

Sistema di interoperabilità per gli adempimenti in merito agli obblighi informativi e di pubblicità di cui al DLgs 50/2016

Versione 2.1 – marzo 2021

Sommario

Obiettivi del progetto	3
Scenario 0: uso sistema SCP in ASP	6
Scenario 1: riuso componenti SCP con profilo committente installato c/o SA	6
Scenario 2: riuso componenti SCP con profilo committente installato c/o Regione	7
Scenario 3: Regione con “sistemi propri”	8
Scenario 4: SCP (ITACA) in supporto alle Regioni	9
Scenario 5: SCP (ITACA) “Enti Nazionali”/Consip	9
Servizi di interoperabilità	10
Specifiche dei servizi	10
Tool grafico per la lettura delle specifiche dei servizi	11
Verificare la raggiungibilità e la risposta del servizio	13
Servizio “WSLogin”	14
Specifiche del servizio	14
Servizio “WSTabelleDiContesto”	15
Specifiche del servizio	15
Servizio “WSPubblicazioni”	16
Specifiche del servizio	16
Tipologie di atti e documenti pubblicabili	17
Vincoli/filtri di visualizzazione sul sito pubblico	18
Gestione Id univoco per gli aggiornamenti successivi ai dati	18
Esempio di utilizzo	19
Aggiornamento dei dati e tracciatura	20
Servizio “WSProgrammi”	21
Specifiche del servizio	21
Gestione Id univoco per gli aggiornamenti successivi ai dati	22

Coordinatore: Massimo Cataldi

Gruppo di Lavoro

MIT: Pietro Ciaravola, Paola Bargiacchi, Patrizia Mari, Maria Annese, Marina Zonetti.

ITACA: Giuseppe Rizzuto, Tommaso Aniello, Pier Danilo Melandro, Andrea Bertocchini (Gdl Osservatori Contratti Pubblici).

ERVET/Regione Emilia Romagna: Massimo Cataldi, Stefania Capelli (Ervet), Paolo Urbanetto (Maggioli Eldasoft), Maurizio Baldisserri (Regione Emilia-Romagna).

Versione

Versione	Data	Modifiche apportate
1	20/08/18	Non applicabile in quanto questa è la prima versione del documento
1.1	10/09/18	Modificato il servizio WSProgrammi aggiungendo un metodo per ogni tipologia di programma, vedi pagina 21
1.2	10/10/18	Capitolo "Invio del PDF del programma"; viene reso facoltativo l'uso del metodo "PubblicaPdf"
2.0	01/06/19	Revisione e aggiornamento generale del documento. Rimosso il capitolo "Revisione delle maschere di data-entry e rappresentazione di Avvisi, Bandi ed Esiti" Aggiornato l'elenco dei servizi di interoperabilità: rimossi WSConsul* sostituiti con metodi di recupero dei dati completi per "id_ricevuto" Aggiunti i riferimenti alle specifiche dei tracciati e vincoli Elencati i nuovi metodi introdotti Anticipato il capitolo "Verificare la raggiungibilità e la risposta del servizio"
2.1	08/03/2021	Sostituito il riferimento a Ministero delle Infrastrutture e trasporti con Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili

