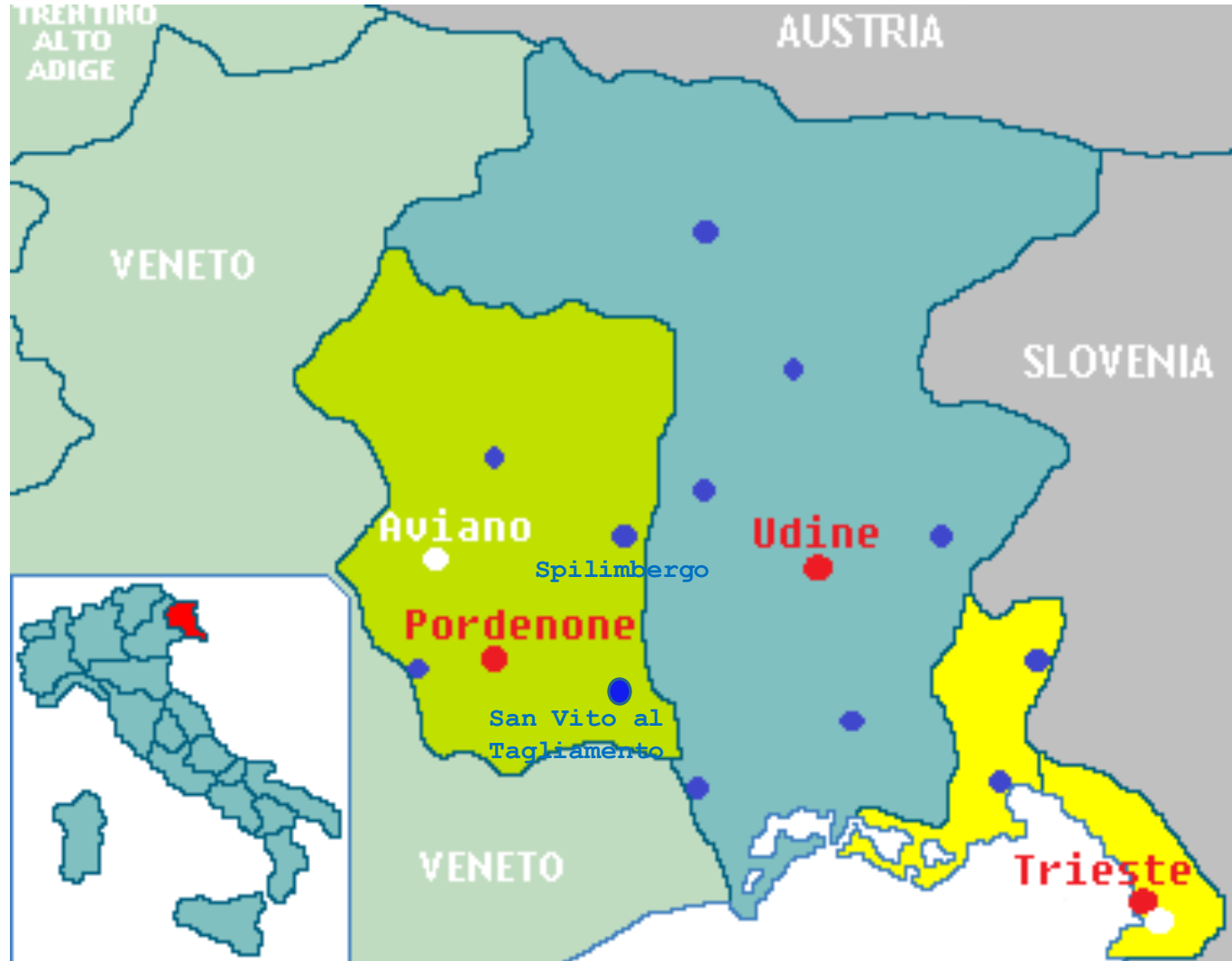


Concessione, mediante finanza di progetto della gestione integrata dei servizi energetici e manutentivi con realizzazione di interventi di efficientamento energetico per il Nuovo Ospedale di Pordenone e Cittadella della Salute, il Vecchio Ospedale di Pordenone, l'Ospedale di Spilimbergo e l'Ospedale di San Vito al Tagliamento

