

Comune di Varese

REALIZZAZIONE E GESTIONE MEDIANTE FINANZA DI PROGETTO DEL  
SERVIZIO DI DIGITALIZZAZIONE E GESTIONE DELL' ACCESSO TELEMATICO  
ALLE PRATICHE EDILIZIE/SUAP DEL COMUNE DI VARESE

Struttura di progetto e modello gestionale

## Sommario

1. Presentazione aziendale .....	3
2. Il progetto .....	4
3. I dati di partenza .....	4
4. Assunzioni di base per la definizione della proposta di PPP .....	5
5. Attività previste .....	5
6. Tecnologie ed attrezzature utilizzate nel processo di digitalizzazione .....	7
7. Sistemi di controllo.....	11
8. Sicurezza e privacy dei dati .....	13
9. La Sede di lavorazione.....	14
10. Lo Staff di progetto .....	15
11. Il sistema informativo InPratica: erogazione on line per professionisti e cittadini .....	16
12. SLA di servizio.....	19
13. Valori economici della proposta di partnership .....	19
14. SWOT analysis .....	20

## 1. Presentazione aziendale

Microdisegno s.r.l. è un'azienda presente sul mercato dell'archiviazione e gestione documentale da più di trent'anni. Fin dalle sue origini, le caratteristiche che l'hanno contraddistinta sono state la forte specializzazione nel settore sanitario e il perseguimento della qualità del servizio offerto, fidelizzando in tal modo l'utente finale. L'azienda conta attualmente di un parco clienti considerevole e variegato, con referenze di aziende provenienti da diversi settori merceologici. Essendo nata come società di servizi di microfilmatura, negli anni ha ampliato le proprie proposte diventando anche fornitore di archiviazione documentale, sia elettronica che fisica.



Microdisegno è oggi certificata ISO 9001, ISO 27001 e ISO 14001. È dunque in possesso di un proprio Sistema Integrato che abbraccia a 360° tutti gli aspetti del servizio offerto: una visione unitaria del sistema aziendale valorizza l'intera organizzazione attraverso una migliore visibilità degli obiettivi comuni, che permette di sapere come organizzarsi per lavorare al meglio e per raggiungerli con la massima efficacia, efficienza ed elasticità.



Microdisegno attualmente può contare su più di **dodici strutture operative**, otto a Lodi ove si trovano le attività direzionali e capacità di **2.600.000 metri lineari**, due a Borgo San Giovanni (LO) con capacità di **520.000 metri lineari**, una a Calenzano (FI) dove si concentra la gestione degli Ospedali di Careggi e Meyer, e una a San Giovanni Rotondo (FG). Microdisegno gestisce attualmente gli archivi di 200 presidi ospedalieri pubblici e privati (nell'area milanese e lombarda, in Toscana e nel Lazio), oltre all'**Università Cattolica** e a 120 Comuni (tra cui **Milano, Lodi, Reggio Emilia, Genova, Savona, Cuneo**).

### I nostri numeri

Documenti catalogati all' anno	Documenti digitalizzati all' anno	Immagini prodotte all' anno (pagine)
994.000+	572.000+	52.595.000+

### I nostri centri scansione

Con più di 60 postazioni scanner attive:

- Lodi
- Reggio Emilia
- Calenzano
- Massa
- Roma
- San Giovanni Rotondo



Microdisegno è in grado di offrire, a fronte del profondo know how maturato in simili esperienze presso Enti locali, il suo **portale InPratica**, dedicato alla digital delivery delle pratiche edilizie. Grazie a questa sofisticata web application già in uso ed alle sue componenti di front e back end, il Comune potrà mettere direttamente a disposizione dei cittadini e dei tecnici autorizzati, dietro accesso SPID e sotto il proprio completo controllo, la possibilità di effettuare visure on line delle pratiche digitalizzate, effettuandone il relativo pagamento tramite portale Nexi.

Ad oggi, vengono gestiti con il portale più di 15.000 accessi agli atti all'anno.

## 2. Il progetto

Il progetto prevede l'ingresso in campo di un partner industriale come Microdisegno s.r.l. quale soggetto privato promotore e proponente che effettuerà gli investimenti necessari, con l'obiettivo di costruire un nuovo servizio "on line" nei confronti dei professionisti e dei cittadini della città attraverso l'erogazione di nuovi e più moderni servizi relativi alle pratiche edilizie. Per raggiungere questi risultati si rende necessario digitalizzare e riorganizzare l'intero patrimonio documentale costituito dall'archivio delle pratiche edilizie del Comune di Varese.

Il proponente industriale avrà cura di prelevare a sua cura l'attuale archivio cartaceo dall'attuale sede di conservazione, portarlo presso la sede di lavorazione individuata, adeguatamente conservato secondo le più moderne tecniche ed in sicurezza durante tutta la fase di lavorazione e di erogazione del servizio concesso, digitalizzato e metadato, ed infine riconsegnato all'Ente presso i locali originari o presso sedi alternative individuate dallo stesso al termine del periodo stabilito di concessione.

Il risultato della lavorazione sarà un database completo ed informatizzato, da riversare negli applicativi dell'Ente già in uso, al fine di:

- migliorare in termini sostanziali, di tempi e di costi, l'accesso e la consultazione alle informazioni contenute nelle pratiche, sia per gli utenti interni all'Ente che esterni
- rendere possibile offrire al cittadino un servizio di accesso agli atti con tempistiche ridottissime ed alta percezione della qualità dello stesso
- creare un database completo con collegamenti logici tra pratiche originali analogiche e native digitali, permettendone l'unione relazionale e la creazione di flussi informativi collegati tra loro
- rendere possibile l'attuazione di eventuali ulteriori sviluppi (es. georeferenziazione) ad uso e beneficio non solo dello specifico ufficio ma di tutto l'Ente nel suo complesso.

## 3. I dati di partenza

I dati sono stati assunti da quanto indicato nella documentazione pubblicata; di seguito sono riassunti in qualità di elementi di natura progettuale per il dimensionamento, la quantificazione degli investimenti e le quotazioni del servizio.

Consistenza dell'archivio indicato dagli uffici:

- 120.753 pratiche edilizie
- pari a circa 1.520 metri lineari di archivio.

Numero degli accessi agli atti, quale punto di riferimento:

- 2018/2019: 800
- 2020: 862
- 2021/2022: 1.516/1.176
- Stima 2023: 900/1.000
- Stima media su 12 anni per la sostenibilità del progetto: minimo 1.000 accessi/anno

La documentazione risulta conservata in due sedi principali, all'interno di locali diversi. Le pratiche sono conservate principalmente in faldoni, di varia misura, ed all'interno di buste di carta in altri casi. Il materiale risulta posizionato su scaffalature ed all'interno di armadi.

