



Agenzia per l'Italia Digitale

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Circolare n. 3 del 6 dicembre 2016

**Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione
dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione**



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

Indice

INDICE	2
GLOSSARIO	3
1 INTRODUZIONE	7
2 OBIETTIVO DEL DOCUMENTO	8
3 AMBITO DI APPLICAZIONE	9
4 SCENARIO	10
4.1 SISTEMI TELEMATICI COINVOLTI	10
4.2 FASI DEL PROCESSO	13
4.3 MODELLO DI COOPERAZIONE	15
5 INTERCONNESSIONE DEI SISTEMI COINVOLTI	16
5.1 INTERCONNESSIONE E COOPERAZIONE TRA I SISTEMI TELEMATICI DI ACQUISTO E NEGOZIAZIONE	16
5.2 INTERCONNESSIONE E COOPERAZIONE TRA I SISTEMI TELEMATICI DI ACQUISTO E NEGOZIAZIONE E I SISTEMI TELEMATICI DEGLI OPERATORI ECONOMICI	17
5.3 INTERCONNESSIONE CON LE PIATTAFORME PUBBLICHE DI CUI AL D.LGS. 18 APRILE 2016, N. 50	17
5.4 INTERCONNESSIONE TRA I SISTEMI TELEMATICI DI ACQUISTO E NEGOZIAZIONE E I REGISTRI PUBBLICI NAZIONALI	17
5.5 INTERCONNESSIONE CON I SISTEMI DEI SOGGETTI AGGREGATORI DI DATI	18
5.6 MODALITÀ DI INTERCONNESSIONE E COOPERAZIONE	18
6 INTERSCAMBIO DEI DATI	23
6.1 DATI DI PROCESSO E LORO RAGGRUPPAMENTO	23
6.2 USO DEI PROFILI PEPPOL, CEN BII, CEN/TC 440	33
6.3 TRACCIATO DEI DATI	34
7 INDIRIZZO E MONITORAGGIO	35
APPENDICE – REQUISITI MINIMI DEI SISTEMI TELEMATICI DI ACQUISTO E NEGOZIAZIONE	36
A. REQUISITI GENERALI	36
B. REQUISITI DI SICUREZZA	37



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

Glossario

Amministrazione aggiudicatrice	Amministrazioni dello Stato; enti pubblici territoriali; altri enti pubblici non economici; organismi di diritto pubblico; le associazioni, unioni, consorzi, comunque denominati, costituiti da detti soggetti;
ANAC	Autorità Nazionale Anticorruzione
API	Application Programming Interface: insieme di procedure e strumenti specifici per l'espletamento di un determinato compito, funzione all'interno di un certo programma
API Gateway	Filtro, inserito all'interno della pila protocollare del web per il richiamo di diverse declinazioni di API a seconda del contesto di utilizzo
Attività di Committenza Ausiliarie	Insieme di attività di supporto alle funzioni di committenza nelle forme seguenti: 1) infrastrutture e /o piattaforme che consentono alle stazioni appaltanti di aggiudicare appalti pubblici o di concludere accordi quadro per lavori, forniture o servizi; 2) consulenza sullo svolgimento o sulla progettazione delle procedure di appalto; 3) preparazione delle procedure di appalto in nome e per conto della stazione appaltante interessata; 4) gestione delle procedure di appalto in nome e per conto della stazione appaltante interessata;
BDNOE	Banca Dati Nazionale degli Operatori Economici, gestita dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti
CEF	Connecting Europe Facility: fondo primario dell'Unione Europea per promuovere la crescita, il lavoro e la competitività attraverso specifici investimenti su infrastrutture a livello comunitario
CEN	Comitato Europeo per la Standardizzazione: associazione che raggruppa gli organi di standardizzazione Nazionali di 33 paesi Europei
CEN BII	Gruppo di lavoro del CEN su interfacce per l'interoperabilità degli acquisti pubblici - Business Interoperability Interfaces per il public procurement in Europa
CEN/TC 440	Comitato del CEN dedicato alla definizione di standard nell'ambito dell'Electronic Public Procurement
Centrale di Committenza	Amministrazione aggiudicatrice o Ente aggiudicatore che forniscono attività di centralizzazione delle committenze e, se del caso, attività di committenza ausiliarie;
Centro di costo	Il Centro di Costo (CdC) rappresenta l'unità previsionale di base in cui possono essere articolate le Stazioni Appaltanti. A ciascuna Stazione Appaltante deve essere associato almeno un Centro di Costo che può coincidere con la SA di riferimento.



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

Contratto	Oltre alla definizione di Contratto di cui all'art. 1321 del Codice Civile, si intendono anche gli Ordinativi di Fornitura, che sono riferibili al mercato elettronico della pubblica amministrazione, ovvero alle convenzioni e accordi-quadro tra fornitori e Pubblica Amministrazione
Cooperazione applicativa	Parte del sistema pubblico di connettività finalizzata all'interazione tra i sistemi informatici delle pubbliche amministrazioni per garantire l'integrazione dei metadati, delle informazioni e dei procedimenti amministrativi (art. 72 CAD).
DDT	Documento di trasporto: documento di attestazione del passaggio di proprietà tra cedente e cessionario attraverso il trasporto
DIGIT	Direzione Generale dell'Informatica della Commissione Europea
DSI	Digital Service Infrastructure, è un progetto nell'ambito CEF per schierare servizi digitali, basati su tecnologie mature, a livello trans-europeo.
eDelivery	Progetto nell'ambito CEF che aiuta le Pubbliche Amministrazioni a scambiare dati e documenti in formato elettronico con le altre Amministrazioni, le imprese e i cittadini, in una modalità interoperabile, sicura, affidabile e fidata.
eIDAS	electronic IDentification Authentication and Signature - Regolamento UE n° 910/2014 sull'identità digitale - ha l'obiettivo di fornire una base normativa a livello comunitario per i servizi fiduciari e i mezzi di identificazione elettronica degli stati membri.
EIF	European Interoperability Framework framework di interoperabilità tra le pubbliche amministrazioni europee
e-procurement	iProcesso di "approvvigionamento elettronico", cioè di procacciamento e acquisizione di lavori, forniture o servizi attraverso strumenti elettronici e telematici di acquisto
HTTPS	HyperText Transfer Protocol over Secure Socket Layer: protocollo per la comunicazione sicura attraverso internet
ISO/IEC	International Standard Organisation / International Electrotechnical Commission
JSON	JavaScript Object Notation: formato adatto per lo scambio dei dati in applicazioni client-server
MIT	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
OASIS	Organization for the Advancement of Structured Information Standards - http://www.oasis-open.org
OpenPEPPOL	Associazione no-profit internazionale formata da membri sia pubblici che privati che si occupa dello sviluppo e della manutenzione delle specifiche PEPPOL, dei componenti base e dei suoi servizi e delle relative implementazioni in tutta Europa.
Operatore Economico	Persona fisica o giuridica, ente pubblico, raggruppamento di tali persone o enti, compresa qualsiasi associazione temporanea di imprese, ente senza personalità giuridica, ivi compreso il gruppo europeo di interesse economico (GEIE) costituito ai sensi del decreto legislativo 23 luglio 1991, n. 240, che offre sul mercato la realizzazione di lavori o opere, la fornitura di prodotti o la prestazione di servizi.
Ordine	Documento esecutivo del contratto nel quale il richiedente esplicita la natura e le quantità dei beni/servizi da fornire e le relative modalità di esecuzione



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

OWASP	Open Web Application Security Projects: comunità aperta attiva online nella pubblicazione di articoli, metodologie, documenti, strumenti e tecnologie nel campo della web application security
PEPPOL	Pan-European Public Procurement Online :progetto costituito dalla Commissione Europea con lo scopo di semplificare l'e-procurement attraverso i confine degli stati membri, tramite l'utilizzo di tecnologie standard che potessero essere adottate da tutti i governi Europei.
Profilo d'implementazione	Processo di business e relativa implementazione in uno scenario preciso mediante la specifica dettagliata degli attori, delle collaborazioni e delle transazioni di business necessarie. OpenPEPPOL offre profili della sintassi UBL conformi alla semantica CEN BII.
Registri Nazionali (Base Registries)	Fonti di informazioni certificate, sotto il controllo di una pubblica amministrazione o di un'organizzazione delegata per legge alla gestione del sistema.
REST	REpresentational State Transfer :insieme di principi architetturali utilizzati anche per la realizzazione di web service basati sulla considerazione che le risorse sul web sono al pari di una piattaforma distribuita.
RESTful	Termine utilizzato per indicare che la progettazione software segue i principi REST
ROA	resource-oriented architecture: architettura software per la progettazione e sviluppo di codice compatibile con le interfacce RESTful
SICA	Servizi infrastrutturali di interoperabilità, cooperazione ed accesso. Insieme delle regole, dei servizi e delle infrastrutture condivise che abilitano l'interoperabilità e la cooperazione applicativa fra le Amministrazioni e l'accesso ai servizi applicativi da queste sviluppati e resi disponibili sul SPC (art. 1 DPCM 1 aprile 2008 – Regole tecniche e di sicurezza per il funzionamento del Sistema pubblico di connettività).
SOA	Service-oriented architecture: architettura software nella quale le componenti applicative provvedono dei servizi, via web, per colloquiare con altre componenti applicative
SOAP	Simple Object Access Protocol:protocollo per lo scambio di informazioni strutturate nell'implementazione di web service.
Soggetto Aggregatore	Centrali di committenza iscritte nell'elenco istituito ai sensi dell'articolo 9, comma 1, del decreto-legge 24 aprile 2014, n. 66, convertito, con modificazioni, dalla legge 23 giugno 2014, n. 89.
SPC	Sistema Pubblico di Connettività:'insieme di infrastrutture tecnologiche e di regole tecniche che ha lo scopo di "federare" le infrastrutture ICT delle pubbliche amministrazioni, per realizzare servizi integrati mediante regole e servizi condivisi.
SPCoop	Sottosistema logico del SPC costituito dall'insieme delle regole e delle specifiche funzionali che definiscono il modello di cooperazione applicativa per il SPC (art. 1 DPCM 1 aprile 2008 – Regole tecniche e di sicurezza per il funzionamento del Sistema pubblico di connettività).
SPID	Sistema Pubblico di Identità Digitale http://www.spid.gov.it/



