale impiegatizio tecnico/amministrativo che a personale operativo negli impianti.

Il pensionamento dei lavoratori ENAS, associato alla mancata assunzione del personale per la loro sostituzione, ha determinato da una parte l'acuirsi della già drammatica carenza di personale e dall'altra il mancato graduale trasferimento di competenze e conoscenze del particolarmente complesso Sistema Idrico Multisetoriale Regionale del sud Sardegna acquisite dagli operatori nel corso degli anni. Ciò conduce inequivocabilmente ad una costante e ormai insostenibile diminuzione dei livelli operativo-gestionali con particolare riferimento alla sicurezza per il rimanente personale dell'Ente che si ritrova ad operare isolato, e solo parzialmente assistito dal personale Forestas.

La ormai cronica e inarrestabile riduzione del personale associata all'assenza di un idoneo turn over ha poi determinato un inevitabile innalzamento dell'età media del personale operativo, attualmente pari a circa 61 anni, che di fatto, a causa delle limitazioni e prescrizioni sanitarie, sta riducendo sensibilmente le capacità fisiche e

lavorative del personale rimasto in servizio aumentando nel contempo lo “stress lavoro correlato” e i relativi rischi.

Alle criticità segnalate si sommano le ulteriori competenze assegnate all'ENAS nel suo complesso ed al personale del Servizio in particolare, con specifico riferimento alla vigilanza connessa all'attuazione dei piani di laminazione in generale e segnatamente al Piano di Laminazione del Flumendosa.

Tutte le problematiche segnalate stanno determinando:

- a) una limitata operatività nelle attività ordinaria di gestione delle opere con una oramai concreta possibilità di non poter garantire il servizio pubblico essenziale;
- b) in condizioni di allerta meteo, una ulteriore limitata operatività nella gestione delle manovre connesse al transito delle piene sulle traverse di competenza del Servizio;
- c) la necessità di procedere all'affidamento a ditte esterne degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, fin qui svolti con successo dal personale ENAS, con notevoli criticità derivate dal rispetto delle procedure previste dalla normativa vigente e dalle limitate disponibilità finanziarie;
- d) l'affidamento a ditta esterna della gestione delle centrali idroelettriche di competenza del Servizio Gestione Sud;
- e) una limitata operatività nella realizzazione degli interventi assegnati al Servizio, contenuti nei cd. Piano Regionale delle Infrastrutture e FSC 2014/2020 - Patto per lo Sviluppo della Sardegna, a causa del notevole impegno determinato dall'affidamento a ditte esterne, oltre che dalle attività relative alla realizzazione dei suddetti interventi anche delle predette attività di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Inoltre l'inadeguatezza delle risorse finanziarie, e la tardiva disponibilità delle stesse, non hanno consentito una corretta programmazione della manutenzione ordinaria e il suo ordinato svolgimento.

Durante lo svolgimento della ordinaria attività di gestione si verificano delle situazioni complesse che richiedono il coinvolgimento anche di altre strutture organizzative dell'Ente e talvolta nascono delle criticità operative a causa della difficile individuazione dei limiti delle rispettive competenze.

Tutte le situazioni critiche che si sono presentate sono state tuttavia affrontate col massimo impegno e con grande senso di responsabilità da parte di tutto il personale del Servizio, in particolare dai responsabili di ufficio, permettendo al Servizio di rispettare gli impegni assunti pur in presenza di tutte le difficoltà rappresentate.

Nello svolgimento dei compiti affidati al Servizio si è avuta una particolare cura nell'organizzare le attività ed intraprendere tutte le iniziative volte ad assicurare una corretta gestione delle risorse umane e favorire la nascita di un buon clima di

collaborazione sia nei rapporti interni al Servizio che nei rapporti con gli altri Servizi e con la Direzione Generale.

Tutto il personale del Servizio, ciascuno con le proprie competenze, ha svolto l'attività assegnata offrendo la più ampia collaborazione.

POA – OGO 2020

Gli Obiettivi Gestionali Operativi (OGO) previsti dal POA 2020 ed assegnati al Servizio rientrano nell'Obiettivo strategico 3 – Perseguimento di un uso sostenibile della risorsa idrica. Massimo soddisfacimento quali-quantitativo delle esigenze delle utenze potabili, industriali ed irrigue e nell'Obiettivo strategico 1 - Rispetto del target di spesa programmata correlata agli interventi a valere sulle risorse stanziare con il PRI di cui alla DGR n. 22/1/2015 e s.m.i. – Rispetto delle previsioni di spesa.

Obiettivo Gestionale Operativo (OGO) - 3F – Definizione degli assetti dell'alimentazione, ordinari ed alternativi, atti a garantire l'approvvigionamento idropotabile durante gli interventi di manutenzione sia programmati che imprevisti.

Al servizio Gestione Sud sono stati assegnati obiettivi che mirano al soddisfacimento delle esigenze quantitative degli utenti finali. Con il suddetto OGO viene assegnato l'obiettivo di studiare e attuare tutte le iniziative atte a garantire una alimentazione regolare e costante degli impianti di potabilizzazione anche durante le emergenze e gli interventi di manutenzione programmata. Infatti l'utenza idropotabile è una utenza privilegiata che necessita di una alimentazione giornaliera regolare in quanto l'interruzione dell'alimentazione per periodi superiori alle 12 ore potrebbe determinare gravi disservizi e profondi disagi alla popolazione.

L'obiettivo si ritiene raggiunto qualora il numero di giorni su base annua in cui si è avuta una interruzione del servizio di alimentazione degli impianti di potabilizzazione superiore alle 12 ore sia inferiore al 2%.

Nello specifico vengono riportati i singoli impianti di potabilizzazione con le relative interruzioni registratesi:

<i>Impianto di potabilizzazione</i>	<i>giorni di interruzione</i>		<i>giorni di alimentazione</i>
	<i>inferiori alle 12 h</i>	<i>superiori alle 12</i>	
Sarroch	2	0	365
Villacidro	1	0	365
Elmas	1	0	365
San Michele	1	0	365
Sestu	1	0	365
Simbirizzi	1	0	365

Bau Pressiu	1	0	365
Donori	2	0	365
Sant'Antonio di Santadi	3	1	365
Is Barroccus	0	0	365
Pranu Munteri	3	0	365
San Giovanni Suergiu	0	0	0
TOTALE	16	1	4380

Ne consegue che a fronte di un obiettivo pianificato di alimentazione regolare nel 98% dei giorni dell'anno delle giornate è stato raggiunto un obiettivo del 99,63% con punte massime del 100% e valori minimi del 99.17%.

Obiettivo Gestionale Operativo (OGO) - 3G – Garantire la distribuzione della risorsa idrica ai vari utenti secondo le assegnazioni stabilite dall'Agenzia Regionale di Distretto Idrografico

Al Servizio Gestione Sud è stato assegnato l'obiettivo di individuare, sia durante la gestione ordinaria che in quella straordinaria dovuta all'esecuzione di interventi imprevisti o programmati, il miglior assetto del sistema in modo da garantire la distribuzione dell'acqua grezza secondo i volumi assegnati a ciascuna utenza dall'Autorità di Bacino.

L'obiettivo è raggiunto qualora venga erogato almeno il 99% del volume assegnato dall'autorità di bacino rispetto all'area di pertinenza fatto salvo il caso in cui la richiesta delle utenze fosse inferiore alla suddetta assegnazione.

Nella tabella seguente sono riportati i volumi assegnati e i volumi erogati nell'insieme dai Servizi Gestione Sud e Gestione Nord.

<i>Utente</i>	<i>Volume base definito con Del. n.3 del 21.12.2020</i>	<i>Volume assegnato con Del. n.7 del 05.05.2020</i>	<i>Volume annuale erogato</i>
Consorzio Bonifica della Nurra	26.400.000	33.000.000	28.297.000
Consorzio Bonifica del Nord Sardegna	19.760.000	24.700.000	23.533.000
Consorzio Bonifica della Gallura	19.200.000	24.000.000	21.347.000
Consorzio Bonifica dell'Oristanese	120.000.000	150.000.000	156.017.000
Consorzio Bonifica della Sardegna Centrale	40.000.000	50.000.000	50.982.000
Consorzio Bonifica dell'Ogliastra	14.400.000	18.000.000	14.030.000
Consorzio Bonifica della Sardegna Meridionale	123.200.000	154.000.000	153.062.000

Comprensorio ENAS Valle Giunchi	1.000.000	573.000
Utenze dirette ENAS	600.000	707.000
TOTALE UTENZE IRRIGUE	455.300.000	448.547.000
Abbanoa SPA	220.000.000	205.782.000
CIP Gallura GC	400.000	401.000
Altro uso civile	350.000	308.000
TOTALE UTENZE CIVILI	220.750.000	206.491.000
CIP Sulcis Iglesiente (ex CNISI)	3.000.000	3.503.000
CIP Medio Campidano Villacidro (ex CIV)	450.000	707.000
CIP Sassari	2.100.000	1.934.000
CIP NES Gallura	150.000	707.000
Conorzio per la ZI Siniscola	70.000	50.000
CIP Ogliastro	250.000	131.000
CIP Cagliari	15.700.000	12.386.000
Uso industriale – Utenze Dirette ENAS	90.000	90.000
CIP Nuoro-Sardegna centrale-Agglomerato Ottana	1.300.000	1.246.000
TOTALE UTENZE INDUSTRIALI	23.110.000	20.724.000
TOTALE	699.160.000	675.763.000

Sulla base dei volumi assegnati risulta che alle utenze irrigue è stato erogato un volume complessivo pari al 98,5 % del volume assegnato e per ciascuna utenza sempre superiore al volume base stabilito, alle utenze civili è stato erogato il 93,5% del volume assegnato e alle utenze industriali il 96,6%. Nel complesso è stato erogato il 96,7% del volume assegnato.

L'analisi del rapporto tra i volumi erogati e i volumi assegnati mostra uno scostamento tra le risorse assegnate e quelle erogate con una leggera differenza dipesa esclusivamente da una minore richiesta da parte delle utenze civili e industriali che può ragionevolmente essere ricondotta agli effetti della pandemia che ha ridotto sia l'afflusso turistico che la produzione industriale.

Pertanto, pur essendo il volume erogato inferiore a quello assegnato l'obiettivo è stato raggiunto in quanto la suddetta differenza è dipesa esclusivamente da una minore richiesta da parte degli utenti senza che gli stessi abbiano dovuto subire alcuna riduzione di erogazione per inefficienza da parte della rete di adduzione.

Obiettivo Gestionale Operativo n° 1D – Rispetto del target di spesa programmata correlata agli interventi a valere sulle risorse stanziare con il PRI di cui alla DGR n° 22/1 del 07/05/2015 e smi e facenti capo al Servizio Gestione Sud.

Come noto il Servizio Gestione Sud (SGS) esercita la propria competenza sulle opere dei sistemi idrici Sulcis, Flumendosa - Campidano - Cixerri, provvede al presidio ed alla gestione delle opere, sia puntuali che a sviluppo lineare, compresi gli impianti di sollevamento e le centrali elettriche, nonché le relative pertinenze e esercita la manutenzione delle opere e degli impianti assicurando le verifiche periodiche di funzionalità delle opere e degli impianti.

In questo ambito manutentivo cura altresì la progettazione, assistenza all'appalto, direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e in esecuzione, per i lavori ed i servizi in appalto e per le forniture, necessari per la gestione delle opere affidate al Servizio medesimo.

Tra gli interventi inseriti nel Piano Regionale delle Infrastrutture di cui alla deliberazione della Giunta regionale n. 22/1 del 07.05.2015 e smi è stata affidata al SGS la competenza sui seguenti interventi di riqualificazione e adeguamento di opere inserite nei sistemi 7A Flumendosa-Campidano-Cixerri per un importo complessivo di €. 5'400'000:

- Riqualificazione del Nodo Macchiareddu (cod. q1.8);
- Sostituzione del collegamento tra le traverse di Monte Intru e la diga di Punta Gennarta (cod. q1.9);
- Raddoppio della condotta di collegamento tra la centrale idroelettrica di S. Lorenzo e il nodo di San Lorenzo (cod. q1.10);
- Riqualificazione del nodo di San Lorenzo (cod. q1.11)
- Riqualificazione del Nodo DX Flumineddu (cod. q1.12).

Le attività connesse con la gestione degli interventi in oggetto risultano essere state quelle maggiormente influenzate dal lockdown totale della primavera e da quello parziale dell'autunno in quanto condizionate da rapporti con amministrazioni ed imprese esterne. Tali rapporti sono stati mantenuti con difficoltà proprio a seguito delle restrizioni imposte alle singole imprese ed attività soprattutto durante il lockdown totale.

Nonostante tutto, dal punto di vista procedurale, gli interventi risultano in linea con le previsioni progettuali ad eccezione dell'intervento Q1.8 per il quale è stato necessario predisporre l'esecuzione del piano di indagini ambientali e geognostiche in

quanto l'intervento ricadeva all'interno del Sito di bonifica di Interesse Nazionale Sulcis-Iglesiente Guspinese. Solo nel mese di gennaio del 2021 Il Ministero dell'Ambiente ha trasmesso la determinazione motivata di conclusione positiva, ex articolo 14-bis, comma 5, della Legge 7 agosto 1990, n. 241, della conferenza di servizi decisoria per quanto riguarda la matrice suoli richiedendo nel contempo un apposito monitoraggio, della durata di 1 anno, delle acque di falda.

I cronoprogrammi economici-procedurali aggiornati prevedevano al 31.12.2020 una spesa complessiva al lordo del ribasso d'asta di euro 746,991,15. Alla stessa data risulta impegnato l'importo (al netto del ribasso d'asta) complessivo di euro 432.305,93, risulta eseguito un importo (al netto del ribasso d'asta) pari a circa 336.849,69 mentre risulta liquidato e speso l'importo (al netto del ribasso d'asta) di euro 247.598,82.

Per un corretto e omogeneo confronto tra le previsioni contenute nel cronoprogramma procedurale finanziario (importi al lordo del ribasso d'asta), le somme impegnate (importi al netto del ribasso d'asta) e le somme effettivamente spese (importi al netto del ribasso d'asta) occorre riportare il valore degli importi dei servizi e dei lavori, impegnati ed eseguiti, al lordo del ribasso d'asta.

Ribasso che per la tipologia dei lavori e dei servizi effettuati nella fase di redazione dei progetti è non inferiore al 25%.

Senza l'applicazione dei suddetti ribassi l'importo lordo impegnato ammonterebbe a euro 540.382,00, l'importo lordo eseguito ammonterebbe a euro 421.062,00 mentre l'importo lordo liquidato ammonterebbe a euro 294.975,00.

In conclusione risulta il seguente stato di avanzamento dei lavori previsti nel Piano Regionale delle Infrastrutture:

- importo lordo liquidato: 39,5% dell'importo lordo previsto nei crono programmi;
- importo lordo eseguito: 56,4% dell'importo lordo previsto nei crono programmi;
- importo lordo impegnato: 72,3% dell'importo lordo previsto nei crono programmi.

Lo scrivente Direttore Generale, ritenuto, per quanto sopra esposto, che il direttore di servizio abbia proficuamente svolto la propria attività conseguendo, per le motivazioni esogene soprariportate unitamente alle notevoli difficoltà organizzative riscontrate, gli obiettivi originariamente prefissati in maniera soddisfacente esprime la seguente valutazione: **70/75** corrispondente al giudizio di **ottimo**.

SERVIZIO GESTIONE NORD

Direttore: Ing. Fernando Mura

Il Servizio Gestione Nord è stato istituito con Deliberazione del C.d.A. n.51/08 del 7 luglio 2008 ed è diventato operativo dal 01 novembre 2008 con la nomina del Direttore di Servizio.

Il servizio esercita la propria competenza sulle opere dei sistemi idrici:

- Nord-Occidentale (Coghinas, Temo – Cuga – Bidighinzu),
- Liscia, Posada-Cedrino, Ogliastro
- Tirso (dal 01 marzo 2009, a seguito della Delibera del C.d.A.n.03/09).

Con Deliberazione n.14 del 09.03.2016 l'Amministratore Unico ha provveduto all'adeguamento della propria struttura organizzativa riconfermando per il Servizio Gestione Nord le competenze sugli schemi idrici sopraindicati.

In capo al Servizio Gestione Nord, secondo la vigente struttura organizzativa (Deliberazione AU n. 14 del 9 marzo 2016) sono assegnate le seguenti competenze:

- provvede al presidio ed alla gestione delle opere, sia puntuali che a sviluppo lineare, compresi gli impianti di sollevamento e le centrali elettriche, nonché le relative pertinenze.
- in attuazione dei programmi di erogazione, provvede all'erogazione della risorsa idrica perseguendo l'obiettivo dell'efficienza gestionale. A tal fine cura l'esercizio delle opere di propria competenza verificando la regolarità dei flussi idrici in relazione al programma generale delle erogazioni.
- provvede alla manutenzione delle opere e degli impianti assicurando le verifiche periodiche di funzionalità delle opere e degli impianti.
- cura la sorveglianza delle opere di propria competenza ai fini della pubblica incolumità, della sicurezza per il personale addetto e della tutela delle proprietà demaniali affidate in gestione all'Ente.
- provvede all'esecuzione di ispezioni e prove periodiche per accertare lo stato di conservazione e di efficienza delle opere e delle relative apparecchiature.
- provvede all'esecuzione delle manovre necessarie per regolare il flusso dell'acqua, qualora non sia possibile eseguirle mediante il sistema di telecomando dalla sede di Cagliari.
- provvede al monitoraggio idraulico dei flussi interni al sistema e delle erogazioni alle utenze, ed alla trasmissione dei relativi dati al Servizio Programmazione, Telecontrollo, ad integrazione o in sostituzione di questo.
- provvede all'esecuzione degli interventi di manutenzione, di natura civile, idraulica, elettrica di primo livello.

- provvede alla progettazione, all'assistenza all'appalto e alla direzione dei lavori, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e in esecuzione, per i lavori ed i servizi in appalto e per le forniture, necessari per la gestione delle opere affidate al Servizio.
- segnala alla Direzione Generale gli interventi di manutenzione straordinaria, la cui importanza e complessità renda opportuno affidarne la progettazione e la direzione lavori al Servizio Progetti e Costruzioni.
- di norma, per le opere di propria competenza, affida in appalto: la vigilanza, la telesorveglianza delle centrali elettriche e di sollevamento, la pulizia e la derattizzazione dei locali civili e industriali, il taglio periodico della vegetazione sulle aree pertinenti le opere puntuali o a sviluppo lineare, le manutenzioni edili e stradali, la fornitura di materiali edili, di vernici, la segnaletica, la verniciatura di opere metalliche, la costruzione di opere in ferro lavorato, la riparazione di condotte, la fornitura di materiali e di apparecchiature idrauliche; gli appalti possono riguardare specifiche opere o l'insieme delle opere dell'area gestita dal Servizio o una parte di essa.
- forma e mantiene aggiornato l'archivio tecnico delle opere e degli impianti, curando l'archiviazione della relativa documentazione.
- ricevuta copia della domanda dal Servizio Programmazione e Telecontrollo, esegue il sopralluogo in contraddittorio con il richiedente, valuta la compatibilità della richiesta con le opere e con la gestione delle stesse, predispone la cartografia necessaria, indica la conformazione dell'opera di consegna e misura, attenendosi agli standard stabiliti dal Servizio Programmazione e Telecontrollo.
- effettua, per le utenze che non hanno strumenti di telelettura, il rilevamento periodico dei volumi erogati.
- verifica e mantiene in efficienza le opere ed apparecchiatura di regolazione e misura.
- provvede alla tenuta ed aggiornamento degli archivi relativi alle concessioni ricevute per attraversamenti di strade, ferrovie ecc., al pagamento dei canoni delle stesse e delle tasse per i servizi pubblici ricevuti.
- provvede alla costituzione e conservazione, anche mediante un sistema georeferenziato (GIS), degli archivi dei disegni di consistenza delle opere gestite e della relativa documentazione tecnica in genere.
- provvede, in particolare, alla costituzione e conservazione dell'archivio degli schemi degli impianti elettrici e della documentazione tecnica relativa, dei libretti delle apparecchiature soggette a controlli periodici da parte di

organismi preposti a controlli per la sicurezza (ISPESL, ASL, WFF), e ne trasmette copia al Servizio Energia e Manutenzioni Specialistiche.

- gestisce i contratti di interesse diretto.
- Il Direttore del Servizio, attraverso la delega di funzioni del "datore di lavoro" assume le competenze elencate al punto 4 del successivo art. 15.

Dal 01 gennaio 2020 le funzioni di Direzione del Servizio sono state assunte dall' Ing. Fernando Mura.

Attività svolte nell'anno 2020.

Come noto il Servizio Gestione Nord (SGN) esercita la propria competenza sulle opere dei sistemi idrici Nord Occidentale, Liscia, Posada – Cedrino, Ogliastro e Tirso, provvede al presidio ed alla gestione delle opere, sia puntuali che a sviluppo lineare, compresi gli impianti di sollevamento e le centrali elettriche, nonché le relative pertinenze e esercita la manutenzione delle opere e degli impianti assicurando le verifiche periodiche di funzionalità delle opere e degli impianti.

In questo ambito manutentivo cura altresì la progettazione, assistenza all'appalto, direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e in esecuzione, per lavori servizi e forniture, necessari per la gestione delle opere affidate al Servizio medesimo.

Si espongono di seguito le principali attività svolte dal Servizio nel corso dell'anno 2020, con riferimento ai compiti ed alle competenze ad esso attribuite dall'Amministratore Unico con le deliberazioni di organizzazione sopra citate.

Il Servizio Gestione Nord ha svolto l'attività di organizzazione del personale al fine di assicurare una corretta gestione delle risorse umane con lo scopo di garantire l'esercizio, la gestione e la manutenzione ordinaria di tutte le opere di competenza del Servizio.

In particolare, le attività che sono risultate più impegnative e nelle quali si è concentrata l'attività del Servizio, anche in regime di emergenza COVID, sono state:

- Gestione degli acquedotti Coghinas I e II: prosecuzione della gestione continuativa delle centrali di sollevamento di Santa Maria Coghinas e della regolazione delle portate degli acquedotti Coghinas I e II, il cui esercizio è strategico ai fini dell'approvvigionamento idropotabile ed industriale della parte nord-ovest della provincia di Sassari, ed il regolare esercizio dell'acquedotto.

Sono stati eseguiti inoltre, molteplici interventi di manutenzione straordinaria sugli acquedotti, in particolare:

- Acquedotti Coghinas I e II (3B.C06 e 3B.C08): sono state eseguite circa 40 riparazioni di guasti sulle condotte in CAP del DN 1400 (di cui 14 hanno comportato la fermata degli acquedotti e la sospensione dell'erogazione idrica), che hanno interessato sia le giunzioni dei tubi che le stesse tubazioni. Sono stati inoltre eseguiti alcuni interventi urgenti per la messa in sicurezza di alcune aree di occupazione degli acquedotti (loc. Baia Ostina a Castelsardo e attraversamento pensile dell'area ferroviaria a Porto Torres); si osserva il continuo e costante incremento del numero e dell'entità dei guasti rilevati nonché l'incremento della loro frequenza, dovuta al fatto che gli acquedotti sono in esercizio ormai da oltre 40 anni;
 - Condotta adduttrice Cuga - Monte Agnese (3C.C13): sono state eseguite diverse riparazioni della condotta in fibrocemento del DN 800 (con sospensione dell'erogazione idrica);
 - Acquedotto alimentazione irrigua della Valle dei Giunchi (3C.C11): sono state eseguite molteplici riparazioni della condotta in CA del DN 800 (senza sospensione dell'erogazione idrica) che hanno assicurato il regolare approvvigionamento della risorsa alle utenze per tutta la stagione irrigua;
 - Acquedotto integrativo Su Tulis-Bidighinzu (3C.C10): sono state eseguite alcune riparazioni della condotta in acciaio e CA del DN 1300;
 - Galleria Temo-Cuga I Tronco (3C.C04): è stato eseguito il ripristino della funzionalità della paratoia di valle di pozzo ICIS, sull'imbocco della galleria di collegamento tra gli invasi Alto Temo e Cuga.
-
- **Emergenza idrica:** sono stati attivati gli impianti di sollevamento di soccorso, che consentono di integrare le risorse disponibili negli invasi col prelievo di acqua fluente nei corsi d'acqua non afferenti ai bacini di sottesi dalle dighe. Si sono potuti così trasferire i volumi:
 - **Sollevamento "Alto Temo":** si sono trasferiti circa 6.600.000 mc dall'invaso dell'Alto Temo verso l'invaso del Bidighinzu;
 - **Sollevamento "Su Tulis":** si sono trasferiti circa 1.300.000 di mc dal rio Mannu di Torralba verso l'invaso del Bidighinzu;
 - **Gestione dell'alimentazione irrigua del Campidano di Oristano**
 - anche per la stagione irrigua 2020 è stato necessario predisporre, per tutto il periodo estivo, un servizio turnato 24 ore su 24 limitando l'impegno del personale ad un'unica squadra per ogni turno;

- durante il periodo invernale si è proceduto alla manutenzione delle apparecchiature di movimentazione delle paratoie di sezionamento lungo il canale, della recinzione dello stesso, alla manutenzione di scale, parapetti e ringhiere ai fini di garantire e migliorare le condizioni di lavoro in sicurezza nei sezionamenti del canale.

- **Gestione del sistema di interconnessione Tirso - Flumendosa:**
 - Gestione ordinaria delle centrali di sollevamento di Sardara, Marrubiu, del Torrino Margiani, della vasca di Corongiu e di tutti i pozzetti e delle camere lungo linea;

- **Gestione Impianto di produzione di energia rinnovabile solare - Ottana**
 - Manutenzione dell'impianto per la produzione di energia rinnovabile di Ottana, con interventi di manutenzione ordinaria di 1° livello e decespugliamento di tutta l'area dell'Impianto

- **Gestione degli Impianti Centrali Idroelettriche Tirso 1 e 2:**
 - Gestione della erogazione della risorsa idrica per l'irrigazione del campidano di Oristano con interventi di manutenzione ordinaria e pulizia di tutta l'area degli impianti

- **Gestione dell'impianto di sollevamento di Benzoni del sistema irriguo e industriale della media valle del Tirso:**
 - Gestione ordinaria dell'impianto di sollevamento.

- **Accordi quadro per le manutenzioni ordinarie e straordinarie SGN**

Il Servizio ha redatto e approvato i documenti necessari per procedere all'affidamento delle Manutenzioni straordinarie e ordinarie mediante Accordo quadro (uno per ciascun Settore) con Determinazioni n.671 del 7 luglio e n.750 del 23 luglio e trasferito il procedimento al SACP per le fasi successive e quindi per l'affidamento.

L'accordo quadro é strutturato per consentire l'utilizzo delle risorse proprie di Bilancio dell'Ente ma anche per l'utilizzo delle risorse finanziarie trasferite dalla RAS.

Questo consentirà di spendere le risorse di bilancio disponibili e di risolvere il maggior numero possibile di problematiche tempestivamente e senza interporre i tempi necessari per i procedimenti di affidamento.

 - L'Accordo quadro di Sassari é stato aggiudicato, i lavori consegnati in via d'urgenza e impegnate risorse per l'anno 2020 e per il 2021 al fine di poter operare da gennaio (con il Contratto applicativo n.1) senza attendere il Bilancio;
 - L'Accordo quadro di Marrubiu é stato aggiudicato, i lavori consegnati in via d'urgenza e impegnate risorse per l'anno 2020 e per il 2021 al fine di

poter operare da gennaio (con il Contratto applicativo n.1) senza attendere il Bilancio.

- **Interventi di manutenzione straordinaria acquedotto Valle dei Giunchi.**

Le risorse assegnate dalla RAS sono state allocate in Bilancio solo alla fine dell'anno 2020, mediante opportuna Variazione, e pertanto non é stato possibile impegnare e spendere le risorse nell'anno di competenza.

Nelle more degli adempimenti di carattere generale il Servizio ha provveduto ad effettuare comunque gli interventi straordinari strettamente necessari per il funzionamento dell'impianto e per l'erogazione della risorsa per la stagione irrigua, garantendo il raggiungimento dell'obiettivo.

Resta ferma la necessità/opportunità di trasferire l'acquedotto al Consorzio di Bonifica della Nurra competente per le caratteristiche proprie dello stesso che lo vedono interessato esclusivamente da un utilizzo a fini irrigui.

- **Attraversamento del rio Mannu di Porto Torres:**

I lavori di sostituzione del ponte tubo di attraversamento del Rio Mannu di Porto Torres hanno una lunga storia che ha portato all'interruzione dei lavori a suo tempo affidati e alla riprogettazione degli interventi. Il Progetto dell'attraversamento del Rio Mannu di Porto Torres, predisposto a suo tempo dall'Ing. Sandro Bachis (SGS), é stato oggetto di revisione a seguito delle osservazioni della RAS LLPP. Tale revisione ha comportato la riacquisizione dei pareri mediante Conferenza dei Servizi (conclusasi positivamente) e l'acquisizione del nulla osta del Genio Civile di Sassari (regolarmente pervenuto). Si é quindi provveduto all'adozione del progetto rimodulato e alla trasmissione alla RAS LLPP che lo ha ritualmente approvato. Si é provveduto successivamente allo svolgimento della gara d'appalto e all'affidamento dei lavori. Si é provveduto infine alla reimputazione delle somme in bilancio dall'anno 2020 al 2021 consentendo quindi l'esecuzione dei lavori nell'anno corrente (2021) senza ulteriori rinvii.

- **Interventi straordinari sulle centrali Tirso I e Tirso II.**

Le risorse assegnate dalla RAS non sono state allocate in Bilancio in tempo utile nel 2020, mediante opportuna Variazione, e pertanto non sono state utilizzate. Il Servizio ha provveduto a redigere il documento preliminare all'avvio della progettazione e alla ricognizione sul sistema regione per l'individuazione di soggetti competenti disponibili a supportare SGN nella gestione del procedimento. A valle del procedimento, conclusosi con esito negativo, si procederà nell'anno in corso, all'affidamento del Servizio di Progettazione, di supporto al RUP, e di Verifica nelle più celeri forme consentite dall'ordinamento. La documentazione per la gara di progettazione é stata redatta ed é pronta per la trasmissione al SACP.

Criticità.

La principale criticità del Servizio è rappresentata dalla grave e permanente carenza strutturale di organico, sia in ambito tecnico, sia di personale operativo negli impianti.