Complessivamente la documentazione si presenta in buono stato di conservazione, con possibili eccezioni per le pratiche più datate dove la struttura stessa e la carta presenteranno lacerazioni prevalentemente sui bordi.

La documentazione è composta da documentazione eterogenea, in consistenza, formati (dalle ricevute, cedolini, passando per A4, fino ai fuori formato) e tipologia di supporto (carta di vario genere e spessore).

#### 4. Assunzioni di base per la definizione della proposta di PPP

Secondo quanto previsto dalla norma e dalle prassi più diffuse in letteratura in relazione alla forma di partenariato pubblico-privato (PPP) con concessione di servizi su proposta del privato, di seguito vengono sviluppati i principali punti che ne costituiscono le basi di valutazione.

La durata del progetto, a garanzia della sua sostenibilità, è stata stimata con una proiezione a **15 anni**, in modo da rendere ripagabili i costi complessivi di realizzazione (CAPEX) ed i costi di gestione correlati (OPEX). Dalla firma del contratto, partirebbe immediatamente la riallocazione, conservazione e messa in sicurezza dell'archivio; la digitalizzazione e metadattazione massiva sarà portata a termine entro i primi **tre anni** di servizio e la componente "on line" per i cittadini, i professionisti e gli utenti interni del Comune sarà operativa in **15 giorni dalla stipula**.

Il progetto di servizio, in relazione alle assunzioni di base, è dotato di una intrinseca capacità di generare reddito attraverso i ricavi derivanti dall'utenza (in letteratura, "opera calda"), in quanto i ricavi commerciali prospettici consentirebbero a Microdisegno il recupero dei costi di investimento CAPEX e degli operazionali OPEX nell'arco della vita della concessione; inoltre entreranno nella disponibilità del Comune i propri archivi in formato totalmente digitale, al fine di poter erogare in proprio il servizio al termine della concessione.

In ogni caso la realizzazione dell'infrastruttura, così come proposta nel progetto, determinerebbe rilevanti benefici per il Comune, sia interni per l'organizzazione in termini di efficienza ed efficacia, sia esterni nei confronti di tutti i professionisti nonché dei cittadini in termini di qualità, tempistiche e migliore percezione del servizio erogato: benefici che giustificerebbero lo stanziamento di una componente di contribuzione da parte dell'Ente anche superiore, qualora il flusso di accesso agli atti annuo ipotizzato non dovesse raggiungere i livelli stimati, non consentendo il recupero dei costi sostenuti dalla compagine industriale così come ipotizzato.

#### 5. Attività previste

Il servizio garantirà elevati standard di processo per assicurare la perfetta corrispondenza tra gli originali analogici e le copie digitali (Certificazione di Processo ex art. 23-ter CAD).

Tutte le fasi delle lavorazioni saranno aderenti alle prescrizioni ed alle linee guida promosse dalla Soprintendenza Archivistica territorialmente competente. Le lavorazioni verranno eseguite presso una struttura già munita delle necessarie autorizzazioni fornite dalla Soprintendenza Archivistica della Lombardia, territorialmente competente.

##### Attività previste (sintesi):

###### Ritiro, riconsegna e movimentazione del materiale archivistico

Il ritiro verrà effettuato a lotti consecutivi, in modalità massiva. I mezzi ed il personale saranno nella diretta disponibilità del soggetto privato. Il personale avrà l'esperienza necessaria allo svolgimento dell'attività. La riconsegna sarà parimenti effettuata in modo massivo, dietro programmazione concordata.

###### Sede di lavorazione

La sede di lavorazione rispetterà la normativa in vigore e avrà le caratteristiche minime:

- ad uso esclusivo archivio
- munite di tutte le necessarie autorizzazioni di Legge

- formalmente già validata dalla Soprintendenza Archivistica territorialmente competente
- con CPI in corso di validità e per la specifica categoria e quantitativi (034.2.C >50 ton)
- con idonei sistemi di rilevazione incendi, di spegnimento, di controllo e monitoraggio di temperatura e umidità, antiallagamento, anti effrazione, di rilevazione ed allarme, di monitoraggio e sorveglianza
- con idonei sistemi di spegnimento a schiuma per la conservazione durante le tempistiche necessarie alle lavorazioni al minimo della sezione storica dell'archivio in oggetto.

#### Acquisizione digitale

Le pratiche oggetto di digitalizzazione, giunte in area lavorazione, saranno posizionate sulle postazioni adibite alla normalizzazione. Queste attività, preliminari alla digitalizzazione, permetteranno la corretta apertura della pratica, la preparazione dei fogli per la scansione, la sua suddivisione in modo da instradarla verso l'attrezzatura (hardware) più idonea per l'acquisizione.

Le fasi previste saranno le seguenti.

- *Normalizzazione.* Eliminazione spille e punti metallici, raddrizzatura pieghe. Eventuale suddivisione in categorie.
- *Digitalizzazione.* Inoltro dei documenti a scanner rotativi di produzione (formati A4, A3) o grandi formati o planetari (secondo il formato e lo stato di conservazione). Scansione a colori o B/N con profondità e dpi variabile (a seconda del formato, in modo da garantire una elevata qualità ma al contempo una dimensione del file gestibile). Controlli qualità su più livelli (a video, confronto con originale, tramite operatore) finalizzati ad assicurare la buona leggibilità di tutto il contenuto informativo presente negli originali cartacei. Miglioramento delle immagini prodotte (tramite software di post produzione / operatore). Esportazione in formato PDF/A.
- *Indicizzazione.* Le attività di indicizzazione e metadattazione rivestono ruolo primario all'interno del processo di digitalizzazione documentale. Sono le fasi fondamentali che assicurano il raggiungimento dell'obiettivo, al fine di garantire al documento la migliore ricercabilità e fruibilità. Si compongono di una serie di sub-attività, costantemente monitorate dal sistema informativo (tramite appositi punti ed indici-parametri di controllo, KPI) e dagli operatori addetti a questa parte di backoffice: data entry e data check, controlli di qualità su data entry, associazione file-metadati in DB.  
Set minimo di metadati che verranno associati alla pratica:
  - a) numero e data di Protocollo generale;
  - b) numero e anno di Protocollo settoriale (ove esistente);
  - c) collegamento con Protocolli generali precedenti e successivi (opzionale, ove esistente);
  - d) oggetto (rif. Protocollo generale);
  - e) estremi catastali
  - f) via, numero civico ed eventuale numero civico interno
  - g) intestatario della pratica edilizia.
  - h) n. di protocollo della pratica edilizia di riferimento (ove esistente).
- *Chiusura e controllo.* Salvataggio metadati e associazione agli oggetti digitali in DBMS. Chiusura fisica della pratica e riposizionamento in contenitore, per successiva riconsegna.
- Nello specifico, **si segnala la chiusura dei fascicoli:** al fine di restituire i singoli fascicoli nella loro sostanziale integrità documentale, al termine del processo di scansione verrà effettuata la chiusura dei fascicoli: andremo cioè a reinserire clip in plastica dove, per effettuare la normalizzazione, si erano eliminati punti metallici che mantenevano in una determinata posizione alcune parti della documentazione. Soprattutto in merito a singole ricevute di pagamento, bollettini postali, etc. e fotografie, il contenuto sarà accuratamente riposizionato come in origine. Si tenderà, come previsto dalla Soprintendenza Archivistica, ad evitare punti metallici, che potrebbero portare danno alla carta durante i successivi anni di conservazione.

