

Piano investimenti 2020-21 SC Tecnico

A. QUADRO GENERALE INVESTIMENTI

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI		2020	2021	2022
MANUTENZIONE STRAORDINARIA E ADEGUAMENTO TECNOLOGICO STRUTTURE SANITARIE	FINANZIAMENTO STANZIATO	4.800.000	2.500.000	0
	FINANZIAMENTO NECESSARIO (*)	4.800.000	4.000.000	6.520.000
FINANZIAMENTO PER ACQUISTO ARREDI E AUTOMEZZI	FINANZIAMENTO STANZIATO	350.000	350.000	0
	FINANZIAMENTO NECESSARIO (*)	350.000	450.000	350.000
ADEGUAMENTO TECNOLOGICO APPARECCHIATURE SANITARIE	FINANZIAMENTO STANZIATO	1.500.000	2.000.000	0
	FINANZIAMENTO NECESSARIO (*)	2.000.000	2.500.000	2.300.000
(*) TRATTASI DELLA CIFRA CHE CONSENTE UN LIVELLO DI INTERVENTI DI INVESTIMENTO E MANUTENZIONE PARI A QUELLO DELL'ULTIMO BIENNIO, GIÀ INFERIORI AL CONTENIMENTO DELL'OBSOLESCENZA				

B. ADEGUAMENTO TECNOLOGICO APPARECCHIATURE SANITARIE

B.1) CONSIDERAZIONI GENERALI

Il Piano triennale si può suddividere in due ambiti: gli **investimenti per la gestione di sostituzioni per irreparabilità o manutenzione straordinaria** e gli **investimenti per ammodernamento apparecchiature per obsolescenza tecnologica**. I due ambiti riguardano sia le apparecchiature biomedicali di proprietà che le grandi tecnologie, come meglio spiegato nel seguito.

Il parco installato delle apparecchiature elettromedicali dell'Azienda USL Valle d'Aosta, riaggiornato al 30/09/2019, consta di 8.647 unità censite di cui il 96,2% beni di proprietà e 3,8% fornito a noleggio, locazione o service.

Il valore di rinnovo (o di riacquisto) del parco apparecchiature elettromedicali di proprietà, definito come il *"costo di mercato di un'apparecchiatura nuova di livello tecnologico e prestazioni equivalenti"*, è pari a euro 43.920.000. Come già evidenziato nelle relazioni degli scorsi anni più del 60% del parco apparecchiature medicali dell'AUSL Valle d'Aosta, per un valore di rinnovo stimabile in almeno 20 milioni di euro, è in esercizio da più di 10 anni. Per legge i Costruttori di apparecchiature sono tenuti a garantire la reperibilità delle parti di ricambio originali per 10 anni; ciò significa che per le apparecchiature in esercizio da oltre 10 anni non può essere garantita, a priori, la possibilità di ripristino funzionale a seguito di guasti per irreperibilità di parti di ricambio originali, rendendo necessaria la sostituzione dell'apparecchiatura o la cessazione di servizi/prestazioni all'utenza. Quindi esiste una evidente criticità legata alla manutenibilità sicura, efficace ed efficiente, secondo le norme tecniche e le raccomandazioni dei Costruttori, delle apparecchiature in esercizio da oltre 10 anni.

Esiste inoltre una criticità legata all'obsolescenza tecnologica, derivante dalla continua innovazione dei dispositivi medici che migliorano, in termini di sicurezza, efficienza ed efficacia, le prestazioni sanitarie. Soprattutto a livello software l'innovazione delle tecnologie biomedicali consente di migliorare le terapie e la diagnosi, rendendo fruibili i dati clinici nella Cartella Clinica Elettronica (CCE) e nel Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) degli utenti. Per fare ciò le tecnologie biomedicali devono poter essere connesse in rete, in sicurezza e con la necessaria tutela della privacy. Molte delle apparecchiature biomedicali dell'Azienda USL, per ragioni di vetustà ed obsolescenza

tecnica, non possono essere connesse in rete impedendo quindi la fruibilità dei dati clinici, diagnostici e terapeutici.

L'importo del finanziamento regionale risulta quindi storicamente insufficiente per garantire il rinnovamento ed ammodernamento del parco delle tecnologie biomedicali.

B.2) ANALISI VETUSTA' ED OBSOLESCENZA TECNOLOGICA DELLE GRANDI TECNOLOGIE

L'indicatore dello stato di vetustà ed obsolescenza tecnologica delle Grandi Tecnologie è rappresentato dal numero di anni di esercizio di ogni singola apparecchiatura, calcolato a partire dalla data di collaudo o ultimo aggiornamento. Il termine di raffronto è rappresentato dal "*indice di adeguatezza tecnologica*", che indica *l'età massima per le apparecchiature, ancora funzionanti e in uso, che può essere considerata adeguata rispetto alle tecnologie disponibili in quell'ambito sul mercato, allo stato dell'arte in termini di innovazione, prestazioni diagnostiche, possibilità e opzioni per il professionista, disponibilità delle parti di ricambio, di sicurezza e vantaggi per il paziente in termini di riduzione della dose di radiazioni ionizzanti, di riduzione del numero di esposizioni ripetute, di durata e confort dell'esame*. La continua innovazione delle metodiche diagnostiche, frutto del progresso medico scientifico e la conseguente disponibilità di nuove apparecchiature con tecnologie sempre più avanzate permettono infatti una migliore capacità diagnostica, riduzione dei tempi di esecuzione ed il contenimento del costo-esame.