Tale carenza ha determinato, oltre all'ineludibile sovraccarico di lavoro quotidiano per il personale in servizio (e il conseguente ricorso a lavoro straordinario), la difficoltà nell'usufruire adeguatamente dei periodi di ferie quindi operare sostituzioni per mancanza di personale per servizi per loro natura essenziali la cui mancata esecuzione potrebbe determinare gravi danni alle persone e al patrimonio.

In particolare, per quanto riguarda l'ambito tecnico, a causa dell'accresciuto carico di lavoro delle attività di gestione, di progettazione e direzione di lavori, il Servizio rappresenta l'esigenza di almeno 2 unità con profilo di ingegnere civile per assolvere alle attività di studio, progettazione e direzione lavori. Inoltre, ritiene opportuno prevedere almeno 3 unità operative con profilo di Geometra/Perito, di supporto nei Settori per la gestione e le attività di progettazione e direzione lavori.

Si riscontra la carenza di personale amministrativo per la gestione dei procedimenti amministrativo-contabili (l'unico addetto è il Dr. Madeddu per gli aspetti economico-finanziari e contabili). Il fabbisogno di personale amministrativo si stima in almeno 2 unità.

Alle carenze in organico suddette si aggiunge quella del personale assegnato alle sedi periferiche, che operano nella gestione degli impianti e che risulta aggravata dalla disomogeneità nella distribuzione di personale riscontrando delle zone totalmente prive di operatori, cui si sopperisce in parte con il ricorso a missioni e indennità accessorie di personale assegnato ad altre sedi periferiche. Per la gestione del canale adduttore Sx Tirso si sopperisce in parte con una convenzione con il Consorzio di Bonifica di Oristano che presta diversi operatori avventizi. Il fabbisogno totale di personale da destinare alle sedi periferiche carenti è stimato dal Servizio in almeno 15 unità operative tecniche idrauliche.

È indispensabile prevedere almeno 4 unità operative con profilo di operatore tecnico idraulico, da impiegarsi nelle attività di controllo e regolazione sugli acquedotti ricadenti nel Settore 1 e almeno 4 unità operative con profilo di operatore tecnico elettromeccanico, da impiegarsi nelle attività di manutenzione periodica programmata delle apparecchiature elettromeccaniche e impianti oleodinamici e per garantire la piena funzionalità, tra gli altri, degli impianti fotovoltaici di Ottana, nel Settore 2.

Ulteriore criticità, di pari importanza, è il grado di obsolescenza raggiunto da alcune opere del SIMR, principalmente destinate all'approvvigionamento idrico degli impianti di potabilizzazione.

Sono un esempio gli acquedotti Coghinas I (3B.C06), in esercizio dal 1973 e Coghinas II (3B.C08), in esercizio dal 1978, realizzati con tubazioni in CAP del DN 1400 e che costituiscono la principale (e per alcuni centri abitati, l'unica), alimentazione del sistema idrico di gran parte della provincia di Sassari; le perdite di entità rilevante, che per la loro riparazione comportano necessariamente l'interruzione dell'approvvigionamento idrico, si ripetono con sempre maggiore frequenza e l'entità dei guasti comporta talvolta una durata degli interventi di manutenzione di oltre 24 ore, con oltretutto maggiori, imprevedibili e rilevanti costi economici.

L'ultima criticità, ma anche in questo caso non per importanza, è l'inadeguatezza delle risorse finanziarie, e la tardiva disponibilità delle stesse, che non consentono una migliore programmazione della manutenzione ordinaria e il suo ordinato svolgimento.

Tutte le situazioni critiche che si sono presentate durante il corso dell'anno 2020 sono state affrontate col massimo impegno e con grande senso di responsabilità da parte del personale che ha garantito il servizio istituzionale nonostante le soverchie difficoltà.

Nello svolgimento dei compiti affidati al Servizio si è avuta una particolare cura nell'organizzare le attività del Servizio ed intraprendere tutte le iniziative tali da assicurare una corretta gestione delle risorse umane e da favorire la nascita di un buon clima di collaborazione sia nei rapporti interni al Servizio che nei rapporti con gli altri Servizi e con la Direzione Generale.

Il personale del Servizio, ciascuno con le proprie competenze, ha svolto l'attività assegnata con la più ampia collaborazione.

POA – OGO 2020

Gli Obiettivi Gestionali Operativi (OGO) previsti dal POA 2020 ed assegnati al Servizio rientrano nell'Obiettivo strategico 3 – Perseguimento di un uso sostenibile della risorsa idrica. Massimo soddisfacimento quali-quantitativo delle esigenze delle utenze potabili, industriali ed irrigue.

In attuazione ai commi 1 e 2 dell'art. 17 della legge Regionale n. 19/2006 il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale della Sardegna adotta il Piano per il recupero dei costi del Servizio Idrico Integrato concernente i volumi assegnati a ciascun gestore dei servizi idrici a valle del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale nonché il piano tariffario per le utenze servite da Enas.

Per quanto riguarda il soddisfacimento dell'obiettivo strategico n.3 l'Ente deve prioritariamente soddisfare le esigenze quantitative dei vari utenti sulla base delle assegnazioni suddette avendo particolare cura nell'ottimizzare l'assetto idrico del

sistema in modo da destinare le acque grezza con le caratteristiche di migliore qualità alle utenze privilegiate.

In particolare, al Servizio Gestione Nord vengono assegnati tre Obiettivi Gestionali Operativi che mirano al soddisfacimento delle esigenze quantitative degli utenti finali:

Obiettivo Gestionale Operativo: 3H - Definizione degli assetti dell'alimentazione, ordinari ed alternativi, atti a garantire l'approvvigionamento idropotabile durante gli interventi di manutenzione sia programmati che imprevisti.

Con questo OGO è stato assegnato al Servizio il compito di studiare e attuare tutte le iniziative atte a garantire una alimentazione regolare e costante degli impianti di potabilizzazione anche durante le emergenze e curare gli interventi di manutenzione straordinaria programmati. Infatti, l'utenza idropotabile è una utenza privilegiata che necessita di una alimentazione giornaliera regolare in quanto l'interruzione dell'alimentazione per periodi superiori alle 12 ore potrebbe determinare gravi disservizi e profondi disagi per la popolazione.

L'obiettivo si intende raggiunto qualora il numero di giorni su base annua in cui si è avuta una interruzione del servizio di alimentazione degli impianti di potabilizzazione superiore alle 12 ore sia inferiore al 2%.

Si tenga presente che si opera su reti e impianti spesso caratterizzati da pronunciata obsolescenza e quindi soggette a sempre maggiore necessità di intervento sia in relazione alla frequenza che all'entità.

Nello specifico vengono riportati i dati relativi ai singoli impianti di potabilizzazione con le relative interruzioni superiori alle 12 ore registratesi:

<i>Impianto di potabilizzazione</i>	<i>Giorni interruzione superiori alle 12 h</i>	<i>Giorni di alimentazione</i>
Monte Agnese	1	365
Truncu Reale	7	365
Castelsardo	10	365
Pedra Maggiore	0	365
Temo	0	365
Bidighinzu	0	365
Liscia	0	365
Colcò	0	365

Monte Lerno	0	365
Sos Canales	0	365
Torrei	0	365
Impianti "Maccheronis"	0	365
Impianti "Cedrino"	0	365
Tortolì	0	365
Sanluri	0	365
TOTALE	18	5.475

Ne consegue che l'obiettivo pianificato di alimentazione regolare nel 98% dei giorni dell'anno delle giornate è stato integralmente raggiunto e superato portando il risultato medio al 99,67%.

Obiettivo Gestionale Operativo: 3K - Garantire la distribuzione della risorsa idrica ai vari utenti secondo le assegnazioni stabilite dall'Agenzia Regionale di distretto idrografico

Al Servizio Gestione Nord e Sud è stato assegnato l'obiettivo di individuare, sia durante la gestione ordinaria che in quella straordinaria dovuta all'esecuzione di interventi imprevisti o programmati, il miglior assetto del sistema in modo da garantire la distribuzione dell'acqua grezza secondo i volumi assegnati a ciascuna utenza dall'Autorità di Bacino.

L'obiettivo si ritiene raggiunto qualora venga erogato almeno il 99% del volume assegnato dall'autorità di bacino fatto salvo il caso in cui la richiesta delle utenze fosse inferiore alla suddetta assegnazione.

Si richiama, ma non si ripropone, la tabella in cui sono riportati i volumi assegnati e i volumi erogati nell'insieme dai Servizi Gestione Sud e Gestione Nord già esposta nel paragrafo dedicato al Servizio Gestione Sud.

Sulla base dei volumi assegnati risulta che alle utenze irrigue è stato erogato un volume complessivo pari al 98,5 % del volume assegnato e per ciascuna utenza sempre superiore al volume base stabilito, alle utenze civili è stato erogato il 93,5% del volume assegnato e alle utenze industriali il 96,6%. Nel complesso è stato erogato il 96,7% del volume assegnato.

L'analisi del rapporto tra i volumi erogati e i volumi assegnati mostra uno scostamento tra le risorse assegnate e quelle erogate con una leggera differenza dipesa esclusivamente da una minore richiesta da parte delle utenze civili e industriali che può

ragionevolmente essere ricondotta agli effetti della pandemia che ha ridotto sia l'afflusso turistico che la produzione industriale.

Pertanto, pur essendo il volume erogato inferiore a quello assegnato l'obiettivo è stato raggiunto in quanto la suddetta differenza è dipesa esclusivamente da una minore richiesta da parte degli utenti senza che gli stessi abbiano dovuto subire alcuna riduzione di erogazione per inefficienza da parte della rete di adduzione.

Obiettivo Gestionale Operativo n.1C: - Rispetto del target di spesa programmata correlata agli interventi a valere sulle risorse stanziare con il PRI di cui alla DGR n. 22/1/2015 e s.m.i. e facenti capo al Servizio Gestione Nord

Con Convenzione in data 23 ottobre 2015 tra l'Assessorato dei lavori pubblici della Regione autonoma della Sardegna e l'Ente acque della Sardegna è stata disciplinata la realizzazione degli interventi inseriti all'interno del "piano regionale delle infrastrutture" di competenza dell'Enas, individuato quale soggetto attuatore, tra cui quelli del gruppo q1 "Interventi di manutenzione straordinaria delle opere e impianti del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR)" all'interno dei quali sono ricompresi sette interventi di competenza del Servizio Gestione Nord.

Tra gli interventi inseriti nel Piano Regionale delle Infrastrutture di cui alla deliberazione della Giunta regionale n. 22/1 del 07.05.2015 e s.m.i. è stata affidata al SGN la competenza sui seguenti interventi per un importo complessivo di €. 3'400'000:

- Riqualificazione sistemi ENAS - Condotta acquedotti Coghinas I e II (cod. q1.a1);
- Riqualificazione sistemi ENAS - Torre presa Cuga e condotta M.te Agnese (cod. q1.a2);
- Riqualificazione sistemi ENAS - Adeguamento presa irrigua Cuga (cod. q1.a3);
- Riqualificazione sistemi ENAS - Sezionamenti canale sinistra Tirso (cod. q1.a4);
- Riqualificazione sistemi ENAS - Canale adduttore tratto terminale (cod. q1.a5);
- Riqualificazione sistemi ENAS - Canale da ponte 24 a ponte 34 (cod. q1.a6);
- Riqualificazione sistemi ENAS - Canale da ponte 35 a ponte 47 (cod. q1.a7);

Con il presente OGO n.1C si prevede il rispetto del target di spesa programmata per l'anno solare 2020 in misura superiore al 50%. Tale risultato è stato indubbiamente raggiunto sotto il profilo procedimentale (stato di avanzamento dei procedimenti) e sono state svolte la maggior parte delle attività previste e preordinate alla spesa come appresso descritte.

Gli interventi in oggetto risultano essere stati sensibilmente influenzati dal lockdown totale della primavera e da quello parziale dell'autunno. In particolare hanno

influito negativamente in maniera determinante le difficoltà di connessione, e in generale logistiche, presenti soprattutto durante il lockdown totale.

- Q1.A1

Trattasi di interventi che non necessitano di una progettazione specifica e sono da effettuarsi tramite specifico Contratto applicativo (e conseguenti Ordini di Lavoro) nell'ambito degli Accordi Quadro definiti e aggiudicati nell'anno 2020 di cui ai punti precedenti.

- Q1.A2

Trattasi di interventi per i quali, rispetto al cronoprogramma procedurale, sono state eseguite le seguenti attività:

- é stata effettuata la ricognizione interna a ENAS e nell'ambito del sistema Regione per l'affidamento della progettazione, con esito negativo determinando la necessità di procedere con professionista esterno all'Ente;
- é stata effettuata una RDI (Richiesta di interesse) su Sardegna CAT;
- é stato affidato il servizio di progettazione, attualmente in corso.

Il Progetto di fattibilità tecnica ed economica è stato redatto e acquisito al protocollo in data 13 novembre 2020 ed è stato ad oggi adottato e trasmesso alla RAS per l'approvazione di competenza.

- Q1.A3

Trattasi di interventi per i quali, rispetto al cronoprogramma procedurale, sono state eseguite le seguenti attività:

- é stata effettuata la ricognizione interna a ENAS e nell'ambito del sistema Regione per l'affidamento della progettazione, con esito negativo per cui si è reso necessario procedere con professionista esterno all'Ente;
- é stata quindi effettuata una RDI (Richiesta di interesse) su Sardegna CAT;
- é stato affidato il servizio di progettazione, sostanzialmente conclusa.

Il Progetto definitivo-esecutivo è stato redatto dal progettista incaricato e acquisito al protocollo in data 23 dicembre 2020 e alla data odierna è stato adottato e trasmesso in RAS per l'approvazione di competenza ed è in attesa di approvazione.

- Q1.A4-6-7

Il Servizio ha ritenuto opportuno accorpate i tre interventi da eseguire (Q1.A4, Q1.A6 e Q1.A7) con un unico progetto e un unico appalto. Sono in corso le verifiche di fattibilità sulle diverse scelte operabili. Dopo aver svolto tutti gli incombeni preliminari è stato affidato l'incarico di progettazione.

- Q1.A5

Il Servizio ha provveduto nell'anno in corso alla revisione completa del progetto di fattibilità e definitivo dei lavori al fine di acquisire, mediante conferenza di servizi, tutti i

pareri e nulla osta occorrenti. Ha inoltre affidato l'incarico professionale all'esterno dell'Ente (previa ricognizione nel sistema regione) per la progettazione definitiva ed esecutiva e ha provveduto all'affidamento dell'incarico per l'attività di Verifica delle varie fasi progettuali, nonché per le indagini circa la presenza di ordigni inesplosi. La progettazione é in fase avanzata di esecuzione e, alla data del 31.12.2020, il progetto definitivo risulta redatto, acquisito al protocollo, adottato e convocata la conferenza di servizi per l'acquisizione di pareri e nulla osta.

Impegni di spesa assunti:

INTERVENTO PROVVEDIMENTO				IMPEGNO
Q1.5	DET. n.644	del	2-lug-20	€ 14.256,85
Q1.2	DET. n.995	del	29-set-20	€ 12.628,62
Q1.3	DET. n.1087	del	15-ott-20	€ 9.301,76
Q1.5	DET. n.1154	del	27-ott-20	€ 10.981,56
Q1.5	DET. n.1168	del	28-ott-20	€ 8.541,74
Q1.4-6-7	DET. n.1172	del	29-ott-20	€ 37.951,86
Q1.2	DET. n.1367	del	27-nov-20	€ 2.778,30
Q1.5	DET. n.1446	del	11-dic-20	€ 5.490,00
TOTALE				€ 101.930,69

Complessivamente da un punto di vista procedurale i singoli interventi hanno avuto un notevole avanzamento nel solco di quanto previsto dai cronoprogrammi procedurali. Con riferimento al complesso procedimento di spesa sono stati assunti impegni di spesa in misura superiore a quanto programmato e parte delle attività previste, come indicato in premessa, sono state espletate anche se non si è addivenuti alla liquidazione delle competenze. L'obiettivo deve intendersi pertanto raggiunto anche in relazione all'emergenza COVID che ha influito, come indicato, in maniera determinante sull'attività istituzionale del Servizio sia con riferimento alle difficoltà operative che in alcune fasi si sono determinate in relazione allo smart working in assenza di dotazioni informatiche e di connessione strutturate e soddisfacenti, sia in relazione alle assenze che la pandemia ha determinato.

Lo scrivente Direttore Generale, ritenuto, per quanto sopra esposto, che il direttore di servizio abbia proficuamente svolto la propria attività conseguendo, per le motivazioni esogene soprariportate unitamente alle notevoli difficoltà organizzative

riscontrate, gli obiettivi originariamente prefissati in maniera soddisfacente esprime la seguente valutazione: 66/75 corrispondente al giudizio di **ottimo**.

SERVIZIO DIGHE

Direttore: Ing. Antonio Loche

Con Delibera n° 51/08 del 07 Luglio 2008, è stato istituito in seno all'ENAS il Servizio Dighe. Il Servizio provvede all'esercizio in sicurezza delle 31 dighe classificate "grandi dighe" ai sensi della L.584/94 appartenenti al sistema idrico multi settoriale della Sardegna di cui l'Ente è gestore unico ai sensi della L.R. 19/06.

Il Servizio Dighe svolge funzioni strategiche anche in considerazione del fatto che l'ENAS è una struttura operativa di Protezione Civile, quale presidio territoriale idraulico regionale.

Le funzioni di Direttore del Servizio sono state assegnate all'ing. Antonio Loche con deliberazione n. 35 del 31.08.2016, a far data dal 01.09.2016.

Il compito istituzionale del Servizio Dighe (di seguito SD) dell'ENAS è riportato nella deliberazione dell'Amministratore Unico n. 16 dell'11.02.2015 (Riapprovazione dell'articolazione delle strutture organizzative dell'Ente acque della Sardegna di cui agli artt. 12 16 della LR 13.11.1998, n° 31 e ss.mm., in base alle direttive di cui alle Delibere della Giunta Regionale nn° 17/20 del 13.05.2014, 32/6 del 07.08.2014, 35/7 del 12.09.2014.)

L'art. 14 ha definito le attività del Servizio Dighe (SD):

- provvede all'esercizio in sicurezza delle dighe di ritenuta, classificate "grandi dighe" dalla Legge n. 584/94 e ss.mm.ii, nel rispetto del foglio di condizioni per l'esercizio e manutenzione dello sbarramento, redatto ai sensi della circolare ministeriale n. 1125/86 e ss.mm.ii. In particolare cura l'efficienza del sistema di monitoraggio strutturale dello sbarramento e delle sponde, la funzionalità degli organi di scarico, dei dispositivi di segnalazione di pericolo e allarme.
- cura la gestione degli interventi di manutenzione di primo livello sugli edifici di servizio, gli accessi all'impianto e le relative aree di competenza, segnalando ai competenti Servizi gli interventi manutentivi sugli impianti di illuminazione, sui sistemi antintrusione e sugli impianti di comunicazione che eccedano le capacità d'intervento del Servizio Dighe.
- cura i rapporti con gli uffici tecnici della Direzione Generale per le dighe, le infrastrutture idriche ed elettriche del Ministero delle Infrastrutture.

- cura i rapporti con i Centri Operativi e Funzionali di Protezione Civile Regionale istituiti in attuazione della direttive di protezione civile e con gli altri soggetti indicati dai suddetti Centri per la gestione delle dighe sensibili ai fini della protezione civile.
- provvede a tutti gli adempimenti necessari al collaudo delle dighe ed all'ottenimento dell'autorizzazione al raggiungimento della quota massima di regolazione.
- cura la custodia e l'aggiornamento della documentazione imposta dal foglio condizioni per ogni diga gestita dall'Ente, redige i bollettini mensili, la relazione semestrale ed annuale, contenente l'analisi interpretativa delle misure di controllo effettuate dal Servizio sugli sbarramenti e sulle sponde dei serbatoi.
- assume al suo interno gli incarichi di Ingegnere Responsabile della sicurezza e dell'esercizio ai sensi dell'art. 4, comma 7, della Legge n. 584/94 e ss.mm.ii.
- provvede alla manutenzione delle apparecchiature elettromeccaniche e degli impianti oleodinamici funzionali all'esercizio delle dighe, alla manutenzione delle opere civili direttamente connesse allo sbarramento.
- provvede all'esercizio in efficienza del sistema di monitoraggio strutturale e idraulico delle dighe, in collaborazione con il Servizio Programmazione e Telecontrollo.
- provvede a quanto necessario per garantire la vigilanza ed il presidio delle dighe.
- forma e mantiene aggiornato l'archivio tecnico delle dighe e dei relativi impianti, curando l'archiviazione della relativa documentazione.
- nei casi in cui presso una diga esistano degli altri impianti dell'Ente, di limitata estensione territoriale, alla cui sorveglianza ed esercizio si possa provvedere con il personale addetto alla diga, si procederà in tal senso, definendo i necessari accordi tra il Servizio Dighe ed il Servizio di Gestione competente e fermo restando che detto Servizio di Gestione ed il Servizio Energia e Manutenzioni Specialistiche, secondo le relative competenze, provvederanno agli interventi di manutenzione necessari.
- fornisce, per le opere di propria competenza, al Servizio Personale e Affari Legali i pareri tecnici relativi alle richieste di autorizzazione, nulla-osta e concessione d'uso presentate all'Ente.
- gestisce i contratti di interesse diretto.
- Il Direttore del Servizio, attraverso la delega di funzioni del "datore di lavoro" assume le competenze in materia di sicurezza e salute sul luogo di lavoro.

Per quanto riguarda gli Obiettivi Gestionali Operativi (OGO) previsti dal POA 2020 sono stati assegnati al Servizio Dighe n. 2 obiettivi gestionali operativi.

OGO n. 1 – L'obiettivo gestionale operativo n. 1 viene inquadrato all'interno degli indirizzi strategici approvati dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 8/25 del 2019. La deliberazione introduce un nuovo obiettivo strategico relativo all'attuazione degli interventi a valere sulle risorse stanziare con il Piano Regionale Infrastrutture di cui alla Deliberazione della Giunta Regionale n. 22/1 del 07.05.2015 e s.m.i. Essendo trascorsi più di tre anni dall'impegno delle risorse, che dovranno essere spese all'interno di un orizzonte temporale definito e con limiti e scadenze annuali prestabiliti, al fine di evitare continue rimodulazioni economiche, che con il passare del tempo diventano sempre più complicate e articolate, aumenta l'esigenza di rispettare il più possibile le previsioni di spesa annuali riguardanti il rispetto della previsione di spesa di attuazione degli interventi inseriti nel Piano Regionale delle infrastrutture di cui alla deliberazione della Giunta Regionale n. 22 del 07/05/2015, nel corso del 2020. L'obiettivo gestionale operativo n. 1 prevede quindi il rispetto del target di spesa programmata correlata agli stanziamenti a valere sulle risorse stanziare con il Piano Regionale Infrastrutture di cui alla D.G.R. n. 22/1/2015 e s.m.i e facenti capo al SD.

L'obiettivo s'intende raggiunto quando il rapporto tra la spesa effettiva e la spesa programmata come da crono programma è maggiore e/o uguale al 50%.

OGO n.2 — Misure di controllo sugli sbarramenti finalizzate alla redazione dei bollettini mensili e delle relazioni semestrale ed annuale, contenente l'analisi interpretativa delle misure di controllo al fine del rispetto del Foglio di Esercizio e manutenzione degli sbarramenti.

L'obiettivo gestionale operativo n. 2 deve prioritariamente soddisfare le esigenze quantitative dei vari utenti sulla base delle assegnazioni stabilite dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale della Sardegna.

Considerato che l'alimentazione delle opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale avviene esclusivamente in derivazione dagli invasi in gestione all'Ente, una gestione sostenibile della risorsa idrica richiede che l'esercizio delle dighe avvenga nel rispetto del foglio di condizioni per l'esercizio e manutenzione dello sbarramento. Ciò sia ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione al raggiungimento della quota di massima regolazione per le dighe ancora in fase di collaudo, sia per il mantenimento delle condizioni di sicurezza per le dighe già autorizzate al massimo invaso.

In questo ambito al Servizio Dighe viene assegnato l'obiettivo che mira al soddisfacimento delle esigenze quantitative degli utenti finali. L'Obiettivo Gestionale Operativo comporta la corretta effettuazione delle misure di controllo sugli sbarramenti finalizzate alla redazione dei bollettini mensili e alla relazioni semestrale ed annuale,

contenente l'analisi interpretative delle misure di controllo sia al fine del rispetto delle prescrizioni contenute nel foglio di condizioni per l'esercizio e manutenzione dello sbarramento, sia per garantire l'efficienza del sistema di monitoraggio strutturale dello sbarramento e delle sponde, la funzionalità degli organi di scarico e dei dispositivi di segnalazione di pericolo e allarme.

L'obiettivo si ritiene raggiunto con il rispetto puntuale delle scadenze per almeno il 98% di tutti i bollettini.

Risultati OGO 2020

OGO n. 1

Indicatore: Rapporto tra la spesa effettiva e la spesa programmata come da crono programma.

TARGET Previsto \geq del 50%

Monitoraggio: dic /2020

esito: raggiunto al 96,7%. Target previsto € 761.480; Spesa effettuata nel 2020 € 736.866,90.

PESO: OGO previsto 10% (effettivo 10%)

OGO n. 2

Indicatore: Effettuazione misure di controllo sugli sbarramenti finalizzate alla redazione dei bollettini mensili e delle relazioni semestrale ed annuale, contenenti l'analisi interpretativa delle misure di controllo al fine del rispetto del Foglio di Esercizio e manutenzione degli sbarramenti.

TARGET Previsto 98% - ottenuto 100%;

Monitoraggio: dic /2020

esito: raggiunto

PESO: OGO previsto 90% (effettivo 90%)

Non si sono verificati nel corso dell'anno 2020 guasti strumentali meritevoli di rilievo.

Si segnala inoltre che alcune misure non vengono effettuate, in accordo con il Servizio Nazionale Dighe, per problemi di sicurezza degli operatori.

Altre attività principali svolte nel 2020

Le attività di gestione condotte durante gli eventi di piena hanno comportato un pesante impegno del personale e degli ingegneri responsabili (L.584/94). Nonostante le gravi carenze di personale, sono state assicurate le attività indispensabili relative al rispetto delle disposizioni contenute nei documenti di protezione civile allegati ai f.d.c.e.m.

Si è assicurato il monitoraggio strutturale delle dighe e delle sponde effettuando con le prescritte modalità e periodicità le misure di controllo delle dighe sia esterne (misure topografiche di alta precisione) che in corpo diga esclusivamente nelle dighe provviste di personale qualificato.

Sono stati gestiti tutti i contratti vigenti di manutenzione periodica programmata della strumentazione in essere per diverse dighe in cui è presente un sistema di monitoraggio automatico.

Il Servizio ha tenuto i rapporti istituzionali con gli uffici tecnici del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti - Direzione Generale per le Dighe e l'Ufficio tecnico per le dighe di Cagliari e le infrastrutture idriche ed elettriche. E' stata garantita la partecipazione alle visite di sorveglianza periodiche disposte dall'Ufficio Tecnico per le dighe di Cagliari del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti - Direzione Generale per le Dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche e sono stati gestiti i rapporti istituzionali con le commissioni di collaudo ex.art.14 D.P.R.1363/59 per le dighe interessate ancora dagli invasi sperimentali. Il Servizio ha curato altresì i rapporti istituzionali con la Direzione Generale di Protezione Civile Regionale collaborando fattivamente alla stesura del protocollo tecnico per la regolamentazione delle attività a supporto dell'operatività del Centro Funzionale Regionale della Protezione Civile per le attività concernenti il rischio idraulico, di cui al Decreto-Legge n. 180 del 1998.

Nel corso del 2020 è proseguita l'attività di presidio e sorveglianza degli impianti tramite le convenzioni Quadro SardegnaCAT aventi ad oggetto "Servizi integrati di vigilanza armata, portierato e altri servizi negli immobili delle Amministrazioni presenti nella Regione Autonoma della Sardegna", articolate in tre lotti (Lotto 1 Sardegna Sud, codice CIG 658060248F; Lotto 2 Sardegna Centro, codice CIG 6580629AD5; Lotto 3 Sardegna Nord, codice CIG 658065504D).

Il Servizio ha partecipato al tavolo tecnico, coordinato dalla Direzione Generale del Distretto Idrografico della Sardegna, istituito nelle more della individuazione della struttura regionale responsabile per il governo delle piene., per le verifiche della capacità di laminazione degli invasi e la determinazione dei valori delle portate di attenzione Q_{min} e Q_{max} .

Nell'ambito della conduzione degli impianti sono stati gestiti i contratti di forniture, lavori edili, carpenteria metallica indispensabili per la gestione delle attività di manutenzione ordinaria e i contratti di manutenzione periodica degli ascensori dighe, i contratti di pulizia, etc. oltreché i contratti di utenza di propria competenza.

Sono inoltre stati gestiti, in collaborazione con il Servizio Appalti Contratti e Patrimonio, i contratti di nolo automezzi in uso, acquisto carburanti, tasse di circolazione e assicurazione mezzi di proprietà Ente in uso e vari.

Al fine di garantire la piena efficienza degli impianti e assicurare le manutenzioni necessarie si è collaborato, per quanto di rispettiva competenza con i servizi Gestione Sud, Gestione Nord e Servizio Energia e Manutenzioni elettriche specialistiche. Allo stesso modo, per garantire la gestione e manutenzione delle opere di presa e la regolarità dei flussi idrici, il personale del Servizio Dighe si è reso disponibile per l'esecuzione di manovre agli organi di intercettazione delle opere di presa e per la lettura in contraddittorio delle portate erogate alle utenze, interfacciandosi con i competenti servizi di gestione e con il Servizio Programmazione e Telecontrollo.

Nel corso del 2020 sono state eseguite, mediante contratti di manutenzione con ditte specializzate, le manutenzioni periodiche relative agli impianti oleodinamici di n. 21 dighe. Le restanti, prive di piani di manutenzione, sono state oggetto di manutenzione ordinaria utilizzando personale interno.

ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON FONDI INTERNI.