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

Stazione Appaltante	Amministrazioni aggiudicatrici di cui alla lettera a), enti aggiudicatori di cui alla lettera e), soggetti aggiudicatori di cui alla lettera f), e gli altri soggetti aggiudicatori di cui alla lettera g) dell'art.3 del D.Lgs 50/2016
TED	Tenders Electronic Daily, versione online del supplemento alla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea dedicato agli appalti pubblici europei.
UBL 2.1	OASIS UBL 2.1
UNI	Ente italiano di normazione
UNINFO	Ente di normazione federato all'UNI, per le Tecnologie informatiche e loro applicazioni
W3C	World Wide Web Consortium
WADL	Web Application Description Layer (https://www.w3.org/Submission/wadl/): XML descrittivo dei web service basati su HTTP
Web Service	Sistema software progettato per supportare l'interoperabilità tra diversi elaboratori su di una medesima rete ovvero in un contesto distribuito.
XML	eXtensible Markup Language: metalinguaggio per la definizione di linguaggi di markup, ovvero un linguaggio marcatore basato su un meccanismo sintattico che consente di definire e controllare il significato degli elementi contenuti in un documento o in un testo
XSD	Schema XML è un linguaggio di descrizione del contenuto di un file XML

[Torna all'indice](#)



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

1 Introduzione

Il 18 aprile 2016 è entrato in vigore il D.Lgs. 50/2016 (nuovo Codice degli Appalti e delle Concessioni) che regola i contratti di concessione, gli appalti pubblici e le procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, riordinando la precedente disciplina in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture.

Nel definire il ricorso a strumenti di acquisto e di negoziazione telematici il D.Lgs. 50/2016 ha previsto, al comma 10 dell'art. 58, l'emanazione di regole tecniche aggiuntive con l'obiettivo di garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra gli attori del processo.

I soggetti destinatari delle presenti regole tecniche sono:

- le stazioni appaltanti, le centrali di committenza, i soggetti aggregatori e i prestatori di servizi di cui all'art. 39, comma 2 del D.Lgs. 50/2016;
- gli operatori economici di cui all'art. 3, comma 1 del D.Lgs. 50/2016;
- i soggetti istituzionali che gestiscono servizi, piattaforme e banche dati coinvolti nel processo di acquisto e negoziazione ai sensi del D.Lgs. 50/2016;
- i Registri pubblici nazionali;
- i soggetti che erogano servizi di aggregazione dei dati che possono essere coinvolti nel processo di acquisto e negoziazione.

[Torna all'indice](#)



2 Obiettivo del documento

Il presente documento ha la finalità di individuare le regole tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione.

Quanto indicato nelle successive sezioni del presente documento completa le indicazioni già previste nel Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, che recepisce le direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture.

Lo scopo delle presenti regole è favorire l'interoperabilità dei sistemi e delle piattaforme informatiche coinvolte nel processo di acquisto e di negoziazione. L'interoperabilità è garantita mediante la definizione di un modello semantico dei dati e l'individuazione di protocolli standard per la predisposizione di canali informatici riconosciuti, sicuri e adeguati all'utilizzo delle tecnologie avanzate allo stato dell'arte.

Nelle more della definizione del piano nazionale di e-procurement (di cui all'art. 212 del D.Lgs. 50/2016) e delle modalità di digitalizzazione delle procedure di tutti i contratti pubblici (di cui all'art.44 del D.Lgs. 50/2016), nel rispetto di quanto previsto nella circolare AgID n. 2 del 24 giugno 2016 al punto 4.b), le presenti regole si collocano come basi del percorso evolutivo *del sistema delle piattaforme negoziali per gli acquisti della PA ComproPA* in corso di definizione

[Torna all'indice](#)



3 Ambito di applicazione

A decorrere dalla data di emanazione delle presenti regole tecniche, gli investimenti finalizzati allo sviluppo di nuovi sistemi telematici di acquisto e negoziazione sono vincolati alla realizzazione di sistemi che rispettino le presenti regole tecniche.

Per le centrali di committenza e soggetti aggregatori che, alla stessa data, siano già in possesso di sistemi telematici di acquisto e negoziazione, e per tutti gli altri enti istituzionali coinvolti (vedi successivo paragrafo 4.1) è previsto il 18 aprile 2018 come termine ultimo per il recepimento delle presenti regole tecniche, anche in considerazione di quanto stabilito nell'art. 40 del D.Lgs. 50/2016.

[Torna all'indice](#)



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

4 Scenario

Nell'ambito delle procedure svolte attraverso i sistemi telematici di acquisto e di negoziazione, la definizione delle regole di interoperabilità e del modello dei dati scambiati è focalizzata, come previsto dall'Art. 58, sulle attività correlate alle fasi di acquisto e negoziazione. Il riferimento è al processo di acquisto e negoziazione che porta all'aggiudicazione, alla stipula di accordi quadro/convenzioni/contratti e alla conseguente fase di esecuzione con l'emissione di ordini e dei documenti di trasporto.

L'automazione dello scambio dei dati tra i soggetti coinvolti distribuiti nei livelli Nazionale, Regionale, Locale, crea le condizioni per un aumento dell'affidabilità delle informazioni, un miglioramento dell'efficienza del processo, una riduzione degli errori e una conseguente riduzione dei costi, in una ottica di maggiore trasparenza della spesa pubblica.

L'utilizzo di modelli dei dati condivisi consente inoltre di ridurre il carico amministrativo per i Cittadini, le Imprese e le Amministrazioni stesse secondo il principio del "soltanto una volta"¹ secondo il quale dati e documenti devono essere forniti alla Pubblica Amministrazione una sola volta e riutilizzati quando necessario.

Tra i requisiti ai quali i nuovi sistemi di acquisto e negoziazione dovranno soddisfare si richiamano:

- Semplicità (miglioramento procedure → efficienza)
- Standardizzazione (omogeneità di regole scambio dati → comprensione)
- Interoperabilità (protocolli comuni → indipendenza dalla tecnologia)
- Trasparenza (processi definiti → tracciabilità)
- Concorrenza (disponibilità delle informazioni → pari opportunità di partecipazione)

4.1 Sistemi telematici coinvolti

I sistemi telematici coinvolti nel processo di acquisto e negoziazione in conformità a quanto stabilito dal D.Lgs. 50/2016 sono individuabili secondo le seguenti categorie:

¹ "once only principle"



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

- Sistemi telematici di acquisto e negoziazione;
- Sistemi degli operatori economici;
- Servizi, piattaforme e banche dati pubbliche individuate dal D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50;
- Registri pubblici nazionali;

A questi si aggiungono i soggetti Aggregatori di dati che potranno essere coinvolti nel processo di acquisizione e negoziazione ai fini della piena automazione del processo.

Per quanto attiene ai dati personali richiesti nei processi di scambio delle informazioni tra i soggetti sopra elencati, è necessario che le modalità di trattamento siano coerenti con quanto previsto dal D.Lgs. 50/2016.

4.1.1 Sistemi telematici di acquisto e negoziazione di cui al D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50

Il D.Lgs. 18 aprile 2016 prevede che le stazioni appaltanti ricorrano a procedure di gara interamente gestite con sistemi telematici di acquisto e di negoziazione nel rispetto delle disposizioni dettate dal medesimo Codice.

4.1.2 Sistemi telematici degli operatori economici.

Ai fini della piena automazione del processo i sistemi telematici di acquisto e di negoziazione possono essere interconnessi con i sistemi telematici degli operatori economici.

4.1.3 Servizi, piattaforme e banche dati pubbliche individuate dal D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50;

Il D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 individua i seguenti sistemi informativi pubblici direttamente coinvolti nel processo di acquisizione e negoziazione:

- a. Banca dati nazionale dei Contratti Pubblici presso ANAC, di seguito indicata come BDNCP, di cui al D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 art. 29 (trasparenza), art. 36 (contratti sotto soglia), art. 213 (Autorità Nazionale Anticorruzione);



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

- b. Anagrafe unica delle stazioni appaltanti e dei soggetti aggregatori presso ANAC, di seguito indicata come AUSA, di cui al D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 art. 213);
- c. Albo Nazionale obbligatorio dei componenti delle commissioni giudicatrici presso ANAC , di cui al D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 art. 78;
- d. Banca dati nazionale degli operatori economici presso il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, di seguito indicata come BDOE, di cui al D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 art. 81 (dati e documenti comprovanti il possesso dei requisiti di partecipazione);
- e. Sito web del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, di cui al D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 art. 29 (trasparenza);
- f. Sezione “Amministrazione trasparente” del sito web del committente, di cui al D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 art. 29 (trasparenza), art. 36 (contratti sotto soglia);
- g. Piattaforma digitale dei bandi di gara presso l'ANAC, di cui al D.Lgs. 50 art. 73 (pubblicazione nazionale);
- h. Servizio di pubblicazione dell'Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea (TED) e relativi eSender, di cui al D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, art. 72 e allegato V (pubblicazione dei bandi e degli avvisi) <https://simap.ted.europa.eu/>;
- i. Servizio europeo certificati ed attestati eCertis, di cui al D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 art. 85 (Documento di gara europeo) <http://ec.europa.eu/markt/ecertis/>.