Azienda Sanitaria Friuli Occidentale di Pordenone
Direttore Generale dott. Giuseppe Tonutti
RUP Nuovo Ospedale e Concessione arch. Marino Ettorelli

Strutture sanitarie del
Friuli Venezia Giulia
IRCCS, **HUB** e **SPOKE**



NUOVO OSPEDALE DI PORDENONE

25-28 NOVEMBRE 2025
AREZZO FIERE E CONGRESSI

20 Years
2006-2025



NUOVO POLO
TECNOLOGICO

CITTADELLA
DELLA
SALUTE

PARCHEGGIO
SU 2 LIVELLI

NUOVO
OSPEDALE
DI
PORDENONE

VECCHIO
OSPEDALE
DI
PORDENONE



NUOVO OSPEDALE DI PORDENONE – HUB DI 1° LIVELLO

Costruzione: luglio 2018-ottobre 2024
Collaudi e attrezzaggio: 2025
Attivazione: dal 29/11/2025

Bacino d'utenza 2.200 km

312.000 abitanti
di cui 85.000 nella cintura urbana
di Pordenone

Posti letto ordinari (compreso DH) 418
Posti letto intensivi 15
Posti letto semintensivi 42
Totale posti letto 475

Posti tecnici (dialisi, OBI,
recovery, oncologia, shock room, ecc.) 72

Posti di osservazione
(PS, blocco parto, endoscopia, ecc.) 80

Totale complessivo 627

NUOVO OSPEDALE DI PORDENONE – PRINCIPALI DATI DIMENSIONALI E TECNICI

Superficie 74.000 m²

Sistemi di efficientamento energetico:

- Coibentazione dell'involucro
- Schermature solari
- Impianti a bassa temperatura (soffitti radianti e travi fredde)
- Centrale di trigenerazione con due cogeneratori da 1000 KW_e e due assorbitori da 600 KW_f
- Sistema solare termico esteso per 680 m²
- Sistema fotovoltaico per potenza di 320 KW (2400 m²)
- Illuminazione a LED con controllo dinamico, sensori di luminosità e presenza
- UPS e soccorritori centralizzati e ridondati
- Recupero acque piovane per cassette wc, tori evaporative e irrigazione
- Utilizzo BMS per misurazione consumi energetici, gestione e manutenzione impianti

Emissioni di CO₂ ridotte da 11.990 a 9.186 = - 2.804 t/anno (- 31%) rispetto al vecchio ospedale

