

1. SCOPE E APPLICABILITÀ

1.1 Ambito di Applicazione

Il presente documento definisce i Service Level Agreement (SLA) tecnici garantiti da 4D S.R.L. per la Piattaforma NOEVA.

Si applica a:

- Tutti i Clienti con contratto attivo
- Ambiente di produzione della piattaforma NOEVA
- Servizi core della piattaforma (autenticazione, storage, compute, AI)

Non si applica a:

- Ambienti di test, sviluppo, staging (se forniti)
- Funzionalità in beta/preview esplicitamente indicate come tali
- Servizi di terze parti non gestiti direttamente da 4D (es. provider AI esterni per quote eccedenti garanzie)

1.2 Periodo di Misurazione

- Mese calendario: 1° giorno ore 00:00 CET - ultimo giorno ore 23:59 CET
- Calcolo uptime: $(\text{Minuti totali mese} - \text{Minuti downtime}) / \text{Minuti totali mese} \times 100$
- Downtime: Periodo in cui il servizio è inaccessibile o presenta degrado superiore alle soglie definite

2. DISPONIBILITÀ DEL SERVIZIO (UPTIME)

2.1 Uptime Garantito

Target mensile: 99,0% (7 ore e 18 minuti di downtime massimo ammissibile al mese)

Metrica	Target	Misurazione
Uptime mensile	≥ 99,0%	Availability monitoring automatizzato
Uptime annuale	≥ 98,8%	Media ponderata 12 mesi

2.2 Definizione di Downtime

Si considera downtime quando:

- La piattaforma web è irraggiungibile (HTTP 5xx errors per >5 minuti continuativi)
- L'API principale restituisce >50% errori per >5 minuti continuativi
- Funzionalità core non disponibili per >5 minuti continuativi:
 - Autenticazione utenti
 - Accesso workspace esistenti
 - Visualizzazione documenti
 - Salvataggio dati

Non si considera downtime:

- Singoli errori sporadici (<5% error rate)
- Degrado performance entro limiti SLA (vedi Sez. 3)
- Manutenzioni programmate (vedi Sez. 2.3)

4D S.R.L.

CF/PI 03000790356 - R.E.A N. RE-331504 - Cap. Soc. 10.000,00 €
sede legale: Via Brigata Reggio 32 - 42124 - Reggio Emilia
sede operativa: Via Salvatore Viganò 2/A - 42124 - Reggio Emilia
email: info@gruppo4d.com - pec: 4DSRLPEC@legalmail.it

- Indisponibilità servizi AI per cause terze (vedi Sez. 4)

2.3 Manutenzioni Programmate

Frequenza: Massimo 4 manutenzioni programmate al mese

Durata: Massimo 4 ore per manutenzione

Finestra preferenziale: Sabato 22:00 - Domenica 06:00 CET

Preavviso: Minimo 7 giorni, notifica via email

Le manutenzioni programmate sono escluse dal calcolo uptime, purché rispettino preavviso e finestra concordata.

Manutenzioni d'emergenza (es. patch sicurezza critiche) possono essere effettuate con preavviso ridotto (24h) ma sono conteggiate nel downtime se superano 30 minuti.

3. PERFORMANCE E TEMPI DI RISPOSTA

3.1 Latenza API

Endpoint	Target P50	Target P95	Target P99
Autenticazione	<100ms	<200ms	<500ms
Lettura dati	<150ms	<300ms	<800ms
Scrittura dati	<200ms	<400ms	<1000ms
Ricerca RAG	<500ms	<1500ms	<3000ms

Misurazione: Da server 4D a response completa, escludendo latenza rete cliente

3.2 Caricamento Pagine Web

Metrica	Target
First Contentful Paint (FCP)	<1,5s (P95)
Largest Contentful Paint (LCP)	<2,5s (P95)
Time to Interactive (TTI)	<3,5s (P95)

Misurazione: Real User Monitoring (RUM) aggregato, connessione broadband standard (10 Mbps)

3.3 Elaborazioni AI

Tipo operazione	Target tempo risposta	Note
AI Chat (risposta breve)	<5s (P90)	Output ~200 token
AI Chat (risposta lunga)	<15s (P90)	Output ~1000 token
Document summarization	<30s (P90)	Doc fino a 10 pagine
RAG query	<10s (P90)	Knowledge base <1M token

Note: Tempi variano in base a complessità query e carico sistema

Esclusioni: Elaborazioni batch/asincrono (non real-time)

Rate limiting: 60 richieste AI/minuto per utente (throttling oltre)

4. SERVIZI AI E DIPENDENZE ESTERNE

4.1 Modelli AI di Terze Parti

NOEVA utilizza modelli AI di fornitori terzi erogati tramite Amazon Web Services Bedrock (es. Anthropic, Amazon, e altri modelli resi disponibili sulla piattaforma Bedrock).