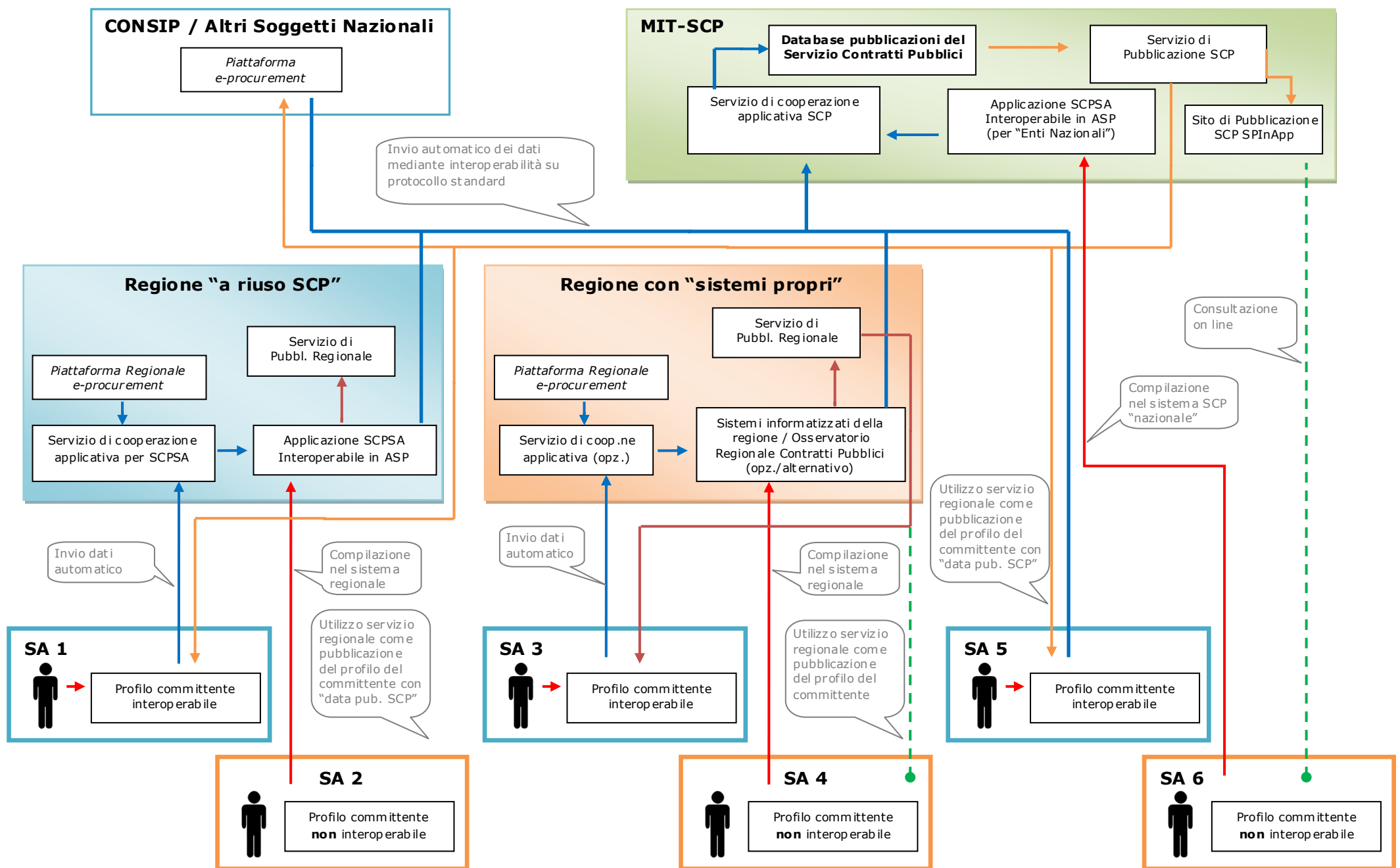
Obiettivi del progetto

Lo scopo del progetto è quello di disegnare un'architettura organizzativa ed un regolamento che governi le relazioni tra i soggetti coinvolti anche al fine di progettare le specifiche tecnologiche del sistema di interoperabilità per gestire in maniera organizzata ed efficace gli adempimenti in merito agli obblighi informativi e di pubblicità sanciti dal DLgs 50/2016 per gli investimenti, gli appalti, le concessioni e i contratti pubblici di lavori, forniture e servizi così come delineato dall'art.29, nonché dal Decreto ministeriale infrastrutture e trasporti 2 dicembre 2016 Definizione degli indirizzi generali di pubblicazione degli avvisi e dei bandi di gara, di cui agli [articoli 70, 71 e 98 del d.lgs. n. 50 del 2016](#) (G.U. n. 20 del 25 gennaio 2017).

Lo scenario prospettato vede quali principali attori:

- Le Amministrazioni Aggiudicatrici / Stazioni Appaltanti, abbreviato in **SA**
- le singole regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, che per brevità nel presente documento verranno identificati con il termine **Regione**
- il Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili, abbreviato in **MIT**

Nello schema seguente viene illustrata a livello generale l'architettura organizzativa ed informatica della soluzione prevista per rispondere agli obiettivi di progetto.