In caso di necessità di consultazione in originale di pratiche edilizie già prelevate e quindi presso la sede di lavorazione del soggetto privato, le stesse saranno lavorate prioritariamente e messe a disposizione **entro 24 ore** dalla richiesta.

Per quanto attiene le richieste definite urgenti per esigenze dichiarate da parte di Tribunale, Procura della Repubblica, Organi di Vigilanza, Forze dell'Ordine (Carabinieri, Polizia, Guardia di Finanza, Corpo Forestale dello Stato, Vigili del Fuoco, ecc.) nell'espletamento delle loro funzioni relative ad indagini di Polizia Giudiziaria, verrà garantito un trasporto immediato, al massimo **entro 8 ore** dalla richiesta effettuata tramite PEC dell'Ente, dell'originale analogico.

## 6. Tecnologie ed attrezzature utilizzate nel processo di digitalizzazione

Le esigenze di garantire un'ottima qualità della digitalizzazione e la salvaguardia degli originali, inducono ad una attenta scelta della metodologia di utilizzo della strumentazione tecnologica *già in nostro possesso*. Il partner privato, forte della propria esperienza in contesti simili, utilizza specifiche attrezzature idonee al servizio: più di **80 postazioni pc** di ultima generazione, **più di 60 scanner di produzione** ad alti volumi, scelti come le migliori macchine sul mercato. *Questo perché la qualità delle macchine influenza la qualità del risultato e la velocità con cui lo stesso si ottiene; così come la stessa qualità e lo stato di conservazione dei supporti analogici influisce sulla scelta della macchina giusta per la loro digitalizzazione, non esclusivamente il loro formato*. Il partner si è dotato nel corso degli anni non solo dell'esperienza e dell'hardware necessari, ma anche del software (in parte commerciale, in parte sviluppato internamente ad-hoc) e delle capacità per **trattare qualsiasi formato analogico in qualsiasi stato di conservazione**.

Le nostre macchine sono supportate da un software specifico, il Capture Pro di Kodak Alaris: il suo scopo è quello di rendere la carta "produttiva", grazie all'ottimizzazione del suo processo di trasformazione in informazioni digitali.

L'elaborazione dell'immagine avverrà attraverso la scansione Perfect page con iTresholding. Le potenzialità del sistema permettono di raggiungere una elevata qualità dell'immagine anche con documenti complessi con basso contrasto, con leggibilità uguale o migliore al documento originale, una produzione di immagini allineate, un'eccellente velocità di lettura OCR/ICR (con motore Abbyy e/o Acrobat) e, in molti casi, file di dimensioni inferiori; le opzioni di ritaglio multiplo consentono di automatizzare alcune funzioni di scansione, quali la rimozione dei bordi neri e la scansione selettiva per l'elaborazione di moduli. Gli scanner indicati hanno tra le funzioni anche la compressione delle immagini incorporata, utilizzando a livello tecnico l'uscita CCITT gruppo IV.

Nello specifico, l'attrezzatura di digitalizzazione che verrà utilizzata è la seguente:

- **Scanner di produzione** (formati A4, A3+): **Kodak** serie i5200 (modello i5250)

Scanner utilizzato per la maggior parte di documentazione, alla grande velocità e qualità di lettura abbina 5 zone di rilevazione ad ultrasuoni per evitare di "saltare" un singolo foglio in lettura, in caso di doppio pescaggio, come prima garanzia della lavorazione 1:1 degli originali caricati nel vassoio.



- **Scanner a lastra piana** **Kodak** A3+

Quando gli originali presentano dimensioni in spessore eccessive, oppure sono rilegati o molto delicati e fragili, è necessario un accessorio lastra piana che consenta di gestire questi particolari documenti, senza alterare il flusso di lavoro, essendo direttamente collegato alla macchina "madre" della serie i5200. Il collegamento e lo scollegamento rapidi della lastra piana tramite tasto funzione consentono di mantenere la produttività continuativa.



- **Scanner grandi formati:** **Contex** Quattro IQ formato A0 su postazioni ScanStation Pro

Ideale per scansioni di precisione, copiatura e condivisione. Veloce, funzionale, migliore, unico. Scansiona documenti formato A0/E in soli 3,5 secondi, permettendo al contempo la regolazione della velocità di ingresso dell'originale in base al suo stato di conservazione. Scansiona e lavora con più potenza su ogni singolo pixel. Il migliore nella categoria per qualità immagine, munito di postazione ergonomica con monitor touch 25" per una immediata verifica del risultato.



- **Scanner planetari:** **Zeutschel** OS 14000 formato A1

Il planetario top di gamma per prestazioni massimizzate nella digitalizzazione di documenti, disegni e mappe di grande formato. Con piani di vetro motorizzati ad allineamento comandato e correzione automatica delle curve/piegature, risulta perfetto per la documentazione molto delicata, fragile e storica. Compliance con ISO 19264-1 FADGI Metamorfoze.



Le **postazioni di lavoro** collegate alle macchine ed utilizzate in linea per metadattazione, controllo qualità ed ulteriori operazioni di backoffice, sono composte da PC di ultima generazione con caratteristiche minime:

- CPU Intel i5/i7 o superiore
- RAM DDR4 16 GB o superiore
- GPU dedicate 1GB VRAM o superiore
- HDD 500 GB SATA3 / SSD 240 GB SATA3 o superiore
- Ethernet Gigabit
- Monitor LCD 24" o superiore

Tutte le attrezzature utilizzate per la scansione sono coperte da **contratti di assistenza** erogati da tecnici specializzati, con intervento NBD (Next Business Day).