Si riportano i principali interventi di manutenzione straordinaria effettuati con somme previste nel bilancio dell'Ente:

- Verifica straordinaria del sistema anticaduta installato sul coronamento della diga Maccheronis.
- Intervento urgente di ripristino della funzionalità delle ventole dello scarico di superficie della diga del Liscia.
- Esecuzione Lavori di sostituzione della scala in ferro di accesso allo scarico di fondo nel pozzo paratoie della Diga di Simbirizzi.
- Manutenzione straordinaria muro di sostegno terrapieno casa di guardia sulla strada di accesso al coronamento della diga di Sa Forada.
- Manutenzione straordinaria manufatto pozzo galleria Flumineddu-Flumendosa: sostituzione scala di accesso agli organi di manovra e centralina oleodinamica della diga di Flumineddu.
- Diga Flumendosa, manutenzione straordinaria strada accesso alla diga per ripristino viabilità: riempimento e copertura pozzetto alloggiamento blocco di ancoraggio dei lavori di realizzazione del distretto irriguo Nurri-Orroli 1° lotto.
- Attivazione servizio manutenzione preventiva, periodica e programmata tipo "global service" di n. 3 ascensori installati presso la diga sul Flumendosa a Nuraghe Arrubiu a Orroli e n. 8 ascensori installati presso la diga sul fiume Tirso a Cantoniera di Busachi.
- Lavori di manutenzione del solaio della casa di guardia presso la diga di Monte Crispu nel comune di Bosa.

- Intervento di manutenzione ordinaria sulle opere civili dell'edificio ex foresteria e della casa di guardia della diga del Torrei.
- Fornitura di elettropompa per il recupero delle acque di dreno della diga di Bau Pressiu.
- Affidamento della progettazione per lo scarico di fondo delle dighe di Bau Pressiu (sostituzione della paratoia di monte e cilindri oleodinamici) e di Medau Zirimilis (sostituzione di entrambe le paratoie e dei cilindri di attuazione).
- Piano di gestione dell'invaso diga di Bau Pressiu: redatto e consegnato a UTD e ADIS.
- Affidamento della fornitura del sistema di monitoraggio dei livelli del serbatoio della diga Coxinas.
- Affidamento dei lavori di manutenzione dell'ascensore della diga Medau Zirimilis.
- Lavori di adeguamento della casa di guardia della diga di Medau Zirimilis.
- Manutenzione scarico di fondo della diga di Medau Zirimilis.
- Ripristino del paramento di monte delle dighe di Medau Zirimilis e di Carru Segau ed integrazione dello schermo di impermeabilizzazione.
- Affidamento alla ditta Aeronike del rilievo fotogrammetrico dell'area dell'invaso sotteso dalla Diga di Medau Zirimilis.
- Lavori di decespugliamento dei paramenti di valle della diga principale e di quella secondaria e delle aree adiacenti.
- Fornitura di quattro termometri per la misura della temperatura dell'acqua dell'invaso della diga di punta Gennarta.
- Manutenzione straordinaria dello scarico di superficie della diga di Punta Gennarta.
- Fornitura di aste idrometriche della diga di Punta Gennarta.

ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON FONDI R.A.S. E DEL MINISTERO INFRASTRUTTURE.

-Diga di Monte Pranu:

- affidamento del servizio di consulenza tecnica per la stabilità delle dighe in terra Società CINIGEO. Det. DSD n. 1295 del 18.11.2020. Completamento dello studio della soluzione progettuale ottimale per il miglioramento della sicurezza idraulica della diga di Monte Pranu del DICAAR.
- Intervento di riqualificazione dello scarico di fondo finanziato dalla RAS. Completamento della progettazione esecutiva dei lavori. Progetto approvato dall'Assessorato Lavori Pubblici ed ammesso a finanziamento. Affidamento

DL: (Ing. Turi) Det. DSD n. 1166 del 28.10.2020, Contratto rep n. 2124 del 09.12.2020. Affidamento CSE (Ing. Pischedda) Det. DSD n. 1165 del 28.10.20, contratto rep. n. 2122 del 01.12.2020.

-Diga Maccheronis:

- Intervento di completamento dei lavori di ampliamento del serbatoio di Maccheronis. Importo finanziamento 7.300.000€ di cui 800.000€ fondi RAS, 5.000.000€ MIT fondi FSC e 1.500.000€ MIT fondi L.205/17. Adozione Progetto di Fattibilità Tecnico Economica. Espletamento gara per servizi di verifica alla progettazione . In fase di redazione progetto definitivo.

-Diga Liscia:

- Manutenzione straordinaria impianti e scarichi sistemazione versante. Importo finanziamento € 2.000.000 fondi MIT FSC. Predisposizione atti per espletamento gara di progettazione. Espletata gara per l'affidamento del servizio di progettazione per mezzo di INVITALIA

-Diga del Liscia:

- Minicentrale idroelettrica sulla diga del Liscia . Importo finanziato € 5.000.000 con fondi RAS. Predisposizione degli elaborati per indizione gara progettazione.

-Diga Monti di Deu:

- Opere di completamento e derivazione. Importo finanziamento € 2.000.000 fondi MIT FSC. Predisposizione atti per espletamento gara di progettazione. Espletata gara per l'affidamento del servizio di progettazione per mezzo di INVITALIA.

-Diga di Monteponi:

- Completato lo studio di fattibilità dei lavori di dismissione e prima messa in sicurezza dello sbarramento e degli edifici e/o manufatti annessi alla diga finanziato dalla R.A.S. (Patto A21).

-Diga Cixerri:

- Completata l'esecuzione degli interventi di riqualificazione della strumentazione di controllo e degli impianti elettromeccanici finanziati dalla R.A.S. (Mutuo Infrastrutture).

-Diga Coxinas:

- Completato il progetto di fattibilità dei lavori di prima messa in sicurezza dello sbarramento e degli edifici e/o manufatti annessi alla diga finanziato dalla R.A.S.; (Patto A22).

-Diga Simbirizzi:

- Svolgimento all'interno del servizio del progetto esecutivo degli Interventi di protezione della sponda sottostante la cabina dello scarico di fondo finanziati dal MIT.

-Diga di S. Lucia:

- Completati i lavori di riqualificazione dello scarico di fondo finanziati dalla R.A.S. (Mutuo infrastrutture).

-Diga Alto Temo:

- Espletata la gara per l'affidamento dei lavori relativi all'installazione di un impianto ascensore e adeguamento delle scale di accesso alla camera di manovra dello scarico di fondo finanziati dalla R.A.S.(Mutuo Infrastrutture). - In corso all'interno del Servizio la progettazione definitiva esecutiva degli interventi di Manutenzione straordinaria impianti e scarichi finanziato dalla R.A.S. (FSC 2014/2020)

-Diga di Pedra 'e Othoni:

- Affidamento dell'incarico di progettazione dei lavori di manutenzione del sistema di tenuta finanziati dal MIT.

-Diga di Sos Canales :

- Affidata la progettazione definitiva ed esecutiva dell'intervento di Manutenzione straordinaria paratoia scarico di superficie finanziato dalla R.A.S. (FSC 2014/2020). In corso progettazione definitiva dell'intervento.

-Diga Cuga:

- Affidata la progettazione definitiva ed esecutiva dei lavori di Manutenzione della casa di guardia finanziamento R.A.S. (FSC 2014/2020).

-Diga Bidighinzu:

- Affidato lo studio di fattibilità e la progettazione definitiva – esecutiva dei lavori di Manutenzione straordinaria scarico di fondo e stradello di accesso, finanziamento R.A.S. (FSC 2014/2020). Affidata la redazione della Relazione Geologica preliminare e definitiva.

Lo scrivente Direttore Generale, ritenuto, per quanto sopra esposto, che il direttore di servizio abbia proficuamente svolto la propria attività conseguendo, per le motivazioni esogene soprariportate unitamente alle notevoli difficoltà organizzative riscontrate, gli obiettivi originariamente prefissati in maniera soddisfacente esprime la seguente valutazione: **71/75** corrispondente al giudizio di **ottimo**.

SERVIZIO ENERGIA E MANUTENZIONI SPECIALISTICHE

Direttore: Ing. Roberto Maurichi

In base all'attuale assetto organizzativo dell'ENAS, questo Servizio è articolato in due Settori:

- Settore energia, fonti rinnovabili, controlli e servizi generali, con incarico di responsabile di settore ricoperto nell'anno 2020 dall'ing. Maurizio Bonetti;
- Settore manutenzioni specialistiche e ingegneria delle manutenzioni, con incarico di responsabile di settore ricoperto nell'anno 2020 dall'ing. Marco Cordeddu.

Di seguito si riporta l'elenco del personale di ruolo in organico a questo Ufficio nel corso del 2020, che attualmente ammonta a n. 16 unità a causa del collocamento in quiescenza di n. 2 dipendenti:

1. Ing. Marco Cordeddu – Qualifica D4;
2. Ing. Maurizio Bonetti - Qualifica D4;
3. Ing. Andrea Pistis – Qualifica D4;
4. P.El. Andrea Tronci – Qualifica D3;
5. P.El. Alberto Mura – qualifica D3;
6. P.El. Alessandro Angius – Qualifica D3 (in pensione dal 31.08.2020);
7. P.El. Sandro Caboni – Qualifica D3;
8. Ing. Fabiano Porcu – Qualifica D1;
9. Geom. Fabienna Usai – Qualifica C4;
10. Rag.ra Alessia Piroddi (in part time nel corso del 2020) – Qualifica C3;
11. P. El. Massimo Durante – Qualifica C3;
12. Sig. Pier Gavino Uldanck – Qualifica C3;
13. P.Ind. Christian Loddo – Qualifica C3;
14. P.El. Dionisio Rivano – Qualifica C3;
15. Sig. Giuseppe Sitzia – Qualifica C3 (in pensione dal 31.01.2020);
16. P.El. Fabio Deidda – Qualifica C1;
17. P.M. Marcello Corrias – Qualifica B5;
18. Sig. Giovanni Francesco Meledina – Qualifica B3.

L'organico del Servizio negli ultimi due anni si è ridotto da n. 20 unità agli attuali n. 16 dipendenti, e tale diminuzione non può che comportare una forte penalizzazione nell'attività del Servizio nel corso del corrente anno 2021.

Obiettivi gestionali operativi

A seguito delle deliberazioni della Giunta regionale n. 65/8 del 22.12.2015 e n. 8/25 del 19.02.2019, il Commissario Straordinario dell'ENAS, con propria deliberazione n. 10 del 13.02.2020, ha assegnato a questo Servizio, per l'anno 2020, gli obiettivi gestionali operativi di seguito riportati:

1. Tempestività degli interventi di verifica della funzionalità e di valutazione delle cause di interruzione della produzione in tutti gli impianti di produzione energetica da FER del SIMR.;
2. Convenzione RAS LL.PP.-ENAS in data 23.10.2015 "Procedure di attuazione del programma di opere incluse nel Piano regionale interventi ENAS" e conseguenti atti aggiuntivi. Interventi codificati q.1.b2 - q.1.b3 - q.1.b5 - q.1.b6 - Importo complessivo degli interventi € 2.510.000,00.

Relativamente al primo O.G.O. assegnato nel 2020, ovvero quello relativo alla "Tempestività degli interventi di verifica della funzionalità e di valutazione delle cause di interruzione della produzione in tutti gli impianti di produzione energetica da FER del SIMR.", sono stati raggiunti tutti i risultati programmati, ed è stato raggiunto il target pianificato come indicatore di risultato finale. Il rispetto degli obiettivi dell'OGO in argomento, avente quale fine quello della massimizzazione della produzione di energia da FER attraverso l'organizzazione e programmazione delle attività del SEMS, ha imposto l'adozione di una più attenta attività di controllo programmato, oltre che di una sistematica e continua manutenzione ordinaria, allo scopo di limitare al massimo le possibili cause di disservizio degli impianti, e garantendo nel contempo la massima tempestività degli interventi di verifica della funzionalità e di valutazione delle cause di interruzione del funzionamento di tutti gli impianti di produzione energetica del SIMR per tutto il 2020. La valutazione della tempestività di intervento, così come previsto, è avvenuta attraverso il software in dotazione all'Ente (Maximo dell'IBM), alimentato da tutti i Servizi richiedenti, nello specifico dallo stesso SEMS oltre che dai Servizi di gestione cui compete la gestione e conduzione degli impianti di produzione, con l'individuazione di tutti gli interventi verificatisi, dell'orario di inserimento degli ordinativi di lavoro, cui ha fatto seguito la tempestiva programmazione delle attività previste in capo al SEMS (verifica dell'interruzione del funzionamento degli impianti di produzione e la valutazione delle cause), e dell'orario di fine attività monitorate.

Nello specifico, a valle di tutte le attività continuative di controllo programmato e di sistematica manutenzione ordinaria di tutti gli impianti, si sono verificati e monitorati n.110 interventi, tra cui n. 27 interventi definiti critici per l'interruzione della produzione di energia ("Bloccanti") così ripartiti:

- A) Centrale idroelettrica di San Lorenzo su 10 interventi di manutenzione 5 critici: Tempo di intervento medio 13 ore e 03 minuti;
- B) Centrale idroelettrica di Simbirizzi: n. 12 interventi di manutenzione di cui n. 2 critici: tempo d'intervento medio 27 ore e 55 minuti;
- C) Centrale idroelettrica di Uvini: n. 25 interventi di manutenzione di cui n. 5 critici: Tempo d'intervento medio 22 ore e 44 minuti;
- D) Centrale idroelettrica di S.Miali: n. 21 interventi di manutenzione di cui n. 1 critico: Tempo di intervento medio 15 ore e 12 minuti;
- E) Centrale idroelettrica Tirso 1: n. 3 interventi di manutenzione di cui n. 1 critico: Tempo di intervento medio 8 ore e 39 minuti;
- F) Centrale idroelettrica Tirso 2: : n. 4 interventi di manutenzione di cui n. 2 critici: Tempo di intervento medio 5 ore e 45 minuti;
- G) Impianto Fotovoltaico Simbirizzi: nessun intervento manutentivo.
- H) Impianto Fotovoltaico Cixerri: nessun intervento manutentivo;
- I) Impianto Fotovoltaico Ottana lotto 2: n. 16 interventi di manutenzione di cui n. 6 critici: Tempo Intervento medio da 19 ore e 43 minuti ;
- J) Impianto Solare termodinamico Ottana lotto 1: : n. 19 interventi di manutenzione di cui n. 5 critici: Tempo Intervento medio da 12 ore e 54 minuti ;

Da ciò discende:

Indicatore: Tempestività di interventi di verifica della funzionalità degli impianti e di individuazione delle cause di interruzione della produzione, determinato dal tempo intercorrente tra la creazione della RdS (Richiesta di Servizio) alla creazione dell'O.d.L (Ordine di Lavoro) (ore).

Target quantitativo Pianificato :≤ 54 ore;

Target quantitativo Effettivo medio per 110 interventi = circa 1070 minuti ovvero circa 18 ore ≤ 54 ore

Per quanto concerne il secondo O.G.O. assegnato nel 2020, ovvero quello relativo alla "Convenzione RAS LL.PP.-ENAS in data 23.10.2015 "Procedure di attuazione del programma di opere incluse nel Piano regionale interventi ENAS" e conseguenti atti aggiuntivi. Interventi codificati q.1.b2 - q.1.b3 - q.1.b5 - q.1.b6 - Importo complessivo degli interventi € 2.510.000,00", non è stato raggiunto il target fissato di € 510.939,65, pari al 50% delle spese complessive ipotizzate per i succitati interventi, che erano state valutate in € 1.021.879,30, per cause indipendenti dalla volontà o dalla effettiva capacità organizzativa ed operativa del Servizio. In merito il Servizio ha evidenziato che le spese ipotizzate per l'anno 2020 per ognuno dei succitati interventi sono necessariamente correlate alle ipotesi di avanzamento procedurale dei medesimi

come desumibili dai cronoprogrammi. Il Servizio evidenzia il ritardo con il quale il SACP ha proceduto con l'appalto e la stipula dei contratti per i seguenti interventi:

- Q.1.b2 Riqualficazione funzionale e opere urgenti a garanzia della funzionalità dell'impianto di sollevamento di "Su Tulis" (3C.P03) - Lotto impianto di sollevamento (Progetto definitivo-esecutivo trasmesso al SACP per appalto il 02.01.2020 con nota n. 19 - Contratto con Impresa SA.GI.LE Srl stipulato dal SACP in data 27.11.2020, e repertoriato al n. 2117 del 27.11.2020);
- Q.1.b5 Ripristino funzionale dell'impianto di sollevamento "Portotorres" (3B.P04) - Lotto impianti elettrici (Progetto definitivo-esecutivo trasmesso al SACP per appalto il 19.06.2019 con nota n. 21603 - Contratto con Impresa Stacchio Impianti Srl stipulato dal SACP in data 01.12.2020, e repertoriato al n. 2121 del 01.12.2020);

non ha consentito al SEMS di procedere alla consegna dei lavori secondo il crono programma ipotizzato e, pertanto, di ottenere il livello di spesa ipotizzato nel relativo OGO 2020.

Alla luce di quanto sopra esposto, considerato che l'effettiva spesa raggiunta nel corso del 2020 è stata pari ad € 246.420,45, e che il target fissato dall'OGO era di € 510.939,65, appare evidente come i sopra evidenziati ritardi del SACP abbiano reso impossibile il raggiungimento del medesimo target da parte di questo Servizio.

Altre attività svolte nel corso del 2020

Oltre alle attività oggetto degli O.G.O. sopra esaminati, il Servizio SEMS, nel corso del 2020, ha svolto anche tutte le attività tecniche, amministrative e contabili di propria competenza, connesse ai compiti fissati dalla Deliberazione AU n. 14 del 09.03.2016, che vengono di seguito riportate:

- ha competenza sugli impianti di produzione di energia, sugli impianti di pompaggio e più in generale su tutti gli impianti elettrici delle opere gestite dall'Ente, provvedendo ai relativi controlli ed alle manutenzioni specialistiche.
- promuove ed attua, in collaborazione con il Servizio Progetti e Costruzioni, le iniziative volte alla realizzazione degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili.
- provvede alle manutenzioni specialistiche elettriche ed elettromeccaniche su tutte le opere, sui sistemi di misura e sui sistemi di automazione locale, manutenzioni che eccedano le capacità d'intervento dei Servizi di gestione.
- è responsabile della perfetta efficienza delle apparecchiature elettriche, meccaniche, idrauliche degli impianti di sollevamento e di produzione di energia, anche ai fini della sicurezza dei lavoratori e della pubblica incolumità.

- in collaborazione con i Servizi di gestione delle opere, garantisce l'efficienza di tutti gli impianti collegati alla rete elettrica pubblica.
- forma e mantiene aggiornato l'archivio tecnico delle opere e degli impianti di propria competenza, curando l'archiviazione della relativa documentazione.
- controlla l'andamento dei consumi elettrici, individua le soluzioni impiantistiche e gestionali per il contenimento del consumo di energia, promuove all'interno dell'Ente l'uso razionale dell'energia ed assume, di norma al suo interno, l'incarico di Energy Manager, ai sensi della Legge n. 10/1991.
- provvede alle letture periodiche (in forma diretta o tramite il personale degli altri Servizi) degli strumenti di misura dei quantitativi di energia erogati ed alla certificazione dei relativi dati, trasmette le letture al Servizio Ragioneria per i provvedimenti di competenza.
- segnala alla Direzione Generale gli interventi di manutenzione straordinaria, la cui importanza e complessità renda opportuno affidarne la progettazione e la direzione lavori al Servizio Progetti e Costruzioni.
- costituisce ed aggiorna: a) un proprio archivio con copia della documentazione tecnica delle centrali elettriche, degli impianti di sollevamento degli schemi elettrici delle opere principali (gli originali sono tenuti dai Servizi di Gestione), b) l'archivio generale delle utenze elettriche e dei consumi relativi, c) l'archivio della documentazione tecnica originale delle apparecchiature soggette periodicamente a verifiche di sicurezza da parte di autorità preposte (impianti di terra, gruppi elettrogeni, casse d'aria, ascensori, carriponte, ecc.).
- provvede alle verifiche periodiche obbligatorie, per le quali l'Ente possa procedere in autonomia, o provvede ai rapporti con le autorità preposte a tali verifiche ed effettua i pagamenti ad esse dovuti.
- provvede alla gestione tecnica delle utenze di acquisto e fornitura di energia, all'istruttoria delle domande di nuove utenze elettriche, da sottoporre all'autorizzazione della Direzione Generale.
- esprime parere preliminare in merito alle previsioni di nuove utenze elettriche, da qualsiasi Servizio siano proposte.
- liquida le fatture dell'energia acquistata e di quella relativa ai rimborsi di cui alla normativa vigente.
- è competente nelle problematiche connesse all'acquisto dell'energia elettrica necessaria alle opere dell'Ente ed alla vendita sul mercato dell'energia prodotta.
- relativamente all'energia prodotta dalle centrali elettriche dell'Ente, esaminata la normativa regolante il mercato elettrico, individua, con il procedimento

necessario, l'acquirente dell'energia prodotta che offre le condizioni più favorevoli per l'Ente.

- misura l'energia prodotta e/o immessa in rete e trasmette al Servizio Ragioneria i dati per la fatturazione.
- gestisce i contratti di interesse diretto.
- Il Direttore del Servizio, attraverso la delega di funzioni del "datore di lavoro" assume le relative competenze in materia di sicurezza.

Per quanto riguarda le attività svolte dal Settore energia, fonti rinnovabili, controlli e servizi generali, è stato effettuato l'aggiornamento dell'archivio generale delle utenze elettriche, delle fatture e dei relativi consumi, attraverso il popolamento del sistema informativo dell'energia elettrica (SIEE). Il Settore ha curato la gestione tecnica ed amministrativa delle utenze in essere e l'istruttoria delle richieste di nuovi punti di prelievo, modifiche contrattuali, volture, subentri e cessazioni, sulla base delle richieste pervenute dai vari Servizi dell'Ente. Con riferimento al periodo 2020-2021-2022, ha attivato e gestito i contratti di fornitura di energia elettrica su tutti i punti di prelievo delle opere dell'Ente, ed in particolare ha provveduto alla corretta e regolare liquidazione delle fatture di competenza 2020 (circa 2.400), nel rispetto delle tempistiche contrattuali. Il Settore ha inoltre analizzato, per il periodo 2020-2021-2022 le dinamiche e le problematiche del mercato dell'energia elettrica, individuando la soluzione più vantaggiosa per l'Ente per l'attivazione dei nuovi contratti di fornitura. Nell'ambito del Sistema di Gestione dell'Energia, ha effettuato il controllo sull'andamento dei consumi, ed ha proseguito nell'analisi energetica finalizzata al miglioramento delle prestazioni dell'organizzazione, di concerto con l'Energy Manager. Relativamente all'energia prodotta dagli impianti da fonti rinnovabili, ha proceduto alla verifica ed analisi dei quantitativi di energia immessa in rete gestendo, nell'ambito delle convenzioni in essere con il GSE, le relative partite economiche in entrata. Ha analizzato, inoltre, le possibili alternative, con riferimento al mercato dell'energia elettrica, per l'ottimizzazione dei proventi derivanti dalla produzione di energia. In particolare, sono stati attivati due nuovi contratti di Ritiro Dedicato con il GSE per la valorizzazione dell'energia elettrica prodotta dagli impianti Tirso 1 e Tirso 2 a partire dal 1 gennaio 2021.

Nel corso del 2020, è proseguita l'attività di gestione dei contratti di fornitura di energia elettrica, ancora validi nell'anno, attivati attraverso la convenzione CONSIP "Energia Elettrica 16" con il fornitore Global Power S.p.A.. L'attività di verifica e analisi condotta su circa 2.100 fatture, per un importo totale di circa 6,1 ML€, è stata effettuata mediante procedure informatizzate, elaborate internamente al Settore, di ricalcolo degli importi addebitati, con riferimento alle tariffe regolate dall'Autorità (ARERA), in vigore per ciascun periodo analizzato, ed ai prezzi contrattuali. È stato, inoltre, effettuato il controllo

dei consumi fatturati con riferimento, in particolare, ai volumi sollevati negli impianti di pompaggio, che rappresentano i principali centri di costo.

Alla scadenza dei contratti in essere, è stato gestito il passaggio alla nuova convenzione CONSIP “Energia Elettrica 17”, attivata all’inizio dell’anno con la società Enel Energia S.p.A., per la fornitura dell’energia elettrica nel periodo 2020-2021. Tale passaggio ha portato, in particolare, alla definizione, concordata con il fornitore, delle procedure di verifica di chiusura delle partite contabili e l’adeguamento della procedura di verifica degli importi sulla base dei nuovi report del fornitore. Per la nuova convenzione è stata effettuata l’attività di verifica ed analisi degli importi addebitati e dei relativi consumi su circa 400 fatture, per un importo pari a circa 1,1 ML€.

Sono state, inoltre, effettuate le verifiche su una serie di fatture e note di credito riguardanti vecchi rapporti contrattuali con Enel Energia ed Hera Comm, che hanno comportato ulteriori calcoli e ripetute comunicazioni con i fornitori, anche al fine di recuperare i crediti esistenti.

Anche per il 2020, l’ulteriore modifica dei tracciati dei file di dettaglio delle fatture di energia elettrica, conseguente al cambio di fornitore, ha comportato l’impossibilità di utilizzare alcune funzionalità del SIEE per i nuovi contratti. A causa della carenza di personale di area informatica a cui fare riferimento, è stato pertanto necessario aggiornare internamente gli strumenti informatici di analisi e verifica, mediante il quale, a partire dai flussi di dettaglio resi disponibili dal fornitore, è stato possibile implementare la ricostruzione delle fatture e l’integrazione dei dati di protocollo (Sistema di Interscambio) con i dati contabili e di liquidazione. Tale attività, riportata nella successiva tabella, è stata indispensabile per la corretta gestione dei contratti ed ha consentito, in particolare, il mantenimento delle prestazioni in riferimento al tempo di espletamento della liquidazione, per quanto di competenza del Servizio:

Fornitore	Lotto	Numero fatture Elaborate	Imponibile fatturato €	Numero giorni intercorsi	
				Media ponderata per numero fatture	Media ponderata per imponibile
ENEL Energia SpA	Lotto 2 Novembre 2019	7	0,00		
ENEL Energia SpA	Lotto 3 Dicembre 2019	1	42,68	5,00	5,00
ENEL Energia SpA	Oneri connessione Nov-20	1	100,00	7,00	7,00
ENEL Energia SpA	Lotto 1 Ottobre 2020	122	15.056,68	11,25	10,06
ENEL Energia SpA	Lotto 2 Ottobre 2020	55	507.922,00	18,74	18,35
ENEL Energia SpA	Lotto 1 novembre 2020	185	550.210,07	15,39	15,82
Totale ENEL Energia SpA		371	1.073.331,43	11,48	11,25
Global PowerSpA	Lotto 1 Gennaio 2020	197	415.736,07	9,00	9,00
Global PowerSpA	Lotto 1 Febbraio 2020	197	618.452,84	11,00	11,00
Global PowerSpA	Lotto 2 Febbraio 2020	1	3.613,65	-	0,00
Global PowerSpA	Lotto 1 Marzo 2020	394	560.076,98	5,50	17,03
Global PowerSpA	Lotto 1 Aprile 2020	197	660.666,84	7,00	7,00

Global PowerSpA	Lotto 1 Maggio 2020	196	687.932,52	7,00	7,00
Global PowerSpA	Lotto 2 Maggio 2020	1	14,43	2,00	2,00
Global PowerSpA	Lotto 1 Giugno 2020	197	669.284,26	9,98	10,00
Global PowerSpA	Lotto 3 Maggio 2020	13	-7.975,88	22,08	
Global PowerSpA	Lotto 1 Luglio 2020	208	789.263,90	12,66	13,07
Global PowerSpA	Lotto 2 Giugno 2020	1	14,43		
Global PowerSpA	Lotto 1 Agosto 2020	196	786.270,48	7,94	8,00
Global PowerSpA	Lotto 1 Settembre 2020	196	708.812,05	7,93	8,00
Global PowerSpA	Lotto 1 Ottobre 2020	77	92.005,19	11,00	11,00
Global PowerSpA	Lotto 2 Settembre 2020	3	-130,50	23,00	
Global PowerSpA	Lotto 1 Novembre 2020	16	124.374,62	5,00	5,00
Totale ENEL Energia SpA		2.090	6.108.411,88	9,41	8,32
Totale Complessivo		2.461	7.181.743,31	10,44	9,78

Ciò, da un lato ha contribuito ad evitare interessi di mora per ritardato pagamento e complicazioni burocratiche legate alle cessioni del credito, consentendo, tra l'altro, di usufruire di un piccolo premio previsto in convenzione, dall'altro è stato, come già nell'anno precedente, un importante supporto per il Servizio Ragioneria. Il modello previsionale e di verifica a posteriori dei consumi energetici, basato sull'analisi dei volumi sollevati, è stato ulteriormente sviluppato integrando le informazioni dei nuovi impianti acquisiti. Rimane critica, al fine di migliorare i risultati di questa attività, l'attendibilità delle misure di portata fornite dai misuratori installati in campo e necessaria per un'analisi energetica puntuale, al fine di migliorare la estrapolazione della curva di consumo degli impianti più energivori. È stato, infine, redatto il Rapporto Finale dei consumi, pari nell'intero anno a circa 47,5GWh, e dei costi, che sommano a circa 7,8 ML€, di competenza dell'anno 2020, e sono state aggiornate le relative curve di tendenza.

In relazione alle convenzioni CONSIP per la fornitura di energia elettrica, attivate negli anni precedenti, il Servizio ha continuato a fornire adeguato supporto al Settore Affari Legali, mediante la predisposizione delle relazioni di parte, necessarie all'opposizione nelle diverse fasi processuali dei tre ricorsi per decreto ingiuntivo promossi da Banca Farnafactoring S.p.A contro ENAS.

Inoltre si è proseguito nell'implementazione delle procedure, poste in carico al SEMS dalla Direzione Generale a far data dal novembre 2009, di ristoro dei costi energetici sostenuti per l'erogazione in pressione dell'acqua irrigua a favore dei Consorzi di Bonifica, in virtù del combinato disposto degli artt. 6 e 10 della LR n° 6 del 23.05.2008, così come modificati dalla L.R. 35/2015. In particolare, è stata effettuata, per l'anno 2020, l'analisi dei costi, con riferimento alle tariffe previste dalla convenzione CONSIP, relativi a circa 1.050 fatture trasmesse dai Consorzi di Bonifica, per un importo totale di circa 10,9 ML€, e la conseguente richiesta di ristoro al Servizio Ragioneria, compatibilmente con la disponibilità di cassa sul relativo capitolo di spesa.