Nella tabella seguente è riportato, per ognuna delle Grandi tecnologie in uso presso l'AUSL VDA, l'indicatore relativo al numero di anni di esercizio (calcolato al 31/12/2019) raffrontato con il relativo indice di adeguatezza tecnologica:

OD	DESCRIZIONE	data collaudo o ultimo aggiornamento	Anni di esercizio (al 31/12/2019)	Limite di adeguatezza tecnologica (anni)
ANGIOGRAFO	INNOVA 3100	22/11/2010	9,1	7,0
TAC	OPTIMA 580W	15/10/2010	9,2	7,0
RMN	DISCOVERY MR 450	21/06/2012	7,5	5,0
RMN	SIGNA Hdi 1,5 T	21/12/2011	8,0	5,0
TAC	DISCOVERY HD 750	11/11/2010	9,1	7,0
ANGIOGRAFO	ARTIS ZEE	18/05/2010	9,6	7,0
GAMMA CAMERA	INFINIA HAWKEYE H 3000 YM	19/06/2007	12,5	7,0
TAC/PET	DISCOVERY PET CT	19/06/2012	7,5	7,0
RADIOTERAPIA	TOMOTHERAPY HI ART	29/03/2010	9,8	7,0
MAMMOGRAFO	SENOGRAPHE ESSENTIAL	29/10/2010	9,2	5,0
MAMMOGRAFO	SENOGRAPH 2000D	01/06/2011	8,6	5,0

In data 21/10/19 GE Medical System ha comunicato la fine del ciclo vita al 31/12/2020 dell'angiografo INNOVA 3100.

La tabella evidenzia che tutte le Grandi Tecnologie in uso presso l'AUSL VDA hanno superato il limite di adeguatezza tecnologica. Tale criticità, per le ragioni summenzionate, rende indifferibile l'ammodernamento e la sostituzione delle Grandi Tecnologie, secondo una pianificazione in corso di definizione, sviluppata in collaborazione tra S.C. Tecnico – Ufficio tecnologie, i Direttori delle strutture sanitarie interessate e la Direzione strategica.

B.3) ANALISI VETUSTA' ED OBSOLESCENZA DEGLI ECOGRAFI

Anche per le apparecchiature ecografiche si può utilizzare il medesimo indicatore dello stato di vetustà ed obsolescenza tecnologica definito per le Grandi Tecnologie, cioè l'*indice di adeguatezza tecnologica*, che per questa tipologia di apparecchiature è fissato in 5 anni. Sulla base di una recente indagine effettuata dal Servizio di Ingegneria Clinica dell'AUSL, che ha preso in considerazione, oltre all'*indice di adeguatezza tecnologica*, altri parametri quali la funzionalità, il rischio, lo stato di conservazione, la frequenza di utilizzo, ecc..., è stato appurato che oltre il 45% del parco ecografi aziendali, nello specifico 31 apparecchiature, sono da considerarsi obsoleti e devono essere sostituiti. Si stima che per il rinnovo del parco ecografi aziendali siano necessari almeno 2 milioni di euro.

C. MANUTENZIONE STRAORDINARIA E ADEGUAMENTO TECNOLOGICO STRUTTURE SANITARIA

C.1) CONSIDERAZIONI GENERALI

Il Piano triennale si può suddividere in due ambiti: gli investimenti per il mantenimento del patrimonio esistente e gli investimenti per esigenze sanitarie

Gli investimenti per il mantenimento del patrimonio esistente sono correlati al numero e dimensione degli edifici da gestire ed alle installazioni impiantistiche ivi presenti, e gli importi sono derivanti dagli adeguamenti normativi necessari e dalle manutenzioni straordinarie. Il piano triennale dedica una parte consistente dei finanziamenti a questa voce; storicamente l'intero finanziamento triennale assegnato per i lavori dall'Amministrazione regionale non risulta sufficiente ad eseguire gli adeguamenti normativi previsti dalle norme: si consideri ad esempio che gli edifici, ed in particolare i pp.oo., non sono adeguati né sismicamente né in termini di prevenzione incendi.

Per quanto attiene alle competenze della SC Tecnico dell'Azienda USL, il programma di realizzazione del presidio unico regionale punta a risolvere alcune rilevanti criticità, principalmente l'adeguamento antisismico, la prevenzione incendi, la gestione dell'energia, nonché adeguamenti edilizi funzionali all'operatività sanitaria.

L'ipotesi di intervenire ad adeguare le strutture esistenti che risalgono fino al 1940 risulta di difficile attivazione e non in tutti i casi la disponibilità finanziaria è condizione risolutiva dei problemi esistenti, per le seguenti ragioni:

- si deve intervenire su presidi ospedalieri in esercizio
- si deve intervenire su edifici datati
- esistono vincoli dovuti alle geometrie ed alle strutture degli edifici esistenti

Quanto sopra vale massimamente per l'adeguamento sismico il cui impatto economico è, come noto, di rilevanza confrontabile con i costi delle nuove costruzioni e di estrema invasività. I temi che seguono mal si prestano a valutazioni diverse dalla redazione di un computo metrico estimativo derivante da una accurata progettazione. In ogni caso, pur provenendo solo da analisi di massima, i dati emergenti si ritengono utili per individuare la magnitudo tecnica ed economica degli interventi. Tutti i costi espressi sono al lordo di spese tecniche e IVA.

Gli interventi derivanti da esigenze sanitarie presi in carico sono i seguenti:

- trasferimento microbiologia da via G Rey 5 al po Parini;
- riqualificazione e ampliamento del PMA presso il po Beauregard;
- riqualificazione delle aree critiche presso il po Parini.

A fronte degli importi stanziati non risultano finanziati:

- gli interventi di adeguamento e riqualificazione nei blocchi operatori dei pp.oo. Parini e Beauregard;

- la riqualificazione dell'ala vecchia del reparto di Ortopedia presso il po Parini;
- il repowering delle centrali tecnologiche
- la riqualificazione della radiologia del po Beauregard

C.2) ANTISISMICA

a. Premessa

I due ospedali della USL RAVA sono stati progettati secondo parametri sismici assenti o superati considerata la loro epoca di costruzione: il presidio ospedaliero U. Parini tra gli anni '40 e gli anni '80, il presidio Beauregard negli anni '70. I presidi ospedalieri assumono tutte le caratteristiche di opere infrastrutturali strategiche e come tali devono essere oggetto di adeguamento sismico. Nel caso possano essere declassate come funzione allora potrebbero essere oggetto di interventi di miglioramento sismico.