Le lavorazioni saranno comunque garantite in ogni caso grazie alla presenza di **macchine di backup**, della stessa tipologia e con le stesse prestazioni, che potranno essere utilizzate in sostituzione, in ogni eventualità.

Di seguito si sintetizzano i **dati principali relativi alle macchine indicate per lo svolgimento del servizio**.

Tipologia scanner	Velocità massima di scansione
Rotativo di produzione	180ppm (pagine fronte retro/minuto) B/N e colore, max formato A3, pari a 259.200 pagine al giorno, pari a 518.400 immagini-facciate al giorno
Lastra piana	Formato A3+: 4,2 secondi
Grandi formati	35,56 cm al secondo
Planetario	Formato DIN A1: 6,5 secondi (594 x 841 mm)

Tipologia scanner	Risoluzione dell'immagine
Rotativo di produzione	Ottica 600dpi
Lastra piana	Ottica 600dpi
Grandi formati	Ottica 1200dpi, interpolata 9600dpi, totale pixel 64800 Profondità 48-bit colore 16-bit mono
Planetario	Ottica 600dpi Profondità 36-bit colore 12-bit scala di grigi



Tipologia scanner	Dimensione dell'immagine
Rotativo di produzione	1:1, 308,4 mm x 4,6 metri
Lastra piana	1:1, 305 x 457 mm (30,48 x 45,72 cm)
Grandi formati	1:1, larghezza 965 mm, lunghezza non limitata
Planetario	1:1, max 880 x 640 mm (> DIN A1)

Le singole attività del processo di digitalizzazione, a tutela dell'accuratezza di tutte le fasi, sono mappate in processi su più livelli di dettaglio con appositi **KPI** (Key Performance Indicator) per valutare l'efficienza della successione delle attività. Di fianco un esempio di WBS utilizzata nei nostri flussi di lavorazione.

<OMISSIS>

Gli **standard di processo** ad oggi raggiunti dalla proponente assicurano ai propri clienti che **le copie digitali prodotte hanno forma e contenuto identici a quelli dei documenti da cui sono tratte**. Assicurano inoltre che le copie sono sempre accessibili e non informaticamente corrotte, non attraverso il solo raffronto dei documenti, ma anche attraverso una **certificazione di processo ai sensi del D.P.C.M. 13.11.2014**, in grado di garantire la corrispondenza della forma e del contenuto dell'originale e della copia digitale. Il sistema, nelle sue componenti e moduli, garantisce questo compito.

I sistemi utilizzati ed i flussi di lavoro ormai ben impiantati e collaudati nelle realtà dei nostri centri scansione, permettono il raggiungimento **dei più alti standard di mercato** in termini di **velocità di trasformazione del flusso analogico-digitale** e nella **qualità certificata dei risultati**.

Per raggiungere questi risultati vengono attuati stretti Controlli di Qualità sulle fasi di lavorazione, con diversi livelli di implementazione:

Livello	Controlli di Qualità (CQ)
1° livello	controlli qualità in tempo reale a video, finalizzati ad assicurare la buona leggibilità di tutto il contenuto informativo presente negli originali cartacei <i>Verifica: completezza dell'immagine, leggibilità, correttezza lettura formato, leggibilità documento</i>
2° livello	controllo di qualità a campione su qualità delle immagini ottenute <i>Verifica: qualità ottimale, corretto rapporto qualità-dpi/peso in Kb, leggibilità di tutte le informazioni</i>
3° livello	controlli di qualità su data entry, <b>ridondanti e svolti su due linee, concatenate e sequenziali</b> : un operatore addetto al controllo verificherà i dati, gli stessi dati successivamente saranno controllati da un secondo operatore ed i risultati messi a confronto, a totale garanzia della correttezza dell'inserimento dei dati e della completezza degli stessi. <i>Verifica: presenza di tutti gli indici, correttezza formale del file guida generato, correttezza del data-entry: rilettura indici, reinserimento, confronto dati ottenuti da doppio inserimento</i>

I livelli di controllo sono impostati nella struttura del processo (WBS), come già descritto ed evidenziato. La metodologia di approccio è quella del **controllo continuo**, al 1° e 3° livello, mentre si applica ad una **campionatura** al 2° livello. Questo permette il corretto controllo dell'output, a garanzia della produzione di una copia conforme digitale, perfettamente compliant con la normativa vigente (cfr. D.P.C.M. 13.11.2014 e CAD).

Per ciascuna delle fasi oggetto delle lavorazioni, verranno valutati i relativi **KPI** (*Key Performance Indicators*, Indicatori Chiave delle Prestazioni) adottati per la gestione delle attività di digitalizzazione.

Per gli indicatori che seguiranno, riferiti alle distinte attività costituenti i processi sintetizzati, sarà possibile effettuare un monitoraggio degli stessi anche in riferimento alle quantità totali oltre che per singolo lotto. Inoltre, è possibile effettuare l'aggregazione dei dati per l'intervallo temporale desiderato (ora, giorno, settimana, mese).

Contenuto tecnico	Metodologia organizzativa e gestionale – digital operations
<b>Consistenza</b>	Gli strumenti di seguito riportati (indicatori e schede di controllo) si applicano alla catalogazione delle unità archivistiche (indicatore 1 e 3) ed all'acquisizione dei metadati descrittivi delle unità archivistiche/documenti (indicatore 2 e 3).
<b>Completezza dei servizi</b>	Gli indicatori e le schede vanno ad integrare il sistema di controlli e valutazione delle attività e dei processi, in un'ottica di miglioramento continuo.