Nell'ambito delle attività per l'implementazione del Sistema di Gestione dell'Energia secondo la norma ISO 50001, è proseguita l'analisi energetica degli impianti dell'Ente, e migliorare le prestazioni del monitoraggio energetico mediante l'impiego di un nuovo sistema di interrogazione da remoto dei misuratori dei principali impianti di produzione. Il sistema, denominato ENERGYNET, è stato acquisito nel 2020 e, basandosi sulla tecnologia Cloud, ha consentito di svincolare l'attività di monitoraggio dalla gestione di hardware e software specifico installato presso l'Ente, di rilevare più rapidamente eventuali problemi di comunicazione o guasti, in modo tale da poter intervenire in tempi rapidi ed evitare mancate o erronee tele-letture delle misure. Con il passaggio di gestione delle centrali Tirso 1 e Tirso 2, a decorrere dal 1 gennaio 2021, è stato necessario definire le nuove modalità di trasferimento dei dati di misura dell'energia prodotta e immessa in rete, necessari per la redazione dei bilanci energetici e ad ottemperare agli adempimenti di legge, in particolare per la trasmissione delle dichiarazioni di consumo all'Agenzia delle Dogane.

Il monitoraggio delle produzioni energetiche da FER delle centrali idroelettriche di S.Lorenzo, Simbirizzi, Uvini e Santu Miali, e dagli impianti fotovoltaici di Ottana (lotto I e lotto II), Simbirizzi e Cixerri, ed il sistematico riscontro sul portale di e-distribuzione dei quantitativi di energia immessa in rete, ha consentito il mantenimento di soddisfacenti tempi di verifica dei corrispettivi riconosciuti dal GSE per la vendita di energia sul mercato elettrico e per gli incentivi. Attraverso la costante richiesta di aggiornamento dei dati di produzione ed immissione in rete di energia elettrica inoltrata ad e-distribuzione, e l'individuazione dei referenti per la gestione delle misure, è stato possibile evitare, in certa misura, ritardi nell'erogazione dei corrispettivi legati ai frequenti errori in telelettura da parte del responsabile delle misure.

L'attività di monitoraggio e di analisi dell'energia prodotta dagli impianti da FER, gestiti dall'Ente, ha avuto come esito l'emissione del Rapporto Finale della produzione, pari nell'intero anno a circa 73,3 GWh, e dei ricavi, che sommano a circa 3.240 ML€, accertati in competenza dell'anno 2020, e l'aggiornamento delle relative curve di tendenza. Per l'anno 2020 il Servizio, oltre alla consueta attività di rendicontazione e di regolarizzazione dei sospesi in entrata, ha effettuato l'accertamento delle entrate derivanti da produzione dell'energia, che fino al 2018 era in carico al Servizio Ragioneria.

Anche durante il 2020 sono state trattate diverse richieste di nuovi allacci, vulture, cessazioni e modifiche contrattuali pervenute dai Servizi, per un complessivo di n.8 nuove pratiche, oltre a n.11 pratiche aperte negli anni precedenti e ancora in corso, per le quali il tempo medio di elaborazione della richiesta è stato di circa 5 gg naturali.

È continuato, infine, il supporto dato dal Settore ai Servizi SPAL, SACP e SR relativamente alla problematica della “Conservazione Documentale” e del passaggio ad un nuovo sistema informatico di “Gestione Documentale e Protocollo Informatico”. Il supporto sulla “Conservazione Documentale” iniziata nel 2019 con la costituzione del gruppo di lavoro, è proseguito con collaborazione nella stesura del disciplinare tecnico per l'affidamento del servizio di conservazione e la nomina a Direttore per l'esecuzione del contratto del relativo appalto, mentre il supporto sulla “Gestione Documentale e Protocollo Informatico” è iniziata con la costituzione del nuovo gruppo di lavoro, istituito con la nota D.G n. 19955 del 03.11.2020, che ha proceduto ad avviare le attività di individuazione del sistema più idoneo a soddisfare le esigenze dell'Ente .

Per quanto concerne le attività svolte dal Settore Manutenzioni specialistiche e ingegneria delle manutenzioni, le stesse hanno garantito il regolare funzionamento di tutti gli impianti attraverso numerosi e frequenti interventi di manutenzione specialistica (sia ordinaria che straordinaria) sugli impianti di produzione di energia, sugli impianti di sollevamento e più in generale sugli tutti gli impianti elettrici ed elettromeccanici dall'Ente che eccedano le capacità d'intervento dei Servizi di gestione (SGN, SGS e SD).

Per garantire, senza soluzione di continuità, le attività di cui sopra il Servizio ha utilizzato il proprio personale di ruolo e, dove necessario, ha utilizzato i contratti di manutenzione e fornitura appositamente attivati e gestiti dal Servizio nelle diverse aree geografiche regionali. In merito si evidenzia che gli Ordini di lavoro (OdL) complessivi sono stati n. n. 956 nel corso del 2020, dei quali n. 304 riferiti ai soli impianti di sollevamento, n. 110 riferiti agli impianti di produzione di energia e n. 356 alle dighe.

Inoltre, nel corso del 2020, sono state poste in atto tutte le attività di predisposizione della documentazione tecnico-amministrativa necessaria all'affidamento di ulteriori lavori, servizi e forniture di interesse diretto, per garantire l'operatività in tutte le aree geografiche. Ai sensi delle direttive sulle “Procedure di affidamento diretto per lavori, servizi e forniture dell'Ente”, impartite dalla Direzione Generale con la nota prot. n. 9535 in data 26.05.2020, gli affidamenti sono stati effettuati interamente e direttamente dal SEMS, senza ricorrere al Servizio Appalti, Contratti e Patrimonio. Di seguito si riportano gli affidamenti effettuati dal SEMS nel corso del 2020:

- Accordo Quadro per il lavori di manutenzione, verifica e mantenimento in efficienza delle apparecchiature elettromeccaniche delle dighe, impianti di sollevamento e centrali di produzione di energia dell'Ente, ricadenti nei sistemi idrici del Tirso Flumendosa - Affidamento ai sensi dell'art. 1 comma 2 lettera a) del Decreto Legge n. 76 del 16.07.2020, convertito con la Legge n. 120 in data 11.09.2020 – Determinazione SEMS n. 1214 del 04.11.2020 -

Importo affidamento nel triennio 2021/2023 € 149.962,43 IVA esclusa – Ditta Nuova Sarda Elettromeccanica S.r.l.;

- Accordo Quadro per il lavori di manutenzione elettrica e specialistica per gli impianti e le sedi dell'Ente ricadenti nei sistemi idrici Basso Campidano, Simbirizzi e Cixerri - Affidamento ai sensi dell'art. 1 c. 2 lett. a del D.L. n. 76/2020, convertito con la Legge n. 120/2020 – Determinazione SEMS n. 1439 del 11.12.2020 - Importo affidamento nel triennio 2021/2023 € 149.590,17 IVA esclusa – Ditta I.R.E.M. S.r.l.;
- Servizio di revisione generale della pompa 300LNNV475 installata presso l'impianto di sollevamento di Monte Pranu a Tratalias Marca Ingersoll – Dresser – Pumps Matricola 0210872 - Affidamento diretto ai sensi dell'art. 36 comma 2° lettera a del D.Lgs. n. 50/2016 - Determinazione SEMS n. 989 del 28.09.2020 - Importo affidamento € 43.236,80 IVA inclusa – Ditta Entusa S.r.l.;
- Servizio di verifica ventennale di n. 5 carriponte e verifica spessi metrica di n. 4 casse d'aria, installati negli impianti ENAS delle province di Cagliari, Sud Sardegna, Sassari, Nuoro e Oristano. Affidamento diretto ai sensi dell'art. 36 comma 2° lettera a del D.Lgs. n. 50/2016 – Determinazione SEMS n. 942 del 16.09.2020 - Importo affidamento € 9.040,00 IVA inclusa – Ditta I.S.T. NDT S.r.l.;
- Intervento urgente di riparazione del Motore Savigliano 4,4 MW, 5kV dell'impianto di sollevamento di Benzoni (Olzai) - Affidamento diretto ai sensi dell'art. 1 comma 2 lettera a del Decreto Legge 16.07.2020 n. 76 - Determinazione SEMS n. 1104 del 20.10.2020 - Importo affidamento € 83.400,00 IVA esclusa – Ditta M.E.I.S. Elettromeccanica S.r.l.;
- Servizio di manutenzione triennale degli impianti di automazione e supervisione WinCC della Siemens, installati presso gli impianti dell'ENAS - Affidamento diretto ai sensi dell'art. 36 comma 2° lettera a del D.Lgs. n. 50/2016 – Determinazione SEMS n. 981 del 25.09.2020 - Importo affidamento € 10.320,00 IVA esclusa – Ditta Europroject di Flore Salvatore & C. S.N.C.;
- Fornitura di un Inverter SINAMICS G130 della SIEMENS e relativi accessori per la sostituzione dell'azionamento dell'impianto di sollevamento Coghinas 1 della linea 1 - Affidamento diretto ai sensi dell'art. 36 comma 2° lettera a del D.Lgs. n. 50/2016 - Determinazione SEMS n. 982 del 25.09.2020 - Importo affidamento € 23.302,00 IVA inclusa – Ditta SIEMENS S.P.A.;
- Implementazione del sistema di analisi vibrazionale CMS della SPM installato presso l'impianto di sollevamento Coghinas II a Santa Maria Coghinas -

Affidamento diretto ai sensi dell'art. 36 comma 2° lettera a del D.Lgs. n. 50/2016 - Importo affidamento € 4.141,00 IVA esclusa – Ditta SPM Instrument S.r.l.;

- Revisione completa della pompa tipo 600HSS54R della Termomeccanica Pompe (PLSO029) installata presso l'impianto di sollevamento principale Simbirizzi a Quartu S. Elena. Affidamento diretto ai sensi dell'art. 36 comma 2° lettera a del D.Lgs. N° 50/2016 –Determinazione SEMS n. 790 del 31.07.2020 - Importo affidamento € 26.840,00 IVA inclusa – Ditta TM.P. S.p.A. – Termomeccanica Pompe;
- Fornitura di ricambi per la revisione della elettropompa Flygt mod. 5150.720 giri 1400 - kw 75 - matr. 8631001 - Asset PLSO161, installata presso l'impianto di sollevamento Ponte Maxia a Villanovatulo. Affidamento diretto ai sensi dell'art. 36 comma 2° lettera a del D.Lgs. N° 50/2016 – Determinazione SEMS n. 794 del 03.08.2020 - Importo affidamento € 11.104,62 IVA inclusa – Ditta Xylem Water Solutions Italia Srl;
- Rinnovo del contratto di Software Subscription e Supporto Annuale IBM Maximo per il periodo 01.03.2020 28.02.2021. Affidamento diretto (Art. 36 comma 2° lettera a) del D.Lgs. n° 50/2016 alla Ditta IBM Italia S.p.A. - Determinazione SEMS n. 198 del 05.03.2020 - Impegno di spesa di complessivi € 4.496,92, di cui € 3.686,00 di imponibile e € 810,92 per IVA - Ditta IBM Italia S.p.A..

Nel corso del 2020 il Settore Manutenzioni specialistiche e ingegneria delle manutenzioni ha inoltre continuato a gestire l'Accordo per la gestione provvisoria delle centrali idroelettriche Tirso 1 e Tirso 2, sottoscritto da ENEL Produzione S.p.A. ed ENAS in data 11.06.2019, relativamente al quale sono stati nominati Responsabile del Procedimento l'ing. Marco Cordeddu e Direttore Operativo il p.el. Andrea Tronci. Tale compito, nel corso del 2020, ha richiesto un notevole impegno da parte del personale del Servizio nel controllo delle attività svolte da Enel Produzione, soprattutto per l'operazione di manutenzione straordinaria della turbina della centrale del Tirso 2, che ha richiesto il completo smontaggio della stessa, la revisione, il successivo rimontaggio e la messa in esercizio.

Nel corso del 2020 è proseguita l'attività di validazione dei dati inseriti in maximo, con il supporto di una unità del Servizio Progetti, per il monitoraggio dei costi medi annui associati ai singoli asset e/o gruppi di asset e collocazioni. Questo strumento di gestione degli asset, oramai fondamentale per il servizio, avrebbe bisogno di una ulteriore implementazione sia relativamente all'inserimento dei costi delle attività manutentive, sia

per l'utilizzo tramite un applicativo per smartphone per la comunicazione tempestiva delle attività da svolgere e per quelle concluse.

Nel campo delle verifiche predittive vibrazionali per le apparecchiature elettromeccaniche, nel corso del 2020 è inoltre proseguita l'attività svolta dai funzionari del Servizio, dotati di apposita strumentazione portatile, che, supportati anche dalle Società che prestano il servizio di analisi sugli impianti dotati di strumentazione fissa, garantiscono un monitoraggio costante sugli impianti critici.

Il Servizio ha inoltre proseguito nelle attività di verifica periodica degli impianti di terra, carri ponte, casse d'aria, ed ha avviato la regolarizzazione delle attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco, che sostanzialmente consistono nei gruppi elettrogeni delle dighe e nei trasformatori in olio degli impianti di sollevamento.

A proposito degli apparecchi di sollevamento (carri ponte e paranchi) si è oramai conclusa l'attività di messa in esercizio e prima verifica periodica di tutti gli apparecchi degli impianti di pompaggio, mentre resta aperta la definizione degli apparecchi di sollevamento installati presso le dighe, in quanto il Servizio Dighe ENAS non fornisce delle indicazioni precise sulla documentazione in loro possesso e sull'utilizzo reale degli stessi.

Criticità

Le maggiori criticità che hanno condizionato l'attività del Servizio possono essere riassunte in:

- diminuzione del personale di ruolo dovuta ai pensionamenti, a seguito dei quali negli ultimi due anni il personale in servizio nel SEMS è passato da n. 20 unità agli attuali n. 16 dipendenti;
- tempi di espletamento delle gare d'appalto e di stipula dei relativi contratti con le Ditte aggiudicatrici, che, nonostante gli sforzi profusi dal competente Servizio SACP, incide sul rispetto dei crono programmi pluriennali di spesa ipotizzati nel bilancio pluriennale e sulla operatività del Servizio;
- tempi di approvazione del bilancio dell'Ente, che incide pesantemente sulla operatività del Servizio, soprattutto per le spese programmate nei capitoli del Titolo 1.

Lo scrivente Direttore Generale, ritenuto, per quanto sopra esposto, che il direttore di servizio abbia comunque proficuamente svolto la propria attività conseguendo, per le motivazioni esogene soprariportate unitamente alle notevoli difficoltà organizzative riscontrate, gli obiettivi originariamente prefissati in maniera comunque soddisfacente esprime la seguente valutazione: **69/75** corrispondente al giudizio di **ottimo**.

SERVIZIO PROGRAMMAZIONE E TELECONTROLLO

Direttore: Ing. Corrado Rossi

Il Servizio Programmazione e Telecontrollo (SPT) è stato istituito con Deliberazione del CdA. dell'ENAS n° 58/09 del 28.07.2009 ed è stato confermato nelle sue attribuzioni, cui si sono aggiunti tuttavia nuovi compiti, con Delibere Commissariale n° 16 del 11.02.2015 e dell'Amministratore Unico n° 14 del 09.03.2016. Dalla sua costituzione le funzioni di Direzione del Servizio sono state svolte dall'Ing. Roberto Silvano fino al 30.06.2012, giorno del suo collocamento in quiescenza, e successivamente dall'Ing. Corrado Rossi a seguito della Deliberazione CS n° 45 del 26.06.2012. A mezzo delle Deliberazioni AU n° 43 del 23.06.2015 e n° 45 del 30.06.2015 l'incarico di Direttore del Servizio de quo è stato poi confermato per cinque anni in capo all'ing. Corrado Rossi.

Preme evidenziare che, a far data dal 01.09.2016 con Deliberazione AU n° 35 del 31.08.2016, è stata resa operativa la nuova struttura organizzativa dell'Ente che ha conferito al Servizio Programmazione e Telecontrollo nuovi compiti riguardanti in particolare la cura, l'aggiornamento ed il potenziamento del sito internet dell'Ente nonché la gestione delle infrastrutture delle reti telematiche, l'impianto e la manutenzione dei sistemi informatici.

Il Servizio Programmazione e Telecontrollo contrariamente a quanto avvenuto nel periodo autunno vernino dal 2015 al 2017 e nella prima parte dell'anno 2018 in cui si palesarono criticità dovute a scarsità di deflussi con la necessità di un'attenta ed oculata programmazione dei conseguenti interventi emergenziali, nell'anno solare 2020 non ha riscontrato evidenti criticità sotto il punto di vista della carenza di risorsa.

Occorre tuttavia segnalare che l'attività del servizio – come di tutto l'Ente - nel corso dell'anno solare di riferimento è stata anche caratterizzata da una oggettiva criticità riconducibile all'emergenza COVID-19 che ha di fatto comportato delle limitazioni ad alcune attività - in particolare manutentive - in capo al servizio PT.

Inoltre l'ormai cronica carenza di personale dell'Ente, e del Servizio PT in particolare, che ha avuto recentemente ben quattro pensionamenti, ha costituito una criticità nell'espletamento di tutte le necessarie attività, anche proiettate alla razionalizzazione ed alla necessaria ripartizione dei compiti all'interno del Servizio.

Il Direttore del Servizio, per effetto delle Deliberazioni dell'Amministratore Unico dell'Ente nn° 4 del 21.02.2017 e n° 5 del 28.02.2017, ha svolto le funzioni di Responsabile della Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza (RPCT) fino al 20.02.2020.

Attività svolte in ambito SPT

Occorre preliminarmente evidenziare che numerose opere su cui il Servizio ha competenza fanno parte delle infrastrutture trasferite all'Ente in ottemperanza alla L.R. n° 19/2006 la cui gestione diretta si è concretizzata a partire dal 1° novembre 2008 nonché delle ulteriori opere che sono state recentemente trasferite alla competenza dell'Ente.

Si espongono di seguito le principali attività svolte dal Servizio nel corso dell'anno 2020 con riferimento ai compiti ed alle competenze ad esso attribuite dall'Amministrazione dell'Ente con le deliberazioni già citate evidenziando che è stata altresì espletata un'intensa attività di programmazione e controllo, in diretto contatto con la Direzione Generale dell'Agenzia del Distretto Idrografico, sul fronte della disponibilità idrica e dei relativi approvvigionamenti:

- gestione ed implementazione del telecontrollo del sistema idraulico ENAS;
- supervisione tecnica, in collaborazione con i Servizi di gestione, delle opere di consegna alle utenze sia per quelle in esercizio che per quelle di nuova attivazione;
- gestione ed implementazione della banca dati delle grandezze quantitative e qualitative delle risorse idriche gestite dall'Ente e della relativa interfaccia utente;
- gestione ed implementazione dei dati di erogazione per il controllo dei flussi idrici, anche al fine della valutazione delle erogazioni effettuate verso le utenze e la successiva trasmissione al Servizio Ragioneria;
- gestione e implementazione dell'archivio dei dati meteorologici ed idrologici ancora presenti nel sistema ENAS;
- assestamento della messa in sicurezza dei sistemi informativi dell'Ente;
- attività di supporto alla Direzione Generale.

Gestione ed implementazione del telecontrollo del sistema idraulico ENAS e della banca dati delle grandezze quantitative e qualitative delle risorse idriche gestite dall'Ente e della relativa interfaccia utente

Le attività riguardano essenzialmente:

- l'estensione della rete di sensori in campo e della rete di connettività satellitare nelle infrastrutture idrauliche gestite dall'Ente, soprattutto con riferimento ai numerosi impianti che fanno parte delle opere trasferite in ottemperanza alla L.R. n° 19/2006 e con priorità alla trasmissione dei dati idraulici fondamentali dei serbatoi artificiali;

- integrazione in un'unica banca dati di tutte le informazioni già disponibili, pur con diverse modalità di acquisizione, sia dal punto di vista delle grandezze idrauliche che di monitoraggio della qualità della risorsa idrica;
- efficacia e tempestività negli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sui siti ENAS.

Nel corso dell'anno 2020 si è ulteriormente implementata l'attività di montaggio, collaudo ed implementazione nel sistema di telecontrollo dei misuratori di livello degli invasi del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale.

Risulta, inoltre, importante l'integrazione dei dati ed il completamento della rete di connettività satellitare.

I parametri presenti nella banca dati interrogabile via web da qualsiasi postazione e via sms da qualsiasi telefono mobile hanno ormai superato il numero di circa 1000 per la sezione dati di qualità e meteoclimatici e di circa 900 per i parametri fisici (portate, livelli, pressioni, apertura valvole e paratoie, energia consumata o prodotta, ecc).

Le attività svolte dal Servizio hanno garantito i principali interventi di manutenzione sugli impianti di telecontrollo dell'Ente che eccedano le capacità d'intervento dei Servizi di gestione, svolti su specifica segnalazione degli stessi Servizi.

Il Servizio si è inoltre dedicato alla gestione tecnica ed amministrativa dei contratti di interesse diretto di competenza del SPT, predisponendo altresì la documentazione necessaria all'affidamento all'esterno di lavori, servizi e forniture e fornendo la necessaria collaborazione al Servizio Appalti Contratti e Patrimonio per l'affidamento delle gare di interesse diretto.

Gestione ed implementazione dei dati di erogazione per il controllo dei flussi idrici per la successiva trasmissione al Servizio Ragioneria - supervisione tecnica, in collaborazione con i Servizi di gestione delle opere di consegna alle utenze. Gestione e implementazione dell'archivio dei dati meteorologici ed idrologici e loro utilizzazione per la previsione delle piene. Attività di supporto alla Direzione Generale

Si è svolta la necessaria attività di gestione dei rapporti con le utenze, inclusa l'implementazione dei dati dei volumi erogati finalizzati alla relativa fatturazione bimestrale assestando il lasso temporale per la verifica e validazione della quantificazione dei volumi erogati alle utenze in medi 54 giorni.

Sono state esaminate e gestite le domande di allaccio in collaborazione con i Servizi di Gestione. Sono stati verificati sul campo diversi schemi idraulici con i relativi misuratori al fine di ricostruire i bilanci ai principali nodi del sistema, garantendo sempre una corretta collaborazione con l'utenza con specifico riferimento ai Consorzi di Bonifica.

Si è mensilmente e puntualmente rendicontato alla Direzione Generale del Distretto idrografico il volume delle erogazioni in favore dei diversi Consorzi di Bonifica al

fine del necessario check del rispetto dei volumi assegnati dalla Giunta Regionale in conformità a quanto disposto dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino.

Sono stati quindi definitivamente consolidati i data base che consentono l'interrogazione in tempo reale, una volta validati, dei volumi erogati alle singole utenze sulla base dei quali ottenere una prima stima dei relativi ricavi.

Superamento delle criticità dei sistemi informatici dell'Ente

Una volta resa operativa la nuova struttura organizzativa dell'Ente a mezzo della già citata Deliberazione AU n° 35 del 31.08.2016 e trasferita al SPT una unità lavorativa prima facente parte del soppresso Servizio Affari Generali, si è dato corso all'analisi del sistema informativo dell'ENAS riscontrando degli aspetti di criticità con particolare riferimento all'integrità dei dati e della continuità operativa programmando, nel contempo, gli interventi emergenziali da porre in essere allo scopo di mettere in sicurezza il data center dell'Ente.

Si è pertanto programmata la serie di interventi, compatibilmente con le risorse disponibili sul bilancio dell'Ente, atti ad assicurare una sufficiente sicurezza ed affidabilità al sistema informativo ENAS.

Prevvia adesione alle differenti Convenzioni Consip e mediante l'indizione delle opportune procedure negoziate RdO, sono state acquisite le attrezzature hardware e software e sono state implementate tutte le attività sistemistiche e di rete necessarie per assicurare la messa in sicurezza del sistema informativo, nel corso del 2019 ma soprattutto del 2020, nell'ambito del Contratto Quadro SPC Cloud Lotto 2 "Servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Realizzazione di Portali e Servizi on-line e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni" cui l'Ente ha aderito, la società Leonardo SpA, affidataria del contratto, ha effettuato attività di supporto specialistico sulle componenti infrastrutturali del sito primario e del sito di business continuity del sistema informativo dell'Ente.

Oltre al supporto specialistico ha inoltre effettuato un monitoring dell'infrastruttura sulle componenti firewall, switch, vCenter, Storage Unity, FreeNAS e host fisici oltre che implementare policy aggiuntive per il monitoraggio del servizio di backup.

Si è inoltre proceduto all'estensione del Contratto Quadro con la suddetta società per l'implementazione di un servizio di secure web gateway presso la sede centrale dell'Ente, con l'obiettivo principale di aumentare la sicurezza della navigazione su web consentendo una maggiore flessibilità di gestione rispetto alla soluzione attualmente adottata tramite firewall.

Per la messa in esercizio del servizio di secure web gateway, è stata svolta anzitutto un'attività specifica per la progettazione della sicurezza del sistema. Dopo la fase di progettazione, il sistema è stato integrato nell'infrastruttura virtuale dell'Ente

mediante l'utilizzo di Virtual Appliance e viene monitorato e all'occorrenza integrato sotto la supervisione dell'Amministratore di sistema.

Si rileva in merito che, con l'adesione al Contratto Quadro, oltre alla messa in sicurezza del sistema informativo, risulta attivato per 2,5 anni un servizio di supporto continuativo erogato dalla società affidataria.

In conclusione si ritiene di aver operato per una corretta messa in sicurezza della rete ENAS che sarà oltremodo garantita con il mantenimento in efficienza all'infrastruttura per mezzo della regolare manutenzione hardware e software e con il tempestivo rinnovo delle licenze di supporto dei server, dei firewall e dei necessari software.

Convenzione RAS LL.PP.-ENAS in data 23.10.2015 “Procedure di attuazione del programma di opere incluse nel Piano regionale interventi ENAS” e conseguenti atti aggiuntivi. Intervento q.1.13 “Riqualificazione ed efficientamento del sistema di erogazione e supervisione”

Le attività svolte nell'ambito dell'intervento in oggetto nel corso del 2020 possono essere schematicamente riassunte come segue.

Portata a termine la progettazione definitiva della riqualificazione del sistema di telecontrollo per il canale "Sinistra Tirso" a cura del progettista e coordinatore per la sicurezza con il contributo dei suoi collaboratori e del RUP con progetto approvato con determinazione del Servizio Opere Idriche e Idrogeologiche dell'Assessorato dei Lavori Pubblici della RAS rep. n. 1535 del 09.08.2019, a seguito di bando per la relativa gara di appalto pubblicato sulla GURI n. 137 in data 22.11.2019 e la gara si è conclusa nel mese di febbraio 2020 e aggiudicata con determinazione del Direttore del Servizio Appalti e Contratti n° 331 del 03.04.2020 alla Ditta IEM di Piras Pierpaolo & C. snc.

Si é quindi proceduto alla stipula del contratto rep. n. 27971 del 30.07.2020 e all'attivazione dell'attività di progettazione esecutiva. E' in corso d'istruttoria l'analisi del progetto esecutivo, consegnato in prima stesura dalla Ditta IEM con nota prot. ENAS n. 22413 del 03.12.2020.

La consegna dei lavori avverrà presumibilmente entro la seconda decade del mese di marzo 2021.

E' stata parallelamente completata la pratica con E-distribuzione per l'allaccio alla rete elettrica di otto stazioni del sistema di telecontrollo di che trattasi. In merito, con la collaborazione del Servizio EMS, del Servizio Ragioneria e del Servizio GN sono proseguite nel corso del 2020 le iniziative per la soluzione delle problematiche contabili e tecniche connesse al pagamento, già avvenuto, del servizio di E-distribuzione e alla realizzazione delle opere propedeutiche di cui alle specifiche tecniche redatte dalla stessa Ditta in occasione dei sopralluoghi sul posto.

POA-OGO SPT

Il Programma Operativo Annuale (POA) 2020 dell'Ente, approvato con Deliberazione CS n. 10 del 13.02.2020 ha, tra gli altri, quale Obiettivo strategico il "Perseguimento di un uso sostenibile della risorsa idrica. Massimo soddisfacimento quali-quantitativo delle esigenze delle utenze potabili, industriali ed irrigue", nel cui ambito rientrano gli Obiettivi Gestionali Operativi (OGO) entrambi assegnati al SPT 3B e 3C, definiti rispettivamente "Incremento dell'affidabilità della trasmissione dei dati qualitativi acquisiti dal laboratorio di Viale Elmas 116 al database centralizzato della sede principale dell'ENAS" e "Implementazione di una "Chatbot" denominata "ENAS_bot" per l'acquisizione dei dati dei volumi erogati alle utenze potabili industriali ed irrigue" nonché, quale ulteriore Obiettivo strategico, la "Attuazione degli interventi inseriti nel Piano Regionale delle Infrastrutture di cui alla deliberazione della Giunta regionale n. 22/1 del 07.05.2015 e smi" nel cui ambito rientra l'Obiettivo Gestionale Operativo (OGO) 1E, assegnato al SPT, che riguarda il "Rispetto del target di spesa programmata correlata agli interventi a valere sulle risorse stanziare con il PRI di cui alla DGR n. 22/1/2015 e smi e facenti capo al Servizio Programmazione e Telecontrollo".