Non sono noti alla SC Tecnico equivalenti programmi di sviluppo sulle sedi territoriali. In relazione all'adeguamento sismico, mentre gli ospedali sono definiti edifici strategici di default, le sedi territoriali non hanno avuto un giudizio di strategicità, la cui fonte può essere anche extra Azienda USL (ad esempio la Protezione Civile).

L'adeguamento sismico deve incominciare da una dettagliata valutazione di vulnerabilità perché il retrofitting sismico è per sua stessa natura molto invasivo e costoso e non può essere attuato senza un attento studio. La programmazione di interventi di adeguamento, per essere affidabile e funzionale, richiede il censimento delle opere strutturali e non strutturali obiettivo di intervento, nonché lo sviluppo di una metodologia per stabilire le priorità dell'intervento stesso. Le suddette priorità possono essere ordinate considerando l'importanza della salvaguardia della vita umana e l'importanza della funzionalità complessiva dell'edificio; sempre in considerazione dei costi e della invasività degli interventi pare opportuno che l'adeguamento sia correlato anche ad obiettivi più generali di ampliamento e ristrutturazione.

I criteri antisismici non possono essere focalizzati soltanto sulle componenti strutturali perché, nonostante questo aspetto resti quello dominante, l'esperienza durante i sismi recenti ha mostrato l'importanza dei danni riportati da componenti non strutturali. Per elementi non strutturali si intendono tutti gli elementi architettonici, meccanici, elettrici, idraulici e tecnologie biomediche, comunque necessari alla funzionalità dell'ospedale dopo un sisma.

Riassumendo, la valutazione della vulnerabilità strutturale e non-strutturale e la conseguente implementazione delle misure di mitigazione sono espresse nei seguenti punti:

- le strutture ospedaliere devono rimanere il più possibile integre perché devono svolgere sia il servizio sanitario di routine sia accogliere in emergenza un maggior numero di pazienti dovuto al sisma.
- a differenza di altri edifici, gli ospedali accolgono un gran numero di persone che, a

causa della loro disabilità, sono impossibilitate ad evacuare l'edificio in caso di sisma.

- gli ospedali hanno una complessa rete elettrica, meccanica e sanitaria così come tecnologie ed apparati biomedici: tutto ciò è essenziale sia per le operazioni di routine che in caso di emergenza. Il malfunzionamento di queste reti e apparecchiature a causa di un evento sismico non può essere tollerato in un edificio ospedaliero in quanto questo può causare il collasso della sua funzionalità.
- il rapporto tra il costo degli elementi non strutturali e il costo totale dell'edificio è molto più alto in un ospedale che in un qualsiasi altro edificio.

b. Stima di massima dei costi

Valgono le analisi inviate con le precedenti pianificazioni. La stima che segue fa riferimento ad interventi di adeguamento sismico; se i futuri programmi di sviluppo potranno declassare dalla condizione di strategicità alcuni corpi di fabbrica allora i costi complessivi potranno ridursi. Considerato che i programmi di COUP subiscono continui rallentamenti che non rendono certa la data di trasferimento delle funzioni ospedaliere nel p.o. Parini, di seguito vengono inseriti anche gli interventi del po Beauregard.

Gli interventi di cui alla presente relazione mal si prestano a valutazioni diverse dalla redazione di un computo metrico estimativo derivante da una accurata progettazione: ciascun edificio ha esigenze e criticità proprie. Segue una stima di massima parametrica utile unicamente per individuare la magnitudo finanziaria dell'intervento.

- po Parini > 30.000.000 €
- po Beauregard (se infrastruttura strategica) > 15.000.000 €

c. Attività eseguite e costi

La prima fase di intervento normativamente richiesta è l'ANALISI DI VULNERABILITÀ SISMICA, tendente ad accertare il livello di adeguatezza strutturale di un edificio rispetto agli standard definiti dalle norme tecniche. Sono state eseguite le seguenti analisi:

- P.O. Parini corpo B
- P.O. Parini Piastra
- P.O. Parini corpo C
- P.O. Beauregard

Come si prevedeva, considerata l'evoluzione normativa in termine di severità a partire dagli anni 2000, le strutture non sono risultate adeguate alla sollecitazione sismica. Nota positiva è invece l'adeguatezza agli attuali parametri relativi ai carichi statici.

Considerata la particolarità delle strutture del po Beauregard che paiono rendere meno complesso

l'adeguamenti sismico ed il mantenimento delle funzionalità di alcune sue parti, per il corpo contenente il blocco operatorio ed il blocco parto è in corso uno studio di fattibilità tecnico economica.

I costi sostenuti fino ad oggi sono complessivamente **80.000 €**.

E' in corso un intervento di adeguamento sismico del viadotto di accesso al po Beauregard all'interno dell'intervento di manutenzione straordinaria della struttura.

C.3) PREVENZIONE INCENDI – I PRESIDI OSPEDALIERI

a. Attività eseguita

I due presidi ospedalieri sono strutture di proprietà dell'Azienda USL dal dicembre 2011 che non hanno completato l'adeguamento ai requisiti di sicurezza previsti al Titolo II del DM 18/09/2002. Ai sensi della Legge Regionale 18/2013 art. 21 commi 15 e 16 che recitano:

“15. Nel rispetto dell'obbligo primario di garantire la non interruzione del pubblico servizio erogato, nel caso di strutture sanitarie e socio-sanitarie che presentino situazioni di difformità rispetto ai requisiti strutturali previsti dalla normativa vigente, il direttore generale dell'Azienda USL predispose un piano di intervento contenente un'accurata valutazione degli eventuali rischi per il paziente, l'individuazione e l'adozione di tutti gli accorgimenti, anche di natura organizzativa, atti a minimizzare gli eventuali rischi individuati, nonché un esplicito riferimento alle azioni previste, con relativo cronoprogramma e correlato piano degli investimenti aziendali.”