4.1.4 Registri pubblici nazionali

Ai fini della piena automazione del processo di acquisto e negoziazione i sistemi informativi individuati al paragrafo 4.1 possono essere interconnessi mediante cooperazione applicativa, anche in relazione al sopraggiungere di ulteriori adempimenti normativi, con i seguenti registri pubblici nazionali, di cui si riporta a scopo esemplificativo un elenco non esaustivo:

- a. Anagrafica Nazionale della Popolazione Residente (ANPR) presso il Ministero dell'Interno;
- b. Registro delle imprese presso Unioncamere;
- c. Casellario giudiziale presso il Ministero della Giustizia;
- d. Anagrafe tributaria presso Agenzia delle entrate;



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

- e. Indice nazionale degli indirizzi di posta elettronica certificata, di seguito indicata come INI-PEC, di cui al D.Lgs. 82/2005 (art. 6bis);
- f. Banche dati relative agli Operatori Economici per appalti e concessioni svolti in Italia contenenti informazioni di interesse per il documento di gara unico europeo (DGUE) di cui al D.Lgs. 50 del 18 aprile 2016;
- g. Indice delle pubbliche amministrazioni, di seguito indicata come IPA, presso AgID;
- h. Sistema di interscambio, di seguito indicato come SDI, presso Agenzia delle entrate;
- i. Sistema informativo sulle operazioni degli enti pubblici, di seguito indicato come SIOPE, presso Ministero delle Finanze Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato;
- j. Piattaforma di certificazione del credito, di seguito indicata come PCC, presso Ministero delle Finanze Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato;
- k. Sistema di Contabilità Generale dello Stato, di seguito indicato come SICOGE, presso Ministero delle Finanze Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato;
- l. Servizi di verifica della regolarità contributiva, di seguito indicato come DURC, presso le Casse di previdenza e assistenza sociale incluse nell'elenco ISTAT delle Pubbliche amministrazioni.

Qualora la normativa vigente non definisca le modalità di fruizione dei dati relativi alle banche dati di cui sopra, è consentito definire tali modalità nell'ambito di un accordo tra i soggetti interessati.

4.1.5 Aggregatori di dati

Ai fini della piena automazione del processo di acquisto e negoziazione i sistemi informativi individuati al presente paragrafo 4.1 possono essere interconnessi con servizi, piattaforme e banche dati che forniscano un servizio di aggregazione del dato.

4.2 Fasi del processo

Il processo di acquisto e negoziazione è composto dalle seguenti Fasi/Attività:



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione



Figura 1: fasi del processo di public procurement

- Per la fase di **Pubblicazione** l'attività è:
 - Pubblicazione del bando di gara e degli Avvisi
- Per la fase di **Gara** le attività sono:
 - Partecipazione ed Invio dell'Offerta
 - Costituzione della Commissione
 - Valutazione delle offerte
 - documenti amministrativi
 - documenti tecnici
 - documenti economici
 - Comunicazioni di gara
- Per la fase di **Stipula** l'attività è:

Stipula Accordo quadro/Convenzioni/Contratto.

Oltre alle fasi precedentemente descritte che dovranno essere adottate ai sensi del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, si include la fase di **Esecuzione del contratto** che, ove regolata dai sistemi telematici di acquisto e negoziazione, è composta dalle seguenti attività:

- Per la fase di Esecuzione del contratto, le attività sono:
 - Emissione Ordine
 - Emissione Documento di Trasporto, di seguito indicato come DDT.



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

4.3 Modello di cooperazione

I soggetti individuati al paragrafo 4.1 ai fini dell'implementazione delle fasi del processo di acquisto, negoziazione ed esecuzione di cui al paragrafo 4.2 sono tenuti all'applicazione delle presenti Regole tecniche. In figura 2 è riportata a titolo esemplificativo e non esaustivo una rappresentazione dello scenario di cooperazione.

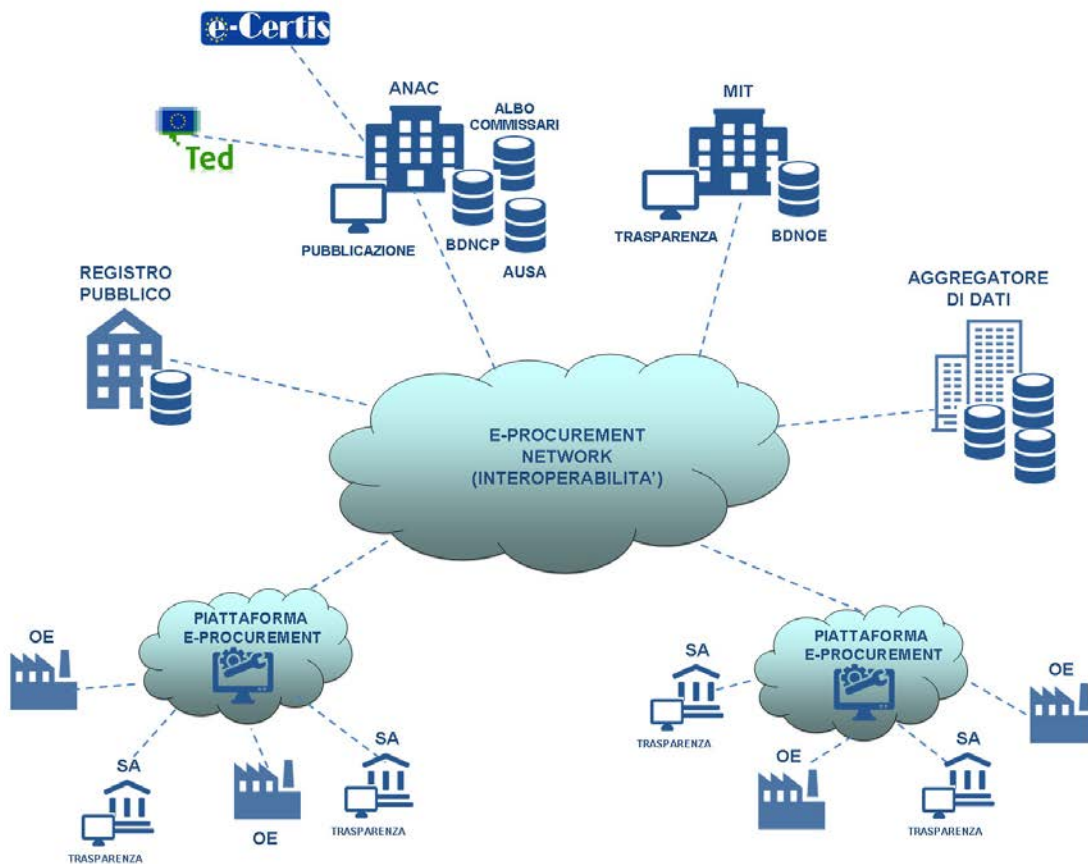


Figura 2 – modello di cooperazione di riferimento²

[Torna all'indice](#)

² Con SA si intende “Stazione appaltante”, con OE si intende “Operatore Economico”.



5 Interconnessione dei sistemi coinvolti

In questa sezione sono individuati i requisiti tecnici per la costituzione del dominio di scambio di dati tra gli attori che interagiscono nelle fasi acquisto, negoziazione ed esecuzione di cui al paragrafo 4.2.

La cooperazione e la connessione tra i sistemi coinvolti nel processo di acquisizione e negoziazione è consentita, con adeguate garanzie di sicurezza in termini di riservatezza, integrità e mutua autenticazione delle parti cooperanti e in conformità ai principi indicati negli articoli 3, 43 e 46 del regolamento eIDAS³ e alle linee di evoluzione del Sistema Pubblico di Connettività, con le seguenti modalità:

- a. eDelivery del programma Connecting European Facility, di seguito indicato come CEF;
- b. cooperazione applicativa tra sistemi della Pubblica amministrazione ai sensi del CAD, D.Lgs. n. 82/2005 “Codice dell’amministrazione digitale” e successive modificazioni, di seguito indicata come SPCoop;
- c. accordi di servizio bilaterali che prevedono l’utilizzo di web service SOAP e REST, di seguito indicati come WS-SOAP e WS-REST).

5.1 Interconnessione e cooperazione tra i sistemi telematici di acquisto e negoziazione

La cooperazione e la connessione tra i sistemi telematici di acquisto e negoziazione è consentita secondo la modalità eDelivery del programma CEF e in cooperazione applicativa SPCoop ai sensi del CAD.