Il sistema proposto contempla diversi scenari per garantire da una parte **libertà di scelta e salvaguardia degli investimenti** da parte degli Enti che hanno già realizzato nel tempo sistemi volti alla gestione dei dati e documenti oggetto di pubblicazione, dall'altra offre **sussidiarietà** di sistemi e servizi a quegli enti che non hanno realizzato sistemi propri o non hanno necessità o risorse per realizzarli. In questo modo tutte le amministrazioni aggiudicatrici saranno poste sullo stesso livello minimo di operatività informatica per rispondere adeguatamente alla piena funzionalità di SCP in relazione: alla trasmissione delle informazioni su avvisi, bandi ed esiti di gara una sola volta; alla pubblicazione degli atti di cui al comma 1 dell'art. 29 del d.lgs 50/2016 sul profilo di committente e sul servizio SCP.

I documenti originali saranno sempre disponibili presso l'amministrazione aggiudicatrice in formato digitale. In tale contesto le Regioni potrebbero anche fornire alle amministrazioni non attrezzate i servizi per la protocollazione digitale dei documenti e la conservazione digitale degli stessi.

Il sistema proposto comprende le seguenti componenti:

1. "Applicazione SCP SA"

si tratta di un'applicazione destinata alle SA per l'inserimento in modalità ASP dei dati e documenti oggetto di pubblicazione nel "Profilo del committente"

2. "Servizi di cooperazione applicativa SCP"

si tratta di varie API rest / web services (vedi capitolo seguente 2 Servizi di interoperabilità") in grado di raccogliere i dati ed i documenti (url dei documenti) trasmessi dal modulo 1, oppure da qualunque altro sistema in grado di consumare servizi standard; questa componente è dispiegata sui sistemi MIT-SCP anche per garantire la trasmissione dei dati automatica dalle Regioni dotate di sistemi autonomi al MIT; il servizio prevede inoltre la consultazione di tutti i dati inclusa la data di pubblicazione sul sistema SCP

3. "Servizio di Pubblicazione SCP - SPInApp"

si tratta del sito SCP che include le funzioni di pubblicazione e ricerca pubblica dei dati e documenti, analogo alla componente di front end del profilo del committente, che consente la pubblicazione da parte di MIT-SCP e Regioni di programmi, bandi, avvisi, esiti e altri atti e documenti previsti dalla normativa.

4. "Assegnazione data di pubblicazione SCP"

La data di pubblicazione viene assegnata contestualmente al buon esito dell'invio dei dati al servizio di cooperazione applicativa SCP.

5. "Applicazione SCPPubb"

Per il MIT e gli Osservatori Regionali è disponibile un modulo di consultazione dei dati pubblicati che comprende anche funzioni di reportistica.

6. "Profilo committente SCP interoperabile"

si tratta di un'applicazione "prototipo" derivata dal riuso dei moduli SCPSA e SPInApp e destinata alle SA per l'inserimento dei dati e documenti oggetto di pubblicazione nel "Profilo del committente"; prevede due moduli:

- a) Modulo (profilo applicativo) di back end "Profilo committente SCP" derivato da "SCPSA" per l'inserimento e gestione dei dati, comprese le funzionalità di interoperabilità con i servizi di cooperazione applicativa per l'invio dei documenti e l'acquisizione della data di pubblicazione.
- b) Modulo di front end di "ricerca" per la pubblicazione dei dati, che può essere linkato nel sito dell'Amministrazione riusante, come profilo del committente.

Con riferimento allo schema precedente e alle componenti sopra descritte, vengono di seguito descritti gli scenari previsti.

Scenario 0: uso sistema SCP in ASP

Questo è lo scenario di utilizzo tradizionale del sistema SCP dove gli utenti delle SA accedono al modulo "SCPSA" per l'inserimento dei dati dei programmi, avvisi, bandi, esiti ed atti e li pubblicano sul sito web di SCP.

In questo caso i servizi di cooperazione vengono utilizzati solo internamente al sistema SCP per l'invio dei dati da SCPSA al database SCP.

Scenario 1: riuso componenti SCP con profilo committente installato c/o SA

Questo scenario presuppone l'utilizzo a tutti i livelli dell'organizzazione (SA, Regioni e MIT) delle componenti del sistema proposto.

La **SA 1** ha installato nei propri sistemi il "Profilo committente SCP interoperabile" (modulo SCPSA).