GRUPPO 4D

4D garantisce:

- **Disponibilità endpoint AI:** $\geq 98,0\%$ mensile
- **Fallback automatico:** Switch su provider alternativo se primario non disponibile (entro 60s)
- **Retry logic:** Fino a 3 tentativi automatici per richieste fallite

4D NON garantisce:

- Tempi di risposta specifici dei provider AI (fuori controllo)
- Disponibilità $>98\%$ se **tutti** i provider AI terzi sono contemporaneamente down
- Qualità/accuratezza output AI (vedi disclaimer AI nelle ToS)

In caso di indisponibilità prolungata provider AI (>24h):

- Notifica ai clienti via email e status page
- Funzionalità non-AI restano operative
- Crediti SLA non applicabili (causa esterna)

4.2 Dipendenze Infrastrutturali

Cloud Provider: AWS

- Uptime garantito dal provider: 99,99% (AWS EC2, RDS)
- Architettura multi-AZ: Ridondanza geografica dentro regione
- Disaster Recovery: Backup datacenter secondario (EU diversa da primaria)
- CDN: Cloudflare
- Uptime garantito dal provider: 99,99%
- Edge locations: >200 globally

4D NON è responsabile per downtime causato esclusivamente da:

- Failure simultaneo di più provider infrastrutturali su livello sistemico (evento estremo)
- Attacchi DDoS oltre capacità CDN (>1 Tbps sustained)
- Interruzioni Internet backbone globali

5. SUPPORTO TECNICO

5.1 Canali di Supporto

Canale	Disponibilità	Tempo Risposta Target
Email (support@noeva.ai)	9:00 13:00 – 14:00 18:00 lun-ven CET	Vedi 5.2
Documentazione online	24/7	Self-service

5.2 Tempi di Risposta Supporto

Classificazione priorità:

Priorità	Descrizione	Tempo Prima Risposta	Tempo Risoluzione Target
P1 - Critica	Servizio completamente down per Cliente	4 ore (lavorativa)	16 ore (lavorative)
P2 - Alta	Funzionalità importante degradata/non disponibile	8 ore (lavorative)	24 ore (lavorative)
P3 - Media	Funzionalità minore non disponibile, workaround esistente	16 ore (lavorative)	32 ore (lavorative)
P4 - Bassa	Domande, richieste info, feature request	24 ore (lavorative)	Best effort

4D S.R.L.

CF/PI 03000790356 - R.E.A N. RE-331504 - Cap. Soc. 10.000,00 €
sede legale: Via Brigata Reggio 32 - 42124 - Reggio Emilia
sede operativa: Via Salvatore Viganò 2/A - 42124 - Reggio Emilia
email: info@gruppo4d.com - pec: 4DSRLPECC@legalmail.it

GRUPPO 4D

Ore lavorative: Lun-Ven 9:00 13:00 – 14:00 18:00 CET, esclusi festivi italiani

Escalation: Se risoluzione non raggiunta entro target, escalation automatica a livello superiore

5.3 Supporto Specializzato (Partner Specializzati)

Per Partner Specializzati, tempi di risposta su Moduli Specializzati:

Priorità	Tempo Prima Risposta Partner
P1 - Critica	2 ore (lavorative)
P2 - Alta	8 ore (lavorative)
P3 - Media	24 ore (lavorative)

Supporto 4D a Partner: 9:00 13:00 – 14:00 18:00 lun-ven CET

L2 support: 4 ore prima risposta

L3 support: 24 ore prima risposta

6. BACKUP E DISASTER RECOVERY

6.1 Frequenza Backup

Tipologia	Frequenza	Retention
Backup incrementali	Ogni 6 ore	7 giorni
Backup completi	Giornaliero (02:00 CET)	30 giorni
Backup mensili	1° del mese	12 mesi
Snapshot database	Real-time (continuous)	7 giorni

7. SICUREZZA E COMPLIANCE

7.1 Certificate e Standard

Certificazione	Status
ISO 27001	Pianificato
SOC 2 Type II	Pianificato
GDPR Compliance	Attivo

7.2 Security Monitoring

- **SIEM:** Security Information and Event Management 24/7
- **Incident response time:** <4 ora per alert critici

7.3 Patch Management

Tipo	SLA applicazione patch
Critical security patch	48 ore dalla disclosure
High security patch	7 giorni
Medium/Low security patch	30 giorni
Feature updates	Quarterly release cycle

4D S.R.L.

CF/PI 03000790356 - R.E.A N. RE-331504 - Cap. Soc. 10.000,00 €
sede legale: Via Brigata Reggio 32 - 42124 - Reggio Emilia
sede operativa: Via Salvatore Viganò 2/A - 42124 - Reggio Emilia
email: info@gruppo4d.com - pec: 4DSRLPEC@legalmail.it

8. CHANGE MANAGEMENT

8.1 Rilasci Software

Frequenza: Release cycle mensile (ultimo giovedì del mese)

Comunicazione:

- Release notes: 7 giorni prima
- Breaking changes: 30 giorni prima + migration guide
- Deprecation: 90 giorni prima + sunset date

8.2 Rollback Policy

In caso di problema critico post-release:

- Rollback decision: Entro 2 ore da identificazione issue P1
- Rollback execution: Entro 30 minuti da decision
- Post-mortem: Pubblicato entro 7 giorni