La modalità di cooperazione applicativa tra sistemi della Pubblica Amministrazione ai sensi del CAD mediante l’utilizzo di Porte di Dominio secondo l’accordo SICA⁴, è

³ Gli articoli menzionati del regolamento eIDAS stabiliscono cosa si intende per “servizio elettronico di recapito certificato” (definizione 36 all’articolo 3), gli “effetti giuridici di un servizio elettronico di recapito certificato” (art. 43) e gli “effetti giuridici dei documenti elettronici” (art. 46); tali principi vanno rispettate nella realizzazione di sistemi telematici di acquisto e negoziazione.

⁴ <http://www.agid.gov.it/agenda-digitale/infrastrutture-architetture/sistema-pubblico-connettivita/cooperazione-applicativa>.



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

consentita solo per i sistemi in esercizio che già adottano tale modalità. Tale modalità è consentita solo in forma transitoria fino alla completa migrazione dei servizi verso la modalità eDelivery del programma CEF o cooperazione applicativa SPCoop in coerenza con l'evoluzione del Sistema Pubblico di Connettività.

5.2 Interconnessione e cooperazione tra i sistemi telematici di acquisto e negoziazione e i sistemi telematici degli operatori economici

La cooperazione e la connessione tra i sistemi telematici di acquisto e negoziazione e i sistemi telematici degli operatori economici è consentita secondo le modalità eDelivery del programma CEF e secondo accordi di servizio bilaterali che prevedono l'utilizzo di WS-SOAP e WS-REST.

5.3 Interconnessione con le piattaforme pubbliche di cui al D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50

I sistemi telematici di acquisto e negoziazione devono garantire, direttamente o indirettamente, l'interconnessione mediante cooperazione applicativa con le piattaforme pubbliche previste ai sensi del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, già introdotte al paragrafo 4.1.3, ai fini degli adempimenti previsti dal medesimo Codice.

La cooperazione e la connessione tra tutti i sistemi telematici coinvolti nel processo di acquisto e negoziazione e le piattaforme pubbliche previste ai sensi del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 è consentita secondo le modalità eDelivery del programma CEF, secondo accordi di servizio bilaterali che prevedono l'utilizzo di WS-SOAP e WS-REST, o nel caso di interconnessione tra sistemi della Pubblica Amministrazioni, in cooperazione applicativa SPCoop ai sensi del CAD.

L'utilizzo dell'interconnessione con la piattaforma digitale dei bandi di gara presso ANAC consente l'interconnessione indiretta con il servizio di pubblicazione dell'Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea e con il servizio europeo certificati ed attestati eCertis.

5.4 Interconnessione tra i sistemi telematici di acquisto e negoziazione e i registri pubblici nazionali

I sistemi telematici di acquisto e negoziazione possono garantire l'interconnessione mediante cooperazione applicativa con i servizi per la fruizione dei registri pubblici nazionali già introdotti al paragrafo 4.1.4.

La cooperazione e la connessione tra tutti i sistemi telematici coinvolti nel processo di acquisto e negoziazione e i registri pubblici nazionali è consentita secondo le modalità eDelivery del programma CEF, secondo le modalità di cooperazione applicativa SPCoop



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

ai sensi del CAD e secondo accordi di servizio bilaterali che prevedono l'utilizzo di WS-SOAP e WS-REST.

Qualora la normativa vigente non definisca le modalità di fruizione dei dati relativi alle banche dati di cui sopra, è consentito definire tali modalità nell'ambito di un accordo tra i soggetti interessati.

5.5 Interconnessione con i sistemi dei soggetti aggregatori di dati

La cooperazione e la connessione tra tutti i sistemi telematici coinvolti nel processo di acquisto e negoziazione e i sistemi di soggetti aggregatori di dati è consentita secondo le modalità eDelivery del programma CEF e secondo accordi di servizio bilaterali che prevedono l'utilizzo di WS-SOAP e WS-REST.

5.6 Modalità di interconnessione e cooperazione

5.6.1 eDelivery nell'ambito del programma CEF

Il componente (*building block*) eDelivery implementa uno dei servizi essenziali della Infrastruttura dei Servizi Digitali (DSI) prevista dalla Unione Europea e finanziata con il programma CEF.

L'utilizzo del eDelivery *building block*⁵ consente lo scambio di dati e documenti tra le Pubbliche Amministrazioni e tra queste e le imprese e i cittadini, in una modalità

⁵ In particolare, l' eDelivery Building Block recepisce i principi fondamentali del regolamento eIDAS. In particolare, la definizione 36 all'articolo 3, 43 e 46 del regolamento eIDAS vanno menzionati come principi chiave alla base dell'eDelivery Building Block, ovvero la realizzazione di un servizio elettronico di recapito certificato per i quali sono stabiliti effetti giuridici e l'implementazione di misure che garantiscano gli effetti giuridici di un documento elettronico. Gli elementi fondamentali del eDelivery building block sono:

- Scambio di Messaggi (Access Point (AP)) - gli AP implementano un protocollo standard di scambio dei messaggi che assicuri lo scambio di dati in maniera sicura e affidabile;
- Accordo di fiducia (Certificati Digitali) – la fiducia tra i partecipanti è stabilita tramite l'utilizzo di certificati digitali, ovvero tramite la realizzazione di modelli PKI o di mutuo scambio di certificati;
- Localizzazione Dinamica dei Servizi (Service Metadata Locator (SML)) - SML è utilizzato per aggiungere/aggiornare/cancellare le informazioni relative ai partecipanti (al pari di un Domain Name System (DNS)) ed è un elemento distribuito ;
- Capability Lookup (Service Metadata Publisher (SMP)) – SMP è un registro che tiene conto di quali siano i possibili messaggi che si possono scambiare i partecipanti ed è un elemento distribuito;
- Integrazione dei Backend (Connector) – i connettori, intesi come web service di connessione, con gli AP facilitano la comunicazione tra essi e I Backend dei sistemi dei partecipanti.



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

interoperabile, sicura, affidabile e fidata. Mediante l'adozione di *un eDelivery building block*, ogni partecipante alla comunicazione diviene un nodo di una rete che utilizza protocolli di trasporto standard e policy di sicurezza predefinite. Il modello alla base di questa architettura è un modello distribuito che consente la comunicazione diretta tra i partecipanti senza la necessità di definire modalità di interconnessione bilaterali.

I sistemi telematici di acquisto e negoziazione gestiscono le attività della fase di esecuzione indicate al paragrafo 4.2, ovvero l'emissione di ordini e documenti di trasporto, adottando le specifiche definite dalla Associazione OpenPEPPOL nell'ambito dell'accordo BIS (Business Interoperability Specifications). Le specifiche tecniche, operative ed organizzative per l'utilizzo di tale modalità di interconnessione e cooperazione sono pubblicate sul sito <http://www.peppol.eu/>.

Nell'ottica di predisporre l'integrazione dei sistemi telematici di acquisto e di negoziazione nazionali con quelli degli altri Paesi membri dell'Unione Europea, i sistemi telematici di acquisto e di negoziazione che implementano le attività delle fasi di acquisto e negoziazione, indicate al paragrafo 4.2, possono scambiarsi dati e documenti utilizzando gli Access Point definiti in ambito CEF, inclusi gli Access Point PEPPOL.

Le procedure necessarie all'accreditamento presso gli Access Point sono definite sul [sito ufficiale della Associazione OpenPEPPOL](#).

5.6.2 Cooperazione applicativa tra sistemi della Pubblica amministrazione ai sensi del CAD

La cooperazione applicativa SPCoop ai sensi del CAD deve essere conforme a quanto definito all'art. 73 del D.Lgs. 82/2005 (CAD) e successive modificazioni.

La cooperazione applicativa conforme a quanto definito dai "servizi di infrastruttura per l'interoperabilità, la cooperazione applicativa e l'accesso" e dalle "Regole tecniche e di sicurezza per il funzionamento del Sistema pubblico di Connettività", attraverso collegamenti internet sicuri su protocollo HTTPS è consentita per i soggetti attestati su rete SPC secondo quanto previsto dalle suddette regole tecniche e hanno sottoscritto lo specifico accordo di servizio SICA. Tale modalità è consentita solo in forma transitoria fino alla completa migrazione dei servizi verso la modalità eDelivery del programma CEF o cooperazione applicativa SPCoop in coerenza con l'evoluzione del Sistema Pubblico di Connettività.



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

5.6.3 Web services SOAP e REST

I servizi erogati in cooperazione applicativa, con questa modalità, devono fare riferimento ai paradigmi dei Web Service SOAP o REST⁶.

Considerati i principi basilari dei Web Service SOAP e REST è prescritto l'utilizzo dei WS-SOAP per le integrazioni tra back-end e back-end relativi a partecipanti ad uno stesso ecosistema e l'utilizzo dei WS-REST per le integrazioni tra back-end e front-end relativi a partecipanti ad uno stesso ecosistema.

Nel caso di utilizzo di architetture ROA (Resource Oriented Architecture), è suggerita la descrizione dei Web Service mediante WADL⁷ (Web Application Description Language).