Attraverso il "Profilo committente SCP interoperabile" la SA può (sfruttando le funzioni del modulo di back end):

- inserire i dati e i documenti di:
 - programmi;
 - avvisi;
 - anagrafiche di gara e lotti relativi a procedure di affidamento a evidenza pubblica e non;
 - atti, provvedimenti e documenti di cui all'art. 29 del DLgs 50/2016;
 - esiti.
- allegare tutti i file relativi ad avvisi e procedure.
- Modulo di front end di "ricerca" per la pubblicazione nel profilo del committente (con una configurazione che convertirà in URL i file di pubblicazione)

-
- trasmettere tutti i dati ed i file alla **Regione**, quindi mediante l'integrazione al sistema di cooperazione applicativa, a cascata, trasmetterà i dati al **MIT-SCP**.
 - rendere pubblici i dati ed i documenti (attraverso il modulo di front end) nel proprio profilo del committente, con evidenza della data di pubblicazione.

Tutti i dati e documenti (come url) verranno inoltre automaticamente pubblicati:

- dalla Regione (vedi Servizio di Pubblicazione SCP)
- dal MIT-SCP (vedi Servizio di Pubblicazione SCP)

In questo scenario dati e documenti vengono archiviati nel sistema locale della SA che dovrà provvedere alla gestione del software ed alla conservazione dei dati e documenti.

NOTA: il sistema prevede l'invio delle sole URL dei documenti, tuttavia comprende una configurazione (parametro) per l'upload dei file che può essere attivata in contesti specifici.

Scenario 2: riuso componenti SCP con profilo committente installato c/o Regione

Questo scenario presuppone l'utilizzo a tutti i livelli dell'organizzazione (SA, Regioni e MIT) delle componenti del sistema proposto.

La **SA 2** utilizza il "Profilo committente SCP interoperabile" installato presso la Regione che lo mette a disposizione di tutte le SA locali utilizzabile in "ASP".

Tutte le funzionalità trovano la medesima corrispondenza a quelle dello "Scenario 1: riuso componenti SCP con profilo committente installato c/o SA".

In questo scenario dati e documenti inseriti dalle SA vengono archiviati nel sistema della Regione che dovrà provvedere alla gestione del software ed alla conservazione dei dati e documenti.

NOTA: il sistema prevede l'invio delle sole URL dei documenti, tuttavia comprende una configurazione (parametro) per l'upload dei file che può essere attivata in contesti specifici.

Scenario 3: Regione con “sistemi propri”

Questo scenario presuppone che la Regione sia dotata di un proprio sistema informativo che assolve ai medesimi compiti degli scenari precedenti.

Nel caso specifico, la Regione dovrà provvedere ad interfacciare il Servizio di cooperazione applicativa di SCP

Dovrebbe inoltre, laddove non già gestito dal sistema proprio:

- esporre delle interfacce di cooperazione applicativa verso le SA che potrebbero disporre di un proprio profilo del committente interoperabile
- mettere a disposizione un modulo “ASP” che offra le medesime funzionalità di pubblicazione del “Profilo del committente SCP”

Nello schema di riferimento, la **SA 3** utilizza un proprio “Profilo committente interoperabile” installato in locale ed in grado di inter operare con i servizi offerti dalla Regione.

Ci si riconduce quindi allo “Scenario 1: riuso componenti SCP con profilo committente installato c/o SA”, dove cambiano gli strumenti, ma viene mantenuto il flusso logico.

Analogamente, la **SA 4** compila i dati direttamente nel “Sistema informatizzato della regione / Osservatorio Regionale Contratti Pubblici” in modalità ASP.

Ci si riconduce quindi allo “Scenario 2: riuso componenti SCP con profilo committente installato c/o Regione”, dove cambiano gli strumenti, ma viene mantenuto il flusso logico.

Scenario 4: SCP (ITACA) in supporto alle Regioni

Questo scenario presuppone che la Regione non abbia risorse per il riuso delle "componenti SCP" o non intenda dotarsi di un proprio sistema informatico.

Dovendo comunque rispondere alle norme del nuovo codice degli appalti e concessioni, in particolare agli obblighi di cui all'art. 29, è possibile attivare SCP tramite ITACA affinché surroghe le Regioni sul piano dell'erogazione dei servizi informatici.