“16. L'Assessorato regionale alla sanità, salute e politiche sociali effettua il monitoraggio sull'esecuzione dei piani di intervento di cui al comma 15, avvalendosi del Dipartimento di prevenzione dell'Azienda USL o di altra struttura regionale competente in materia di prevenzione.”

per i due presidi l'Amministrazione Regionale e l'Azienda USL, su base dei piani di investimento approvati, hanno da tempo dato corso a un programma di adeguamento delle strutture suddette, anche in considerazione del progetto di realizzazione del corpo nuovo di ampliamento del po Parini a cura di COUP. Si osserva che i programmi di COUP subiscono continui rallentamenti.

Presidio ospedaliero U. PARINI

Tutti i pareri di conformità sono stati ottenuti.

Le somme complessive per l'adeguamento antincendio della struttura sono calcolate pari a poco più di 15.000.000 € lordi.

Le somme già investite o impegnate ammontano a circa 6.000.000 €.

Presidio ospedaliero BEAUREGARD

Il parere di conformità è stato ottenuto.

Le somme complessive per l'adeguamento antincendio della struttura sono calcolate pari a poco più di 5.500.000 € lordi

Le somme già investite o impegnate ammontano a circa 200.000 €.

b. Programmazione dei lavori

Presidio ospedaliero U. PARINI

Metodologia generale

L'Azienda USL Regione Autonoma Valle d'Aosta, rispetto alle procedure autorizzative consentite dal DM 19/03/2015, deve presentare al Comando dei Vigili del Fuoco le quattro SCIA in quattro fasi alle scadenze previste dal DM 19/03/2015 secondo le modalità di adeguamento standard:

- 1) 24/04/2016
- 2) 24/04/2019
- 3) 24/04/2022
- 4) 24/04/2025

L'adempimento alla prima scadenza: aprile 2016

E' stato presentato il progetto antincendio con richiesta di parere di conformità al Comando regionale dei VVF per tutti i corpi di fabbrica. I pareri sono stati ottenuti. Sono state realizzate le installazioni impiantistiche e segnaletiche previste dal DM 19/03/2015.

L'adempimento alle seconda scadenza: aprile 2019

E' stata realizzata una parte delle installazioni edili ed impiantistiche prescritte dal DM 19/03/2015. Non risulta possibile adempiere *in toto* per eccessiva interferenza con l'operatività sanitaria. Si osserva che la programmazione originaria di realizzazione del corpo di ampliamento nell'ambito del programma di realizzazione del presidio unico prevedeva che il corpo nuovo sarebbe stato ultimato nel 2017, risolvendo la maggior parte di queste criticità.

Considerato che lo stato del presidio ospedaliero l'investimento è stato calcolato pari a **3.000.000 €** lordi. Il finanziamento assegnato è stato inferiore. Si ribadisce in ogni caso la difficoltà di intervenire con l'ospedale in esercizio.

I successivi adempimenti (triennio 2020 -2021-2022 e triennio 2023-2024-2025)

L'investimento è stato calcolato pari a **8.000.000 €** lordi per il completamento dell'adeguamento.

Di questo importo risulta parte rilevante l'incidenza:

- dell'adeguamento della classe di resistenza al fuoco delle strutture portanti (solai, pilastri, ecc.);
- dell'adeguamento della classe di reazione al fuoco dei materiali.

Presidio ospedaliero BEAUREGARD

Metodologia generale

L'Azienda USL Regione Autonoma Valle d'Aosta, rispetto alle procedure autorizzative consentite dal DM 19/03/2015, deve presentare al Comando dei Vigili del Fuoco le quattro SCIA in quattro fasi alle scadenze previste dal DM 19/03/2015 secondo le modalità di adeguamento standard:

- 1) 24/04/2016
- 2) 24/04/2019
- 3) 24/04/2022
- 4) 24/04/2025

L'adempimento alla prima scadenza: 24 aprile 2016

E' stato presentato il progetto antincendio con richiesta di parere di conformità al Comando regionale dei VVF. Il parere di conformità è stato ottenuto. Sono state realizzate le installazioni impiantistiche e segnaletiche previste dal DM 19/03/2015. Si prevede di realizzare una parte delle installazioni edili ed impiantistiche prescritte dal DM 19/03/2015. Non risulta possibile adempiere in toto per eccessiva interferenza con l'operatività sanitaria. Si osserva che la programmazione originaria di realizzazione del corpo di ampliamento nell'ambito del programma di realizzazione del presidio unico prevedeva che il corpo nuovo sarebbe stato ultimato nel 2017, risolvendo la maggior parte di queste criticità. E' stata inviata la documentazione integrativa alla SCIA

L'adempimento alla seconda scadenza: aprile 2019

L'investimento è stato stimato pari a 700.000 € lordi. Come nel caso del P.O. Parini il finanziamento assegnato è stato inferiore. E' stata realizzata una parte delle installazioni edili ed impiantistiche prescritte dal DM 19/03/2015. Non risulta possibile adempiere in toto per eccessiva interferenza con l'operatività sanitaria.

I successivi adempimenti (triennio 2020 -2021-2022 e triennio 2023-2024-2025)

L'investimento è stato stimato pari a 4.300.000 € lordi per il completamento dell'adeguamento.

Di questo importo risulta parte rilevante l'incidenza:

- dell'adeguamento della classe di resistenza al fuoco delle strutture portanti (solai, pilastri, ecc.);
- dell'adeguamento della classe di reazione al fuoco dei materiali.

C.4) PREVENZIONE INCENDI – LE SEDI TERRITORIALI

a. Consistenza del territorio

Strutture di superficie maggiore di 1000 m²:

1. poliambulatorio di **Donnas**
2. poliambulatorio di **Chatillon**
3. poliambulatorio di **Aosta v G. Rey 1**
4. poliambulatorio di **Aosta v G. Rey 3**
5. sede di **Aosta v G. Rey 5**

6. poliambulatorio di **Morgex**
7. poliambulatorio di **Antey**
8. Presidio di Aosta – **ex Maternità**
9. Consultorio di **Verres**
10. Consultorio di **Nus**

Le strutture da 1 a 7 sono di proprietà dell'Azienda USL dal dicembre 2011. Nelle strutture da 8 a 10 l'Azienda opera in comodato d'uso gratuito.