L'interconnessione e la cooperazione dei sistemi mediante WS-SOAP e WS-REST su rete pubblica, ovvero internet, dovrà essere conforme ai seguenti requisiti minimi:

- cooperazione applicativa WS-SOAP su rete internet, previa sottoscrizione di un accordo di servizio bilaterale tra il soggetto erogatore e il soggetto fruitore del servizio, con le seguenti caratteristiche:
 - trasporto su protocollo HTTPS;
 - messaggi W3C SOAP, con riferimento a MTOM (Message Transmission Optimization Mechanism) per il trasferimento di allegati;
 - riservatezza, integrità, mutua autenticazione delle parti cooperanti garantiti tramite OASIS WS-Security;
 - è consentito l'uso dei meccanismi di trasporto previsti dal W3C WS-Addressing;
 - descrizione dell'interfaccia pubblica dei Web Service mediante WSDL (Web Services Description Language).

⁶ SOAP fornisce i seguenti vantaggi rispetto a REST: indipendenza dal linguaggio, piattaforma e trasporto; è orientato agli ambienti enterprise distribuiti; standardizzato; possibilità di utilizzare dei pattern consolidati per la scrittura di nuovi scenari applicativi; gestione integrata degli errori.

REST gode, invece, dei seguenti vantaggi: l'interazione con i Web Service non richiede componenti dedicate; efficiente (SOAP usa XML per l'invio di messaggi strutturati, mentre REST può adottare formati differenti e anche con overhead inferiore); non richiede processi specifici per l'interpretazione dei messaggi scambiati, al contrario di SOAP.

⁷ La descrizione provvista dal WADL modella le risorse utilizzabili tramite i servizi e fornisce anche la relazione tra esse al pari del WSDL per i SOAP. In tal modo viene facilitato il riutilizzo e l'interoperabilità anche nel contesto di utilizzo delle architetture ROA su HTTPS.



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

- cooperazione applicativa WS-REST su rete internet, previa sottoscrizione di un accordo di servizio bilaterale tra i soggetti erogatore e fruitore del servizio, con le seguenti caratteristiche:
 - trasporto su protocollo HTTPS;
 - riservatezza, integrità, mutua autenticazione delle parti cooperanti operate in riferimento alle indicazioni del REST Security Cheat Sheet redatto da OWASP.

Nel caso dell'applicazione delle architetture ROA, è raccomandata l'adozione di piattaforme di API management che consentono di adottare "politiche di sicurezza" che consistono nel definire criteri di accesso per le singole API e quindi per le singole risorse informative esposte, con un livello di dettaglio tale da permettere il controllo puntuale del livello di accesso consentito per ciascuna risorsa. In questa ottica, l'utilizzo degli API Gateway verso l'esterno come unico punto di accesso ai servizi consente di centralizzare le attività di integrazione e sicurezza e diventa l'unico punto di accesso alle API per tutti gli utilizzatori. Gli API Gateway hanno soluzioni tecnologiche che assicurano la robustezza e la sicurezza della soluzione.

Nell'ambito della realizzazione dei servizi che utilizzano la tecnologia WS-SOAP, devono essere previste le misure di sicurezza WS-Security come da standard OASIS. I diversi profili previsti nello standard WS-Security devono essere modulati in relazione alle funzioni o ai dati che devono essere resi accessibili, e quindi alle reali esigenze di sicurezza considerando gli aspetti di riservatezza ed integrità del dato, con particolare riguardo al trattamento di dati personali, così come gli aspetti di non ripudiabilità e la mutua identificazione nello scambio di messaggi.



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

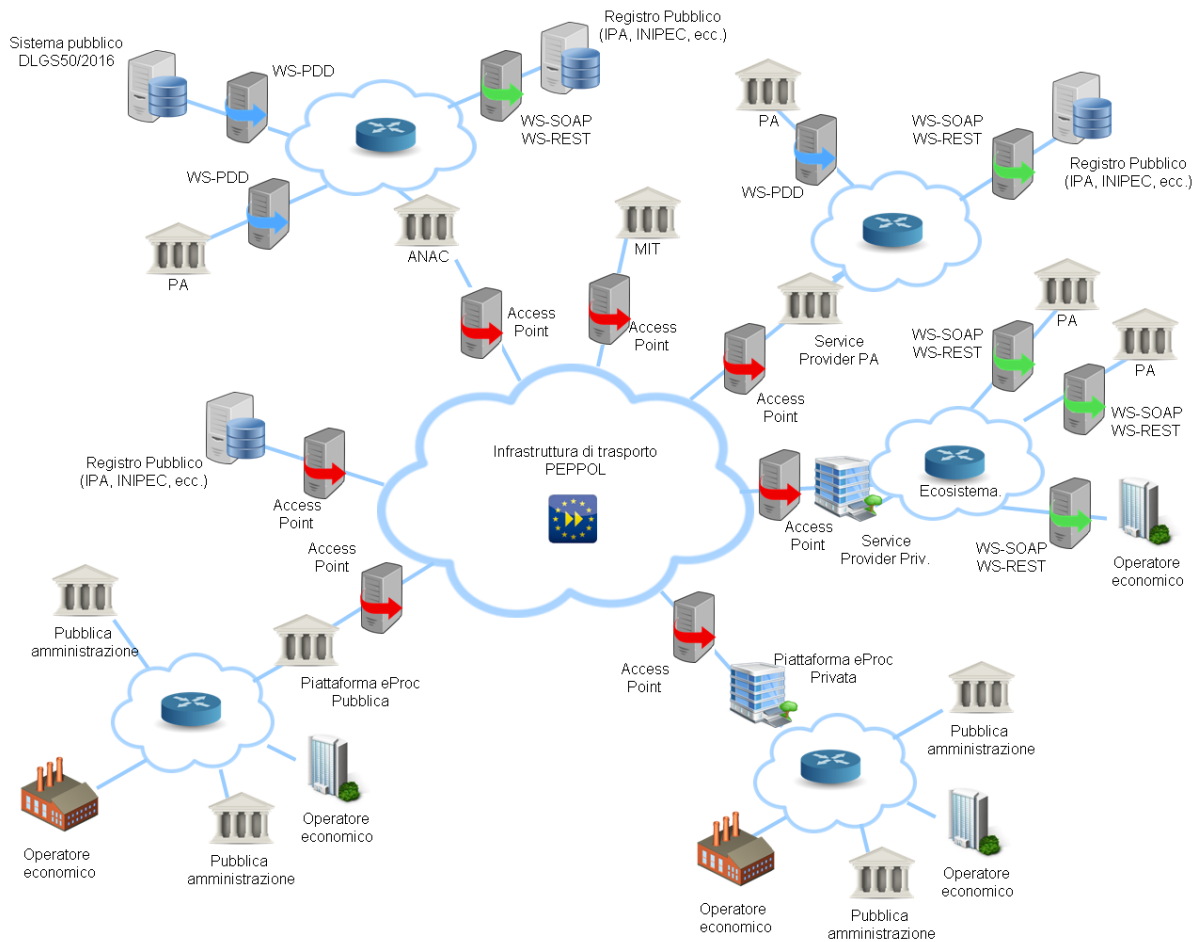


Figura 3 - Declinazione italiana dell'infrastruttura eDelivery utilizzando PEPPOL ⁸

[Torna all'indice](#)

⁸ In figura 3 sono utilizzati i seguenti acronimi

- WS-PDD, per indicare l'utilizzo di Web Service esposti tramite Porte di Dominio;
- WS-SOAP per indicare l'utilizzo di Web Service in modalità SOAP;
- WS-REST per indicare l'utilizzo di Web Service in modalità REST.



6 Interscambio dei dati

Al fine di favorire l'interoperabilità semantica tra le banche dati, i registri nazionali ed i sistemi coinvolti, che scambiano dati e documenti nell'ambito delle fasi di acquisto, negoziazione ed esecuzione di cui al paragrafo 4.2, saranno messi a disposizione schemi di dati centrati sui fabbisogni informativi ed indipendenti dal formato di rappresentazione dei dati stessi.

Tali schemi derivano dalla diretta applicazione della normativa Europea, come nel caso del Documento Unico di Gara, di seguito indicato DGUE⁹, ovvero dall'attività di standardizzazione in materia di e-procurement nell'ambito del Comitato di standardizzazione Europeo con particolare riferimento al CEN BII¹⁰ e al CEN TC 440¹¹. Sulla base dell'analisi dei requisiti informativi contenuti nella normativa nazionale e regionale i suddetti schemi potranno essere estesi nelle modalità definite dall'organismo emittente.

Saranno resi disponibili schemi dati specifici per i processi non definiti in ambito europeo perché strettamente connessi all'architettura del sistema di e-procurement nazionale, come per alcuni processi legati allo scambio di dati e documenti con i sistemi e le banche dati di cui al D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 presso l'Autorità Nazionale Anticorruzione e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Un ulteriore ausilio al raccordo tra i dati utilizzati nei processi di acquisto e quelli utilizzati negli altri procedimenti amministrativi può venire dall'utilizzo dei Core Vocabularies promossi dalla Commissione Europea per la descrizione dei concetti comuni a più settori, come ad esempio Core Person Vocabulary, Core Public Organization Vocabulary, Core Criterion Core Evidence Vocabulary per la descrizione dei dati relativi ai criteri di selezione e Core Public Service Vocabulary per la descrizione dei servizi offerti.

6.1 Dati di processo e loro raggruppamento

⁹ Documento Unico di Gara (DGUE) anche indicato come European Single Procurement Document (ESPD)
<http://ec.europa.eu/growth/single-market/public-procurement/e-procurement/esp/>

¹⁰ CEN BII Workshop on Business Interoperability Interfaces for public procurement in Europe <http://www.cenbii.eu/>

¹¹ CEN TC 440 Technical Committee on electronic public procurement <https://www.cen.eu/>



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

La tabella di seguito riportata schematizza lo scambio di dati nelle fasi e nelle attività esposte nella sezione 4, individuando l'erogatore dell'informazione, il fruitore della stessa e le relative banche dati attualmente previste. Il soggetto indicato nella colonna "Fruitore" è da intendersi quale destinatario finale dell'informazione.