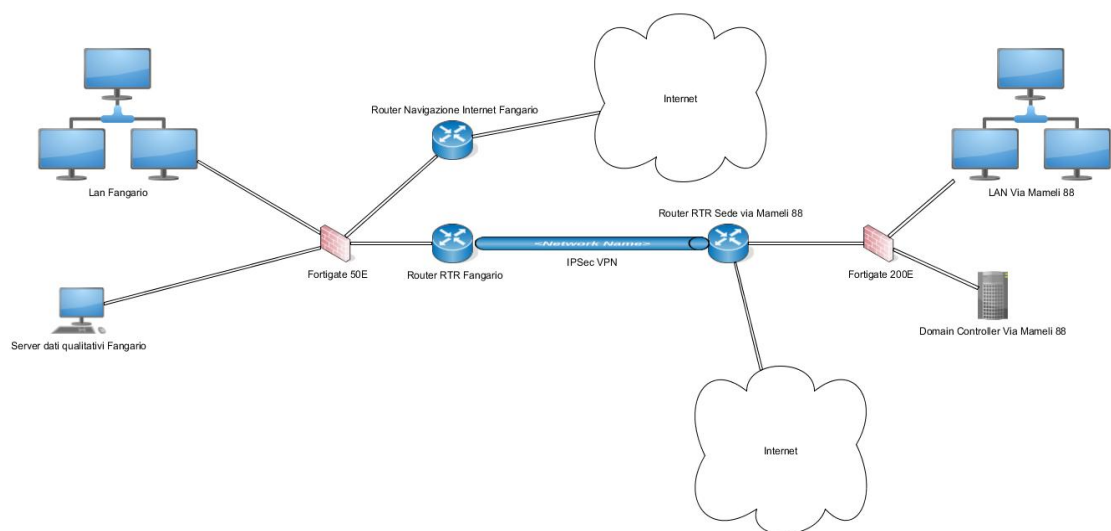
Obiettivo Gestionale Operativo (OGO) 3B

Come noto la maggior parte dei dati di qualità dell'acqua degli invasi gestiti dall'ENAS sono attualmente raccolti, in prima battuta, in un server dislocato presso gli uffici dell'ENAS di Viale Elmas 116 (Cagliari). Tali dati vengono periodicamente inviati al database centralizzato dislocato nella sede principale dell'ENAS utilizzando una connessione ADSL fornita da un gestore esterno, con tutte le problematiche che ne conseguono. Una migliore affidabilità di questa connessione consentirebbe ai Servizi competenti di analizzare con maggiore continuità questi dati per apportare eventuali modifiche all'assetto dell'erogazione o per inviare tempestivamente gli opportuni avvisi alle utenze dell'ENAS.

Si evidenzia che tutti i PC e le workstation della sede centrale di via Mameli sono attestati all'interno di un dominio Active Directory basato su Windows Server 2016. Ogni dipendente della sede centrale ha una propria utenza con cui accede a questo dominio. Utenti e computer sono soggetti a delle Group Policy che specificano le impostazioni di configurazione e sicurezza personalizzate in base al Servizio di appartenenza o a specifiche esigenze. Gli utenti e i computer sono suddivisi all'interno dell'Active Directory in Organizational Unit. I permessi per accedere alle risorse di rete sono inoltre gestiti in base a Security Group.

A differenza della sede di via Mameli, tutti i computer degli uffici di Viale Elmas 116 (cd Sede di Fangario), erano poi organizzati in semplici gruppi di lavoro (workgroup) e non era configurato alcun dominio.

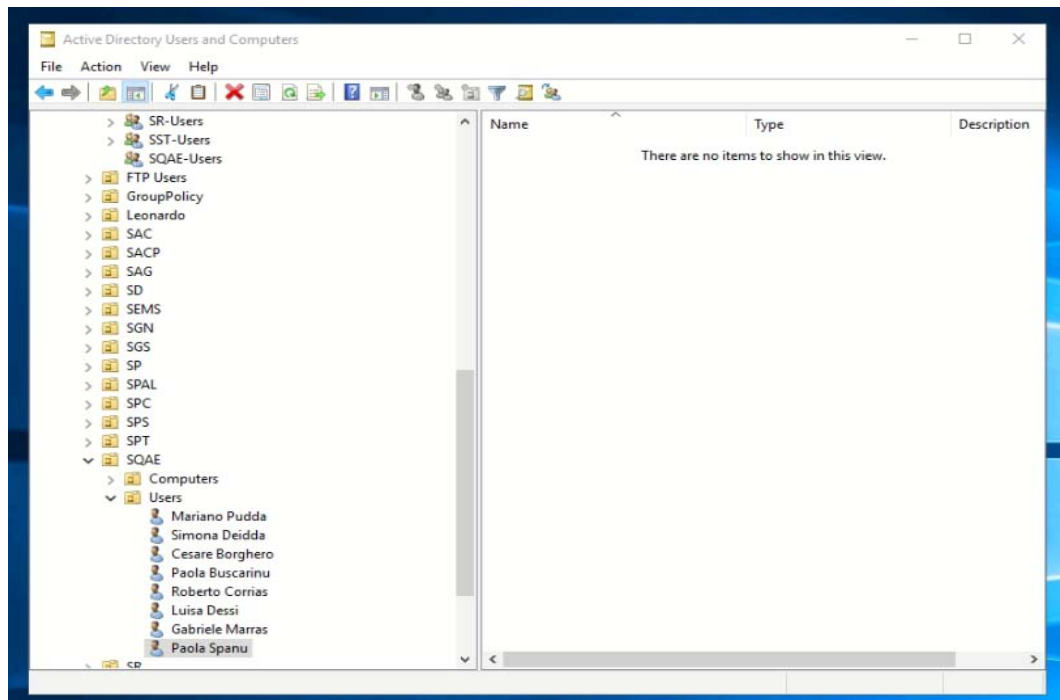
Con l'OGO 3B del 2020 era preventivato di fornire maggiore affidabilità della trasmissione dati mediante la disponibilità della fibra ottica della Rete Telematica Regionale (RTR) presso gli uffici in questione. Tale collegamento avrebbe quindi consentito altresì l'inserimento della intranet di tali uffici nel dominio informatico dell'ENAS, con tutta una serie di vantaggi legati alla condivisione e alla protezione dei dati di qualsiasi tipo, compresi quelli personali gestiti dal SQA E.



er

poter aggiungere gli utenti ed i computer della sede in parola al dominio Active Directory della sede centrale, nel corso del 2020 si è provveduto anzitutto a connettere tra loro le due sedi. A tale scopo, a seguito dell'aggiunta alla RTR (Rete Telematica Regionale) della sede di viale Elmas, è stata realizzata una VPN IPsec tra il firewall Fortigate 50E di Viale Elmas e il Fortigate 200E di Via Mameli.

Una volta stabilita la raggiungibilità tra le due sedi, è stato configurato il Domain Controller di via Mameli per ospitare anche utenti e PC del Fangario. E' stata infatti creata la OU SQA E e all'interno di essa sono stati aggiunti gli utenti di dominio corrispondenti.



La fase finale ha previsto infine il join al dominio Active Directory di tutte le macchine degli uffici di Viale Elmas.

Da ciò discende:

Indicatore: implementazione di una “Chatbot” denominata “ENAS_bot” per l’acquisizione dei dati in campo e dei volumi erogati alle utenze potabili industriali ed irrigue

Target pianificato: configurazione delle apparecchiature collegate in LAN presso gli uffici periferici dell'ENAS di Viale Elmas 116 (Cagliari) finalizzato al collegamento al dominio informatico della sede centrale dell'Ente

Target effettivo: raggiunto

Obiettivo Gestionale Operativo (OGO) 3C

Il Servizio Programmazione e Telecontrollo (SPT), con riferimento alla vigente organizzazione delle strutture dell'Ente ha competenza sulla centralizzazione delle informazioni che provengono dalla rete di sensori in campo, ovvero fornite dai Servizi delle aree tecniche, di tutte le grandezze quantitative e qualitative del sistema idraulico

regionale nonché tiene aggiornato l'archivio dei dati con particolare riferimento ai volumi erogati all'utenza.

Come noto è stato allo scopo implementato un sistema informativo territoriale (cd. SiTPiT) attraverso il quale vengono interrogate tutte le informazioni disponibili, sia alfanumeriche che geografiche, necessarie per l'ottimizzazione della gestione delle risorse idriche veicolate attraverso il SIMR. Tali informazioni provengono dalla rete dei numerosi sensori installati sulle opere del SIMR che, in tempo reale, forniscono dati quantitativi e qualitativi della risorsa idrica erogata.

I dati sono archiviati in un database centrale alimentato da tutte le misure dei sensori installati nella rete sia quelle acquisite da remoto sia quelle lette in campo dagli operatori dei servizi di gestione.

La trasmissione giornaliera di questi dati, per la successiva fase di validazione ed inserimento nel database, avviene per i parametri principali tramite acquisizione automatica, ma esistono tutta una serie di grandezze in campo che necessitano di ulteriori diverse modalità di acquisizione, per esempio mail, fax o telefono, con tempistica variabile e talvolta in ritardo sui tempi di elaborazione previsti.

Tale procedura di acquisizione, alla luce delle mutevoli esigenze gestionali in essere, era previsto venisse ottimizzata al fine di rendere tempestivamente disponibili e fruibili le informazioni sullo stato quali-quantitativo della risorsa erogata attraverso il SIMR.

Con l'obiettivo gestionale 3C per l'anno 2020, era prevista l'implementazione di un sistema di acquisizione "real-time" che attraverso una "chat-bot" del sistema opensource di messaggistica istantanea "Telegram" consenta una prima acquisizione pressoché istantanea di tutti i dati.

La relativa chat di raccolta dati è denominata "ENAS_bot", è utilizzabile da qualsiasi device (pc, tablet, smartphone), e consente l'immediata raccolta in campo dei dati. Nello specifico, "ENAS_bot" prevede un sistema di accessi differenziato e personalizzato per ciascun operatore in campo in guisa da rendere semplice, veloce, sicura ed affidabile la trasmissione del dato.

Il sistema "ENAS_bot" interloquisce con l'operatore, mediante una messaggistica guidata, a seconda dell'opera/e SIMR di competenza di ogni singolo operatore e consente l'inserimento con una prima validazione del dato.

Viene utilizzato il sistema Telegram in quanto consente di trasmettere i dati con ottimi livelli di affidabilità e sicurezza rendendo la procedura autonoma e indipendente, in quanto nessun accesso può essere eseguito sul database centrale.

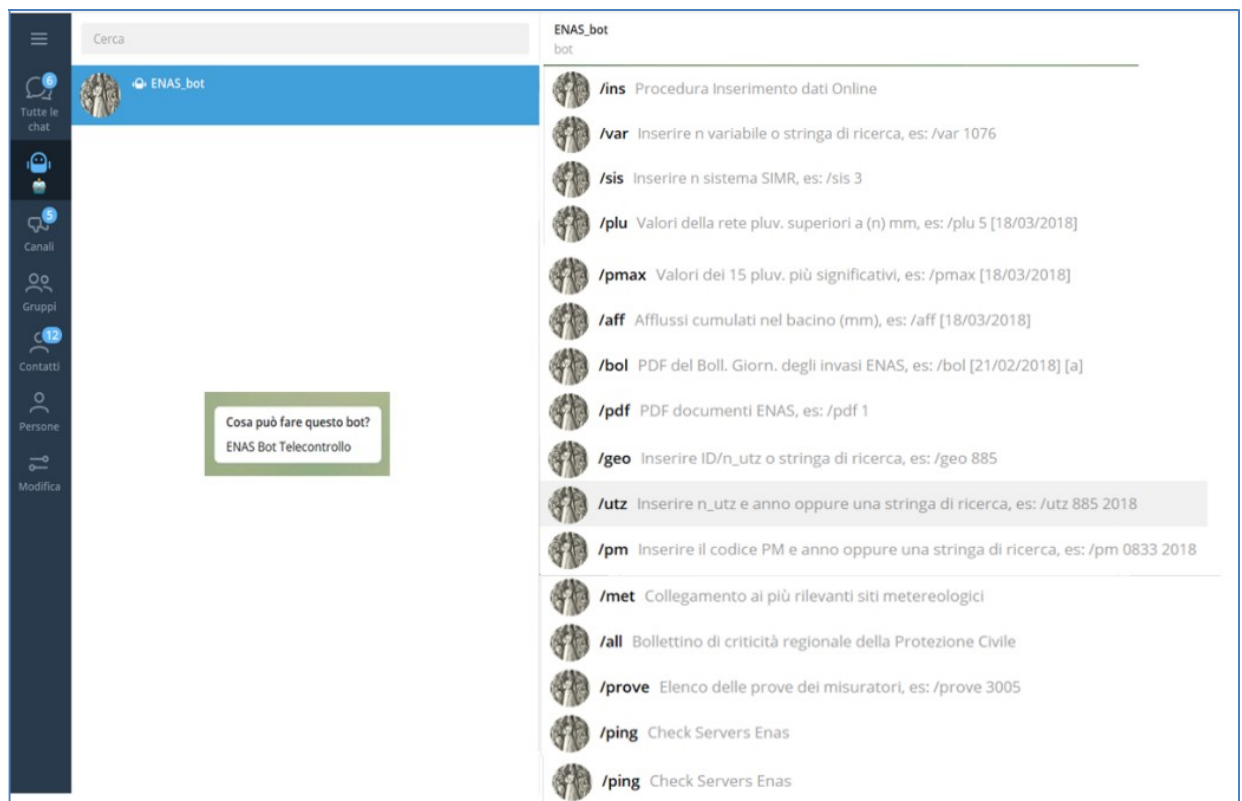
Inoltre, la trasmissione dei dati è possibile anche in presenza di una banda ridottissima ed i dati stessi possono essere automaticamente inviati anche in differita

come nel caso in cui non vi sia campo. Un apposito algoritmo, inoltre, provvede a sollecitare all'operatore, qualora ve ne sia il bisogno, l'eventuale inserimento di dati mancanti di sua competenza.

I dati così raccolti vengono successivamente validati dagli operatori del servizio SPT ed inseriti agevolmente nel database.

Nel corso dell'anno 2020 è stata quindi portata a termine l'implementazione dello strumento di interfaccia operatore che rende più tempestiva ed efficiente la raccolta giornaliera dei dati e fornisce un valido contributo per acquisire ulteriori informazioni utili per il perseguimento di un uso sostenibile della risorsa idrica.

La figura che segue mostra l'interfaccia "ENAS_bot" che interloquisce con l'operatore, mediante una messaggistica guidata. Le possibilità di interazione sono elencate tramite un menù a tendina che riassume i possibili comandi che possono essere acquisiti di cui il primo è un "comando di inserimento" mentre gli altri sono puri "comandi di visualizzazione".



I differenti comandi sono di seguito riassunti:

/ins: permette di inserire i dati delle variabili afferenti al sistema idraulico di competenza dell'operatore; la procedura di inserimento prevede una verifica preliminare dell'affidabilità del dato sulla base dei valori storici inputati;

/plu: permette di visualizzare gli ultimi valori disponibili, dalla mezzanotte del giorno, relativi ai pluviometri con piogge superiori ai 0,2 mm. Inoltre, mostra la mappa della Sardegna indicante l'intensità delle piogge;

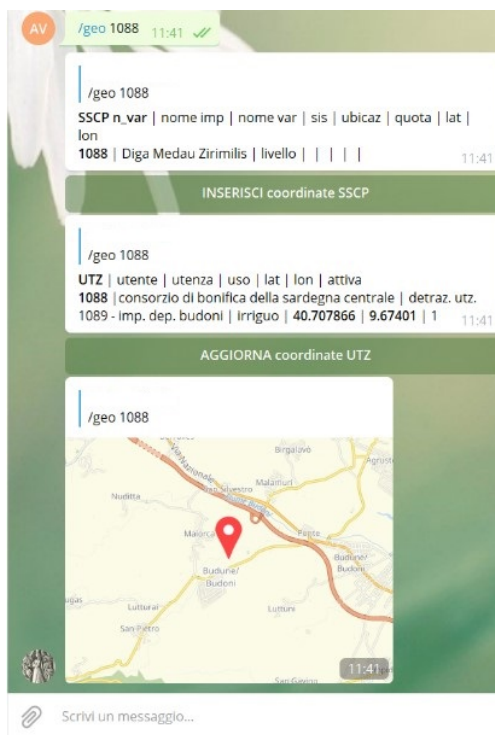
/pmax: permette di visualizzare i 15 pluviometri con maggiore intensità piovosa a partire dalla mezzanotte del giorno. Inoltre, mostra la mappa della Sardegna indicante l'intensità delle piogge;

/aff: permette di visualizzare gli afflussi cumulati nel bacino idrografico;

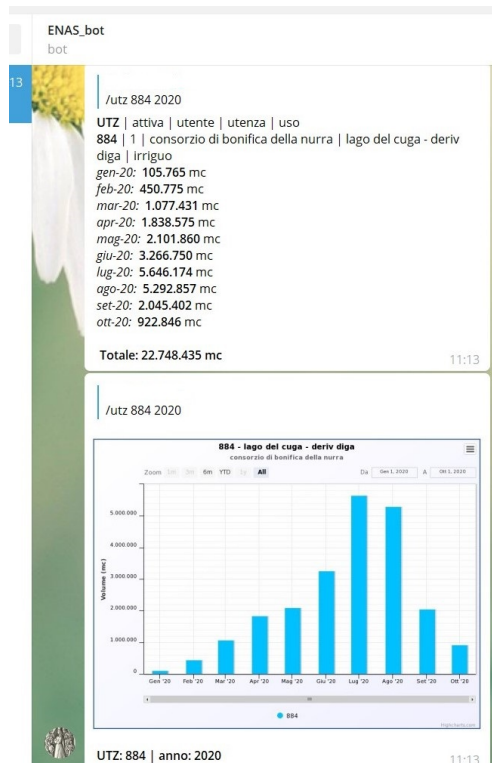
/bol: permette di visualizzare l'ultimo bollettino giornaliero degli invasi;

/pdf: permette di accedere agli archivi pdf della sezione documenti SiTPiT;

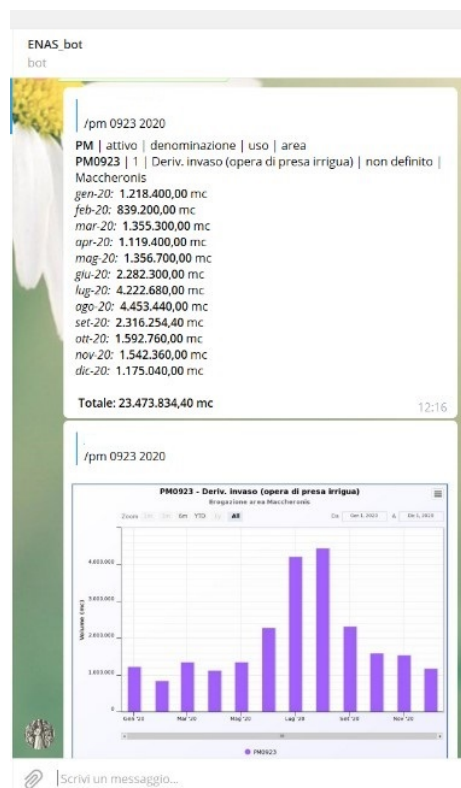
/geo: permette di visualizzare la posizione geografica di una variabile;



/utz: permette di interrogare l'erogazione storica alle diverse utenze, indicando numero dell'utenza e anno di riferimento;



/pm: permette di interrogare l'erogazione storica sui punti di misura del SIMR, indicando il numero del punto di misura e l'anno di riferimento;

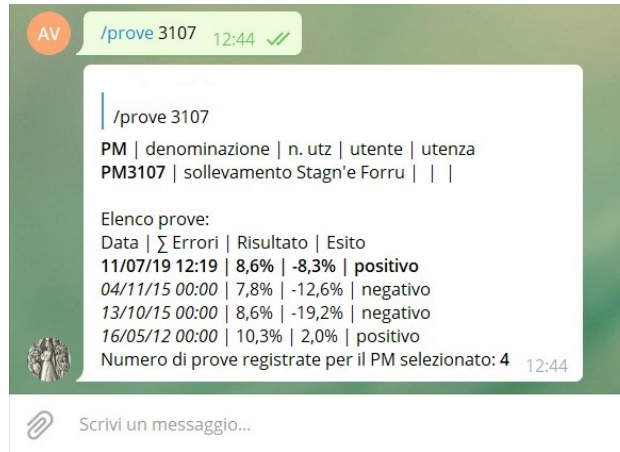


/met: permette il collegamento ai più importanti siti meteo;

/all: permette il collegamento al bollettino di criticità idrogeologica ed idraulica diramato dalla Direzione Generale della Protezione Civile;



/prove: permette di visualizzare i risultati delle prove effettuate sui punti di misura;



/ping: permette di verificare lo stato dei server;



Da ciò discende:

Indicatore: implementazione di una “Chatbot” denominata “ENAS_bot” per l’acquisizione dei dati in campo e dei volumi erogati alle utenze potabili industriali ed irrigue

Target pianificato: completamento della operatività della Chatbot per l’espletamento dell’attività di acquisizione dati in campo

Target effettivo: raggiunto

Obiettivo Gestionale Operativo (OGO) 1E

Come noto il Servizio Programmazione e Telecontrollo (SPT) ha tra i propri compiti istituzionali, oltre quello della centralizzazione delle informazioni che provengono dalla rete di sensori in campo, ovvero fornite dai Servizi delle aree tecniche, di tutte le grandezze quantitative e qualitative del SIMR quello di provvedere anche alla progettazione ed esecuzione, in forma diretta o attraverso appalto di lavori e/o servizi, dell’implementazione del sistema di telecontrollo curandone la gestione e manutenzione.

Tra gli interventi inseriti nel Piano Regionale delle Infrastrutture di cui alla deliberazione della Giunta regionale n. 22/1 del 07.05.2015 e smi è stata affidata al SPT la competenza sull’intervento di “Riqualificazione ed efficientamento del sistema di erogazione e supervisione” per un importo complessivo di €. 1'200'000 (cod. q1.13).

Come già accennato nel corso del 2020, una volta portata a termine la progettazione definitiva della riqualificazione del sistema di telecontrollo per il canale "Sinistra Tirso" con progetto approvato con determinazione del Servizio Opere Idriche e Idrogeologiche dell'Assessorato dei Lavori Pubblici della RAS, a seguito di bando per la relativa gara di appalto la gara si è conclusa nel mese di febbraio 2020 e aggiudicata con determinazione del Direttore del Servizio Appalti e Contratti n° 331/2020 alla Ditta IEM di Piras Pierpaolo & C. snc.

Si é quindi proceduto alla stipula del contratto rep. n. 27971/2020 e all'attivazione dell'attività di progettazione esecutiva. E' in corso d'istruttoria l'analisi del progetto esecutivo, consegnato in prima stesura dalla Ditta IEM mentre la consegna dei lavori avverrà presumibilmente entro la seconda decade del mese di marzo 2021.

Con l'OGO n. 1E si prevedeva il rispetto del target del 50% rispetto alla spesa programmata correlata al sopradescritto intervento per l'anno solare 2020 che, da cronoprogramma, ammontava ad euro 125'000 (IVA inclusa). A fronte del predetto target di spesa nel corso del 2020 si è effettuata una spesa effettiva di €. 113'218,16 inclusa IVA di legge.

Da ciò discende:

Indicatore: Rapporto tra la spesa effettiva e la spesa programmata come da cronoprogramma

Target quantitativo pianificato: 50%

Target quantitativo effettivo: 90%

Attività svolte in ambito RPCT

Come accennato lo scrivente è stato nominato per tre anni Responsabile della Prevenzione della Corruzione e Trasparenza con Deliberazioni AU nn° 4 e 5 del 2017, con l'ausilio di una struttura di supporto ivi individuata e successivamente modificata a decorrere dalla Deliberazione AU del 16.11.2017.

Il gruppo, al pari del RPCT, esplica le attività di supporto compatibilmente con quelle riconducibili al ruolo principale ricoperto presso i servizi di appartenenza dell'Ente. L'assegnazione parziale del tempo di lavoro all'espletamento delle mansioni connesse al supporto al RPCT non ha comunque impedito al gruppo individuato di svolgere decisive attività al fine dell'attuazione del Piano.

Si riepilogano di seguito le principali attività afferenti all'anno 2020 che, come accennato, si sono concluse, una volta redatto ed approvato il Piano 2020-2022 in data 31.01.2020, il 20.02.2020 con la nomina del nuovo RPCT:

- individuazione dell'architettura del piano, nella stesura del documento e dei suoi allegati;

- svolgimento delle attività propedeutiche istruttorie e necessarie per la predisposizione del Piano;
- monitoraggio del sito, con particolare riferimento all'adempimento degli obblighi di pubblicazione di cui all'allegato C del Piano;
- supporto ai Servizi nell'attività di adempimento degli obblighi di pubblicazione;
- monitoraggio dei provvedimenti dirigenziali ai fini dell'adempimento degli obblighi di trasparenza;
- predisposizione di indicazioni applicative e adeguamento degli schemi tipo degli atti interni e dei moduli di dichiarazione;
- monitoraggio delle procedure tramite resoconti richiesti ai Direttori di Servizio e tramite controlli ex post;
- predisposizione dello specifico *Programma di formazione* 2020 in ambito prevenzione della corruzione e trasparenza;
- attuazione dello specifico *Programma di formazione* 2020 in ambito prevenzione della corruzione e trasparenza.

Lo scrivente Direttore Generale, ritenuto, per quanto sopra esposto, che il direttore di servizio abbia proficuamente svolto la propria attività conseguendo, per le motivazioni esogene soprariportate unitamente alle notevoli difficoltà organizzative riscontrate, gli obiettivi originariamente prefissati in maniera soddisfacente esprime la seguente valutazione: **70/75** corrispondente al giudizio di **ottimo**.

SERVIZIO QUALITA' ACQUA EROGATA

Direttore: Dott. Mariano Pudda

Il mandato istituzionale stabilito per il Servizio Qualità Acqua Erogata (SQAE) dalla deliberazione dell'Amministratore Unico n. 16 dell' 11/02/2015 (Riapprovazione dell'articolazione delle strutture organizzative dell'Ente acque della Sardegna di cui agli artt. 12 16 della LR 13 novembre 1998, n° 31 e ss.mm., in base alle direttive di cui alle Delibere della Giunta Regionale nn° 17/20 del 13.05.2014, 32/6 del 07.08.2014 35/7 del 12.09.2014) prevede i seguenti compiti prioritari:

- Monitoraggio qualitativo dei corpi idrici gestiti dall'Ente, finalizzato al raggiungimento dei più elevati standard di qualità della risorsa idrica erogata.
- Prelievo di campioni ed effettuazione di analisi chimiche, fisiche, biologiche e ecotossicologiche di acque, suoli, sedimenti finalizzate alla migliore utilizzazione delle risorse idriche disponibili distribuite alle utenze.

- Gestione del Laboratorio di analisi chimiche, fisiche, biologiche, ecotossicologiche di acque e sedimenti.
- Persegue l'obiettivo della salvaguardia qualitativa delle risorse idriche gestite dall'Ente attraverso attività di ricerca, controllo e monitoraggio dei loro parametri.
- Valuta, propone e attua interventi per la salvaguardia della qualità delle risorse idriche, anche attraverso la messa a punto e l'adozione di tecnologie avanzate.
- Cura la realizzazione, la gestione e manutenzione, in collaborazione con i Servizi competenti, di apposite reti di misura e monitoraggio dei parametri ambientali di interesse diretto nella gestione delle risorse idriche dell'Ente, l'elaborazione dei dati raccolti e la loro diffusione all'interno dell'Ente.

In riferimento a quanto previsto dalla DGR n. 8/25 del 19.02.2019, nell'ambito dei Programmi Operativi Annuali (POA) dell'Amministrazione Regionale che devono essere predisposti dalle Direzioni Generali dell'Amministrazione Regionale, l'Obiettivo Gestionale Operativo (OGO) definito all'interno di questo servizio è il "perseguimento di un uso sostenibile della risorsa idrica con il massimo soddisfacimento quali-quantitativo delle esigenze delle utenze potabili, industriali e agricole".

L'obiettivo gestionale operativo in oggetto è quello fondamentale di acquisire informazioni in tempo reale sulla qualità dell'acqua invasata con la finalità di fornire agli enti gestori (Abbanoa, Consorzi di Bonifica ed Industriali) la migliore qualità d'acqua possibile in relazione alle loro specifiche esigenze verificando che le opere di presa con assetto variabile siano posizionate alla profondità ottimale in riferimento alle indicazioni fornite dal laboratorio ed evidenziando eventuali effetti tossici, carichi inquinanti, problemi di crescita algale abnorme legati all'eutrofizzazione e qualunque altro parametro che possa indicare un qualsiasi peggioramento o una mancata rispondenza alla vigente normativa in materia di utilizzo delle acque superficiali. Per questo obiettivo i parametri di riferimento sono i seguenti:

Target temporale: 2020

Indicatore principale: n. annuo di prelievi di campioni d'acqua.

Target quantitativo: > 1450

Premesso che nell'anno 2020 durante il periodo di "lock-down" dovuto all'emergenza sanitaria "COVID-19" non è stato possibile effettuare prelievi e analisi con conseguente decremento del numero dei campioni rispetto all'anno 2019, il servizio in oggetto, con le risorse umane assegnate costituite da 8 dipendenti strutturati e 18 collaboratori dipendenti in carico a ditte esterne, ha curato il monitoraggio previsto ai

primi due punti del mandato istituzionale rispettando, nel miglior modo possibile, le direttive sul lavoro agile e le procedure di sicurezza, con l'effettuazione dei seguenti controlli suddivisi per area di intervento:

AREA BIOLOGICA

Le attività svolte nell'area biologica per l'anno 2020 hanno interessato principalmente i campionamenti e le analisi sugli invasi del sistema SIMR.

Il monitoraggio è stato eseguito sia manualmente con campionamenti e successive analisi a frequenza prestabilita, in media bimestrale, sulla colonna d'acqua alle diverse profondità, che in automatico attraverso la rete di monitoraggio della qualità dell'acqua in automatico.

La rete di monitoraggio automatico della qualità dell'acqua è costituita da 18 stazioni idrologiche che quotidianamente effettuano un'acquisizione lungo la colonna d'acqua alle profondità stabilite ed inviano i dati delle principali variabili limnologiche alla stazione di rilevamento.

Sono state eseguite inoltre analisi microbiologiche sulle opere di presa e sui punti di consegna.

Inoltre, secondo quanto stabilito dal contratto di collaborazione Enas-Arpa, sono stati effettuati i campionamenti e le analisi limnologiche richieste sugli invasi in convenzione.

Il numero complessivo dei campionamenti e delle relative analisi effettuate per l'anno 2020 sono riportati nella seguente tabella

Riepilogo Attività Area Biologica 2020	
N. Campionamenti sui laghi	237
N. Campioni prelevati	2.657
Analisi effettuate	
Parametri chimico-fisici	16.327
Parametri Biologici	4.156
TOTALE	20.483
Sistema Automatico	
Taratura sonde multiparametriche	90
Profilature	53.991
Parametri acquisiti	466.266
Manutenzioni sistema automatico	80

AREA DELLA CHIMICA ORGANICA

Durante l'anno 2020 l'area di chimica organica ha proseguito le attività di controllo e monitoraggio sulle acque delle opere di presa dei laghi e dei punti nodali di trasporto (traverse, centrali ecc.) del SIMR destinate agli usi multisettoriali, con particolare riguardo all'uso potabile, al fine di ottimizzare la gestione delle stesse in termini qualitativi.