Strutture di superficie compresa tra 500 e 1000 m²:

11. Consultorio di Saint Pierre
12. Consultorio di Villeneuve
13. Dialisi S. Vincent

Nelle strutture 11 e 12 l'Azienda opera in comodato d'uso gratuito. Nella struttura 13 è in affitto.

Strutture di superficie inferiore a 500 m²

In queste strutture l'Azienda opera in comodato d'uso gratuito, ad eccezione del CT Pila che è una sede di proprietà in un condominio.

b. Attività eseguite ed in corso

Strutture di superficie maggiore di 1000 m²:

- poliambulatorio di **Donnas**: in corso i lavori di adeguamento antincendio. E' stata presentata la SCIA 2016 ai sensi del DM 19/03/15
- poliambulatorio di **Chatillon**: lavori di adeguamento conclusi, in corso presentazione SCIA ai sensi del DPR 151/11.
- poliambulatorio di **Aosta v G. Rey 1**: lavori di adeguamento conclusi, ottenuta la SCIA ai sensi del DPR 151/11, nonché il CPI per attività 34.2/C
- poliambulatorio di **Aosta v G. Rey 3**: lavori di adeguamento conclusi, è stata presentata la SCIA ai sensi del DPR 151/11
- sede di **Aosta v G. Rey 5**: è stata declassata a sede di uffici, da redigere il progetto di adeguamento. A seguire sono previsti i lavori di adeguamento dell'edificio.
- poliambulatorio di **Morgex**: in corso di verifica la progettazione dell'adeguamento antincendio. E' stata presentata la SCIA 2016 ai sensi del DM 19/03/15.
- poliambulatorio di **Antey**: lavori di adeguamento conclusi, presentata la SCIA ai sensi del DPR 151/11.
- Presidio di Aosta **ex Maternità**: l'edificio non è di proprietà di USL, SC Tecnico non ha avuto mandato di eseguire interventi strutturali. E' in corso un accordo con l'Amministrazione regionale per definire alcuni interventi manutentivi dell'edificio.
- Consultorio di **Verres**: l'edificio non è di proprietà di USL, USL ha avuto mandato da Regione di redigere il progetto di adeguamento antincendio il cui importo è stato finanziato. In corso la progettazione dell'adeguamento antincendio.
- Consultorio di **Nus**: il Comune, proprietario dell'edificio, ha adempiuto

Strutture di superficie compresa tra 500 e 1000 m²:

- Consultorio di **Saint Pierre**: l'edificio non è di proprietà di USL, SC Tecnico non ha avuto mandato di eseguire interventi.
- Consultorio di **Villeneuve**: l'edificio non è di proprietà di USL, SC Tecnico non ha avuto mandato di eseguire interventi.
- **Dialisi S. Vincent**: il Proprietario ha adempiuto.

Strutture di superficie inferiore a 500 m²

Non sono stati programmati interventi.

Piano investimenti 2020-21 SC Sistemi Informativi e Telecomunicazioni

Considerazioni generali

Al fine di meglio comprendere i contenuti proposti nel piano biennale 2020-21, si riporta in corsivo quanto precedentemente scritto sul piano triennale 2019-21.

Il Piano triennale 2019-2021 deriva dal finanziamento assegnato dall'Amministrazione regionale pari a 4,5 milioni di € (di cui 2,5 milioni per l'anno 2019 ed 1 milione per gli anni 2020 e 2021) e si suddivide in tre grosse categorie di spesa:

- *infrastruttura di rete (fonia/dati e software di base)*
- *hardware*
- *software*

*Gli ambiti di riferimento per le allocazioni di risorse sono relativi ad **investimenti sul patrimonio esistente** ed **investimenti per nuove esigenze aziendali** anche derivanti da adempimenti normativi.*

*Gli **investimenti per il mantenimento del patrimonio esistente** sono correlati alla manutenzione straordinaria delle attrezzature HW, SW e di infrastruttura esistenti, derivanti dagli adeguamenti normativi e dalle manutenzioni evolutive legate a richieste di personalizzazioni sul SW. Il piano triennale dedica a questa voce una parte dei finanziamenti, pari a circa 1.365.000€, in gran parte legata alla manutenzione evolutiva del Software.*

*Gli **investimenti per il rinnovo del patrimonio esistente** ammontano a circa 2.405.000€ in gran parte legati alla sostituzione del Sistema Informativo Ospedaliero, alla sostituzione dei PC ormai obsoleti ed alla messa in sicurezza dell'infrastruttura di rete.*

*Gli **investimenti per far fronte a nuove esigenze** ammontano a circa 730.000€ in gran parte legati all'acquisto di nuovi software.*

Per dare continuità e comodità di lettura rispetto al precedente piano 2019-2021, nel piano relativo al biennio 2020-21 viene data evidenza di cosa realizzato nel 2019 e delle modifiche rispetto agli interventi precedentemente previsti, con le relative motivazioni.

Interventi previsti nel biennio 2020-2021

Il precedente piano investimenti 2019-21 faceva riferimento alle azioni previste nel piano strategico per il triennio 2018-2020 della SC Sistemi Informativi adottato con DDG 1469 del 28/12/2017.

Si conferma il forte impatto che hanno ed avranno sui SW e sull'infrastruttura di rete l'entrata in vigore del GDPR e l'applicazione delle misure minime di sicurezza AGID in relazione alla cyber-sicurezza. In particolare, si ricorda che tutti i Sw dovranno essere privacy by design e privacy by default (e per costruzione non lo sono tutti i sw immessi sul mercato più di 2 anni fa) oltre che essere certificati come non vulnerabili agli attacchi informatici. La protezione dei dati soprattutto in ambito sanitario sarà la sfida dei prossimi anni e prevede un cambio di passo culturale che deve essere affrontato con il contributo di tutta l'Azienda e non confinato alla sola Struttura Sistemi Informativi e TLC.