In tal caso ci si riconduce allo Scenario 1 e 2 (vedi SA 1 e SA 2).

Scenario 5: SCP (ITACA) "Enti Nazionali"/Consip

Questo scenario è relativo all'erogazione dei servizi direttamente da MIT-SCP verso i soggetti che operano a livello nazionale, quali ad esempio Consip, Ministeri, ANAS, INPS, ecc..

Attraverso la medesima infrastruttura, erogata tramite MIT-SCP (ITACA), si renderanno accessibili i servizi di cooperazione applicativa o di interfaccia di gestione dei dati (vedi Profilo committente SCP Interoperabile in ASP (per "Enti Nazionali")).

Sul piano operativo ci si riconduce sempre allo Scenario 1 e 2, cambiano i tipi di interlocutori (vedi SA 5 e SA 6).

Servizi di interoperabilità

I servizi di interoperabilità del sistema MIT – SCP sono web service costituiti da API REST che consentono la trasmissione dei dati e la consultazione.

Di seguito l'elenco dei servizi disponibili:

- **WSLogin:** autenticazione dell'applicazione chiamate; il servizio restituisce un token JWT cifrato da inviare nelle successive chiamate agli altri servizi che richiedono autenticazione
- **WSTabelleDiContesto:** permette di ottenere i valori delle tabelle di contesto (o lookup)
- **WSPubblicazioni:** permette di trasmettere i dati per la pubblicazione di avvisi, bandi, esiti, atti e documenti ex. art 29 ed ex. 73 del DLgs 50/2016
- **WSProgrammi:** permette di trasmettere i dati dei programmi triennali e annuali di lavori e biennali di beni e servizi

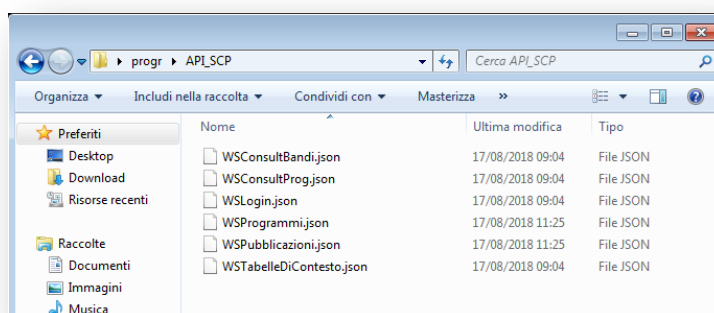
Specifiche dei servizi

I servizi sono descritti mediante la Specifica OpenAPI (conosciuta originariamente come la Specifica Swagger) che rappresenta una specifica per file di interfaccia leggibili dai sistemi per descrivere, produrre, consumare e visualizzare servizi web RESTful.

Per ogni servizio è disponibile un file "Swagger" che descrive il servizio; è possibile scaricare tutti i file dei servizi da:

https://www.serviziocontrattipubblici.it/SPInApp/it/resources/cms/documents/API_SCP.zip

una volta scaricato il file ZIP, estrarre i file swagger:



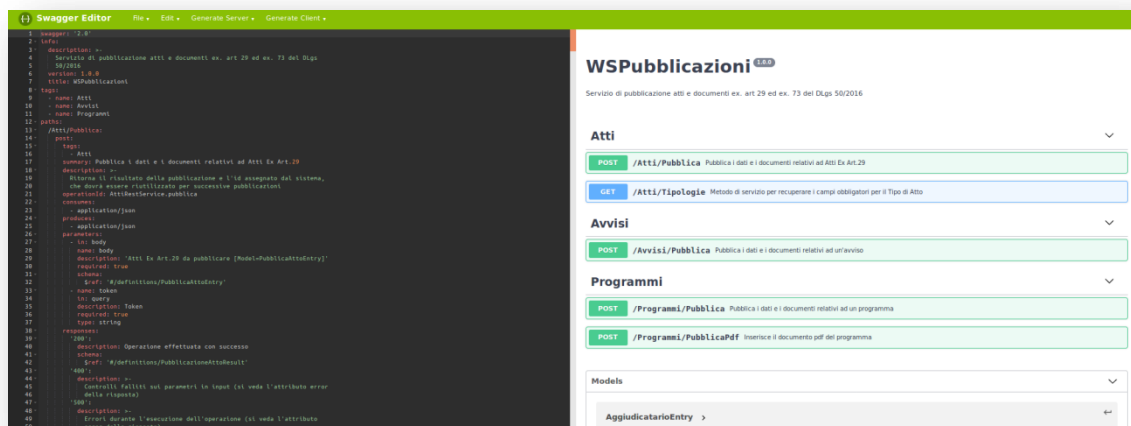
Tool grafico per la lettura delle specifiche dei servizi