<OMISSIS>

<OMISSIS>

## 7. Sistemi di controllo

Avendo già trattato l'affidabilità del data entry e la qualità dell'output dei metadati, vengono di seguito espone le tecnologie alla base dell'individuazione automatica dei difetti di scansione delle immagini (spesso dovute alla qualità dei supporti analogici stessi) integrate nei software di scansione Kodak Alaris in dotazione. La tecnologia Perfect Page offre funzionalità avanzate per la valorizzazione delle immagini, anche per documenti più impegnativi e batch di documenti misti; offre inoltre diverse tecniche per migliorare la qualità dell'immagine senza la necessità di numerosi e macchinosi sforzi manuali durante la fase di preparazione dei documenti o anche nel successivo processo di scansione. Alcuni esempi delle funzionalità:

**Allineamento e ritaglio automatico:** l'immagine deve essere allineata in maniera tale che i lati del documento risultino paralleli all'estremità dell'immagine di output. Gran parte dei software continuano ancora a rilevare i dati usando come punti localizzatori gli angoli del documento piuttosto che i *fiducial* (punti di riferimento), i quali rappresentano un'alternativa molto più valida. Per i documenti più lunghi, il ritaglio deve basarsi su un'analisi a quattro angoli e non a due angoli in aggiunta al metodo della lunghezza, in modo tale da conseguire risultati superiori per le pagine che non risultano perfettamente rettangolari.

**Orientamento automatico:** la capacità di alimentare i batch misti di documenti con orientamento sia orizzontale sia verticale nello scanner e ottenere una serie di immagini perfettamente orientata rappresenta un obiettivo notevole in termini di efficienza. L'orientamento automatico deve essere basato sui contenuti, per rilevare e correggere l'orientamento dei documenti a prescindere dalle modalità di alimentazione.

**Luminosità automatica:** non vi è alcuna necessità di utilizzare una fotocopiatrice per modificare la luminosità di un documento a basso contrasto. La tecnologia di scansione regola automaticamente l'ottimizzazione della luminosità dell'immagine, che funziona senza che si verifichi alcuna perdita di velocità o elaborazione sui documenti a colori o in scala di grigi. Aumentando al massimo la luminosità dei colori più brillanti e riducendo

al minimo quella dei colori più scuri, sia la percezione della qualità dell'immagine sia la leggibilità dei documenti da parte dell'utente saranno notevolmente migliorati.

**Accentuazione:** aumentando il contrasto dei bordi all'interno di un'immagine, l'accentuazione automatizzata fa sì che gli oggetti nell'immagine appaiano più definiti. Questa funzione migliora l'aspetto del documento per frequenze di lettura OCR ottimizzate.

**Uniformazione intelligente del colore di sfondo:** i colori dello sfondo in un'immagine in scala di grigi possono risultare non uniformi. L'uniformazione dell'immagine riduce al minimo la variazione di colore, garantendo un'immagine "più pulita" e con un aspetto molto simile a un documento digitale originale. Inoltre, riduce le dimensioni delle immagini compresse.

**Rimozione delle striature:** la tecnologia di filtraggio delle striature risolve uno dei più comuni problemi di qualità dell'immagine, gestendo le linee verticali nere su un'immagine originale non allineata.

**Riduzione delle distorsioni:** un altro problema comune in caso di conversione dei documenti a colori in immagini in bianco e nero è la comparsa di piccoli (o più grandi) punti, detti comunemente "rumore", dovuti alla polvere o alla scarsa qualità della carta, come quella riciclata. Per migliorare l'aspetto di un documento, gli algoritmi per la rimozione del rumore sono in grado di rimuovere i singoli punti (singoli pixel), gruppi di pixel (regola di maggioranza) o persino gruppi di pixel di dimensioni maggiori (rimozione del rumore dello sfondo).

**Filtraggio di tutti i colori:** l'utilizzo del filtraggio dei colori è una pratica standard durante l'elaborazione automatizzata dei moduli, per la quale è richiesta un'immagine bitonale per l'ottimizzazione delle frequenze di lettura OCR. La tecnologia intelligente può identificare e rimuovere elettronicamente più colori dominanti o predefiniti per ridurre l'intervento manuale e garantire frequenze di lettura ottimali.

**Dual Stream:** per la generazione di una scansione colorata è importante garantire le stesse tempistiche di una in bianco e nero. Per l'elaborazione automatizzata relativa all'indicizzazione o all'estrazione dei dati, è richiesta un'immagine bitonale (in bianco e nero) ottimizzata. La funzionalità Dual Stream crea entrambi i tipi di file durante il processo di scansione.

**Segmentazione delle foto:** i documenti che contengono sia testo sia immagini, devono essere trattati in maniera differente. Grazie alla capacità di distinguere le foto dalle aree di testo, la tecnologia è in grado di applicare diverse tecniche di elaborazione su ciascuna area e il ritaglio alle immagini colorate. Se viene richiesta un'immagine bitonale, è possibile servirsi della tecnologia del dithering automatico, la quale rende la foto simile a un'immagine nella scala dei grigi, mentre gli altri elementi verranno esclusi dall'applicazione di questa tecnica, in modo tale da garantirne la riconoscibilità.

**Frequenze di lettura OCR e binarizzazione "iThresholding":** la binarizzazione, ovvero la conversione di immagini a colori in immagini in bianco e nero, è un aspetto fondamentale di tutte le funzionalità di estrazione dei dati e, pertanto, è cruciale per l'elaborazione delle immagini. In un batch di documenti di qualità mista, i requisiti relativi a tale binarizzazione e all'ottimizzazione differiscono da un documento all'altro. La tecnologia intelligente analizza gli elementi in primo piano e sullo sfondo, valutandone la luminosità e il contrasto, quindi imposta i valori di soglia ottimali. In questo modo, la qualità complessiva dell'immagine e le dimensioni del file vengono ottimizzati, in particolar modo per i documenti ombreggiati/con mezzitoni.

## 8. Sicurezza e privacy dei dati

La sicurezza del materiale gestito e gli interventi correlati, messi in atto a copertura di tutta la durata contrattuale, sono molteplici e **riguardano sia gli aspetti fisici che logici** di tutta la documentazione che sarà movimentata e conservata temporaneamente durante la digitalizzazione.

### I contenitori

Attualmente utilizziamo scatole standard da archiviazione, **create appositamente per la conservazione del materiale documentario**. Le nostre scatole sono prodotte in due formati standard, per una migliore conservazione della documentazione. Sono la prima barriera a protezione dei documenti, preservando il contenuto da polvere, luce, agenti esterni.

**Ogni contenitore è munito di coperchio** al fine di preservare la documentazione dalla polvere. Il fondo particolarmente resistente permetterà la sovrapposizione dei contenitori, così da poter ottimizzare lo spazio sia per la messa su bancale, durante la fase di trasferimento, che a scaffale.

A **tutela della Privacy**, in fase di trasferimento all'esterno di ogni contenitore, (sia dell'archivio pregresso che per quello di nuova produzione) verrà applicata una **etichetta barcode con numero progressivo** che identificherà in modo univoco la scatola all'interno del centro di archiviazione.