In riferimento al controllo e monitoraggio della qualità delle acque delle opere di presa l'area di chimica organica ha effettuato un totale di 62 campionamenti, su un numero di 26 punti di prelievo, sommando un totale di 6070 determinazioni. Ha effettuato analisi di sostanze organiche microinquinanti specifiche (Microcistine) e sostanze organiche di somma su matrici di acque di lago e di punti di consegna, in particolare sono state effettuate analisi di microcistine (tossine algali) su 219 campioni (177 acque dei punti di consegna e 42 acque di lago) per un totale di 2.610 determinazioni in aggiunta ad altre analisi di parametri organici di somma nelle acque dei punti di consegna per ulteriori 177 determinazioni.

Nell'ambito di una collaborazione richiesta dall'Arpas di Oristano riguardante il monitoraggio della qualità delle acque dell'Omodeo - Tirso, sono state effettuate analisi per la ricerca di tossine algali (microcistine) su 16 campioni per un totale di 320 determinazioni.

Per quanto attiene l'attività relativa ai campionamenti e alle analisi sostenute dall'area di chimica organica sono stati eseguiti complessivamente:

- Totale n. campionamenti: **62**
- totale n. determinazioni: **9.000**

AREA DELLA CHIMICA INORGANICA E DEI SEDIMENTI

L'attività svolta nel corso dell'anno 2020 dal gruppo di lavoro ha interessato principalmente il prelievo e la caratterizzazione fisica, chimica e chimico fisica di:

1. **Acque** consegnate agli impianti di potabilizzazione forniti dall'Ente.
2. **Analisi dei metalli** nelle acque di lago.
3. **Analisi dei metalli e specie ioniche** nelle acque di lago x ARPAS.
4. **Analisi dei metalli e specie ioniche** nelle acque delle Opere di presa.
5. **Sedimenti** dei laghi del sistema idrico multisettoriale in concessione all'Ente.
6. **Progetto Arborea**.
7. **Acqua Centrale S. Maria Coghinas**.
8. **Acque di fiume** (canali acqua per agricoltura - CBSM).
9. **Sorgenti**.

10. Altre matrici liquide.

11. Rifiuti.

In aggiunta a tali attività è stata effettuata la caratterizzazione quantitativa dei sedimenti per la definizione del dettaglio della batimetria e dello spessore dei sedimenti della traversa sul Flumendosa a Villanovatulo.

Nel dettaglio la quantificazione delle attività svolte è la seguente:

ATTIVITA' 2020	N. CAMPIONI PRELEVATI	N. PARAMETRI ANALIZZATI
1	177	4.779
2	310	1.860
3	160	960
4	63	1.953
5	51 sed + 12 elutr	3.246
6	1	43
7	2	12
8	13	182
9	5	135
10	2	32
11	3	6
TOTALI	256	13.208

ALTRE ATTIVITÀ TECNICHE

- Aggiornamento delle parti generali dei Progetti di Gestione degli Invasi (Caratteristiche idro-morfologiche, geologiche, idrogeologiche, Uso del suolo, Piano di Tutela delle Acque, Piano Paesaggistico Regionale, Piano stralcio fasce fluviali, Piano di assetto idrogeologico, piano forestale, Rete Natura 2000, usi a valle della risorsa) in relazione all'evoluzione normativa.
- Sopralluoghi, elaborazione dati, predisposizione cartografia, editing dei Progetti di Gestione degli invasi di Bau Pressiu (completato e consegnato) e Medau Zirimilis (in elaborazione)
- Elaborazione del Piano di Gestione di Distretto Idrografico (PDGS) per gli Invasi di Bau Pressiu, Medau Zirimilis, Santa Lucia, Monti di Deu e Monte Lerno (segnalati dal Servizio Dighe come prioritari).

-
- Redazione della relazione annuale del BOE II 2019-2020 sugli invasi di Casteldoria, Flumendosa, Leni, Posada, Monte Pranu, Punta Gennarta, Santa Lucia e Tirso. In particolare è stato effettuato un confronto fra gli andamenti dei principali parametri chimico- fisici e biologici rilevati con il sistema automatico e con le metodiche tradizionali di misura. È stato valutato, per ciascuno degli invasi oggetto di studio, lo stato trofico attuale e l'evoluzione trofica rispetto ai precedenti cicli di studio, consentendo di avere un quadro sempre aggiornato e informazioni utili per il miglior utilizzo delle acque a fini gestionali.
- Partecipazione, nell'ambito della collaborazione in atto fra ENAS e Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica dell'Università di Sassari, al capitolo Macrositi e siti di ricerca IT010 Ecosistemi Lacustri della Sardegna inserito nel Volume "La rete italiana per la ricerca ecologica a lungo termine (LTER-Italia)" e all'articolo scientifico dal titolo "First detection of the bloom forming *Unruhdinium penardii* (Dinophyceae) in a Mediterranean reservoir: insights on its ecology, morphology and genetics" nell'area di studio del Lago Cedrino (rivista dell'Associazione Italiana di Limnologia e Oceanografia).
- Revisione cartografia, a supporto del Servizio progetti e costruzioni, per il report indagini, rilievi e misurazioni campagna 2015-2018 del Progetto di "Interconnessione dei sistemi idrici collegamento Tirso-Flumendosa 4° lotto. Ulteriori interventi di efficientamento dell'interconnessione dei sistemi idrici di collegamento Tirso-Flumendosa 4° lotto collegamento Sulcis-Iglesiente. Sub intervento: eliminazione o recupero perdite invaso Monte Pranu"

ATTIVITÀ AMMINISTRATIVE

- Gestione documentale atti amministrativi del servizio e gestione del protocollo informatico
- Adempimenti relativi alla gestione e approvazione delle fatture elettroniche
- Predisposizione atti amministrativi e dichiarazioni mensili relative al servizio di vigilanza e al servizio di pulizie dei locali del laboratorio
- Collaborazione alla predisposizione del bilancio di previsione e verifiche contabilità per riaccertamenti ordinario e straordinario
- Inserimento dati e adempimenti relativi alla pubblicazione di dati delle gare d'appalto da inviare all'ANAC
- Attività correlate al flusso documentale e alla pubblicazione degli atti relativi al Servizio QAE così come indicati nell'Allegato C al Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza 2020-2022

- Attività di supporto al Responsabile per la Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza.
- Verifica e ricognizione dei provvedimenti dirigenziali da pubblicare sul sito istituzionale ed in particolare quelli oggetto di inserimento negli elenchi di cui all'art. 23 comma 1 del D. Lgs. n. 33/2013
- Attività di supporto al Servizio Ragioneria per l'istruzione degli atti per il visto contabile, registrazione delle fatture passive e l'emissione degli ordinativi di incasso e pagamento a favore dell'Enas.
- Gestione contratto per smaltimento e caratterizzazione rifiuti.
- MUD 2020 per SQA E MUD 2020 per SGS. (Modello unico dichiarazione rifiuti prodotti)

In conclusione è evidente da queste considerazioni che, nonostante il decremento rispetto all'anno precedente legato all'emergenza "COVID 19", l'obiettivo gestionale operativo affidato al Servizio SQA E è stato pienamente raggiunto (100%) e il target quantitativo previsto abbondantemente superato.

Lo scrivente Direttore Generale, ritenuto, per quanto sopra esposto, che il direttore di servizio abbia proficuamente svolto la propria attività conseguendo gli obiettivi originariamente prefissati in maniera soddisfacente esprime la seguente valutazione, anche in rapporto alla complessità dell'obiettivo rispetto a quelli assegnati agli altri servizi: **68/75** corrispondente al giudizio di **ottimo**.

SERVIZIO PREVENZIONE E SICUREZZA

Direttore: Ing. Antonio Cucca

Con riferimento all' OGO 2020 n° 1G "Rispetto del target di spesa programmata correlata agli interventi a valere sulle risorse stanziare con il PRI di cui alla DGR n. 22/1/2015 e smi e facenti capo al Servizio Prevenzione e Sicurezza", si riporta in tabella l'elenco degli interventi relativi al PIANO INFRASTRUTTURE in capo al SPS il cui ammontare complessivo è di € 3.850.000,00:

Id. Intervento	Interventi strutturali di messa in sicurezza delle opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR) ai sensi del D.Lgs. 81/2008	Importo Finanziamento	RUP
d.4.1.1	Diga Genna Is Abis/Cixerri (cod. SIMR: 7E.S1); Impianto di sollevamento Cixerri; Impianto di sollevamento Cixerri-Sulcis.	€ 394.675,00	Ing. G. Fadda

d.4.1.2	.Diga Monte Su Rei/Mulargia (cod. SIMR: 7A.S3)	€ 535.645,00	Ing. G. Fadda
d.4.1.3	Diga Nuraghe Arrubiu/Flumendosa (cod. SIMR: 7A.S2)	€ 995.836,00	Ing. G. Fadda
d.4.1.4	Affidamenti diretti per lavori urgenti presso le dighe di Maccheronis, Punta Gennarta e Nuraghe Arrubiu	€ 73.844,00	Ing. A. Loche
d.4.2.2	Interventi di messa in sicurezza di competenza del SGN dell'Enas.	€ 850.000,00	Ing. A. Cucca
d.4.3	Interventi di messa in sicurezza di competenza del SGS dell'Enas.	€ 1.000.000,00	Ing. A. Cucca
	TOTALE d.4 (CdR - SPS)	€ 3.850.000,00	

Nella tabella allegata dove viene riportata la previsione e il consuntivo 2020 si riporta in sintesi il risultato stimato e quello ottenuto nell'anno 2020:

	Spesa prevista	Spesa effettuata
	€ 586.000,00	€ 248.101,36
Obbiettivo OGO 2020 presunto/consuntivo (%)	50%	42%
Obbiettivo OGO 2020 presunto/consuntivo (€)	€ 293.000,00	€ 248.101,36

derivante dai seguenti pagamenti

	Importo Netto
d.4.1.1_Diga Cixerri: 1° SAL Ditta MONNI	133.243,52 €
d.4.1.1_Diga Cixerri: 2° SAL Ditta MONNI	93.478,84 €
d.4.1.1_Diga Cixerri: 3° Acconto DL Ing. ARRU	10.689,50 €
d.4.1.1_Diga Cixerri: 4° Acconto DL Ing. ARRU	10.689,50 €
	248.101,36 €

Come si evince dalla tabella riportata, a fronte di un risultato atteso in termini di spesa netta pari a € 293.000,00 la spesa netta effettuata è stata pari a € 248.101,36.

Lo scostamento, seppur contenuto, dall'obbiettivo prefissato è derivante da diversi fattori che si ritengono esterni al Servizio SPS e in gran parte conseguenti al periodo emergenziale derivante dal rischio pandemico per il COVID-19 e di seguito riportati.

- A) **L'intervento d.4.1.1 presso la Diga Cixerri, Sollevamenti Cixerri e Cixerri-Sulcis**
la cui Gara è stata aggiudicata all'impresa Gesuino Monni Srl di Arzana per l'importo di € 240.325,06 ha avuto una sospensione derivante dall'emergenza COVID-19. I lavori sono potuti riprendere solo a seguito di una perizia con i dovuti apprestamenti contro il rischio di contagio COVID-19 e con le successive difficoltà, per la ditta aggiudicataria,

anche in termini di reperimento dei materiali, macchinari e attrezzature derivanti dal periodo emergenziale;

- B) I progetti approvati dell'intervento d.4.1.2 presso la Diga Mulargia e dell'intervento d.4.2.2** riguardante il Canale Sinistra Tirso sono stati trasmessi al SACP entro la fine del 2019 comprensivi della relativa prenotazione di impegno. Per essi si stimava di poter quindi arrivare alla consegna dei lavori entro la metà del 2020, con una stima in termini di spesa complessiva di circa 260.000 €. Nella realtà gli atti per l'esperimento di gara d'appalto sono stati pubblicati rispettivamente in data 30.03.2020 per il d.4.1.2 e 23.03.2020 per il d.4.2.2. Alle suddette gare, bandite quindi in pieno lockdown hanno partecipato un considerevole numero di imprese (59 ditte per l'intervento d.4.1.2 e ben 160 ditte per l'intervento d.4.2.2) da cui è derivato un notevole aggravio in termini di esperimento delle procedure relative all'apertura delle buste da parte del SACP; attualmente è stata aggiudicata (in data 18.12.2020) la sola gara relativa all'intervento d.4.1.2 - Diga Mulargia e si è in attesa della stipula del contratto mentre quella dell'intervento d.4.2.2 del Canale Sinistra Tirso è in corso di aggiudicazione;
- C) Per quanto riguarda il servizio di progettazione dell'intervento d.4.1.3 presso la Diga Flumendosa di cui si prevedeva il relativo completamento nell'arco del 2020, l'emergenza pandemica ha provocato la necessità di una sospensione del Servizio e forti ritardi nel completamento della progettazione (la RTP ha sede in Dervio (LC) in Lombardia, Regione particolarmente colpita dal COVID-19 con conseguenti problemi per sopralluoghi, ecc.). Il progetto, consegnato a novembre 2020, che si presupponeva dovesse avere luogo su aree già acquisite, perché in possesso all'Ente allorquando fu realizzata la diga, ha evidenziato la necessità di avviare l'iter della procedura espropriativa ed è attualmente in questa fase. Non è stato possibile quindi pagare alcun acconto al RTP come stimato nella previsione per il 2020.
- D) Per quanto attiene gli Affidamenti diretti per lavori urgenti presso le dighe di Maccheronis, Punta Gennarta e Nuraghe Arrubiu sono stati già realizzati e completati nel 2018 con certificato di regolare esecuzione;
- E) Per quanto riguarda gli interventi di messa in sicurezza di competenza del SGN dell'Enas, è stato redatto il progetto definitivo ed esecutivo all'interno del SPS che è stato approvato sia dall' ENAS che dal SOI/RAS ed a dicembre 2019 sono stati trasmessi al SACP tutta la documentazione necessaria per espletare la gara di affidamento dei lavori che si prevede avrà termine a breve onde consentire la consegna dei lavori entro settembre 2021. Nel 2021 si stima la spesa per l'acconto del 20% e il pagamento del 1° SAL.;

F) Per quanto attiene agli Interventi di messa in sicurezza di competenza del SGS dell'Enas è stato redatto il progetto definitivo ed esecutivo all'interno del SPS che è stato approvato sia dall'ENAS che dal SOI/RAS ed a dicembre 2020 sono stati trasmessi al SACP tutta la documentazione necessaria per espletare la gara di affidamento dei lavori che si prevede avrà termine a breve onde consentire la consegna dei lavori entro agosto 2021.

Nel 2021 si stima la spesa per l'acconto del 20% e il pagamento del 1° SAL.

In considerazione delle regioni sopraesposte che hanno determinato un periodo eccezionale e del lieve scostamento al target deve ritenersi raggiunto l'obiettivo prefissato

Con riferimento all'Obiettivo Gestionale Operativo 3E - Mantenimento e miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro dell'ENAS ai sensi del Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii, si è provveduto principalmente alla valutazione dei rischi connessi alla salvaguardia della salute dei lavoratori, nonché alla elaborazione delle misure protettive e preventive volte a scongiurare l'insorgenza di malattie professionali.

Il Servizio si è impegnato per il raggiungimento di specifici obiettivi afferenti alle seguenti attività fondamentali in capo al SPS:

- Adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento dei lavoratori del DLgs 81/08;
- Fornire Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) necessari;
- Elaborare i documenti di valutazione dei rischi di interferenza (DUVRI), ai sensi del D.Lgs. n.81/2008, indispensabili, ove necessario, per la stipula dei contratti;
- Elaborare ed aggiornare i Documenti di Valutazione dei Rischi (DVR) ai sensi del D.Lgs. n.81/2008;
- Adempiere alla sorveglianza sanitaria dei lavoratori mediante il Medico Competente incaricato;
- Elaborare il piano di gestione dei rifiuti dell'Ente;
- Elaborare i pareri dal punto di vista della sicurezza per il rilascio delle autorizzazioni/provvedimenti amministrativi ai sensi del vigente "Regolamento concernente i criteri e le modalità d'uso da parte di terzi delle infrastrutture, delle opere e relative pertinenze appartenenti al SIMR" approvato con deliberazione dell'Amministratore Unico n. 05 del 04.02.2016;
- Garantire la fruibilità delle opere e apparecchiature con riguardo agli aspetti strettamente legati alla salute e sicurezza mediante in particolare interventi strutturali e non strutturali di messa in sicurezza dei luoghi di lavoro (con

fondi e risorse proprie o mediante quelle dei servizi gestionali ENAS competenti) o con l'utilizzo di finanziamenti regionali specifici;

- Garantire la fruibilità delle opere e apparecchiature con riguardo agli aspetti strettamente legati alla salute e sicurezza mediante la derattizzazione e disinfestazione dei luoghi di lavoro;
- controllo, manutenzione, revisione e collaudo degli estintori portatili e non, e degli impianti antincendio e relativo monitoraggio per il mantenimento dell'efficienza, in tutte le opere.

Premesso ciò si analizzano di seguito gli obiettivi raggiunti nel 2020 e quelli che si sarebbero dovuti raggiungere nel corso del medesimo anno. In coerenza alla predetta analisi verranno altresì elencati gli obiettivi da raggiungere nel 2021.

1) Adempimento agli obblighi di informazione, formazione e addestramento dei lavoratori SC10.4628 (Formazione, informazione e addestramento del personale ai sensi del D.Lgs. 81/2018)

La pandemia da COVID-19 ed i conseguenti provvedimenti adottati per il suo contenimento a partire dal 9 Marzo 2020 dallo Stato e dalla RAS hanno sospeso o annullato tutte le attività di formazione in aula, condizionando fortemente gli impegni assunti dal SPS per il 2020 in materia di informazione, formazione addestramento ai sensi del DLgs 81/08. Per tale motivo la formazione è stata effettuata preferibilmente in modalità e-learning.

➤ ***Formazione in materia di gestione del rischio elettrico***

Obiettivo 2020: Formare le URI (Unità Responsabili di Impianto elettrico) attraverso l'attivazione di un corso di formazione sulla gestione del rischio elettrico ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 con particolare riferimento al ruolo svolto dalla figura "Unità Responsabile dell'Impianto elettrico (URI)" introdotta dalla norma CEI 11-27/2014, affidato all'ing. Roberto Eleuteri.

Obiettivo raggiunto. Sono stati formati, attraverso un corso di formazione di 8 ore in modalità a distanza (e-learning) sincrona con verifica delle presenze e test di apprendimento, n. 19 lavorati ENAS, di cui 15 già nominati URI con determinazioni del Direttore del Servizio Prevenzione e Sicurezza.

➤ ***Formazione in materia di radioprotezione per i lavoratori che utilizzano strumentazione radiogena presso il Laboratorio Chimico-Biologico dell'ENAS***

Obiettivo 2020: Formare i lavoratori che utilizzano strumentazione radiogena presso il Laboratorio Chimico-Biologico dell'ente sui rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, in osservanza delle disposizioni normative in materia di

radioprotezione.

Obiettivo raggiunto. Sono stati formati, dall'Esperto Qualificato Prof. Paolo Randaccio attraverso un corso di n. 4 ore in presenza, n. 4 lavoratori ENAS e n. 6 lavoratori della Ditta che opera presso il Laboratorio dell'ente.

➤ ***Informazione per il contenimento e gestione del rischio di diffusione della malattia COVID-19 nei luoghi di lavoro gestiti da ENAS***

Obiettivo Emergenza COVID-19: redigere tutte le misure informative per il contenimento e la gestione del rischio di diffusione della malattia COVID-19 nei luoghi di lavoro gestiti da ENAS in coerenza alle disposizioni governative nazionali e regionali.

Obiettivo raggiunto: Sono state emanati e diffusi a tutti i lavoratori ENAS, n. 11 provvedimenti tecnici contenenti le misure informative igienico sanitarie e le disposizioni da seguire per il contenimento e la gestione del rischio di diffusione della malattia COVID-19 nei luoghi di lavoro gestiti da ENAS, in osservanza delle disposizioni governative nazionali e regionali in materia. Tali provvedimenti sono stati affissi in tutti i punti strategici dell'Ente. Ad integrazione dei provvedimenti soprariscritti è stata posizionata nelle sedi dell'Ente adeguata Cartellonistica di segnalazione anti COVID con i comportamenti da attuare per la prevenzione ed il contenimento del contagio della malattia e nelle sedi con più di due dipendenti sono stati posti negli ingressi termoscanner.

Sono stati inoltre erogati in modalità e-learning i seguenti corsi di aggiornamento:

- per CSP-CSE di 40 ore in favore di un dipendente;
- di 8 ore per i n.2 RLS dell'Enas;
- di 20 ore per n.2 ASPP dell'Enas.

La formazione prevista dalle Norme per i lavoratori è stata fornita.

2) Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) per i dipendenti
SC10.2301 (Acquisto indumenti da lavoro e Dispositivi di Protezione Individuale per i dipendenti)

Obiettivo Emergenza COVID-19: collaborare con DL e RSPP per il contenimento e gestione del rischio di diffusione della malattia COVID-19 nei luoghi di lavoro gestiti da ENAS attraverso l'acquisto di mascherine chirurgiche conformi alle disposizioni legislative messe in atto per contrastare il diffondersi della malattia.

Obiettivo raggiunto: con appositi Atti sono stati presi i provvedimenti necessari per la fornitura di:

- a) n. 6.500 mascherine chirurgiche Tipo IIR modello AFLUID, monouso 4 strati con lacci della MEDIBERG Srl - al prezzo unitario di € 0,45 IVA esente e conformi alle disposizioni legislative;
- b) n. 2000 facciali filtranti FFP2 non riutilizzabili, senza valvola di espirazione e con marcatura CE;
- c) n. 5000 mascherine chirurgiche monouso a tre strati, dispositivi medici CE di Classe I, tipo IIR, conformi alla Norma UNI EN 14683:2019+AC:2019 e con registrazione presso il Ministero della Salute.

Obiettivo: dotare dei dispositivi di protezione individuale (DPI) il personale dell'Enas:

Obiettivo raggiunto: sono stati presi i provvedimenti necessari per la fornitura di:

- a) predisposizione di n.2 apposti atti, relativi al “servizio di fornitura della dotazione dei dispositivi di protezione individuale (DPI) e dell'abbigliamento da lavoro per i lavoratori dell'Enas”;
- b) atti necessari all'affidamento del servizio di “fornitura abbigliamento da lavoro e DPI per i lavoratori dell'Agenzia Forestas assegnati all'Enas

3) Elaborazione dei documenti di valutazione dei rischi di interferenza (DUVRI), ai sensi del D.Lgs. n.81/2008, indispensabili, ove necessario, per la stipula dei contratti

SPS ha fornito adeguata assistenza ai vari Servizi nella compilazione di n.16 DUVRI inerenti le interferenze tra le attività dei cantieri delle ditte esterne e quelli delle maestranze dell'Ente.

Il Piano di Emergenza ENAS (allegato A del DUVRI) non rispecchia più l'attuale assetto organizzativo dell'ENAS, pertanto SPS ha provveduto ad aggiornarlo in accordo a quanto prescritto dal D.Lgs. 81/08 e dal D.M. 10 marzo 1998, e ad integrarlo con un ulteriore allegato (Allegato n. 10) con lo scopo di descrivere il complesso delle misure organizzative e procedurali da attuare in caso d'emergenza presso le singole opere gestite dall'Ente Acque della Sardegna.

Obiettivo 2020: aggiornare il Piano di Emergenza e provvedere alla sua pubblicazione sul sito ENAS per renderlo disponibile a tutti i colleghi.

Obiettivo raggiunto parzialmente. I DUVRI dei vari cantieri sono stati aggiornati ed approvati dal SPS mentre i piani di emergenza sono stati aggiornati ma non è stato possibile procedere alla loro pubblicazione sul sito dell'ENAS.

4) Elaborazione ed aggiornamento dei documenti di valutazione dei rischi (DVR) ai sensi del D.Lgs. n.81/2008 SC10.2305 (Adeguamento e Gestione dei DVR dell'ENAS)

➤ **Valutazione del rischio di esposizione a radiazioni ionizzanti**

Obiettivo 2020:

- a) estendere il servizio di monitoraggio del Radon su ulteriori n. 5 siti d'indagine;
- b) estendere il contratto in essere relativo ai rischi Radon anche alla radioprotezione dei lavoratori che utilizzano strumentazione radiogena presso il Laboratorio Chimico-Biologico dell'ENAS;
- c) ottenere a fine anno le Relazioni Finali dell'Esperto Qualificato relative a n. 30 siti d'indagine per il monitoraggio del gas Radon. Tali relazioni assumono, ai sensi dell'art. 61 comma 2 del D.Lgs 230/95, valenza di DVR per gli aspetti concernenti i rischi di radiazioni ionizzanti, e devono riportare anche il piano di miglioramento e i soggetti che devono attuarlo.

Obiettivi a) e b) raggiunti: E' stato avviato n. 1 procedimento amministrativo che si è concluso con il provvedimento di estensione del contratto al monitoraggio di ulteriori n. 5 siti d'indagine e alla radioprotezione dei lavoratori che utilizzano strumentazione radiogena presso il Laboratorio Chimico-Biologico dell'ENAS;

Obiettivo c) raggiunto parzialmente: il 27 agosto 2020 è entrato in vigore il Decreto Legislativo n. 101 del 31 luglio 2020 di recepimento direttiva 59/2013/Euratom dal titolo "Attuazione della direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga di fatto il D.Lgs 230/95.

Poiché il Decreto introduce importanti novità in materia di prevenzione e protezione dalle radiazioni ionizzanti, adeguando la normativa vigente a quanto previsto in sede europea, è stato necessario adeguare l'elaborazione delle Relazioni Finali dell'Esperto Qualificato a quanto richiesto dal D.Lgs. n. 101 del 31 Luglio 2020.

➤ **Integrazione del DVR Generale con il Protocollo per la Gestione del rischio COVID-19**

Nel primo semestre la valutazione del rischio di contagio della malattia COVID-19, che pur non originando dalla classica valutazione del rischio, è stata raccolta in un documento "Protocollo per la gestione del Rischio COVID-19" per costituire un'appendice del vigente DVR Generale, e fornire la tracciabilità delle misure di prevenzione già adottate nella Fase 1 e quelle in atto nella Fase 2 dell'emergenza.

Attraverso l'adozione del suddetto Protocollo, condiviso con gli RLS e il medico competente, sono state fornite all'Alta Direzione le strategie di prevenzione, in linea con quanto riportato nel protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-CoV-2 negli ambienti di lavoro del

14.03.2020 come aggiornato il 24.04.2020, le cui indicazioni sono state richiamate e promosse nel protocollo d'intesa del 03.04.2020 tra il Ministro per la Pubblica Amministrazione e le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative nelle pubbliche amministrazioni.

Obiettivo raggiunto

- **Obiettivo Redazione di Procedura Operativa di sicurezza per l'accesso alla attuale soglia sfiorante della diga di Maccheronis**

Obiettivo raggiunto: Procedure di accesso e lavoro e Piano delle misure di emergenza – recupero operatori che raccoglie in un'unica Procedura Operativa di Sicurezza la procedura di utilizzo della linea vita e la procedura di salvataggio e recupero di operatore, implementandone ulteriori contenuti organizzativi e di gestione. La procedura operativa è stata adottata dall'Ente DDSPS n. 1260 del 12.11.2020 e costituisce integrazione del DVR vigente dell'Ente

- **Aggiornamento del DVR Generale**

E' in corso l'aggiornamento del DVR Generale che ha come obiettivo sviluppare i seguenti temi ed i relativi rischi: stabilità e solidità; caduta dall'alto; caduta in profondità; caduta in piano, scivolamento, inciampo; caduta di materiale dall'alto; investimento da materiale e mezzi in movimento; urti, tagli, abrasioni, ferite; sicurezza delle vie di circolazione; microclima; illuminazione; ergonomia; gestione magazzini, depositi, officine; servizi idrici e igienici; condizioni igieniche; annegamento; allagamento; frane; macchine ed attrezzature di lavoro; rischi di naturale elettrica; movimentazione manuale dei carichi; videoterminali; Radiazioni Ottiche Artificiali (ROA); Radiazioni Ottiche Naturali (RON); ambienti confinati e con sospetto di inquinamento; interferenze.

Allo stato attuale lo studio ha prodotto la stesura dell'aggiornamento del DVR delle Centrali idroelettriche di Uvini e Santu Miali, la cui gestione e conduzione è stata affidata ad operatore economico esterno, il quale riveste anche il ruolo di datore di lavoro e la prima stesura dell'aggiornamento della Diga Cantoniera.

Obiettivo parzialmente raggiunto. L'aggiornamento del DVR è attività particolarmente lunga che ha richiesto la contrattualizzazione di collaboratori esterni esperti di talune discipline, per cui nel 2020 si sono poste le basi per conseguire il risultato che ci si è prefissi.

5) Adempiere alla sorveglianza sanitaria dei lavoratori mediante il Medico Competente incaricato

L'attività svolta dal medico competente ha riguardato sia le visite periodiche dei

dipendenti che quelle dei neo assunti ed ha comportato un lavoro di assistenza amministrativa all'interno del SPS. Inoltre essendo il contratto del medico competente in scadenza si sono prodotti gli atti per l'effettuazione della gara di aggiudicazione di questo servizio.

Obiettivo raggiunto

6) Elaborare il piano di gestione dei rifiuti dell'Ente

L'SPS ha elaborato con stesura definitiva il piano di gestione di smaltimento dei rifiuti a dicembre 2020 che è in attesa d'essere approvato dalla Direzione Generale.

Obiettivo raggiunto: L'obiettivo deve ritenersi raggiunto in quanto il Piano per come è stato elaborato non necessita di alcun aggiornamento.