Per la lettura delle specifiche è possibile utilizzare il tool grafico Swagger Editor, eseguibile direttamente on line dal sito:

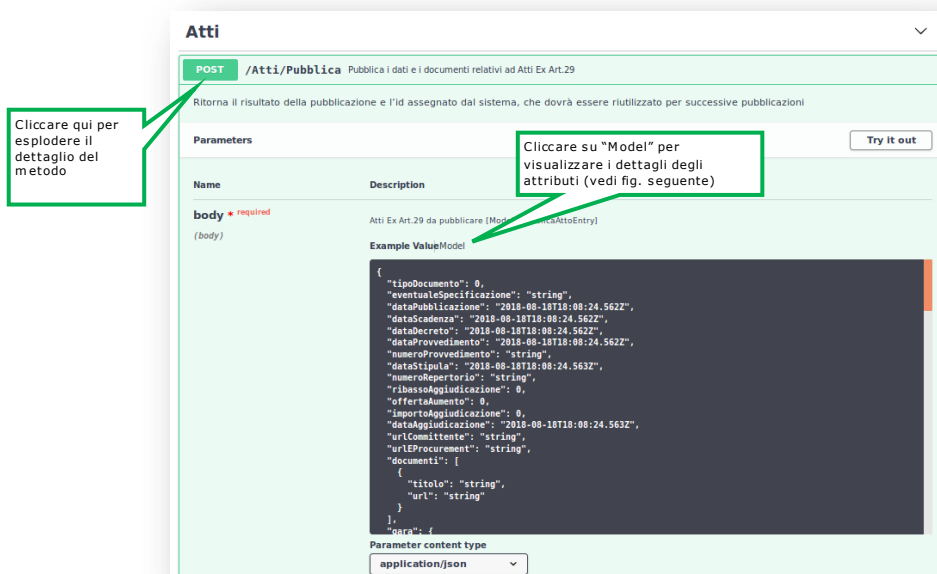
<https://editor.swagger.io>

Swagger Editor è un tool standard, open source (licenza Apache <https://swagger.io/license/>) scaricabile da <https://github.com/swagger-api/swagger-editor>

Fatto accesso all'editor (vedi immagine), menu File, Import file, quindi scegliere un file swagger estratto dallo ZIP precedentemente scaricato.



Navigando sull'editor è possibile ottenere tutti i dettagli dei vari metodi del servizio.



Name	Description
body * required (body)	Atti Ex Art.29 da pubblicare [Model=PublicaAttoEntry] Example Value Model
	<div> <div> PublicaAttoEntry { description: Contenitore per i dati di pubblicazione di un atto tipoDocumento* integer(\$int64) Tipologia pubblicazione eventualeSpecificazione string minLength: 0 maxLength: 100 dataPubblicazione string(\$date-time) dataScadenza string(\$date-time) dataDecreto string(\$date-time) dataProvvedimento string(\$date-time) numeroProvvedimento string minLength: 0 maxLength: 50 dataStipula string(\$date-time) numeroRepertorio string minLength: 0 maxLength: 50 ribassoAggiudicazione number(\$double) offertaAumento number(\$double) importoAggiudicazione number(\$double) dataAggiudicazione string(\$date-time) documenti* > [...] gara* > [...] aggiudicatari > [...] maxItems: 2147483647 minItems: 0 Aggiudicatari obbligatori solo per Avviso di aggiudicazione o affidamento AggiudicatarioEntry { description: Dati relativi ad un aggiudicatario tipoAggiudicatario* integer(\$int64) } } </div> <div> Per ogni attributo vengono indicati: - nome - obbligatorietà (quando presente il carattere *) - formato (string, integer, ecc.) - dimensione (minLength - maxLength, int64, date-time, ecc.) - descrizione dell'attributo/note </div> <div> Gli elementi complessi sono navigabili esplodendone l'etichetta e per ciascuno vengono inoltre indicati gli eventuali vincoli di molteplicità (maxItem e minItem). </div> </div>

	maxLength: 10 Numero civico dell'impresa
localita	string minLength: 0 maxLength: 32 Localita' dell'impresa
provincia	string minLength: 0 maxLength: 2 Provincia dell'impresa (/WSTabelleDiContesto/rest/Tabellati/Province)
cap	string minLength: 0 maxLength: 5 Codice postale