FASE	ATTIVITA'	Famiglia di Dati	Erogatore		Fruitore	
			Erogatore	BD Erogatore	Fruitore	BD Fruitore
Pubblicazione	Pubblicazione del bando di gara e degli Avvisi	<i>Dati Enti Pubblici</i>	- ANAC - AGID	- AUSA - IPA	- Stazione Appaltante	- BD Proprietaria
		<i>Dati Soggetti (RUP e PO)</i>	- ANAC - Ministero dell'Interno	- AUSA - ANPR	- Stazione Appaltante	- BD Proprietaria
		<i>Dati di Gara</i>	- Stazione Appaltante	- BD Proprietaria	- ANAC - Comm. Europea	- BDNCP - SIMAP (TED) - e-CERTIS
		<i>Dati di Lotto</i>	- Stazione Appaltante	- BD Proprietaria	- ANAC - Comm. Europea	- BDNCP - SIMAP (TED) - e-CERTIS
		<i>Comunicazioni</i>	- Stazione Appaltante	- BD Proprietaria	- ANAC - Comm. Europea	- BDNCP - SIMAP (TED) - e-CERTIS
		<i>Requisiti di partecipazione e DGUE</i>	- Stazione Appaltante	- BD Proprietaria	- Comm. Europea - MIT - ANAC	- SIMAP (TED) - e-CERTIS - BDNCP
		<i>Dati economici</i>	- Stazione Appaltante	- BD Proprietaria	- ANAC	- BDNCP
Gara	Costituzione Commissione	<i>Dati Componenti Commissione di gara</i>	- ANAC - Ministero dell'Interno	- Albo Nazionale - ANPR	- Stazione Appaltante	- BD Proprietaria
	Partecipazione e Invio dell'offerta	<i>Dati Operatori Economici</i>	- Infocamere - MIT - Ministero dell'Interno	- Reg. Imprese - BDOE - ANPR	- Stazione Appaltante	- BD Proprietaria
		<i>Dati Partecipanti alla gara</i>	- Infocamere - MIT - Ministero dell'Interno	- Reg. Imprese - BDOE - ANPR	- Stazione Appaltante	- BD Proprietaria
		<i>Dati Soggetti Legali Rappresentanti</i>	- Infocamere - MIT - Ministero dell'Interno	- Reg. Imprese - BDOE - ANPR	- Stazione Appaltante	- BD Proprietaria
	Valutazione delle offerte	<i>Requisiti di partecipazione e DGUE</i>	- Stazione Appaltante	- BD Proprietaria	- ANAC - MIT	- BDNCP - BDOE
		<i>Dati di Gara</i>	- Stazione Appaltante	- BD Proprietaria	- ANAC	- BDNCP
		<i>Dati di Lotto</i>	- Stazione Appaltante	- BD Proprietaria	- ANAC	- BDNCP
		<i>Dati economici</i>	- Stazione Appaltante	- BD Proprietaria	- ANAC	- BDNCP
Comunicazioni di gara	<i>Comunicazioni</i>	- Stazione Appaltante	- BD Proprietaria	- ANAC	- BDNCP - SIMOG	



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

FASE	ATTIVITA'	Famiglia di Dati	Erogatore		Fruitore	
			Erogatore	BD Erogatore	Fruitore	BD Fruitore
Stipula	Stipula Contratto	Dati Enti Pubblici	- Stazione Appaltante	- BD Proprietaria	- ANAC	- BDNCP
		Dati Soggetti (RUP e PO)	- Stazione Appaltante	- BD Proprietaria	- ANAC	- BDNCP
		Dati Operatore Economico	- Stazione Appaltante	- BD Proprietaria	- ANAC	- BDNCP
		Dati Partecipanti	- Stazione Appaltante	- BD Proprietaria	- ANAC	- BDNCP
		Dati Soggetti Legali Rappresentanti	- Stazione Appaltante	- BD Proprietaria	- ANAC	- BDNCP
		Dati Contratto	- Stazione Appaltante	- BD Proprietaria	- ANAC	- BDNCP
Esecuzione contratto	Esecuzione contratto	Ordine	- Stazione Appaltante	- BD Proprietaria	- Operatore Economico	- BD Proprietaria
		DDT	- Operatore Economico	- BD Proprietaria	- Stazione Appaltante	- BD Proprietaria

Facendo riferimento alle fasi sono stati individuati i seguenti Gruppi/Famiglie di dati:

- Per il gruppo **Stazione Appaltante/Centrale di Committenza**:
 - Dati Enti Pubblici
 - Dati Soggetti (RUP e PO)
 - Dati Componenti della Commissione di gara
- Per il gruppo **Operatore economico**:
 - Dati Operatori Economici
 - Dati Partecipanti alla gara
 - Dati Soggetti Legali Rappresentanti
- Per il gruppo **Appalto**:
 - Dati di Gara
 - Dati di Lotto
 - Comunicazioni
 - Requisiti di partecipazione e DGUE
 - Dati economici
- Per il gruppo **Accordo quadro/Convenzioni/Contratto**:
 - Dati di Accordo quadro/Convenzioni/Contratto
- Per il gruppo **Ordine e DDT**:
 - Dati di Ordine;
 - Dati di DDT.



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

Il dettaglio dei dati oggetto di interoperabilità, che compongono rispettivamente ciascuna famiglia, è il seguente:

Gruppo	Famiglia di dati	Dettaglio dati
Stazione Appaltante / Centrale di Committenza / Soggetto Aggregatore	Dati Enti pubblici	Codice fiscale
		P. Iva
		Denominazione
		Codice IPA
		Codice AUSA
		Natura giuridica
		Indirizzo sede legale
		Recapito elettronico certificato centrale
		ID centro di costo AUSA
		Indirizzo centro di costo AUSA
		Recapito elettronico certificato centro di costo AUSA
	Dati Soggetti (RUP e PO)	Codice fiscale soggetto
		Nome
		Cognome
	Dati Componenti Commissione di gara	Codice fiscale soggetto
		Nome
		Cognome



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

Gruppo	Famiglia di dati	Dettaglio dati
Operatore economico	Dati Operatori Economici	Codice fiscale
		ID Paese
		P. Iva
		Denominazione
		Natura giuridica
		Indirizzo Sede Legale
		Recapito elettronico certificato
	Dati Partecipanti alla gara	Codice fiscale
		Ruolo (lista valori: Mandataria- Mandante-Ausiliaria, ecc)
		Posizione in graduatoria (aggiudicatario=1; gli altri in sequenza 2,3 ecc.)
	Dati Soggetti Legali Rappresentanti	Codice fiscale
		Nome
		Cognome



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

Gruppo	Famiglia di dati	Dettaglio dati
Appalto	Dati di gara	Descrizione
		Identificativo gara
		Settore (lista valori: ordinario, speciale, escluso)
		Date di gara
		Suddivisione in lotti (lista valori: SI, NO)
		Tipologia di procedura - scelta del contraente (lista valori: aperta, ristretta, etc.)
		Strumento/modalità di realizzazione (lista valori: mercato elettronico, sistema dinamico di acquisto, accordo quadro, convenzione)
	Dati di lotto	Descrizione lotto
		Oggetto principale del lotto (lista valori: lavori, servizi, forniture, misto)
		Categoria merceologica prevalente (CPV+CND o ATC o classificazione esistente, ecc)
		Oggetti presenti nel lotto <i>Da ripetere per ogni bene/servizio presente nell'appalto</i>
		Categoria merceologica (CPV+CND o ATC o classificazione esistente, ecc) <i>Da ripetere per ogni bene/servizio presente nell'appalto</i>
		CIG lotto
		CUP lotto
		Importo a base d'asta lotto
		Luogo di esecuzione [codice NUTS 3]
		Criteri di aggiudicazione (lista valori: economicamente più vantaggiosa, prezzo più basso)
		Date di lotto
		Stato del lotto (lista valori: pubblicato, aggiudicato, annullato, sospeso, etc.)
		Durata contratto (mesi)
	Comunicazioni	Tipo comunicazione (lista valori: pubblicazione, proposta di aggiudicazione, aggiudicazione definitiva, rettifica, annullamento, etc.)
		Date Comunicazione
		Testo Comunicazione



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

Gruppo	Famiglia di dati	Dettaglio dati
	DGUE	Informazioni amministrative (Per il formulario dell'ESPD bisogna far riferimento al REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2016/7 DELLA COMMISSIONE del 5 gennaio 2016 che stabilisce il modello di formulario per il documento di gara unico europeo.)
		Future estensioni DGUE (dato opzionale)
	Requisiti di partecipazione e documenti a comprova corrispondenti	eCertis (https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/ecertis/)
		Informazioni tecnico/organizzative (comunicato del 22 luglio 2016)
	Dati Economici	Quantità (totale e di dettaglio se presente)
		Importo totale a base d'asta
		Importo totale per bene/servizio a base d'asta
		Termini di fatturazione
		Codice Ufficio Fatturazione Elettronica (IPA)