7) Garantire la fruibilità delle opere e apparecchiature con riguardo agli aspetti strettamente legati alla salute e sicurezza mediante in particolare interventi strutturali e non strutturali di messa in sicurezza dei luoghi di lavoro (con fondi e risorse proprie o mediante quelle dei servizi gestionali ENAS competenti) o con l'utilizzo di finanziamenti regionali specifici

L'SPS si è occupato dei seguenti interventi finanziati con il "Patto":

1. IM_LL_P_002/PattoC09 SISTEMA 7 FLUMENDOSA-CAMPIDANO-CIXERRI dighe Flumineddu Is Barroccus Sa Forada de S'acqua Simbirizzi Rio Leni;
2. IM_LL_P_002/PattoC01 IM_LL_P_002/PattoC02 IM_LL_P_002/PattoC03 IM_LL_P_002/PattoC04 dighe Punta Gennarta Medau Zirimilis Bau Pressiu Monte Pranu;
3. IM_LL_P_002/PattoC05 SISTEMA 2 TIRSO IM_LL_P_002/PattoC08 SISTEMA 5 POSADA CEDRINO E SISTEMA 6 SUD ORIENTALE IM_LL_P_002/PattoC10 SISTEMA 8 INVASI PER LA LAMINAZIONE DELLE PIENE dighe Santa Lucia Monte Crispu Maccheronis Cantoniera Nuraghe Pranu Antoni Mogoro Santa Vittoria Pedra e Othoni Torrei;
4. IM_LL_P_002/PattoC06 SISTEMA 3 NORD OCCIDENTALE IM_LL_P_002/PattoC07 SISTEMA 4 LISCIA: LISCIA, MONTI DI DEU dighe Monte Leone Roccadoria Bidighinzu Sos Canales Monte Lerno Liscia Monti di Deu Cuga Surigheddu.

Sulla scorta di una relazione elaborata da SPS che elenca gli obiettivi che l'Ente si prefigge di raggiungere sono stati affidati gli incarichi a professionisti esterni con lo scopo di redigere i progetti di fattibilità tecnico economica e quelli definitivi con cui le opere saranno appaltate.

Nel 2020 sono state eseguite tutte le progettazioni di fattibilità tecnico economica e nell'appalto 2) anche la progettazione definitiva, nel pieno rispetto dei tempi di programmazione.

Obiettivo raggiunto: essendosi rispettati i crono programmi degli interventi posti alla base del finanziamento l'obiettivo può dirsi raggiunto

8) Garantire la fruibilità delle opere e apparecchiature con riguardo agli aspetti strettamente legati alla salute a sicurezza mediante la derattizzazione e disinfestazione dei luoghi di lavoro

L'SPS ha vigilato sul servizio di derattizzazione e disinfestazione dei luoghi di lavoro ed essendo il contratto scaduto ha fornito l'assistenza tecnica per la gara concernente un nuovo affidamento del servizio

Obiettivo raggiunto

9) Controllo, manutenzione, revisione e collaudo degli estintori portatili e non, e degli impianti antincendio e relativo monitoraggio per il mantenimento dell'efficienza, in tutte le opere

L'SPS ha vigilato sul servizio di controllo, manutenzione, revisione e collaudo degli estintori portatili e non, e degli impianti antincendio e relativo monitoraggio per il mantenimento dell'efficienza, in tutte le opere verificando la congruità di tutti gli interventi manutentivi effettuati dalla ditta incaricata.

Obiettivo raggiunto

Per quanto attiene al raggiungimento dell'indicatore principale per l'Obiettivo Gestionale Operativo 3E di cui agli OGO 2020, il numero complessivo di procedimenti tecnico-amministrativi completati è ben superiore al target di 30.

Lo scrivente Direttore Generale, ritenuto, per quanto sopra esposto, che il direttore di servizio abbia proficuamente svolto la propria attività conseguendo comunque, per le motivazioni esogene soprariportate unitamente alle notevoli difficoltà organizzative riscontrate, gli obiettivi originariamente prefissati in maniera soddisfacente esprime la seguente valutazione: 68/75 corrispondente al giudizio di **ottimo**.

SERVIZIO PROGETTI E COSTRUZIONI

Direttore: Ing. Roberto Meloni

Nel corso dell'anno 2020 le funzioni di Direzione del Servizio Progetti e Costruzioni (SPC) sono state svolte dal Dirigente Ing. Roberto Meloni, con continuità dal 01.01.2020 e sino al 31.12.2020.

Il Servizio Progetti e Costruzioni (SPC) risulta articolato in cinque Settori:

- Settore Manutenzione Straordinaria Opere
- Settore Impianti
- Settore Studi
- Settore Opere di Trasporto
- Settore Acquisizioni e Rendicontazioni

Provvede, di concerto con la Direzione Generale, alla pianificazione degli interventi strutturali sia relativi alle nuove realizzazioni che alle manutenzioni straordinarie in collaborazione con i Servizi interessati, anche sulla scorta della programmazione comunitaria, nazionale e regionale.

Inoltre predispone gli studi di fattibilità tecnico-economica, i programmi operativi di intervento sulle opere ed il relativo piano finanziario inerenti il servizio di approvvigionamento idrico multisetoriale regionale e provvede, anche avvalendosi della collaborazione dei Servizi interessati, alla progettazione, secondo i diversi livelli previsti dalla normativa, ed alla esecuzione delle opere inserite nei programmi di sviluppo dell'Ente o affidati dall'Amministrazione Regionale alla competenza dell'Ente, con particolare riferimento alle grandi opere idrauliche e connessi impianti curando altresì tutti gli adempimenti tecnico autorizzativi preliminari alla fase di appalto delle opere.

Per queste opere provvede alla direzione, sorveglianza e contabilità dei lavori fino al collaudo e cura, inoltre, tutte le attività relative alle procedure d'esproprio, unitamente alle istruttorie per la verifica ed autorizzazione delle interferenze con altre infrastrutture o attività antropiche, nonché quelle per l'utilizzo di spazi e beni demaniali per diverse finalità (culturali, sportive, ludico-ricreative, lavorative o ambientali).

Le attività del Servizio che nel corso dell'anno 2020 concorrono al raggiungimento degli obiettivi gestionali sono quelle a suo tempo individuate nella DCS n. 10 del 12.02.2020 quali Obiettivi Gestionali Operativi (OGO) dell'Ente, in recepimento delle indicazioni contenute nel DGR n.8/25 del 2019.

In particolare, il SPC è stato coinvolto nel raggiungimento di due degli obiettivi strategici ENAS:

Obiettivo strategico n° 1 – Attuazione degli interventi inseriti nel Piano Regionale delle Infrastrutture di cui alla deliberazione della Giunta regionale n. 22/1 del 7.5.2015 e smi. Rispetto del target di spesa programmata correlata agli interventi a valere sulle risorse stanziare con il PRI di cui alla DGR n.22/1/2015 e smi.

OGO 1K: Spesa programmata per interventi di competenza del Servizio Progetti e Costruzioni.

Obiettivo strategico n° 2 - Riduzione delle emissioni di carbonio con la produzione da FER e raggiungimento dell'autosufficienza energetica anche grazie al potenziamento e l'ottimizzazione della produzione di energia rinnovabile.

OGO 2A: Produzione di Energia rinnovabile in rapporto alla massima produzione, con attività di gestione e sperimentazione SPC.

OGO 2B: Aumento della produzione di Energia rinnovabile, con interventi di progetto/realizzazione nuovi impianti affidati a SPC.

Attività svolte per l'Obiettivo Strategico 1: RISULTATI DEL OGO 1K

Per quanto riguarda il raggiungimento dell' "Obiettivo strategico n° 2 "Attuazione degli interventi inseriti nel Piano Regionale delle Infrastrutture di cui alla deliberazione della Giunta regionale n. 22/1 del 07.05.2015 e smi : "Rispetto del target di spesa programmata correlata agli interventi a valere sulle risorse stanziare con il PRI di cui alla DGR n.22/1 del 2015 e smi", per il Servizio Progetti e Costruzioni è stato individuato:

INDICATORE 1K - Nel corso del 2020 raggiungimento del valore di Target di spesa programmata per l'anno solare 2020, stabilito nella misura del 50% della spesa complessiva associata all'attuazione degli interventi di competenza SPC.

All'interno di questo Piano, è stata affidata al SPC la competenza sui seguenti interventi (ancora da completare) per un importo complessivo di €. 1'357'000,00:

- Diga Flumendosa: Intervento di sistemazione e messa in sicurezza della strada di accesso alla diga (cod. d3.4);
- Diga di Gutturu Mannu: studio di fattibilità dei lavori di dismissione, verifica dello stato attuale delle strutture e prima messa in sicurezza dello sbarramento e delle strutture annesse alla diga (cod. d5.3);
- Diga di Minghetti: studio di fattibilità dei lavori di dismissione, verifica dello stato attuale delle strutture e prima messa in sicurezza dello sbarramento e delle strutture annesse alla diga (cod. d5.4);
- Studio di fattibilità dei lavori di dismissione, verifica e prima messa in sicurezza degli sbarramenti dell'Ente Foreste ad uso antincendio (cod. d5.5);
- Ripristino funzionale dell'acquedotto "Coghinas I" (3B.C06) fra Pedra Maggiore e Punta Tramontana – Variante Lu Bagnu (cod. q1.b4);
- Verifica degli organi di scarico di 14 dighe del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (cod. r4.12).

Gli interventi in elenco risultano tutti in fase di avanzata esecuzione con spendita di buona parte del budget finanziario attribuito a ciascun intervento, ad eccezione dell'intervento "cod. d3.4 Diga Flumendosa: Intervento di sistemazione e messa in sicurezza della strada di accesso alla diga", che risulta già concluso con forti economie che sono state comunicate e messe a disposizione del Coordinamento del SD per finanziare altri interventi previsti nel V atto aggiuntivo di riprogrammazione degli interventi del Mutuo Infrastrutture.

Analoga situazione anche per l'intervento "cod. r4.12 Verifica degli organi di scarico di 14 dighe del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale", che risulta anch'esso concluso con economie che sono state comunicate e messe a disposizione del Coordinamento del SD per programmarle in altri interventi.

Complessivamente al 31.12.2020 risultano liquidati e spesi Euro 800.657,74 (con incremento di spesa di Euro 137.050,58 rispetto al 2019, circa il 10% in più) rispetto al budget finanziario complessivo di euro 1.357.000,00, che rappresenta quindi una percentuale complessiva del 59%, ben oltre il valore di Target del 50% fissato per il 2020.

In realtà a questa spesa va aggiunta anche quella relativa al personale ENAS a contratto per tutti gli interventi in argomento, che sono stati pagati dal Servizio SPAL su apposito capitolo di spesa di propria competenza.

Inoltre si precisa che a questo risultato di spesa effettiva si dovrebbe aggiungere anche gli ulteriori impegni di spesa assunti per Euro 70.082,12, che attestano la positiva attività del Servizio e che riguardano pagamenti su contratti aperti o procedure di gara per affidamento di lavori o servizi già avviate ma non concluse.

Il risultato appare ancora più positivo se si tiene conto delle limitazioni di attività conseguenti alla tardiva approvazione del bilancio ENAS 2020-2022, dei tempi necessari al SACP per effettuare le complesse procedure di affidamento di alcuni interventi e, soprattutto, delle difficoltà lavorative emerse durante il perdurare della emergenza pandemica da COVID-19 che a tutt'oggi colpisce non solo il nostro territorio ma l'intero Pianeta.

In conclusione avremo:

OGO n.1K - INDICATORE 1 - Nel corso del 2020 è stato raggiunto il valore del 59% della spesa effettiva associata agli interventi di competenza SPC con superamento del valore di Target fissato in 50% del budget SPC.

Attività svolte per l'Obiettivo Strategico 2: RISULTATI DEL OGO 2A

Per quanto riguarda il raggiungimento dell' "Obiettivo strategico n° 2 - Riduzione delle emissioni di carbonio con la produzione da FER e raggiungimento dell'autosufficienza energetica - OGO 2A: Produzione di Energia rinnovabile in rapporto alla massima produzione", per il SPC è stato individuato:

INDICATORE 1A - Nel corso del 2020 raggiungimento del target del 90% di energia prodotta dagli impianti in parola rispetto al valore teorico di produzione di riferimento stabilito in 48,50 GWh/anno, che quindi risulta pianificato pari a 43,65 GWh/anno.

La individuazione dell'obiettivo e dell'indicatore era stata effettuata in quanto immediatamente applicabile ad una parte importante delle attività attualmente in capo al Servizio Progetti e Costruzioni, cioè il proseguo delle attività di gestione della produzione delle centrali idroelettriche di Uvini e Santu Miali e degli impianti di produzione di energia da fonte solare di Ottana lotto 1 (termodinamico) e lotto 2 (fotovoltaico), di grande importanza strategica per l'Ente in quanto concorrono insieme agli altri impianti, a ridurre l'impatto della bolletta energetica sopportata dall'Ente e dalla RAS per la gestione del sistema di approvvigionamento idrico multisettoriale (SIMR), quindi al raggiungimento dell'obiettivo ENAS di massimizzare la produzione complessiva di energia da fonti rinnovabili, fatte salve le possibili riduzioni conseguenti a minori assegnazioni per eventi siccitosi o minori utilizzi di risorsa idrica da parte delle utenze.

Sulla base della gestione delle centrali idroelettriche di Uvini e S.Miali, unitamente a quella di sperimentazione funzionale degli impianti di produzione di energia da fonte solare di Ottana lotto 1 (termodinamico, di cui è stato completato il ripristino funzionale ma risulta ancora in fase di collaudo) e lotto 2 (fotovoltaico, in esercizio), attuata dai tecnici del Servizio Progetti e Costruzioni, unitamente al contributo del personale dei Servizi Gestione e del Servizio Energia e Manutenzioni Specialistiche, nel 2020 è stato possibile raggiungere ottimi risultati di produttività di questi quattro impianti, che unitamente agli altri impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili affidati ad ENAS e presi in considerazione per l'obiettivo del SPC, hanno determinato il raggiungimento del risultato complessivo riportato nella seguente tabella (costruita attraverso i dati forniti dal Settore Energia del SEMS):

Centrali	Produzione Energia 2020 GWh/anno
Simbirizzi idroelettrico	5,58
San Lorenzo idroelettrico	6,71

Simbirizzi FV	0,08
Cixerri FV	0,04
Santu Miali idroelettrico	9,61
Uvini idroelettrico	13,71
Ottana 1 FV	0,08
Ottana 1 termodinamico	0,00
Ottana 2 FV	5,26
Tirso 1 idroelettrico	30,91
Tirso 2 idroelettrico	1,30
Totale	73,28

Da questi dati emerge chiaramente che nel corso del 2020 il SPC ha potuto raggiungere il target pianificato l'OGO assegnato, in quanto il valore di produzione di energia da fonti rinnovabili è risultato pari a 73,28 GWh/anno, quindi di gran lunga superiore al valore di target fissato per il 2020, pari a 43,65 GWh/anno (il 90% di 48,50 GWh/anno).

In conclusione avremo:

OGO n.2A - INDICATORE 1A - Nel corso del 2020 è stato raggiunto il valore di 73,28 GWh/anno, quindi con superamento del valore del target del 90% di energia prodotta dagli impianti in parola rispetto al valore teorico di produzione di riferimento stabilito in 48,50 GWh/anno, quindi pari a 43,65 GWh/anno.

Attività svolte per l'Obiettivo Strategico 2: RISULTATI DEL OGO 2B

Per quanto riguarda il raggiungimento dell' "Obiettivo strategico n° 2 - Riduzione delle emissioni di carbonio con la produzione da FER e raggiungimento dell'autosufficienza energetica - OGO 2B: Aumento della produzione di Energia rinnovabile", per il SPC è stato individuato:

INDICATORE 1B - Nel corso del 2020 raggiungimento del target temporale del 31.12.2020 per il conseguimento della approvazione formale della progettazione dei nuovi impianti di produzione da energia solare FV di Ottana 3 lotto e Ottana 4 lotto, di competenza SPC.

Si ricorda che gli impianti in parola dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- a) Impianto Solare di Ottana 3 lotto (FV), 5,50 MW
- b) Impianto Solare di Ottana 4 lotto (FV), 7,00 MW

da cui risulta evidente che la loro realizzazione porterà un importante contributo alla potenzialità produttiva complessiva di energia da fonte rinnovabili ENAS.

Durante il 2020, sulla base degli atti tecnico-amministrativi predisposti dal Servizio Progetti, è stata avviato il servizio di progettazione dei due livelli definitivo ed esecutivo e la sua approvazione risulta necessaria per consentire l'avvio della successiva fase di appalto delle opere e di realizzazione dei lavori.

Si riporta quindi la seguente sequenza cronologica:

- in data 19.05.2020 il RUP ha proceduto alla validazione del progetto definitivo per l'appalto in epigrafe;
- il progetto definitivo veniva adottato dall'ENAS con Determinazione del Direttore del Servizio Progetti e Costruzioni n.440 del 20.05.2020;
- con nota prot. ENAS 9996 del 03.06.2020 il progetto veniva trasmesso all'Assessorato dei Lavori Pubblici della Regione Autonoma per i provvedimenti di competenza;
- con Voto n.211 del 03.12.2020 l'Unità Tecnica Regionale ha espresso parere favorevole all'approvazione del progetto;
- con nota n.125 del 04.01.2021, l'Assessorato dei Lavori Pubblici ha trasmesso il Voto n.211 del 03.12.2020 dell'U.T.R.

E' quindi evidente che il SPC ha ottenuto l'approvazione formale del Progetto Definitivo entro il termine stabilito dal Target, risultando impossibilitato da un organismo autorizzativo esterno al SPC (RAS e U.T.R.) di poter procedere al compimento della fase progettuale successiva.

La fase di progettazione esecutiva risulta già affidata ad una società di progettazione esterna ed avviata, ma al momento sospesa ed impossibilitata a procedere per cause non dipendenti dalle attività del Progettista o del SPC.

OGO n.2B - INDICATORE 1B: nel corso del 2020 è stato raggiunto il Target di Approvazione del Progetto Definitivo dell'impianto FV di Ottana lotto 3 e Ottana lotto 4 (entrambi di tipologia fotovoltaico) in data 03.12.2020 (gg.337), quindi entro il 31.12.2020.

Lo scrivente Direttore Generale, ritenuto, per quanto sopra esposto, che il direttore di servizio abbia comunque proficuamente svolto la propria attività conseguendo, per le motivazioni esogene soprariportate unitamente alle notevoli difficoltà organizzative riscontrate, gli obiettivi originariamente prefissati in maniera comunque soddisfacente esprime la seguente valutazione: 69/75 corrispondente al giudizio di **ottimo**.

SERVIZIO APPALTI CONTRATTI E PATRIMONIO

Direttore: Dott.ssa Silvia Gaspa (da 01.01.2020 a 30.04.2020) e Dott. Paolo Loddo

Nel corso dell'anno 2020 le funzioni di Direttore del Servizio Appalti e Contratti sono state svolte dalla Dott.ssa Silvia Gaspa fino al 30.4.2020 e successivamente dal Dott. Paolo Loddo.

Come già evidenziato nelle scorse relazioni la nuova struttura organizzativa dell'Enas, approvata con Deliberazione dell'Amministratore Unico n. 35 del 31.08.2016, ha trasformato il Servizio Appalti e Contratti in Servizio Appalti Contratti e Patrimonio, con l'acquisizione di altre competenze e la gestione di alcuni capitoli di entrata – spesa già di competenza di altro Servizio soppresso; con le funzioni è transitato solo una parte del personale che gestiva le funzioni ora in capo al SACP. Si deve ancora aggiungere che una unità della categoria D ed una C nell'anno 2020 erano in comando presso altra amministrazione.

Le funzioni in capo al Servizio sono state distribuite in due sottoarticolarioni:

- Settore Gare e Contratti;
- Settore Patrimonio.

Obiettivi OGO 2020

Gli Obiettivi attribuiti per l'anno 2020 erano i seguenti:

A) Obiettivo Gestionale Operativo 5A – Obiettivo 5- Rispetto dei tempi di realizzazione degli interventi finanziati. Linee di attività: A) Realizzazione degli interventi finanziati dall'Assessorato Regionale dei LL.PP. nel rispetto dei tempi programmati. Verifica amministrativa della documentazione da inviare in gara presentata dai Rup;

B) Obiettivo Gestionale Operativo 1B – Convenzione RAS LL.PP: - Enas del 23.10.2015 Rispetto della tempistica di appalto degli affidamenti correlati.

Il referente dei progetti obiettivo era la Dott.ssa Silvia Gaspa e successivamente il Dott. Paolo Loddo, mentre le risorse umane impiegate sono costituite dal personale assegnato al Servizio anche se, per motivi di competenza, quello del Settore gare e contratti è stato maggiormente impiegato.

- L'OGO n. 5A ha avuto come target quello di contribuire al rispetto dei tempi di realizzazione degli interventi, misurato attraverso il rispetto di un tempo medio predeterminato per la verifica amministrativa della documentazione da inviare in gara, pari a 20 giorni.

- L'OGO n. 1B ha avuto come target quello di contribuire al rispetto dei tempi di realizzazione degli interventi, misurato attraverso il rispetto di un tempo medio, pari a 25 giorni, tra la consegna della documentazione di gara da parte del Servizio proponente e la pubblicazione del relativo bando.

Nell'anno 2020 sono stati trasmessi al Servizio scrivente e considerati rientranti negli OGO, i seguenti progetti finanziati dalla RAS:

1) L88 - Manutenzione straordinaria e riassetto funzionale del collegamento multisettoriale Villanovatulo- Zona Industriale di Isisli- Is Barroccus -1° Lotto 2° Comparto 1° Stralcio: Riqualficazione funzionale dell'acquedotto: Tratta Is Pillus.

La documentazione di gara è stata trasmessa in data 22.01.2020 con prot. n. 1172, la determinazione di impegno del contributo Anac adottata dal Servizio proponente, atto necessario per poter pubblicare la gara è la n. 313 del 27.03.2020 e ricevuta pochi giorni dopo. La gara è stata pubblicata sul CAT Sardegna in data 08.04.2020;

2) Piano infrastrutture: Convenzione Ras-LL.PP ENAS del 23.10.2015 e 4° atto agg. del 16.10.2018 . d4 Interventi di messa in sicurezza delle opere del sistema idrico multisettoriale regionale (SIMR) Realizzazione di alcuni tratti di recinzione lungo le sponde del canale adduttore Sinistra Tirso finalizzata all'adeguamento ai fini della sicurezza.

La documentazione di gara è stata trasmessa in data 02.12.2019, la determinazione di impegno per il pagamento del contributo Anac è la numero 272 del 20.03.2020, giusta richiesta del Servizio proponente del 16.03.2020 prot. n. 5012, mentre la gara è stata pubblicata sul CAT Sardegna in data 23.03.2020;

3) L82-3 Ristrutturazione della vasca terminale della linea Coghinas I° in località Porto Torres Ristrutturazione della vasca di carico di Casteldoria in agro di S.M. Coghinas Ristrutturazione della vasca terminale della linea Coghinas II° in località Truncu Reale-Sassari.

La documentazione di gara è stata trasmessa in data 21.04.2020 con prot. n. 7333, la determinazione di prenotazione dell'impegno di spesa per i lavori, del Servizio proponente, atto necessario per poter pubblicare la gara, è la n. 521 del 12.06.2020, inviata a controllo. La gara è stata indetta con determinazione SACP n. 690 del 09.07.2020, dopo la procedura di controllo;

4) Convenzione RAS Ass.to LL.PP. ENAS 23 ottobre 2015 Quarto atto aggiuntivo: L135 R1.13 Lavori di adeguamento e primi interventi di risanamento,

manutenzione straordinaria e collaudo nelle dighe del sistema Idrico Multisetoriale (SIMR). Lavori di manutenzione dello scarico di fondo della diga di Monte Pranu.

La determinazione di prenotazione dell'impegno di spesa per i lavori adottata dal Servizio proponente, è stata trasmessa in data 31.08.2020, mentre l'elenco degli operatori economici da invitare alla procedura di gara, entrambi atti necessari per poter effettuare le pubblicazioni, è stato trasmesso in data 02.11.2020. La gara è stata pubblicata sul CAT Sardegna in data 26.11.2020;

5) Piano Infrastrutture: Convenzione RAS LL.PP - ENAS del 23.10.2015 e 4°Atto Agg. del 16.10.2018 d.4 (L132) - Interventi di messa in sicurezza delle opere del sistema idrico multisetoriale regionale (SIMR), ai sensi del D. Lgs. n. 81/2008: d.4.3 Interventi di messa in sicurezza delle opere di competenza del Servizio Gestione Sud. Interventi di sostituzione dei parapetti nelle traverse di Fanaris (7E.T1) e Casa Fiume (7B.T1) e di alcuni tratti di recinzione lungo le sponde del Canale Ripartitore Sud Ovest 1° Tronco (7B.C4) finalizzata all'adeguamento per la sicurezza di esercizio ai sensi del D. Lgs. n. 81/2008. La determinazione di prenotazione dell'impegno di spesa per i lavori del Servizio proponente è la numero 1426 del 09.12.2020; mentre la documentazione di gara è stata trasmessa in data 18.12.2020, con nota prot. n. 24123. La gara è stata pubblicata sul CAT Sardegna in data 30.12.2020.

Pertanto, come sopra meglio precisato, si ritiene che le attività amministrative e gli atti richiesti con gli OGO sopra descritti, siano stati regolarmente avviati nei termini e conseguiti regolarmente, con un ritardo non imputabile unicamente nella gara sub 3, determinato dai tempi richiesti dalla procedura di controllo presso l'Assessorato Regionale dei Lavori Pubblici.

Lo scrivente Direttore Generale, ritenuto, per quanto sopra esposto, che i direttori di servizio abbiano proficuamente svolto la propria attività conseguendo, per le motivazioni soprariportate unitamente alle notevoli difficoltà organizzative riscontrate, gli obiettivi originariamente prefissati in maniera soddisfacente esprime la seguente valutazione: 65/75 corrispondente al giudizio di **ottimo**.

SERVIZIO RAGIONERIA

Direttore: Dott. Vincenzo Sotgiu

L'esercizio 2020 rappresenta il secondo anno di utilizzo del sistema di rilevazione dei dati contabili SAP (SIBEAR), introdotto a far data dal 01.01.2019 in sostituzione del precedente programma DB.Win in uso presso l'Ente Acque della Sardegna fino al 31.12.2018. La scelta di aderire al sistema contabile integrato della Regione Sardegna

risiede nella necessità di superare le carenze strutturali del software DB.Win, non allineato alle vigenti disposizioni sull'armonizzazione contabile, e di dotare l'ente di più adeguati strumenti di rilevazione dei fatti di gestione.

Nel corso dell'esercizio 2020 si è consolidata l'attività ordinaria di immissione dei dati attraverso il nuovo applicativo, superando le principali difficoltà che nell'anno precedente avevano caratterizzato le diverse fasi del ciclo attivo e di quello passivo. I problemi più rilevanti riscontrati nel 2020 sono riconducibili in prevalenza alla carenza del personale assegnato al Servizio Ragioneria, che nel solo arco temporale considerato si è ridotto di n° 2 unità, nonché al ritardo e, in molti casi, alla mancata erogazione degli affiancamenti della software-house sull'uso dell'applicativo, affiancamenti imprescindibili per un Ente ancora in fase di avvio del nuovo sistema contabile. Ciò nonostante, il personale ha acquisito competenze via via crescenti nella fruizione delle più importanti funzionalità inerenti la contabilità finanziaria. La gestione di tipo economico-patrimoniale, invece, ha risentito maggiormente delle suddette carenze e del correlato ritardo nella ripresa dei saldi iniziali dell'anno 2019.

Si riportano di seguito le principali attività esercitate dal Servizio Ragioneria nel corso dell'esercizio 2020:

- operazioni di riaccertamento ordinario 2019 eseguite sull'applicativo Sap-Sibear. Si sottolinea al riguardo che il riaccertamento 2019 è stato il primo ad essere eseguito su sap;
- gestione degli adempimenti ordinari attinenti al ciclo passivo e attivo (utilizzo del software sap-sibear per la registrazione contabile delle entrate e del modulo e.Fattura.net del software Hypersic della ditta Arionline per l'emissione delle fatture attive). Si evidenzia che nel corso dell'anno è stato svolto dal Servizio Ragioneria un costante monitoraggio dei sospesi di tesoreria al fine di ridurre al minimo la presenza di provvisori non regolarizzati entro la chiusura dell'esercizio e poter accelerare operazioni di riaccertamento ordinario 2020, in quanto l'avvio di queste ultime presuppone la chiusura di tutti i sospesi dell'anno precedente;
- supporto ai vari Servizi nell'espletamento delle attività necessarie ad adempiere alle disposizioni del nuovo Codice della Giustizia contabile prescritte dal Decreto legislativo 26 agosto 2016 n.174, in particolare per ciò che concerne la tenuta del registro dei movimenti contabili e la predisposizione della resa del conto giudiziale;
- quadratura dei dati di cassa dell'Enas con le risultanze del Tesoriere;

- chiusura del rendiconto 2018 sull'applicativo DB.Win, predisposizione e invio delle dichiarazioni fiscali;
- predisposizione del bilancio di previsione 2020-2022;
- invio alla Banca dati delle Pubbliche Amministrazioni dei dati relativi al rendiconto 2018 e al bilancio di previsione 2020-2022;
- attività di predisposizione del bilancio di previsione 2021-2023. Al riguardo si sottolinea che, contrariamente alla procedura seguita negli anni precedenti, si è provveduto ad assegnare ai diversi cdr un budget pesato sulla base della capacità di impegno di spesa di ciascuno di essi, rilevata attraverso un'analisi dell'andamento storico della spesa. Tale criterio, adottato per le sole spese non vincolate ad entrate specifiche, ha consentito di definire in tempi più brevi, rispetto a quanto avvenuto in passato, taluni dati essenziali del nuovo bilancio di previsione.

Alla luce di quanto sopra, l'esercizio 2020 può considerarsi particolarmente significativo sotto il profilo amministrativo contabile. Il consolidamento della pratica del software gestionale nel secondo anno di utilizzo ha comportato un impegno notevole di tutto il personale, in particolare nell'impiego dei moduli di contabilità economico-patrimoniali utili alla redazione del primo rendiconto (consuntivo 2019) sul nuovo applicativo. Nel corso dell'esercizio 2020, grazie alle funzionalità dei nuovi applicativi e all'acquisizione delle competenze necessarie ad un utilizzo sempre più efficiente degli stessi, è stato possibile attuare stringenti controlli volti a verificare l'utilizzo delle risorse da parte dei Servizi, al fine di disporre le variazioni necessarie a smistare quelle inutilizzate ai centri di responsabilità che fossero in grado di impiegarle nella realizzazione delle attività di competenza. Si evidenzia, tuttavia, che nella fase di avvio del nuovo sistema, in cui ancora si trova l'Enas, è centrale l'assistenza della software-house. Pertanto, al fine di garantire tale supporto in tutti i principali adempimenti dell'esercizio 2021, fin dal mese di dicembre 2020 il Servizio Ragioneria ha predisposto e trasmesso alla Regione il programma degli affiancamenti ritenuti necessari.