Nel caso di valori "tabellati" (tipici delle tabelle di lookup) nella descrizione dell'attributo viene indicato il metodo con cui ottenere i valori ammessi. Nell'esempio, il metodo è pubblicamente accessibile dall'indirizzo:
<https://www.serviziopubblici.it/WSTabelleDiContesto/rest/Tabellati/Province>

Verificare la raggiungibilità e la risposta del servizio

È possibile verificare se il servizio è raggiungibile e risponde correttamente interrogando il descrittore WADL¹ del servizio.

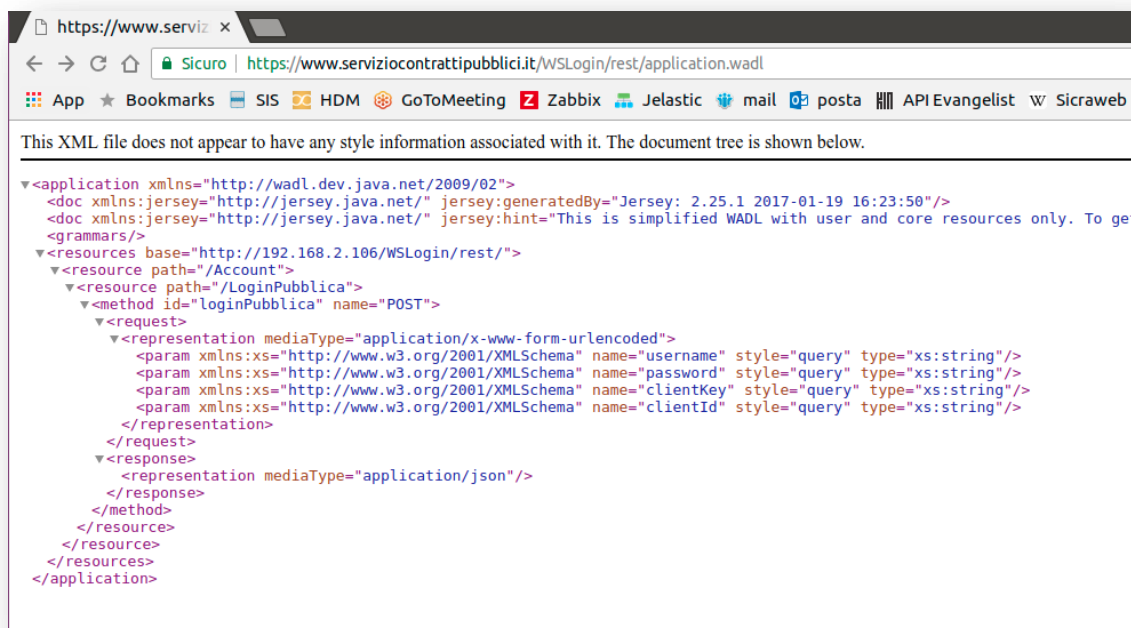
Per effettuare il test è sufficiente aggiungere alla URL del servizio:

/rest/application.wadl

Ad esempio, per il servizio di login, interrogare la seguente URL dal browser:

<https://www.serviziocontrattipubblici.it/WSLoginCollaudo/rest/application.wadl>

Se l'operazione va a buon fine si otterrà in risposta il descrittore del servizio, come nell'esempio sotto illustrato.



¹ Web Application Description Language (WADL) è un linguaggio formale in formato XML utilizzato per la creazione di "documenti" per la descrizione di Web service basati su HTTP. Lo scopo di WADL è quello di semplificare e incoraggiare il riutilizzo di Web service basati su architetture HTTP già esistenti nel Web.