### Sicurezze fisiche e logiche

Importante e fondamentale per il trasferimento della documentazione è l'attività di codifica della documentazione, riferita sia alle sicurezze informatiche che dei luoghi. La sicurezza riguarda:

#### Sicurezze informatiche

- ogni catalogatore accede all'applicativo tramite sistema di **autenticazione utente/password**;
- completa sicurezza dell'infrastruttura hardware e software secondo gli standard di legge;
- ogni client si collega al server attraverso connessione https crittografata e su di esso viene effettuata la catalogazione della documentazione;
- è programmata quotidianamente una procedura di back up dei dati informatici.

#### Sicurezza dei luoghi di lavoro e stoccaggio

Le nostre abituali attenzioni in ossequio alla normativa riguardano:

- all'interno del centro di archiviazione sono dedicati specifici locali utili al posizionamento della documentazione da utilizzarsi precedentemente e posteriormente l'attività di catalogazione;
- le scaffalature ed i contenitori aventi la documentazione afferente all'attività di catalogazione sono oggetto di preventiva identificazione;
- l'accesso ai locali è consentito solo al personale con badge identificativo su base nominativa;
- il badge prevede livelli di **autorizzazione all'ingresso** alle aree secondo le relative mansioni del personale operante.

#### Sicurezze dei trasporti

Le nostre abituali attenzioni riguardano:

- utilizzo esclusivo di personale interno durante le attività di ritiro, trasporto, riconsegna (no terze parti, no corrieri)
- utilizzo esclusivo di mezzi di proprietà, muniti di furgonatura inamovibile e con vano di carico protetto da serratura
- tratte dedicate sede-sede per il navettaggio e divieto di sosta intermedia senza presenza dell'operatore.

### Integrità in deposito e durante il trasporto

Relativamente alle misure di sicurezza, ogni struttura è dotata di **Sistemi anti intrusione, Sistemi di rilevazione fumi e differenze di calore, Sistemi antifurto, Sistemi di rivelazione antincendio con telesorveglianza, Sistemi di spegnimento antincendio, Sistemi di controllo accessi, Sistemi di controllo ambientali.**

Ogni membro del personale operante, all'interno di ogni centro, è dotato di cartellino identificativo e, per ciò che concerne la sicurezza dei lavoratori, scarpe anti-infortunistiche e caschetto.

- **Controllo accessi:** Ogni nostro centro è una struttura dedicata alla sola conservazione di documenti cartacei e risponde con i suoi requisiti ai **dettami provenienti dalla Soprintendenza Archivistica**. A tutela della Privacy, ogni struttura è dotata di sistema di **controllo accessi tramite badge**, che identifica in maniera univoca chi e quando ha avuto accesso ai locali.
- **Vigilanza:** Tutte le apparecchiature succitate, oltre a segnalare situazioni anomale tramite segnali acustici all'interno delle strutture, sono **collegate con un istituto di vigilanza privato** che provvede agli interventi necessari e di rito durante i periodi di non presidio delle strutture.

In riferimento alla manutenzione della qualità degli ambienti, si indica:

- Tutti i locali di pertinenza sono quotidianamente sottoposti al **programma di pulizia ordinaria**.
- Per quanto concerne i locali adibiti ad archivio cartaceo, è previsto un **programma quindicinale di pulizia straordinaria** ed una **programmazione stagionale di disinfestazione preventiva** contro animali, insetti ed agenti patogeni.
- i locali, ove muniti di vetrate, hanno le stesse protette da apposite pellicole che attenuano i raggi UV, al fine di impedire lo scolorimento di quanto riposto sulle scaffalature (sempre all'interno di contenitori box per l'archiviazione).

## 9. La Sede di lavorazione

La sede dove verranno svolte le attività verrà scelta partendo dal complesso di edifici nella disponibilità diretta ed immediata del soggetto privato promotore del PPP, siti in area industriale ben servita dalla viabilità e supportata dai servizi necessari, in **Via dell'Agricoltura a Lodi (LO)**.

Sede	Disponibilità	Caratteristiche volumetriche	Caratteristiche impianti e dotazioni di sicurezza
Lodi (LO)	Immediata	34.000 mq complessivi, 10,5 mt h sotto trave	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rispondenza a tutte le normative in materia di edilizia, igienico-sanitaria, di agibilità e di sicurezza per uso archivistico;</li> <li>▪ Sistemi di allarme anti-incendio, antintrusione collegato a vigilanza, video sorveglianza;</li> <li>▪ Sistema di tutela e monitoraggio anti-allagamento;</li> <li>▪ Sistemi di regolamentazione e controllo degli accessi ai locali adibiti ad archivio e ad uso ufficio al fine di salvaguardare la sicurezza della documentazione archiviata anche con riferimento alla normativa in materia di protezione dei dati personali;</li> <li>▪ CPI Cat. 034.C &gt;50 ton</li> <li>▪ Sistemi antincendio a schiuma</li> <li>▪ Presidio continuo in orario lavorativo, vigilanza fuori orario</li> <li>▪ locali approvati dalla Soprintendenza Archivistica della regione Lombardia per il mantenimento di materiale documentale particolarmente sensibile, dalle cartelle cliniche al materiale di anatomia patologica, alla documentazione storica</li> </ul>

Relativamente alle **misure di sicurezza**, le strutture sono dotate di sistemi anti intrusione, sistemi di rilevazione fumi e differenze di calore, sistemi antifurto, sistemi di rivelazione antincendio con allarme, **sistemi di spegnimento a schiuma** (per non provocare, in caso di attivazione, alcun danno al materiale conservato), sistemi di controllo accessi, sistemi di controllo ambientali.

Ogni membro del personale operante all'interno dei centri è dotato di cartellino identificativo e, per ciò che concerne la sicurezza dei lavoratori, dei DPI richiesti dalle specifiche attività.  
Gli uffici e le aree archivio sono ulteriormente dotate di sistema di controllo accessi tramite badge, che identifica in maniera univoca chi e quando ha avuto accesso ai locali specifici.

## 10. Lo Staff di progetto

Abbiamo progettato una struttura organizzativa interaziendale che si basa sulla collaborazione di due staff: **Staff Esterno** e **Staff Interno**, che interagiscono tra loro in un costante rapporto di collaborazione ed assistenza secondo l'organigramma presentato qui di seguito.