Quanto sopra delineato fa emergere un quadro di lavoro impegnativo, caratterizzato dalla revisione dei processi aziendali e contabili nell'ottica di una maggiore efficienza. E in questo quadro complessivo s'inserisce uno dei principali obiettivi strategici nei quali è coinvolto il Servizio Ragioneria, assegnato all'Ente con la deliberazione della G.R. n. 8/25 del 19.02.2019, per gli anni 2019 – 2020 e 2021.

Con l'obiettivo 4 **“Spending review tramite un processo di razionalizzazione finalizzato al contenimento dei costi di funzionamento, ferma restando l'efficienza operativa dell'Ente”**, sono state individuate alcune voci di spesa, il cui ammontare complessivo è oggetto di misurazione, al fine di verificare l'effettiva realizzazione

dell'obiettivo di cui trattasi, cioè il contenimento dei costi, ferma restando l'efficienza dell'Ente.

Le voci di spesa individuate in delibera riguardano: studi, consulenze, autonoleggi, parco macchine, telefonia, hardware e software il cui ammontare complessivo, per il raggiungimento dell'obiettivo, non avrebbe deve superare nel 2020 il limite di €. 1.520.000, corrispondente al 95% del valore di riferimento individuato in €. 1.600.000.

I capitoli individuati, in sede di predisposizione del bilancio di previsione 2020-2022, per l'applicazione del contenimento della spesa, sono riepilogati nella tabella che segue che riporta, in corrispondenza di ciascuno, il relativo stanziamento al netto delle re imputazioni. Si evidenzia, naturalmente, il dettaglio degli impegni assunti e dei costi sostenuti

al
31.12.2020:

AUTONOLEGGIO E PARCO AUTO					
Capitolo	Cdr	Descrizione	Previsioni 2020	Impegni 2020	Costi 2020
SC10.2101	00.00.01.21	CARBURANTI, COMBUSTIBILI E LUBRIFICANTI	-	-	-
SC10.2101	00.00.01.44	CARBURANTI, COMBUSTIBILI E LUBRIFICANTI	390.400,00	390.400,00	229.113,45
SC10.4402	00.00.01.44	TASSA DI CIRCOLAZIONE PER I MEZZI DELLE OPERE	-	-	-
SC10.4403	00.00.01.44	TASSA DI CIRCOLAZIONE PER I MEZZI	4.638,96	4.638,96	4.548,26
SC10.4408	00.00.01.44	CARBURANTI, COMBUSTIBILI E LUBRIFIC. PER LE SEDI	-	-	-
SC10.4418	00.00.01.21	NOLEGGI DI MEZZI DI TRASPORTO	16.000,00	16.000,00	13.333,30
SC10.4418	00.00.01.44	NOLEGGI DI MEZZI DI TRASPORTO	557.217,04	553.266,75	84.368,26
SC10.4419	00.00.01.44	NOLEGGI DI MEZZI DI TRASPORTO PER LE SEDI	-	-	-
SC10.4422	00.00.01.14	MANUTENZ ORD MEZZI, MOBILI MACCHINE D'UFFICIO EST	-	-	-
SC10.4422	00.00.01.16	MANUTENZ ORD MEZZI, MOBILI MACCHINE D'UFFICIO EST	578,73	-	-
SC10.4422	00.00.01.19	MANUTENZ ORD MEZZI, MOBILI MACCHINE D'UFFICIO EST	3.700,00	3.700,00	3.272,66
SC10.4422	00.00.01.20	MANUTENZ ORD MEZZI, MOBILI MACCHINE D'UFFICIO EST	4.000,00	3.735,49	541,53
SC10.4422	00.00.01.21	MANUTENZ ORD MEZZI, MOBILI MACCHINE D'UFFICIO EST	75.000,00	68.061,66	27.290,96
SC10.4422	00.00.01.22	MANUTENZ ORD MEZZI, MOBILI MACCHINE D'UFFICIO EST	4.193,88	3.933,88	1.762,62
SC10.4422	00.00.01.23	MANUTENZ ORD MEZZI, MOBILI MACCHINE D'UFFICIO EST	-	-	-
SC10.4422	00.00.01.28	MANUTENZ ORD MEZZI, MOBILI MACCHINE D'UFFICIO EST	-	-	-
SC10.4422	00.00.01.42	MANUTENZ ORD MEZZI, MOBILI MACCHINE D'UFFICIO EST	231,62	-	-
SC10.4422	00.00.01.44	MANUTENZ ORD MEZZI, MOBILI MACCHINE D'UFFICIO EST	1.683,66	1.683,66	236,50
SC10.4422	00.00.01.46	MANUTENZ ORD MEZZI, MOBILI MACCHINE D'UFFICIO EST	-	-	-
SC20.4437	00.00.01.16	GRANDI MANUTENZIONI AUTOMEZZI	-	-	-
SC20.4437	00.00.01.19	GRANDI MANUTENZIONI AUTOMEZZI	-	-	-
SC20.4437	00.00.01.20	GRANDI MANUTENZIONI AUTOMEZZI	8.000,00	2.323,15	-
SC20.4437	00.00.01.21	GRANDI MANUTENZIONI AUTOMEZZI	-	-	-
SC20.4437	00.00.01.22	GRANDI MANUTENZIONI AUTOMEZZI	-	-	-
SC20.4437	00.00.01.23	GRANDI MANUTENZIONI AUTOMEZZI	-	-	-
SC20.4437	00.00.01.28	GRANDI MANUTENZIONI AUTOMEZZI	-	-	-
SC20.4437	00.00.01.42	GRANDI MANUTENZIONI AUTOMEZZI	-	-	-
SC20.4437	00.00.01.44	GRANDI MANUTENZIONI AUTOMEZZI	-	-	-
TOTALE SPESE AUTONOLEGGIO E PARCO AUTO			1.065.643,89	1.047.743,55	364.467,54

CONSULENZE E STUDI					
Capitolo	Cdr	Descrizione	Stanziamiento 2020	Impegni 2020	Costi 2020
SC10.1408	00.00.01.14	PRESTAZ. CONTABILI, TRIBUTARIE E DEL LAVORO	29.689,92	29.689,92	6.851,52
SC10.2307	00.00.01.23	REDAZIONE STUDI DI FATTIBILITA' TEC- ECONINTERVENTI	90.375,00	88.918,73	67.903,91
TOTALE SPESE PER CONSULENZE E STUDI			120.064,92	118.608,65	74.755,43

HARDWARE					
Capitolo	Cdr	Descrizione	Stanziamiento 2020	Impegni 2020	Costi 2020
SC10.4420	00.00.01.44	NOLEGGI DI HARDWARE	14.009,51	13.654,73	6.817,34
SC20.4211	00.00.01.42	ACQUISTO DI SERVER PER GLI UFFICI DELL'ENTE	6.240,00	-	-
SC20.4212	00.00.01.42	ACQUISTO DI SERVER DESTINATI ALLE ATTIVITA' SPECIF.	7.000,00	6.066,57	-
SC20.4215	00.00.01.42	ACQUISTO DI HARDWARE NON ALTRIMENTI CLASSIFICATO P	-	-	-
SC20.4216	00.00.01.42	ACQUISTO DI HARDWARE NON ALTRIMENTI CLASSIFICATO D	5.000,00	4.548,65	4.546,17
SC20.4445	00.00.01.44	ACQUISTO DI HARDWARE	40.000,00	39.999,70	3.458,70
SC20.4448	00.00.01.44	ACQUISTO DI PERIFERICHE	6.000,00	-	-
TOTALE SPESE PER HARDWARE			78.249,51	64.269,65	14.822,21

SOFTWARE					
Capitolo	Cdr	Descrizione	Stanziamiento 2020	Impegni 2020	Costi 2020
SC10.4428	00.00.01.14	MANUTENZIONE SOFTWARE	33.428,00	33.428,00	-
SC10.4428	00.00.01.19	MANUTENZIONE SOFTWARE	1.000,00	610,00	-
SC10.4428	00.00.01.20	MANUTENZIONE SOFTWARE	-	-	-
SC10.4428	00.00.01.21	MANUTENZIONE SOFTWARE	5.490,00	5.490,00	-
SC10.4428	00.00.01.23	MANUTENZIONE SOFTWARE	-	-	-
SC10.4428	00.00.01.28	MANUTENZIONE SOFTWARE	4.496,92	4.496,92	4.496,92
SC10.4428	00.00.01.44	MANUTENZIONE SOFTWARE	4.392,00	4.392,00	4.392,00
SC10.4428	00.00.01.46	MANUTENZIONE SOFTWARE	30.227,72	30.227,72	22.791,55
SC20.4453	00.00.01.44	ACQUISTO DI SOFTWARE PER GLI UFFICI DELL'ENTE	510,00	340,38	340,38
SC20.4454	00.00.01.14	ACQUISTO DI SOFTWARE	-	-	-
SC20.4454	00.00.01.16	ACQUISTO DI SOFTWARE	1.000,00	-	-
SC20.4454	00.00.01.19	ACQUISTO DI SOFTWARE	3.000,00	-	-
SC20.4454	00.00.01.20	ACQUISTO DI SOFTWARE	32.000,00	28.235,88	-
SC20.4454	00.00.01.21	ACQUISTO DI SOFTWARE	-	-	-
SC20.4454	00.00.01.23	ACQUISTO DI SOFTWARE	4.880,00	261,08	261,08
SC20.4454	00.00.01.28	ACQUISTO DI SOFTWARE	2.000,00	-	-
SC20.4454	00.00.01.42	ACQUISTO DI SOFTWARE	15.000,00	13.019,64	4.235,64
SC20.4454	00.00.01.44	ACQUISTO DI SOFTWARE	13.050,00	13.016,32	427,00
SC20.4454	00.00.01.46	ACQUISTO DI SOFTWARE	-	-	-
TOTALE SPESE PER SOFTWARE			150.474,64	133.517,94	36.944,57

TELEFONIA					
Capitolo	Cdr	Descrizione	Stanziamiento 2020	Impegni 2020	Costi 2020
SC10.4411	00.00.01.44	SPESE TELEFONIA FISSA E MOBILE	129.947,00	129.947,00	107.166,30
SC10.4412	00.00.01.44	SPESE TELEFONIA FISSA PER LE SEDI	-	-	-
SC10.4414	00.00.01.44	SPESE TELEFONIA MOBILE PER LE SEDI	-	-	-
TOTALE SPESE PER TELEFONIA			129.947,00	129.947,00	107.166,30
TOTALE SPESE 2020			1.544.379,96	1.494.086,79	598.156,05

L'ammontare dei costi 2020 ammonta a € 598.156,05, pari al 37,38% del valore di riferimento. Nello stesso non sono incluse le fatture da ricevere, che saranno oggetto di determinazione attraverso le attività di riaccertamento ordinario 2020. La somma dei costi 2020 e delle eventuali fatture da ricevere non può, tuttavia, essere superiore agli impegni assunti nel 2019 che, al termine dell'esercizio, ammontano a € 1.494.086,79. Tale valore rappresenta il 93,38% del valore di riferimento con una riduzione, quindi, superiore rispetto a quella auspicata.

Per quanto concerne l'Obiettivo Gestionale Operativo n° 4/A "Proposta di Regolamento per la gestione della cassa economale e degli altri fondi assegnati agli agenti contabili individuati con Determinazione D.G. N° 625 del 28.06.2019, da attuare nell'ambito dell'Obiettivo 4 di cui alla D.G.R. 8/25 del 19.02.2019 per gli anni 2019, 2020, 2021", bozza del medesimo regolamento predisposto dal Servizio Ragioneria e dal Servizio Personale e Affari Legali è stato presentato alla Direzione Generale con nota prot. N° 24173 del 21.12.20.

Con l'Obiettivo 1 di cui alla D.G.R. n. 8/25 del 19.02.2019, relativo alla "Attuazione degli interventi inseriti nel Piano Regionale delle Infrastrutture di cui alla deliberazione della Giunta Regionale n.22/1 del 07.05.2015 e ss. mm. e ii.. Rispetto della previsione di spesa", è stato assegnato al Servizio Ragioneria l'obiettivo di contribuire alle "Procedure di attuazione del programma di opere incluse nel Piano regionale interventi ENAS della Convenzione RAS LL.PP.-ENAS del 23.10.2015" attraverso lo svolgimento delle attività di natura amministrativo contabile e, in particolare, mediante emissione dei mandati di pagamento al Tesoriere delle fatture nei termini previsti dalle specifiche procedure interne dell'Ente a partire dal ricevimento della Richiesta di Mandato da parte dei Servizi Tecnici o del Servizio Appalti e Contratti.

Di seguito si riporta il prospetto riepilogativo dei pagamenti effettuati nel corso dell'esercizio 2020 ("IndicatoreOGO_Mutui2020"). Il prospetto evidenzia nella col. "giorni lavorativi" l'intervallo intercorso, in termini di giorni lavorativi, tra la data di acquisizione da parte del Servizio Ragioneria della richiesta di mandato di pagamento ("Data protocollo SR") e la data di esecuzione del medesimo ("Data di reg."). Nella colonna "Giustificazione tempistica di pagamento" sono indicati i motivi che hanno determinato taluni ritardi.

Nome Fornitore	Data Fatt.For.	Importo lordo	Data registrazione mandato	Data di arrivo della richiesta di mandato	giorni lavorativi	Giustificazione tempistica di pagamento
ITAL CONTROL METERS SRL	19/12/2019	6.071,01	09/03/2020	20/02/2020	12	Pagamenti bloccati in quanto la software-house non aveva a tale data attivato la possibilità di liquidare sui residui a capitolo aperto in corso di riaccertamento.
ITAL CONTROL METERS SRL	19/12/2019	32.428,99	09/03/2020	20/02/2020	12	Pagamenti bloccati in quanto la software-house non aveva a tale data attivato la possibilità di liquidare sui residui a capitolo aperto in corso di riaccertamento.
ITAL CONTROL METERS SRL	19/12/2019	8.470,00	09/03/2020	20/02/2020	12	Pagamenti bloccati in quanto la software-house non aveva a tale data attivato la possibilità di liquidare sui residui a capitolo aperto in corso di riaccertamento.

LECCA DOTT. ANDREA	03/02/2020	58,10	10/03/2020	07/02/2020	22	Pagamenti bloccati in quanto la software-house non aveva a tale data attivato la possibilità di liquidare sui residui a capitolo aperto in corso di riaccertamento.
ANAC AUTORITA' NAZ ANTICORRUZIONE	28/02/2020	375,00	03/03/2020	03/03/2020	0	Pagamento richiesto mediante lettera a mezzo Mav in data 03.03.2020.
RTP ING. MURACHELLI/PENDUGIU	25/03/2020	38.064,00	06/04/2020	01/04/2020	3	
DITTA GESUINO MONNI SRL	10/03/2020	109.216,00	22/04/2020	31/03/2020	16	Pagamenti non eseguibili in quanto gli impegni erano da reimputare e il cdr non aveva completato le operazioni di riaccertamento ordinario 2019.
DITTA GESUINO MONNI SRL	10/03/2020	24.027,52	22/04/2020	31/03/2020	16	Pagamenti non eseguibili in quanto gli impegni erano da reimputare e il cdr non aveva completato le operazioni di riaccertamento ordinario 2019.
ORRU' FRANCO	04/03/2020	32.886,60	22/04/2020	21/04/2020	1	
ORRU' FRANCO	04/03/2020	7.235,05	22/04/2020	21/04/2020	1	
MASCIA D.SSA LAURA	31/01/2020	1.826,82	22/04/2020	22/04/2020	0	
ARRU ING. ALESSANDRO	11/03/2020	10.689,50	23/04/2020	31/03/2020	17	Pagamenti non eseguibili in quanto gli impegni erano da reimputare e il cdr non aveva completato le operazioni di riaccertamento ordinario 2019.
IMPRESA VALORI SC CONSORZIO STABILE	02/04/2020	20.013,22	11/05/2020	06/05/2020	3	
IMPRESA VALORI SC CONSORZIO STABILE	02/04/2020	10.621,84	11/05/2020	06/05/2020	3	
IMPRESA VALORI SC CONSORZIO STABILE	02/04/2020	6.739,71	11/05/2020	06/05/2020	3	
ANAC AUTORITA' NAZ ANTICORRUZIONE	21/10/2019	375,00	22/10/2019	21/10/2019	1	Pagamento richiesto mediante lettera a mezzo Mav in data 22.10.20. il mandato è stato emesso appena si è reso disponibile il sospeso.
ANTONELLO ANGIUS - DITTA	14/05/2020	9.823,07	08/06/2020	20/05/2020	13	Pagamenti non eseguibili in quanto gli impegni erano da reimputare e il cdr non aveva completato le operazioni di riaccertamento
ANTONELLO ANGIUS - DITTA	14/05/2020	4.840,76	08/06/2020	20/05/2020	13	Pagamenti non eseguibili in quanto gli impegni erano da reimputare e il cdr non aveva completato le operazioni di riaccertamento
ANTONELLO ANGIUS - DITTA	14/05/2020	3.226,04	08/06/2020	20/05/2020	13	Pagamenti non eseguibili in quanto gli impegni erano da reimputare e il cdr non aveva completato le operazioni di riaccertamento
LECCA DOTT. ANDREA	15/05/2020	3,22	08/06/2020	03/06/2020	3	Pagamenti non eseguibili in quanto gli impegni erano da reimputare e il cdr non aveva completato le operazioni di riaccertamento
LECCA DOTT. ANDREA	15/05/2020	61,03	08/06/2020	03/06/2020	3	Pagamenti non eseguibili in quanto gli impegni erano da reimputare e il cdr non aveva completato le operazioni di riaccertamento
LECCA DOTT. ANDREA	15/05/2020	3,82	08/06/2020	03/06/2020	3	Pagamenti non eseguibili in quanto gli impegni erano da reimputare e il cdr non aveva completato le operazioni di riaccertamento
LECCA DOTT. ANDREA	15/05/2020	2,93	08/06/2020	03/06/2020	3	Pagamenti non eseguibili in quanto gli impegni erano da reimputare e il cdr non aveva completato le operazioni di riaccertamento
LECCA DOTT. ANDREA	15/05/2020	7,01	08/06/2020	03/06/2020	3	Pagamenti non eseguibili in quanto gli impegni erano da reimputare e il cdr non aveva completato le operazioni di riaccertamento
GEOL. GIANCARLO CARBONI	04/06/2020	819,06	15/06/2020	15/06/2020	0	
LAB ANALYSIS SRL UNIPERSONALE	30/06/2020	2.641,00	21/07/2020	16/07/2020	3	
LAB ANALYSIS SRL UNIPERSONALE	30/06/2020	581,02	21/07/2020	16/07/2020	3	
GEOTEST SRL	04/05/2020	16.738,03	23/07/2020	23/07/2020	0	
GEOTEST SRL	04/05/2020	3.682,37	23/07/2020	23/07/2020	0	

GEOSERVICE SAS	04/08/2020	1.842,97	07/08/2020	07/08/2020	0	
GEOSERVICE SAS	04/08/2020	405,45	07/08/2020	07/08/2020	0	
GEOTEST SRL	02/09/2020	2.389,25	09/09/2020	08/09/2020	1	
GEOTEST SRL	02/09/2020	4.031,11	09/09/2020	08/09/2020	1	
GEOTEST SRL	02/09/2020	270,00	17/09/2020	08/09/2020	7	
ANAC AUTORITA' NAZ ANTICORRUZIONE	01/07/2020	30,00	07/07/2020	07/07/2020	0	Pagamento disposto con pec prot. 12237 del 07.07.20
ANAC AUTORITA' NAZ ANTICORRUZIONE	01/07/2020	225,00	07/07/2020	07/07/2020	0	Pagamento disposto con pec prot. 12237 del 07.07.20
ANAC AUTORITA' NAZ ANTICORRUZIONE	01/07/2020	375,00	07/07/2020	07/07/2020	0	Pagamento disposto con pec prot. 12237 del 07.07.20
ANAC AUTORITA' NAZ ANTICORRUZIONE	01/07/2020	225,00	07/07/2020	07/07/2020	0	Pagamento disposto con pec prot. 12237 del 07.07.20
ORRU' FRANCO	08/09/2020	20.542,32	22/09/2020	21/09/2020	1	
GEOTEST SRL	24/09/2020	5.238,00	05/10/2020	02/10/2020	1	
GEOTEST SRL	24/09/2020	1.152,36	05/10/2020	02/10/2020	1	
IEM DI PIRAS PIERPAOLO & C SNC	06/10/2020	92.801,77	14/10/2020	12/10/2020	2	
IEM DI PIRAS PIERPAOLO & C SNC	06/10/2020	20.416,39	14/10/2020	12/10/2020	2	
ARPAS AG. REG.LE PROT. AMB. DELLA SARD.	02/10/2020	5.102,40	29/10/2020	05/10/2020	18	Tempistica di pagamento dovuta all'impossibilità di pagare per mancata implementazione del sistema di pagamento di PagoPA fino al 23 ottobre 2020. Successivamente, il Servizio competente (SGS) ha dovuto richiedere ad Arpas l'avviso di pagamento con il codice avviso, in quanto quello precedentemente reso disponibile da SGS non consentiva il pagamento. Il nuovo avviso è stato recepito in data 29.10.2020, medesima data di emissione dell'ordinativo da parte del Servizio Ragioneria.
CAMBULA ING. FABIO	31/03/2020	5.565,64	17/11/2020	03/11/2020	10	
STUDIO ING. G. PIETRANGELI SRL	26/06/2020	15.010,57	23/11/2020	18/11/2020	3	
STUDIO ING. G. PIETRANGELI SRL	26/06/2020	3.302,33	23/11/2020	18/11/2020	3	
ORRU' FRANCO	02/11/2020	3.793,96	23/11/2020	18/11/2020	3	
ORRU' FRANCO	02/11/2020	40.523,89	23/11/2020	18/11/2020	3	
ORRU' FRANCO	02/11/2020	9.749,93	23/11/2020	18/11/2020	3	
IMPRESA VALORI SC CONSORZIO STABILE	13/10/2020	10.591,82	01/12/2020	01/12/2020	0	
IMPRESA VALORI SC CONSORZIO STABILE	13/10/2020	18.299,32	01/12/2020	01/12/2020	0	
IMPRESA VALORI SC CONSORZIO STABILE	13/10/2020	28.929,48	01/12/2020	01/12/2020	0	
IMPRESA VALORI SC CONSORZIO STABILE	13/10/2020	12.720,54	01/12/2020	01/12/2020	0	
DITTA GESUINO MONNI SRL	30/11/2020	76.622,00	09/12/2020	09/12/2020	0	
DITTA GESUINO MONNI SRL	30/11/2020	16.856,84	09/12/2020	09/12/2020	0	
IMPRESA BRUNO MURA	23/11/2020	8.000,00	14/12/2020	14/12/2020	0	
IMPRESA BRUNO MURA	23/11/2020	1.760,00	14/12/2020	14/12/2020	0	
Stacchio Impianti srl	14/12/2020	129.361,71	17/12/2020	17/12/2020	0	
Stacchio Impianti srl	14/12/2020	28.459,58	17/12/2020	17/12/2020	0	
A.T.I. HYDRODATA SPA - ART SRL A.T.I. HYDRODATA SPA - ART SRL	30/11/2020	51.160,51	18/12/2020	11/12/2020	5	
A.T.I. HYDRODATA SPA - ART SRL A.T.I. HYDRODATA SPA - ART SRL	30/11/2020	11.255,31	18/12/2020	11/12/2020	5	

Lo scrivente Direttore Generale, ritenuto, per quanto sopra esposto, che il direttore di servizio abbia proficuamente svolto la propria attività conseguendo gli obiettivi originariamente prefissati in maniera soddisfacente esprime la seguente valutazione: **69/75** corrispondente al giudizio di **ottimo**.

SERVIZIO PERSONALE E AFFARI LEGALI

Direttore: Dott. Luciano Oppo

Il Servizio Affari Generali ed il Servizio Personale erano stati istituiti con Deliberazione del Consiglio di Amministrazione n° 51 del 07 luglio 2008 e sono diventati operativi dal 01 novembre 2008.

Con la Deliberazione Commissariale n. 16 del 11.02.2015 così come modificata dalla Deliberazione dell'Amministratore Unico n° 14 del 09.03.2016 è stata disposta la soppressione di entrambi i servizi e l'attribuzione di tutte le competenze del Servizio Personale e di buona parte delle competenze del Servizio Affari Generali nel nuovo Servizio Personale ed Affari Legali.

A far data dal 01.09.2016 il Dottor Paolo Loddo ha quindi diretto il nuovo Servizio Personale ed Affari Legali fino al 31.10.2019 mentre dal 01.11.2019, in virtù della Deliberazione AU n. 41 del 11.09.2019, il Servizio viene diretto dal Dott. Luciano Oppo, dirigente in comando.

Si espongono di seguito le principali attività svolte dal Servizio nel corso dell'anno 2020.

Le attività del Servizio riguardano la gestione del personale dipendente (dirigente e non dirigente) e sono pressoché vincolati, riconducibili sinteticamente alle tre aree di competenza giuridico – contrattuale, economico- fiscale e previdenziale e assistenziale.

La gestione giuridica in argomento, comprende anche il supporto alla Direzione generale nella gestione dei rapporti sindacali e nella tenuta dei rapporti con gli organismi di controllo regionali, oltre che la gestione degli istituti contrattuali che attengono al profilo giuridico del rapporto di lavoro mentre la gestione economica del rapporto, ha riguardato oltre ai compiti istituzionalmente attribuiti anche la gestione informatica delle presenze.

Il Servizio si occupa inoltre della gestione del protocollo informatico e dell'archivio mentre sul fronte legale si è operata un'intensa attività di consulenza extragiudiziale per

la quale sono state svolte nel corso del 2020 in fase amministrativa in favore della Direzione Generale e dei Servizi numerose attività consulenziali.

Per quanto concerne il contenzioso si rileva che, oltre a quelli pendenti, il Servizio ha gestito nuovi contenziosi in tema di lavori, danni e personale. Sono stati curati come nel passato i rapporti con l'Avvocatura dello Stato sia sotto il profilo della formalizzazione del patrocinio sia sotto il profilo dell'istruttoria delle cause instaurate e della definizione dei rapporti economici anche con gli avvocati di libero foro patrocinanti le controparti.

OGO n. 1/2020: “Stesura di un testo ricognitivo e di aggiornamento delle disposizioni interne disciplinanti gli istituti contrattuali del personale dipendente dirigente e non dirigente Enas”.

L'obiettivo è stato assegnato al fine di eliminare alcune criticità legate alla mancata completa conoscenza, da parte del personale dipendente, delle disposizioni contrattuali e normative che regolano il rapporto.

In particolare è stato richiesto di:

- a) procedere ad una ricognizione delle disposizioni interne adottate negli anni passati da questa Amministrazione (già Ente Autonomo del Flumendosa), in tema di modalità e procedure attuative delle disposizioni normative e contrattuali che regolano il rapporto di lavoro;
- b) presentare alla Direzione Generale dell'Ente le proposte di aggiornamento di tali documenti, attività questa indispensabile per adeguarli alla normativa vigente e alle direttive dettate, in merito, dal competente Assessorato regionale Affari generali e Personale, nonché per attualizzare le precedenti direttive interne alle nuove indicazioni eventualmente espresse dalla Direzione generale Enas.

Nello specifico, l'oggetto del lavoro si è concretizzato nella presentazione di una proposta di regolamentazione aggiornata, previa ricognizione come sopra descritta, dei seguenti istituti contrattuali:

- ORARIO DI LAVORO-TIMBRATURE E USCITE DAL SERVIZIO
- ASSENZE PER MALATTIA
- TRASFERTE E RIMBORSI SPESE
- PAUSA PASTO E PAUSA
- PERMESSI PERSONALI
- INFORTUNI SUL LAVORO

- PRESTITI FONDO DI PREVIDENZA
- AUTORIZZAZIONE INCARICHI EXTRAPROFESSIONALI
- TIROCINI OBBLIGATORI
- DIMISSIONI –PREAVVISO.

Il documento finale, articolato in base alle tematiche sopraindicate, è stato formalizzato con nota prot. n. 28843 del 31.12.2020 e presentato alla Direzione Generale che potrà, qualora ritenuto utile, decidere di pubblicarlo sull'intranet aziendale per consentire la consultazione da parte del personale dipendente e garantire la piena conoscibilità delle relative disposizioni.

In considerazione di quanto sopra espresso si ritiene che l'obiettivo possa considerarsi pienamente conseguito.

OGO n. 2/2020 "Attività di consulenza, supporto e collaborazione per la redazione degli atti regolamentari relativamente alle attività dell'Economato e degli Agenti Contabili dell'Ente"

L'assegnazione del presente OGO è stata relazionata agli adempimenti conseguenti all'entrata in vigore del codice di giustizia contabile adottato con il D.Lgs 174/2016, rendendo doverosa l'adozione di una nuova disciplina regolamentare delle attività dell'Economato e degli Agenti Contabili dell'Ente, tenuti entrambi alla presentazione del conto giudiziale da inviare alla Corte dei Conti.

Considerate le implicazioni giuridiche discendenti dall'applicazione del suddetto codice, con particolare riferimento al giudizio di conto e alla responsabilità contabile degli agenti, il Servizio SPAL ha provveduto a fornire consulenza, supporto e collaborazione al Servizio Ragioneria per la redazione del richiamato atto.

Il Regolamento finale è stato presentato con nota prot. n. 24173 del 21.12.2020 alla Direzione Generale per le valutazioni in merito alle determinazioni ritenute utili e necessarie ai fini della sua adozione.

In considerazione di quanto sopra espresso si ritiene che l'obiettivo possa considerarsi pienamente conseguito.

Lo scrivente Direttore Generale, ritenuto, per quanto sopra esposto, che il direttore di servizio abbia comunque proficuamente svolto la propria attività conseguendo, per le motivazioni esogene soprariportate, gli obiettivi originariamente prefissati in maniera soddisfacente esprime, anche in rapporto alla complessità dell'obiettivo rispetto a quelli assegnati agli altri servizi, la seguente valutazione: **70/75** corrispondente al giudizio di **ottimo**.

IL DIRETTORE GENERALE

Ing. Maurizio Cittadini