Rispetto al piano investimenti 2019-21 predisposto a fine anno 2018, la Direzione nel 2019, per essere aderente alle linee guida Anac n° 8, ha dato mandato alla SC Sistema Informativi e Telecomunicazioni di mettere a gara tutti i Sw aziendali esistenti. Il piano gare 2020-21, trasmesso con nota prot. n° 92464 del 16.10.2019 e poi pubblicato dall'Azienda, ottempera a tale richiesta; è però conseguente la necessità, anche a fronte del forte impatto economico della gara sul Sistema Informativo Ospedaliero, di un ampliamento del finanziamento per far fronte agli impegni per investimenti relativi all'acquisizione di nuovi software ed al loro start-up (in sostituzione di quelli esistenti che comportavano la sola spesa di manutenzione ordinaria, spesa corrente, e bassa spesa sull'evolutiva, spesa in conto capitale).

In tal senso, poiché viene modificato l'impianto del precedente piano triennale, si ritiene utile dettagliare di seguito quanto relativo ai soli SW Aziendali affidati nel periodo 2019-21 o da mettere a gara.

SOFTWARE ATTIVATI O DA ATTIVARE.

Sono state aggiudicate nel 2019 le gare relative ai Sistemi Informativi di:

1. Laboratorio Analisi (attivo)
2. Anatomia Patologica (in via di affido)
3. Dipartimento di diagnostica per immagini (aggiudicazione provvisoria)

4. Vaccinazione (attivo)

5. Protesica (in corso di attivazione).

ed è in corso la gara per il Sistema di Conservazione Sostitutiva che si ritiene possa essere aggiudicata entro il primo trimestre dell'anno 2020.

Sono, invece, da predisporre in base alle direttive aziendali nel biennio 2020-21 le gare sotto riportate di cui si riportano anche i relativi impegni di spesa.

GARE NUOVI SOFTWARE	NOTE	IMPEGNO AA PREC.	IMPEGNO 2019	IMPEGNO 2020	IMPEGNO 2021
1. Sistema informativo Ospedaliero			1.822.311 €	526.000 €	651.689 €
2. Pronto Soccorso	riportato su gara SIO				
3. Firma digitale				80.000 €	
4. Sistema informativo di area territoriale		251.939 €			
5. Cartella clinica dei MMG e PLS	non graverà sugli investimenti essendo acquistato come servizio con oneri a carico della spesa corrente				
6. Cartella clinica di radioterapia				152.500 €	
7. Sistema informativo per i servizi trasfusionali		90.000 €			65.795 €
8. Sistema Amministrativo contabile					250.000 €
9. Sistema documentale				100.000 €	
10. Sistema informativo per la Telemedicina					400.000 €
11. Scelta e Revoca dei MMG e PLS				57.340 €	
12. Servizi stipendiali e di rilevazione presenze	non graverà sugli investimenti essendo acquistato come servizio con oneri a carico della spesa corrente				
13. Sistema informativo per la gestione dei programmi di screening			58.438 €		

14. App per la gestione dei defibrillatori sul territorio valdostano				40.000 €	
15. Cartella clinica di diabetologia			26.718 €		
SUBTOTALE NUOVI SW			1.907.467 €	955.840 €	1.367.484 €

N.B. La messa a gara dei sistemi sopra elencati sarà possibile solo se presente la copertura finanziaria.

Per tale motivo, riprendendo il layout del precedente piano triennale 2019-21 insieme ai suoi contenuti, lo stesso viene aggiornato dando evidenza di cosa cambia negli investimenti per area.

INTERVENTI PER AREA

1. Area tecnologica

Rif. Temporale	Stato	Descrizione	Note
triennio 2019-21	in progress	Miglioramento delle misure minime di sicurezza ICT per la pubblica Amministrazione	attivati nuovi firewall, cifratura dei dati, nuovo antivirus; prevista nel 2020/21 analisi dei rischi con conseguenti azioni di miglioramento a seguito di investimenti correlati.
triennio 2019-21	in progress	Sostituzione postazioni di lavoro obsolete	sostituite 60 postazioni di lavoro ed aggiornate le macchine a win10 laddove possibile; prevista nel 2020 la sostituzione di ulteriori 250 macchine e nel 2021 di 100 macchine
triennio 2019-21	chiuso	Aggiornamento rete fonia/ dati Via Guido Rey	INTERVENTO CONCLUSO.
triennio 2019-21	in progress	Potenziamento rete wi-fi.	attività conclusa al Parini; prevista la sostituzione del wi-fi al Beauregard ed installazione sul territorio.
triennio 2019-21	annullata	Sostituzione totem ed eliminacode	da riportare eventualmente nel progetto liste d'attesa che ha un finanziamento dedicato.
biennio 2020-21	Nuovo	Sistema di controllo accessi e rilevazione presenze	in relazione al miglioramento della sicurezza degli accessi anche nelle sale server aziendali