A maggiore garanzia del rispetto dei parametri costitutivi e di integrità documentale dei fascicoli trattati, utilizzeremo un **ARCHIVISTA specializzato, con comprovata esperienza e conoscenza nell'ambito dei fascicoli che si andranno a trattare**. Segue direttamente ad oggi infatti più di 100 Comuni, per tutte le tipologie documentali e particolarmente per le pratiche edilizie.

nominativo	ruolo aziendale	ruolo nello staff	esperienza
<OMISSIS>		direttore dei lavori	<ul style="list-style-type: none"> <li>esperienza pluriennale nel settore della digitalizzazione ed archiviazione in outsourcing</li> <li>responsabile dell'intero processo lavorativo aziendale</li> <li>piena disponibilità delle risorse aziendali</li> </ul>
<OMISSIS>		direttore operativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>esperienza pluriennale nella gestione di progetti complessi</li> <li>esperienza pluriennale nell'ambito specifico della dematerializzazione documentale</li> <li>PM in servizi identici con quantitativi &gt; 250.000 fascicoli</li> <li>DPO Cepas: SCH73 normativa 11697:2017</li> </ul>
<OMISSIS>		archivista	<ul style="list-style-type: none"> <li>esperienza pluriennale nel settore di riferimento (&gt; 20 anni)</li> <li>gestione operativa diretta di Enti Locali ed Enti Pubblici</li> <li>profonda conoscenza delle specificità documentali relative agli archivi delle pratiche edilizie</li> </ul>
<OMISSIS>		informatico	<ul style="list-style-type: none"> <li>responsabile del settore ottica (produzione di 55+ milioni di immagini/anno)</li> <li>esperienza pluriennale in azienda (&gt; 20 anni)</li> <li>partecipa direttamente allo sviluppo delle soluzioni software interne</li> <li>trainer</li> </ul>

Lo Staff Interno comprende le figure professionali direttamente coinvolte nella pianificazione, gestione, esecuzione e controllo del servizio. Il loro coinvolgimento è coordinato dal **Direttore dei Lavori** che, di volta in volta, sulla base del piano di avvio e di conduzione dell'appalto, organizzerà l'apporto delle singole funzioni. Lo Staff Esterno è costituito da funzioni e figure professionali che hanno il compito di supportare lo Staff Interno in tutte le varie fasi. L'archivista è una figura in possesso del diploma di "Archivistica, Paleografia latina e Diplomatica" ed è assunto a tempo indeterminato da oltre un decennio, specificatamente **idoneo ed autorizzato allo svolgimento delle attività indicate** sulla documentazione di un Ente Locale (Comune).

I **referenti** delle varie aree coinvolte sono persone di comprovata esperienza con anzianità pluriennale in azienda, capaci di valutare le risorse necessarie per svolgere al meglio il lavoro, in termini di operatori, mezzi e attrezzature idonei allo svolgimento del servizio e secondo i migliori criteri di sicurezza ed efficienza. Rilevano preventivamente eventuali rischi e individuano le migliori soluzioni operative.

## 11. Il sistema informativo InPratica: erogazione on line per professionisti e cittadini



Il sistema informativo InPratica è dotato degli idonei livelli di sicurezza, affidabilità e scalabilità atti a garantirne i dati, assicurando la conservazione di tutti i log e il rispetto della privacy in linea con i dettami della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali (sistemi di autenticazione multilivello, protocollo “https” con crittografia dei dati, principalmente). Il sistema è compatibile con quanto previsto del D.Lgs. 7 marzo 2005 n.82, dal DPCM del 3 dicembre 2013, e dalle vigenti normative in materia di protezione dati personali, costruito nel rispetto dei principi di *privacy by design* e *privacy by default* applicabili allo sviluppo software. Ogni utente del Comune autorizzato all’accesso ed alla richiesta di documentazione verrà tracciato con credenziali univoche, con diversi livelli di autorizzazione per le varie aree di gestione dell’archivio e del backoffice. Le specifiche del sistema, sono in sintesi:

- Una piattaforma web application documentale (DMS) web based
- Specificatamente creato per la gestione di documentazione strutturata (fascicoli)
- Privacy by design: accesso con canali https crittografati o tunnel VPN
- Design responsive (tablet e smartphone)
- Modulare
- Gestione utenti interni stand alone (UID con doppia verifica) oppure LDAP; esterni via **SPID / eIDAS** (e **CNS / CIE**)
- Configurabile sulle esigenze del Comune (workflow documentale in replica delle attuali modalità di gestione interne)
- Ricerca multi campo
- Operatori booleani (and, or, ...)
- Collegamento logico tra fascicoli diversi (per campo chiave/ID)
- Visualizzatore pdf web integrato con funzionalità di blocco stampa/download
- Tracciatura delle fasi di movimentazione dell’originale e delle richieste
- disponibilità di connettori e Web Service per l’interconnessione ai sistemi già in essere presso il Comune (sistemi di Protocollo, sistemi di gestione delle istruttorie, DBMS) come Archiweb di Starch.

Per la digitalizzazione vengono principalmente investiti due componenti, un back end ed un front end. Entrambi, lato database server e lato application server, risiedono nella stessa server farm, ospitata presso il data center di Zucchetti Spa, all’interno di un ex caveau bancario certificato al livello 2 **ISAE3402 type2**, con policy attive di Business Continuity e Data Recovery, ai primi posti sul territorio nazionale.

Il tutto, a garanzia di fornire una infrastruttura IT completamente fault-tolerant e con previsione di ridondanza per ogni componente. **L’uptime medio previsto è del 99,995%** (pari a 26,3 minuti di downtime annuale).

I siti (primario, secondario, backup) relativi al contesto indicato sono oggetto di certificazioni:

ISO/IEC 27001

ISO/IEC 27017

ISO/IEC 27018

ISO/IEC 27701

ETSI EN 319\_401

UNI EN ISO 9001:2015

BS 10012:2017





Certificazione servizi cloud per la Pubblica Amministrazione

<https://cloud.italia.it/marketplace/service/316>

Peppol Access Point qualificato AgID/ACN

Di seguito vengono specificate alcune funzionalità del sistema.

**Selezione delle parti di documentazione che dovranno essere oggetto di accesso agli atti**

<OMISSIS>

**Ricerca delle pratiche attraverso idonea indicizzazione**

<OMISSIS>

**Inserimento di eventuali avvisi o modulistica specifica dell'Ente**

<OMISSIS>

<OMISSIS>

Possibili variazioni o integrazioni dovute alla richiesta di accesso agli atti

<OMISSIS>

Tutte le operazioni di modifica sono tracciate a livello log (utente, timestamp, attività e azione) in modo da garantire un registro completo di tutto quanto eseguito sulla singola pratica.