9. METRICHE E REPORTING

9.1 Dashboard Cliente

Ogni Cliente ha accesso a dashboard real-time con:

- Storage utilizzato / disponibile
- Token AI consumati / disponibili
- Ticket di supporto aperti

9.2 Report Mensili

4D fornisce report mensile SLA con:

- Uptime effettivo vs target
- Performance metrics (P50, P95, P99)
- Incident summary (numero, durata, causa)
- Eventuali crediti SLA maturati

Pubblicazione: Entro 5 giorni lavorativi dall'inizio del mese successivo

10. CREDITI SLA (SERVICE CREDITS)

10.1 Calcolo Crediti

In caso di mancato rispetto uptime garantito:

Uptime Effettivo	Service Credit
99,0% - 99,4%	0% (dentro tolleranza)
98,5% - 98,9%	5% canone mensile
98,0% - 98,4%	10% canone mensile
97,5% - 97,9%	20% canone mensile
<97,5%	30% canone mensile

4D S.R.L.

CF/PI 03000790356 - R.E.A N. RE-331504 - Cap. Soc. 10.000,00 €
sede legale: Via Brigata Reggio 32 - 42124 - Reggio Emilia
sede operativa: Via Salvatore Viganò 2/A - 42124 - Reggio Emilia
email: info@gruppo4d.com - pec: 4DSRLPEC@legalmail.it

GRUPPO 4D

Service Credit: Sconto applicato sul canone del mese successivo

10.2 Richiesta Crediti

Il Cliente deve:

- Richiedere per iscritto entro 30 giorni dalla fine del mese di riferimento
- Fornire evidenze (screenshot, log) se disponibili
- 4D verifica metriche interne e risponde entro 15 giorni

Credito massimo cumulativo: 50% del canone annuale

10.3 Esclusioni da Crediti SLA

Nessun credito è dovuto per downtime causato da:

- Manutenzioni programmate (con preavviso regolare)
- Cause esterne: Force majeure, DDoS, failure provider terzi simultanei
- Colpa Cliente: Misconfigurazione, credenziali compromesse, uso improprio
- Testing/Beta features: Funzionalità esplicitamente marcate come sperimentali
- Indisponibilità totale provider AI terzi (>24h)

11. ESCALATION E GOVERNANCE

11.1 Processo di Escalation

Se SLA non rispettato ripetutamente:

Livello 1: Technical Account Manager - Dopo 2 violazioni consecutive stesso parametro - Review tecnica entro 7 giorni

Livello 2: Head of Operations 4D - Dopo 3 violazioni in 6 mesi - Piano di rimedio entro 15 giorni

Livello 3: Management Review - Dopo 5 violazioni in 12 mesi - Revisione contratto / exit strategy

12. MODIFICHE AGLI SLA

4D può modificare gli SLA con **preavviso di 90 giorni**.

In caso di modifica peggiorativa (es. riduzione uptime garantito):

- Cliente ha diritto di opporsi entro 30 giorni
- Se opposizione, apertura negoziazione
- Se no accordo, Cliente può recedere senza penali

In caso di miglioramento SLA: Applicazione immediata senza necessità consenso Cliente

4D S.R.L.

CF/PI 03000790356 - R.E.A N. RE-331504 - Cap. Soc. 10.000,00 €
sede legale: Via Brigata Reggio 32 - 42124 - Reggio Emilia
sede operativa: Via Salvatore Viganò 2/A - 42124 - Reggio Emilia
email: info@gruppo4d.com - pec: 4DSRLPEC@legalmail.it

GRUPPO 4D

SOTTOSCRIZIONE

Per il Fornitore - 4D S.R.L.

Sede Legale	via Brigata Reggio 32, 42124 Reggio Emilia (RE)
Sede Operativa	via Viganò 2, 42124 Reggio Emilia (RE)
P.IVA	03000790356
PEC	4dsrlpec@legalmail.it
Amministratore Delegato	Dosi Alessandro
Nato il	01/09/1977 a Montecchio Emilia (RE)
Codice Fiscale	DSOLSN77P01F463W

Firma Legale Rappresentante: _____ Data: _____

Per il Cliente – [AZIENDA]

Sede Legale	[da compilare]
Sede Operativa	[da compilare]
P.IVA	[da compilare]
PEC	[da compilare]
Ambito di Specializzazione	[da compilare]
Amministratore Delegato	[da compilare]
Nato il	[da compilare]
Codice Fiscale	[da compilare]

Firma Legale Rappresentante: _____ Data: _____

Versione: 2.0

Ultima revisione: Gennaio 2026

4D S.R.L.

CF/PI 03000790356 - R.E.A N. RE-331504 - Cap. Soc. 10.000,00 €
sede legale: Via Brigata Reggio 32 - 42124 - Reggio Emilia
sede operativa: Via Salvatore Viganò 2/A - 42124 - Reggio Emilia
email: info@gruppo4d.com - pec: 4DSRLPEC@legalmail.it

Pagina 7 di 7