2. Area amministrativa

Rif. Temporale	Stato	Descrizione	Note
----------------	-------	-------------	------

triennio 2019-21	chiuso	Gestione informatizzata degli armadi di reparto ed integrazione con i sistemi informativi clinici	gli armadi di reparto sono stati informatizzati all'interno del programma Amministrativo contabile Areas; l'integrazione con i sistemi informativi clinici è rimandata alle gare del nuovo SIO e del Sistema Amministrativo Contabile.
triennio 2019-21	chiuso	Revisione e sviluppo dei portali	rivisto il portale Intranet dell'Azienda e introdotto nuovo portale per FSE in mobilità e per il Cup on line; nel biennio si prevede unicamente una manutenzione adeguativa. Eventuali evoluzioni saranno previste solo a fronte di finanziamenti dedicati
triennio 2019-21	in progress	Manutenzione evolutiva software esistenti	precedentemente attivato il sistema di pagamento PagoPa, nel 2019 è stata attivata la fatturazione elettronica B2B e B2C e affidato sistema di interscambio con NSO la cui attivazione Il Ministero ha poi spostata a data da definirsi; attività ricorrente sui sw di area prevista nel biennio.
triennio 2019-21	in progress	Digitalizzazione e conservazione sostitutiva dei Documenti Amministrativi Elettronici	attivata la conservazione di Delibere, Determine, fatture elettroniche, mandati di pagamento ed incasso, relativi registri oltre ai registri di cassa. Tranne che per la parte relativa all'integrazione con il nuovo sistema di conservazione sostitutiva la cui gara verrà aggiudicata a breve, non saranno previste attività evolutive vista la decisione di andare in gara per un nuovo software.
2020	Nuovo	Gara Sistema documentale	in aderenza alle linee guida Anac n° 8
2021	Nuovo	Gara Sistema amministrativo Contabile	in aderenza alle linee guida Anac n° 8

3. Area clinica e sanitaria

Rif. Temporale	Stato	Descrizione	Note
triennio 2019-21	in progress	Sostituzione del Sistema Informativo Ospedaliero (SIO).	in fase di stesura capitolato e disciplinare di gara
triennio 2019-21	in progress	Sostituzione del Sistema Informativo di Pronto soccorso e emergenza.	accorpato alla gara SIO
triennio 2019-21	chiuso	Sostituzione del Sistema informativo per la gestione dei vaccini.	INTERVENTO CONCLUSO.

triennio 2019-21	in progress	Revisione ed adeguamento del Dossier sanitario.	accorpato alla gara SIO, in aderenza alle linee guida Anac n° 8
triennio 2019-21	chiuso	Implementazione di un sistema unico delle immagini biomedicali (VNA).	INTERVENTO CONCLUSO.
triennio 2019-21	Rinviato	Informatizzazione del Dipartimento di Prevenzione.	Per carenza fondi e la presenza di troppi progetti da attivare, viene rinviato al triennio 2022-24
triennio 2019-21	Rinviato	Informatizzazione del Dossier farmaceutico.	Per carenza fondi e la presenza di troppi progetti da attivare, viene rinviato al triennio 2022-24
triennio 2019-21	in progress	Unificazione software di screening.	in fase di stesura capitolato e disciplinare di gara
triennio 2019-21	in progress	Sostituzione software di scelta e revoca MMG e PLS.	Da programmare gara nel 2020, dopo la verifica di possibilità di riuso
triennio 2019-21	in progress	Implementazione software Protesica	In fase di attivazione
triennio 2019-21	Sospeso	Implementazione software di Area Territoriale	<p>benché sia pervenuta con nota prot. n. 67005 del 27/05/2019 la disponibilità del Presidente di Regione Marche a fornire in riuso semplice l'applicativo SIRTE, le attuali linee guida sul riuso in vigore dal 09/05/2019 hanno abrogato la normativa precedente per cui</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. non è previsto un "riuso semplice"; 2. è necessario che sullo stesso sia apposta una licenza aperta e che il codice e la relativa documentazione siano pubblicati in un repository che abbia le caratteristiche descritte nelle linee guida. <p>Siamo in attesa che Regione Marche si adegui alle nuove normative Agid</p>
triennio 2019-21	Rinviato	Attivazione di un CIS (Cardiology Information System)	Per carenza fondi e la presenza di troppi progetti da attivare, viene rinviato al triennio 2022-24
triennio 2019-21	Sospeso	Industrializzazione processi di telemedicina in raccordo ai PDTA della Cronicità	<p>da armonizzare con attività parallele in gestione altrui:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) in corso una procedura di appalto pre-commerciale sulla Telemedicina gestito dalla Regione 2) in corso un progetto per la definizione di un servizio di Telemedicina Aziendale gestito dalla S.C. Coordinamento amministrativo delle aree della prevenzione, territoriale e ospedaliera
triennio 2019-21	in progress	Manutenzione evolutiva software esistenti.	

2020	Nuovo	Firma digitale	in aderenza alle linee guida Anac n° 8; in valutazione se accorpate alla gara SIO
2020	Nuovo	Cartella clinica dei MMG e PLS	in aderenza alle linee guida Anac n° 8; in fase di nomina gdl per la stesura di capitolato (a cura Assessorato alla Sanità)
2020	Nuovo	Cartella clinica di radioterapia	I in aderenza alle linee guida Anac n° 8; lotto a sé stante della gara SIO
2020	Nuovo	Cartella clinica di diabetologia	In attesa esiti manifestazione d'interesse
2020	Nuovo	App per la gestione dei defibrillatori sul territorio valdostano	Richiesta dal Responsabile SS Emergenza Territoriale e CUS

Piano finanziario

Evidenziato (vedi paragrafo precedente, sezione "SW ATTIVATI O DA ATTIVARE") l'impatto economico per l'acquisizione e lo start-up di nuovi SW, viene di seguito fornita evidenza anche per le altre 2 macro-categorie di spesa correlate agli interventi previsti, in modo da avere contezza del piano finanziario necessario alla realizzazione di quanto finora illustrato.

Il dettaglio dei costi attesi per la manutenzione evolutiva dei Sw esistenti e per gli investimenti legati all'infrastruttura di rete ed all'hardware è sotto riportato.