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

Gruppo	Famiglia di dati	Dettaglio dati
Contratto	Informazioni Contratto	Descrizione Contratto
		Oggetto principale del Contratto (lista valori: lavori, servizi, forniture, misto)
		Categoria merceologica prevalente del Contratto (CPV+CND o ATC o classificazione esistente, ecc)
		Oggetti presenti nel contratto <i>Da ripetere per ogni bene/servizio presente</i>
		Categoria merceologica (CPV+CND o ATC o classificazione esistente, ecc) <i>Da ripetere per ogni bene/servizio presente</i>
		CIG (derivato se è ordine ex art. 26)
		CIG Padre (solo se il CIG è Derivato)
		CUP Contratto
		Importo Contratto (totale e di dettaglio se presente)
		Quantità (totale e di dettaglio se presente)
		Luogo di esecuzione [Codice NUTS]
		Date Contratto
		Durata Contratto (mesi)



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

Gruppo	Famiglia di dati	Dettaglio dati
Ordine	Informazioni Ordine	Dati acquirente – Ragione sociale e dati Fiscali
		codice IPA/CUU
		Dati Fornitore - Ragione Sociale e dati fiscali
		Dati Intestatario Fattura - Ragione Sociale e dati fiscali se diverso da Acquirente
		Dati Identificativi Ordine (N. – Data – Valuta Contratto – Termini di pagamento - Causale (es. acquisto, conto deposito ecc.) Incoterms/Resa Merce – Note)
		Codice Prodotto Fornitore e/o Codice secondo standard (Es. GTIN)
		Descrizione Prodotto
		Quantità – Unità di Misura – Fattore di Conversione (numero di pezzi all'interno della confezione o viceversa)
		Categoria merceologica (CPV+CND o ATC o classificazione esistente, ecc) <i>Da ripetere per ogni bene/servizio presente</i>
		CIG
		Qualificatore di riga (ad es.: acquisto, sconto merce, cessione gratuita oppure campione, etc.)
		Importo (totale e di dettaglio se presente)
		Valore percentuale dello sconto (per testata, per riga, per prezzo)
		Aliquota imposte (IVA/Accise)
		Luogo di consegna
Date (Es. Data di Consegna Richiesta)		
Note (opzionali in testata o per riga)		
DDT	Informazioni DDT	Dati Fornitore - Ragione sociale e dati Fiscali
		Dati Mittente - Ragione sociale e dati Fiscali
		Dati Destinatario - Ragione sociale e dati Fiscali
		Dati Cliente/Intestatario Fattura – Ragione sociale dati Fiscali
		Dati Trasportatore – Ragione sociale e Dati Fiscali



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

Gruppo	Famiglia di dati	Dettaglio dati
		Dati Identificativi DDT (N. – Data – Riferimento ordine – Causale – Note)
		Codice Prodotto Fornitore e/o Codice secondo standard (Es. GTIN)
		Descrizione Prodotto
		Riferimento Ordine a livello di testata: 1ordine – 1DdT – 1 Fattura
		Categoria merceologica (CPV+CND o ATC o classificazione esistente, ecc.) <i>Da ripetere per ogni bene/servizio presente</i>
		CIG
		Quantità – Unità di Misura – Fattore di Conversione (numero di pezzi all'interno della confezione o viceversa)
		Lotto (N. e scadenza)



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

6.2 Uso dei profili PEPPOL, CEN BII, CEN/TC 440

Le attività delle fasi di acquisto, negoziazione ed esecuzione di cui al paragrafo 4.2 sono state oggetto di normazione in ambito CEN BII e successivamente del CEN TC 440 con l'obiettivo di armonizzare l'e-procurement della Pubblica Amministrazione in Europa. Gli accordi¹² e gli standard emessi concorrono a definire un framework per l'interoperabilità delle transazioni elettroniche mediante un insieme di specifiche tecniche, identificate come "Profili".

I Profili CEN BII sono "accordi" sul contenuto dei messaggi e sui processi (business process) e descrivono principalmente gli elementi informativi che costituiscono le componenti comuni e indispensabili nei processi di e-procurement in Europa. L'utilizzo dei profili consente la semplificazione degli accordi nelle parti che, per necessità di cooperazione, devono scambiare i dati, dal momento che rappresentano una base estendibile con un basso livello di dettaglio.

Le fasi e i processi che avvengono nell'e-procurement della Pubblica Amministrazione Italiana, sono compatibili con i profili CEN BII, purché tutti i dati elencati nel paragrafo 6.1 vengono inclusi nello scambio di informazione.

PEPPOL è una implementazione del CEN BII. Come prescritto al paragrafo 5.6.1 i sistemi di acquisto e negoziazione devono utilizzare i profili PEPPOL estesi per l'Italia, di seguito anche detti "nazionali", che garantiscono la compatibilità con i requisiti nazionali e che sono pubblicati sul sito istituzionale dell'AgID.

Per i processi per i quali non è disponibile un profilo PEPPOL nazionale, i sistemi di acquisto e negoziazione possono adottare i profili PEPPOL riconosciuti a livello europeo eventualmente estendendoli secondo la metodologia prevista dal CEN BII¹³.

Per i processi per i quali non è disponibile un profilo PEPPOL né nazionale né europeo, i sistemi di acquisto e negoziazione possono definire un'implementazione dei profili CEN BII eventualmente estendendoli secondo la metodologia prevista nel CEN BII ed effettuandone l'implementazione con lo standard OASIS Universal Business Language Versione 2.1 (OASIS UBL 2.1).

¹² I prodotti del CEN BII sono CWA CEN Workshop Agreement, ovvero accordi tra i partecipanti al workshop che non hanno forza di norma tecnica. Il CEN TC 440 ha intrapreso il percorso per la standardizzazione dei CWA pubblicati dal CEN BII.

¹³ Si veda il documento CWA 17025-101:2016, "Business Interoperability Interfaces for Public Procurement in Europe - Architecture - Part 101: Conformance and Customization Methodology guideline".



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

Nel caso residuo che per un processo non sia disponibile un profilo CEN BII i sistemi di acquisto e negoziazione possono definire un profilo “originale” purché conforme alla metodologia CEN BII, effettuandone l’implementazione con lo standard OASIS Universal Business Language Versione 2.1 (OASIS UBL 2.1).

Considerato che il Comitato Tecnico CEN/TC 440 “on electronic public procurement” ha intrapreso il percorso per l’emanazione delle regole tecniche corrispondenti ai profili del CEN BII, gli standard emanati del CEN/TC 440 sostituiscono gli omologhi profili del CEN BII.

Adeguata documentazione circa la mappatura dei processi con i relativi profili PEPPOL, CEN BII e CEN/TC 440 oltre al calendario con le date di pubblicazione dei relativi schemi sarà pubblicata sul sito istituzionale dell’AgID.

Per i processi che non sono riconducibili ai profili CEN come quelli inerenti allo scambio di dati e documenti con i sistemi di cui al D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 presso ANAC e MIT , si rinvia alle specifiche dei servizi erogati da questi ultimi e che sono pubblicati e sul sito istituzionale dell’AgID e sui relativi portali istituzionali.

6.3 Tracciato dei dati

Le regole di interoperabilità sintattica da adottare per lo scambio dei dati di cui al paragrafo 6.1, sono fornite tramite la pubblicazione di tracciati XML (obbligatorio), corredati di schema XSD, e JSON (facoltativo) sul sito istituzionale dell’AgID.



7 Indirizzo e monitoraggio

Le funzioni di indirizzo e monitoraggio delle modalità di interoperabilità e cooperazione descritte nelle presenti regole tecniche sono svolte da una specifica struttura deputata a questo ruolo in coordinamento con l'Authority PEPPOL secondo quanto sarà prescritto nel Piano nazionale dell'e-procurement di cui all' art. 212 del D.Lgs. 50/2016.

Le specifiche tecniche, relative ai profili da utilizzare per l'interoperabilità dei dati e documenti relativi ai processi di e-procurement che sono scambiati in formato elettronico, sono pubblicate sul sito istituzionale dell'AgID.



APPENDICE – requisiti minimi dei sistemi telematici di acquisto e negoziazione

Nelle more della definizione delle modalità di digitalizzazione di tutti i contratti pubblici, di cui al art. 44 del D.Lgs. 50/2016, sono di seguito individuati i requisiti minimi dei sistemi telematici di acquisto e negoziazione.

a. Requisiti generali

I sistemi telematici di acquisto e negoziazione devono garantire il colloquio tra di essi e con i sistemi e le piattaforme coinvolte nelle fasi del processo consentendo l'interoperabilità e lo scambio di dati, nel rispetto dei requisiti stabiliti dalla normativa nazionale e dalle presenti regole tecniche aggiuntive.