OSPEDALE DI PORDENONE – FUTURA RIQUALIFICAZIONE DEL COMPRESORIO



OSPEDALE DI SAN VITO AL TAGLIAMENTO



OSPEDALE SPOKE DI SAN VITO AL TAGLIAMENTO

Costruzione: ~ 1960 - 2015

Bacino d'utenza: ~ 150.000 abitanti

Superficie: 36.000 m²

Posti letto ordinari (compreso DH) 141

Posti letto intensivi 5

Posti letto semintensivi 3

Totale posti letto 149

Posti tecnici (dialisi) 9

Posti di osservazione (PS) 4

Totale complessivo 162

OSPEDALE DI SPILIMBERGO

25-28 NOVEMBRE 2025
AREZZO FIERE E CONGRESSI

20 Years
2006-2025



OSPEDALE SPOKE DI SPILIMBERGO

Costruzione: ~ 1950 - 2010

Bacino d'utenza: ~ 100.000 abitanti

Superficie: 20.000 m²

Posti letto ordinari (compreso DH) 48

Totale posti letto 48

Posti tecnici (dialisi) 9

Posti di osservazione (PS) 4

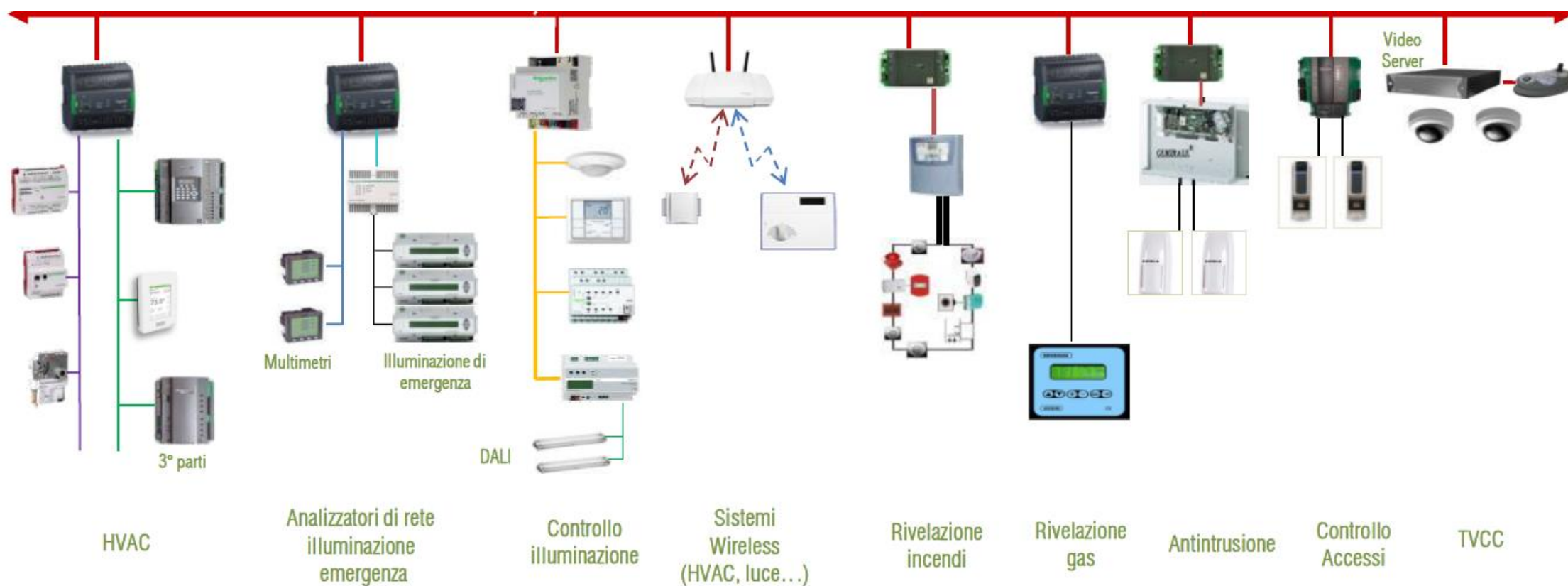
Totale complessivo 61

PROPOSTA DEL CONCESSIONARIO (INTEGRATA DALLE RICHIESTE DELL'ENTE)

GESTIONE E MANUTENZIONE IMPIANTI NEI 3 PRESIDII:

- Servizio integrato energia termica;
- Servizio integrato energia elettrica;
- Servizio manutenzione impianti elevatori;
- Servizio manutenzione impianti e presidi antincendio;
- Servizio di pulizia e sanificazione impianti aeraulici;
- Servizio di gestione impianti gas medicali;
- Servizio di gestione degli impianti di chiamata testaleto;
- Servizio di gestione delle porte automatiche e automazione;
- Servizio di gestione della posta pneumatica;
- Servizio di gestione degli impianti idrici;
- Servizio di manutenzione degli impianti TVCC;
- Servizio di gestione per hub parking (solo Pordenone);
- Avvio impianti ospedale nuovo di Pordenone...