MANUTENZIONE EVOLUTIVA SW	IMPEGNO 2020	IMPEGNO 2021
Repository clinico X1V1	19.588 €	
LICENZE MICROSOFT ENTERPRISE AGREEMENT	106.416 €	106.416 €
TRAKCARE/ENSEMBLE	192.000 €	192.000 €
S.I. Area Territoriale		80.000 €
PERSONALIZZAZIONI SISTEMA SIO (a consumo)	10.000 €	10.000 €
PERSONALIZZAZIONI Intranet	10.000 €	
250 licenze Office E365	48.915 €	
Varie Sw		28.412 €
SUBTOTALE MANUTENZIONE EVOLUTIVA	386.920 €	416.828 €

INFRASTRUTTURA RETE / HW	IMPEGNO 2020	IMPEGNO 2021
Applicazione linea guida agid cyber-security e cablaggi	50.000 €	50.000 €

Varie HW	20.000 €	50.000 €
Sostituzione pc (250 CON MONITOR +100)	183.000 €	50.000 €
Potenziamento wi-fi sul territorio (compreso Beauregard)	73.200 €	
sistema di controllo accessi e rilevazione presenze	91.500 €	
SUBTOTALE INFRASTRUTTURA RETE / HW	417.700 €	150.000 €

Il totale dei costi per gli interventi previsti è quindi sottorappresentato:

	IMPEGNO 2020	IMPEGNO 2021
SUBTOTALE NUOVI SW	955.840 €	1.367.484 €
SUBTOTALE MANUTENZIONE EVOLUTIVA	386.920 €	416.828 €
SUBTOTALE INFRASTRUTTURA RETE / HW	417.700 €	150.000 €
TOTALE	1.760.460 €	1.934.312 €

Considerata la disponibilità finanziaria di 1 milione di € per l'anno 2020 ed 1 milione di € per l'anno 2021 si rappresenta un sottofinanziamento di complessivi € 1.694.772 nel biennio 2020-21 rispetto **all'importo atteso di 3.694.772 €**.

Interventi eseguibili rispetto al finanziamento in essere

Considerato il finanziamento complessivo di € 2.000.000 per il biennio 2020-21, ed evidenziata la necessità di sostituire il Sistema Informativo Ospedaliero (impegno atteso di € 3.000.000 nel triennio 2019-21) perché l'intervento, ormai programmato da tempo, è strategico considerata la vetustà della versione in uso, di seguito viene rappresentato l'elenco degli interventi ritenuti prioritari in base al budget di spesa disponibile.

	IMPEGNO 2020	IMPEGNO 2021
Sistema informativo Ospedaliero	526.000 €	651.689 €
Repository X1V1	19.588 €	
LICENZE MICROSOFT ENTERPRISE AGREEMENT	106.416 €	106.416 €
MANUTENZIONE TRAKCARE/ENSEMBLE	192.000 €	192.000 €
PERSONALIZZAZIONI SISTEMA SIO (a consumo)	10.000 €	10.000 €

250 licenze Office E365	48.915 €	
Acquisti e/o evolutive Sw non pianificati (urgenze)		20.000 €
Acquisti hw non pianificati (urgenze)	20.000 €	20.000 €
Sostituzione pc (70)	40.000 €	
Sostituzione wi-fi beauregard	37.000 €	
Totale biennio	999.920 €	1.000.105 €

Si evidenzia che eventuali urgenze (ad es. in relazione ad adeguamenti normativi) potranno non trovare adeguate risposte, soprattutto se a forte impatto economico.

Interventi non eseguibili rispetto al finanziamento in essere

Rispetto al precedente piano triennale 2019-21, oltre agli interventi annullati/rinviati indicati nel paragrafo “INTERVENTI PREVISTI – SEZIONE INTERVENTI PER AREA” che per comodità di lettura si riportano di seguito:

Rif. Temporale	Stato	Descrizione	Note	Importo atteso
triennio 2019-21	Annullata	Sostituzione totem ed eliminacode	Da riportare eventualmente nel progetto liste d’attesa che ha un finanziamento dedicato.	122.000 €
triennio 2019-21	Rinviato	Informatizzazione del Dipartimento di Prevenzione.	Per carenza fondi e la presenza di troppi progetti da attivare, viene rinviato al triennio 2022-24	122.000 €
triennio 2019-21	Rinviato	Informatizzazione del Dossier farmaceutico.	Per carenza fondi e la presenza di troppi progetti da attivare, viene rinviato al triennio 2022-24	138.104 €
triennio 2019-21	Rinviato	Attivazione di un CIS	Per carenza fondi e la presenza di troppi progetti da attivare, viene rinviato al triennio 2022-24	85.400 €
Parziale				467.504 €

e che quindi non rientrano fra le attività di cui al paragrafo “PIANO FINANZIARIO” (in tal caso le necessità sarebbero state di € **4.162.226** invece di € 3.694.772), gli interventi non eseguibili per mancato adeguamento del finanziamento (2 milioni di € invece di 3,69 stimati come necessari) vengono sotto dettagliati:

	IMPEGNO 2020	IMPEGNO 2021
Sostituzione Servizio Firma digitale	80.000 €	

Personalizzazioni Sistema informativo per i servizi trasfusionali (a seguito aggiudicazione gara per aziende regione veneto)		65.795 €
Sostituzione Cartella clinica di radioterapia	152.500 €	
Sostituzione Sistema Amministrativo contabile		250.000 €
Sostituzione Sistema documentale	100.000 €	
Sostituzione Sistema informativo per la Telemedicina		400.000 €
Sostituzione Scelta e Revoca dei MMG e PLS	57.340 €	
App per la gestione dei defibrillatori sul territorio valdostano	40.000 €	
Manutenzione evolutiva S.I. Area Territoriale		80.000 €
Personalizzazioni Intranet	10.000 €	
Applicazione linea guida agid cyber-security e cablaggi	50.000 €	50.000 €
Imprevisti HW		30.000 €
Imprevisti SW		8.412 €
Sostituzione pc (180 con monitor nel 2019, 100 nel 2020)	143.000 €	50.000 €
Adozione wi-fi su sedi territoriali	36.200 €	
Sistema di controllo accessi e rilevazione presenze	91.500 €	
TOTALE INTERVENTI NON ESEGUIBILI	760.540 €	934.207 €

Si coglie l'occasione per evidenziare la disponibilità economica presente nel progetto legato al "piano nazionale liste d'attesa", che potrebbe essere di utilità per sopperire alle carenze di fondi.