Le informazioni ed i documenti, compresi quelle ricavabili dai pubblici registri, scambiati nel corso del processo di acquisto tra le amministrazioni e gli altri soggetti coinvolti, sono da ritenersi ufficiali e quindi lo scambio deve avvenire in maniera:

- *firmata e certificata*: sia il mittente che il destinatario devono essere stati identificati ed autenticati attraverso meccanismi prestabiliti
- *cifrata*: deve essere assicurata la riservatezza dei messaggi scambiati
- *tracciata in log*: gli scambi vengono registrati ed archiviati in maniera da poter assicurare lo svolgimento di audit trails,

Sulla base di tali requisiti, le piattaforme elettroniche di acquisto e negoziazione devono assicurare:

- a. l'utilizzo del Sistema Pubblico di Identità Digitale (SPID) per l'identificazione degli utenti della piattaforma;
- b. l'utilizzo del Sistema di Pagamento verso la Pubblica Amministrazione PagoPA per l'esecuzione dei pagamenti verso la pubblica amministrazione previsti dalle procedure di acquisto e negoziazione;
- c. l'utilizzo dei servizi elettronici fiduciari conformi al regolamento eIDAS;



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

- d. l'utilizzo della posta elettronica certificata di cui al CAD (D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 art. 52 (Regole applicabili alle comunicazioni);
- e. l'interoperabilità con i sistemi di protocollo della Pubblica amministrazione (DPCM 3 dicembre 2013 sui sistemi di protocollo);
- f. la conservazione digitale dei *log* delle transazioni elettroniche effettuate dalle parti in conformità alla normativa vigente (DM 3 dicembre 2013 sui sistemi di conservazione);
- g. il rispetto delle regole tecniche sul documento informatico (DPCM 13 novembre 2014 sulla formazione del documento informatico);
- h. l'integrità e la riservatezza delle comunicazioni tra le piattaforme elettroniche di acquisto e negoziazione e tra queste e gli altri sistemi e piattaforme della pubblica amministrazione;
- i. Il rispetto del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196.

Vanno inoltre tenuti in considerazione, secondo quanto indicato nel framework europeo di interoperabilità (EIF):

- a. il rispetto della normativa in materia di accessibilità;
- b. l'utilizzo degli standard indicati dalla Commissione Europea.

Inoltre, al fine di garantire che lo sviluppo dei sistemi sia continuo in linea con le evoluzioni tecnologiche e normative e che parallelamente venga garantita, monitorata e testata la disponibilità dei servizi esposti, in accordo con le specifiche, è raccomandato l'utilizzo di strumenti e pratiche di Continuous Integration, Continuous Delivery e Test Automation.

b. Requisiti di sicurezza

Attuazione e gestione della sicurezza

I soggetti gestori delle piattaforme telematiche di acquisto e negoziazione, pubblici o privati prestatori di servizio, devono implementare un sistema di gestione della sicurezza delle informazioni basato, per tutti i processi che il sistema telematico gestisce, sulla versione corrente della norma ISO/IEC 27001. L'elenco di seguito riportato è da intendersi come documentazione minima che deve essere predisposta ed aggiornata:



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

- a. valutazione del rischio relativa alla sicurezza delle informazioni che identifica il campo di applicazione del sistema telematico di acquisto e negoziazione, individuando le conseguenze sulle attività nel caso di violazione della sicurezza delle informazioni;
- b. individuazione delle minacce e vulnerabilità del sistema telematico di acquisto e negoziazione, l'analisi dei rischi comprensiva delle contromisure per evitare tali minacce, e le misure correttive da adottare in caso di occorrenza della minaccia, un elenco gerarchico dei miglioramenti da apportare;
- c. individuazione dei rischi residui.

Per tutti i processi che il sistema telematico gestisce devono essere previsti specifici audit interni di sicurezza del sistema, basati sulla norma ISO/IEC 27001.

Gestione dei profili di accesso utenti e privilegi

I sistemi telematici di acquisto e negoziazione devono prevedere differenti profili di utenza con adeguati privilegi, tra cui almeno i seguenti:

- a. amministratore della sicurezza;
- b. amministratore di sistema;
- c. operatore di sistema (utente);
- d. auditor di sistema.

Tali sistemi devono essere in grado di associare e assegnare i profili definiti nel presente paragrafo agli utenti che vi devono accedere, con i seguenti vincoli:

1. un utente con il profilo di "amministratore della sicurezza" non può assumere i privilegi del profilo di "auditor di sistema";
2. un utente con il profilo "amministratore di sistema" non può assumere i privilegi del profilo "amministratore della sicurezza" o di "auditor di sistema".

Autenticazione per l'utilizzo dei servizi

I sistemi telematici di acquisto e negoziazione devono prevedere l'accesso a tutte le tipologie di servizio in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 82/2005 (CAD), ovvero tramite:



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

- a. carta d'identità elettronica;
- b. carta nazionale dei servizi
- c. SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale)

In ogni caso, le diverse modalità di autenticazione sopra elencate devono essere modulate in relazione alle funzioni o ai dati che devono essere resi accessibili.

Se i soggetti cooperano all'interno del contesto SPC, l'autenticazione è effettuata attraverso il meccanismo previsto della gestione federata delle identità digitali.

La continuità operativa

La continuità operativa dei sistemi telematici di acquisto e negoziazione deve essere garantita nel rispetto del D.Lgs.. 82/2005 (CAD) e basata sulla norma ISO/IEC 27031.

Sicurezza delle applicazioni

Le applicazioni, incluse le applicazioni per dispositivi mobili e le applicazioni web, sviluppate per l'implementazione delle fasi e dei processi richiamati nella sezione 4 devono rispettare principi e regole di sicurezza stabilite e documentate dall'organizzazione per le attività di analisi, progettazione, sviluppo e codifica, anche in occasione di cambiamenti. Tali principi e regole si basano sulla norma ISO/IEC 27034 e sui documenti di OWASP (in particolare per quanto riguarda le applicazioni per dispositivi mobili, i controlli proattivi e i test). In particolare, le applicazioni web relative ai sistemi telematici per l'acquisto e negoziazione devono essere adeguatamente protette contro le vulnerabilità e gli attacchi, impedendo:

- a. Code injection, tramite le domande di SQL (Structured Query Language), LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) o XPath (XML Path Language), comandi del sistema operativo (OS) e gli argomenti di program change;
- b. XSS (Cross-site scripting)

Inoltre i sistemi devono avere un'autenticazione forte e gestione delle sessioni, garantendo almeno che:



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

- c. le credenziali siano sempre protette e conservate utilizzando sia tecniche di controllo dell'integrità dei dati (hashing) sia la crittografia dei dati;
- d. le credenziali non possano essere individuate o modificate da soggetti diversi dal titolare attraverso le funzioni di gestione account, in particolare attraverso la creazione di un account, la modifica della password, il recupero della password o di identificativi di sessione fragili;
- e. identificativi di sessione ed i dati di sessione non siano esposti nel Uniform resource Locator (URL);
- f. gli identificativi di sessione non siano vulnerabili ad attacchi di sessione;
- g. gli identificativi di sessione abbiano un limite di tempo di funzionamento, assicurando il rilascio della sessione dell'utente sul sistema;
- h. le password, gli identificativi di accesso e altre credenziali vengano inviate solo tramite TLS (Transport layer Security), che dovrà essere usato nell'ultima versione disponibile;

Inoltre:

- i. tutti gli elementi software devono poter essere aggiornabili, nella misura necessaria a limitare eventuali vulnerabilità, tra cui Sistemi Operativi, server web e il server di applicazioni, il sistema di gestione di database (DBMS), le applicazioni e tutte le librerie di codice;
- j. i servizi e processi non necessari al funzionamento di OS, server web e Application server, devono essere disattivati, rimossi o non installati;
- k. le password degli account di default devono essere modificate o disabilitate;

Modello di qualità dei dati

Ai fini di garantire la qualità dei dati oggetto di interscambio è necessario, per le modalità di creazione e aggiornamento, porre attenzione alle indicazioni di cui allo standard



Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione

ISO/IEC 25012:2008, divenuto norma italiana nel 2014 con la sigla UNI ISO/IEC 25012 "Modello di qualità dei dati"¹⁴ e di cui allo standard ISO/IEC 25024:2015 "Measurement of data quality". In particolare partendo dalle 15 caratteristiche di qualità dell'ISO/IEC 25012, si garantisca il rispetto della accuratezza, coerenza, completezza, attualità dei dati, come definito nella Determinazione Commissariale n. 68/2013 dell'AgID per le banche dati di interesse nazionale.

Lo standard ISO/IEC 25024 estende l'ISO/IEC 25012 al campo della misurazione della qualità dei dati, definendo 63 misure applicabili alle caratteristiche di qualità dei dati. Lo standard contiene un insieme base di misure per ogni caratteristica, specificando le entità su cui si applicano le misure durante il ciclo di vita dei dati, e riportando funzioni di calcolo.

¹⁴ Il primo standard – ISO 25012 - definisce un modello concettuale di quindici **caratteristiche del dato**:

- accuratezza: il dato risponde alla realtà;
- attualità: il dato è aggiornato;
- coerenza: il dato non è in contraddizione con altri dati;
- completezza: il dato è completo in tutti i suoi attributi;
- credibilità: il dato è credibile e validato.
- accessibilità: il dato è accessibile da utenti autorizzati, anche disabili;
- comprensibilità: il significato del dato (e del metadato) è chiaro e immediato;
- conformità: il dato rispetta norme giuridiche e regolamentazioni, anche locali;
- efficienza: il dato è gestito con risorse accettabili;
- precisione: il dato possiede il livello di rappresentazione e di misura necessario;
- riservatezza: il dato va preservato e può essere utilizzato solo da utenti autorizzati;
- tracciabilità: gli accessi al dato sono registrati.
- disponibilità: il dato è disponibile e interrogabile;
- portabilità: il dato è gestibile e migrabile in diversi ambienti operativi;
- ripristinabilità: il dato è salvato in ambienti sicuri ed è recuperabile.