...compresa la gestione del BMS (Building Management System)



PROPOSTA DEL CONCESSIONARIO (INTEGRATA DALLE RICHIESTE DELL'ENTE)

INVESTIMENTI PER L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO (SAN VITO E SPILIMBERGO):

- Installazione di impianto di trigenerazione per la produzione combinata di energia termica, frigorifera ed elettrica;
- Sostituzione circolatori esistenti con nuove pompe elettroniche a giri variabili;
- Sostituzione delle Unità di Trattamento Aria esistenti oppure installazione di inverter per ottimizzarne il funzionamento;
- Sostituzione dei gruppi frigoriferi esistenti con nuovi sistemi/impianti più efficienti;
- Installazione sistema di telecontrollo/telegestione degli impianti termomeccanici;
- Realizzazione della coibentazione dell'involucro esterno dell'edificio (cappotto termico);
- Sostituzione dei serramenti esistenti con nuovi più performanti;
- Sostituzione generatori dei generatori di calore attuali con nuovi generatori a condensazione ad alto rendimento;
- Sostituzione apparecchi di illuminazione tradizionali esistenti (fluorescenti o incandescenza) per l'illuminazione degli ambienti interni con nuovi apparecchi a LED;
- Installazione di impianto fotovoltaico (più estensione nel nuovo ospedale di Pordenone).

DESCRIZIONE	U.M.	STATO ATTUALE	STATO FUTURO	VARIAZIONE
Fabbisogno energia termica	kWh/anno	40.180.578	37.619.288	-2.561.290
Fabbisogno energia elettrica	kWh/anno	32.496.186	30.827.440	-1.668.746

DESCRIZIONE	U.M.	STATO ATTUALE	STATO FUTURO	VARIAZIONE
Metano totale	mc/anno	7.128.974	7.644.614	515.640
<i>Metano trigenerazione totale</i>	<i>mc/anno</i>	<i>3.847.197</i>	<i>4.948.796</i>	<i>1.101.599</i>
<i>Metano trigenerazione per energia elettrica</i>	<i>mc/anno</i>	<i>1.781.935</i>	<i>2.241.838</i>	<i>459.903</i>
<i>Metano trigenerazione per energia frigorifera</i>	<i>mc/anno</i>	<i>1.004.722</i>	<i>1.314.899</i>	<i>310.176</i>
<i>Metano trigenerazione per riscaldamento</i>	<i>mc/anno</i>	<i>1.060.540</i>	<i>1.392.060</i>	<i>331.519</i>
<i>Metano per Differenza efficienza trige/caldaie</i>	<i>mc/anno</i>	<i>152.475</i>	<i>165.115</i>	<i>12.640</i>
<i>Metano riscaldamento</i>	<i>mc/anno</i>	<i>4.342.317</i>	<i>4.087.877</i>	<i>-254.439</i>
Energia elettrica totale	kWh/anno	32.496.186	30.827.440	-1.668.746
<i>Produzione EE Trigenerazione</i>	<i>kWh/anno</i>	<i>14.718.600</i>	<i>18.639.542</i>	<i>3.920.942</i>
<i>Produzione EE Fotovoltaico</i>	<i>kWh/anno</i>	<i>428.200</i>	<i>1.227.809</i>	<i>799.609</i>
<i>Energia elettrica da rete</i>	<i>kWh/anno</i>	<i>17.349.386</i>	<i>10.960.089</i>	<i>-6.389.297</i>
Energia equivalente	TEP/anno	9.124	8.159	-965
Emissioni CO2	tonn/anno	25.690	22.197	-3.493

RISULTATI ATTESI

Gestione in sicurezza dei tre presidi con:

- adeguata dotazione di personale in costante formazione/aggiornamento;
- ordinata programmazione degli interventi manutentivi ordinari con relative evidenze;
- efficiente e trasparente sistema di gestione delle criticità e degli interventi a guasto;
- unico interlocutore per tutte le attività manutentive inserite nel perimetro contrattuale;
- puntuale rispetto delle prescrizioni normative in materia di gestione e controllo degli impianti;
- conseguimento obiettivi di efficientamento energetico tramite investimenti mirati e verifica dei risultati;
- costante monitoraggio dei costi.