Integrazioni con i sistemi in uso presso l'Ente

Di seguito si riassumono le integrazioni che verranno proposte al Comune per garantire il corretto e costante flusso di informazioni tra i vari sistemi, in ottica di interoperabilità dei dati digitali acquisiti con la digitalizzazione, ricomprese nei valori proposti:

Sistemi in uso presso il Comune	Interconnessione	Integrazioni / modalità di interfacciamento
Protocollo Informatico	Monodirezionale, sincrono	<OMISSIS>
Gestionale delle pratiche edilizie – Archiweb	Bidirezionale, sincrono/asincrono	<OMISSIS>

### Reportistica real time

Sarà possibile in tempo reale accedere al cruscotto dedicato alla visualizzazione dei report e degli indicatori, strategicamente scelti con la Committenza al fine di monitorare l'andamento del servizio sia nella fase massiva sia durante l'operatività standard. InPratica traccia in modo nativo tutte le operazioni correlate all'accesso agli atti, permettendo un facile controllo di gestione di tutti i parametri di servizio:

- status digitalizzazione massiva
- status importazione pratiche native digitali
- accessi
- transazioni
- contabilizzazione dei singoli servizi accessori (richieste in originale, urgenze)
- report accesso (utenti interni ed esterni)
- dashboard diritti di accesso integrata con portale Nexi.

## 12. SLA di servizio

Vengono indicati di seguito i livelli di servizio proposti e garantiti (SLA) a livello contrattuale:

- partenza e presa in carico del servizio: entro 15 giorni dalla firma del contratto (con Delibera di Giunta relativa ai Diritti di Segreteria già in vigore ed attiva al fine di consentire la partenza del servizio);
- inizio fase di trasferimento archivi: entro 30 giorni dalla firma del contratto;
- tempi di risposta in seguito a richiesta di accesso agli atti urgente: entro 24 ore (99% dei casi su base annua) durante le lavorazioni e fino al termine delle attività di digitalizzazione massiva;
- tempi di risposta in seguito a richiesta di accesso agli atti – consegna originali (Autorità di Polizia Giudiziaria): entro 8 ore (99% dei casi su base annua) durante le lavorazioni e fino al termine delle attività di digitalizzazione massiva;
- disponibilità dell'infrastruttura – uptime medio su base annuale 99,99%.

## 13. Valori economici della proposta di partnership

Il progetto risulta sostenibile con un minimo di 1.000 accessi agli atti all'anno per un complessivo di 15 anni di durata del servizio.

Lo studio ed analisi del progetto vengono valorizzati ad € 25.000 e sono inclusi nei valori economici del progetto complessivo. Il progetto non prevede costi a carico del Comune.

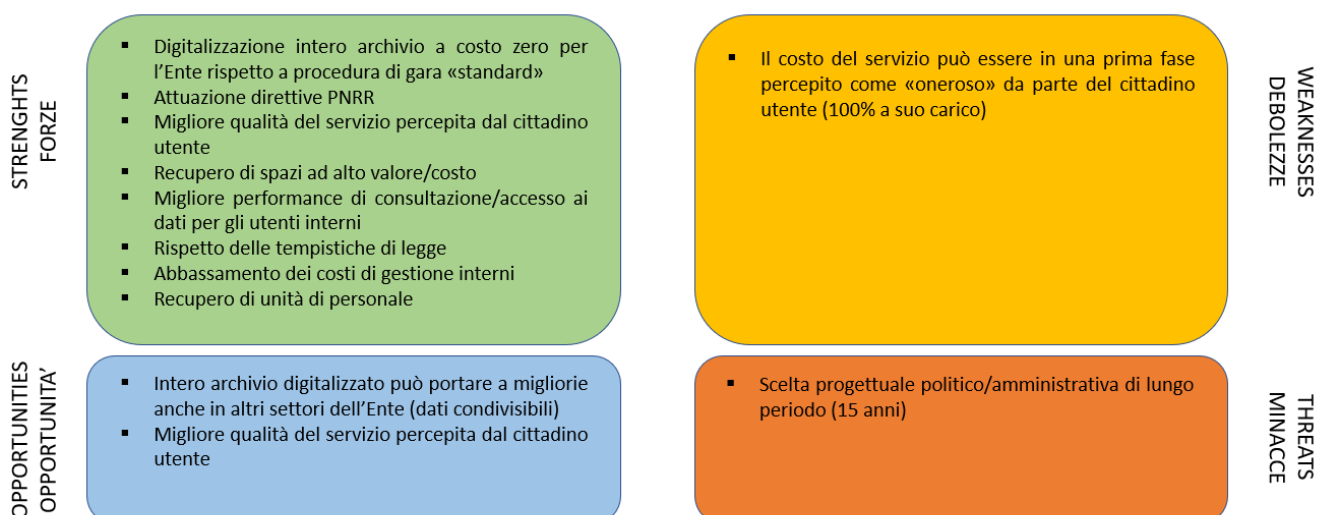
La valutazione del costo dell'accesso agli atti *consigliato* parte dall'esperienza e dal know how del soggetto privato, gestore di situazioni simili per volumi / tipologia Ente / forma della concessione, è stimato e valutato pari a € 90,00 + IVA ad accesso agli atti.

Questo valore è stato desunto anche con riferimento ai valori più comuni di mercato, con particolare riferimento ad iniziative nel territorio limitrofo a Varese: Gallarate, Lecco e Lodi ed altri di maggiore dimensione come Reggio Emilia.

La valutazione dei costi del progetto ha previsto (in sintesi):

- ✓ La presa in carico dell'intero archivio delle pratiche edilizie, la sua movimentazione, la conservazione in struttura idonea ed a norma di legge per la durata del progetto, la riconsegna finale al termine del contratto;
- ✓ La digitalizzazione e la metadattazione massiva delle pratiche
- ✓ La fornitura di una web application in grado di gestire il ciclo completo dell'accesso agli atti (identificazione con SPID/CIE/CNS, gestione richiesta esterna e interna, flusso di approvazione, pagamento diritti/oneri con portale autorizzato, backoffice, delivery digitale delle pratiche richieste, storage) e dei necessari connettori/flussi informatici per reindirizzare gli oggetti digitali all'interno dei sistemi già in uso presso il Comune ed in integrazione con i sistemi Starch già disponibili nel Comune di Varese
- ✓ La formazione degli utenti interni ed esterni, il supporto tecnico, il customer care – per tutta la durata contrattuale.

## 14. SWOT analysis



\*\*\* \*\*