Servizio “WSLogin”

Il servizio WSLogin permette all'applicazione chiamante di autenticarsi, operazione necessario per poter consumare altri servizi che richiedono l'autenticazione.

WSLogin è un'API REST raggiungibile ai seguenti endpoint:

Collaudo	https://www.serviziocontrattipubblici.it/WSLoginCollaudo/
Esercizio	https://www.serviziocontrattipubblici.it/WSLogin/

Specifiche del servizio

Il servizio è descritto mediante la Specifica OpenAPI **WSLogin.json**

Nel servizio è presente il metodo “/Account/LoginPubblica” che permette di effettuare la login ai servizi e di ottenere un token JWT cifrato da utilizzare per consumare i servizi protetti.

Il metodo “/Account/LoginPubblica” richiede in input:

- username: è lo username dell'utente che può loggarsi all'applicazione
- password: è la password dell'utente che può loggarsi all'applicazione
- clientId: è un identificativo che distingue l'applicazione chiamante
- clientKey: è la password dell'applicazione chiamante

Le credenziali sopra elencate sono rilasciate dal *Servizio Contratti Pubblici del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili - Dipartimento per le infrastrutture, sistemi informativi e statistici - Direzione generale per la regolazione ed i contratti pubblici*.

È possibile richiedere tramite PEC all'indirizzo pubblicazione.banditi@pec.mit.gov.it il modulo per il rilascio delle credenziali, indicando nella richiesta:

- Nominativo del Referente/Richiedente
- Amministrazione e relativo Codice Fiscale
- Numero di telefono

Le credenziali vengono rilasciate:

- agli Osservatori Regionali, dotati di sistemi autonomi che intendono interoperare con il sistema MIT - SCP
- alla specifica Amministrazione/Stazione Appaltante che operi nell'ambito Nazionale, riconosciuta nel sistema SCP

Il su citato metodo “/Account/LoginPubblica” restituirà un “token”, cioè un codice alfanumerico che consentirà al fruitore del servizio di consumare gli ulteriori metodi utili all'invio dei dati oggetto di pubblicazione.

Il token ha una validità temporale limitata (default 30 minuti), pertanto le operazioni successive dovranno essere effettuate entro tale scadenza (diversamente si otterrà un errore di autenticazione).

Servizio “WSTabelleDiContesto”

Il servizio di interoperabilità WSTabelleDiContesto permette di ottenere i valori delle tabelle di contesto (o lookup) richiesti dagli altri servizi e metodi. Ovvero consente la decodifica dei codici ottenendone la descrizione testuale.

Comprende inoltre dei metodi per la gestione di archivi generali, al momento permette di inserire o aggiornare i dati dell’anagrafica della stazione appaltante.

WSTabelleDiContesto è un’API REST raggiungibile ai seguenti endpoint:

Collaudo	https://www.serviziocontrattipubblici.it/WSTabelleDiContestoCollaudo/
Esercizio	https://www.serviziocontrattipubblici.it/WSTabelleDiContesto/

Specifiche del servizio

Il servizio è descritto mediante la Specifica OpenAPI **WSTabelleDiContesto.json**

Per i metodi di interrogazione delle tabelle di contesto o lookup, il servizio è pubblicamente accessibile in get e non sono richieste credenziali.

Il servizio permette di ottenere l’elenco dei codici e descrizioni delle tabelle di contesto, oppure dato un codice il rispettivo valore.

Il metodo di inserimento o aggiornamento dell’anagrafica delle stazioni appaltanti è invece utilizzabile solo previa autenticazione, ovvero richiede in input il token rilasciato dal servizio WLogin.

Si evidenzia inoltre che l’utente (vedi username e password inviati al servizio WLogin) deve essere appositamente abilitato da SCP all’inserimento e modifica delle anagrafiche delle stazioni appaltanti.

L’inserimento/aggiornamento dei dati è basato sul codice fiscale della stazione appaltante che deve essere univoco nella base dati SCP.

Se l’anagrafica della stazione appaltante non è presente sul database SCP prima dell’invio dei dati dei vari flussi (vedi ad esempio il capitolo “Servizio WSPubblicazioni”) verrà restituito un errore.

Il servizio viene reso fruibile in particolare agli Osservatori regionali che potranno istanziare le anagrafiche di tutte le proprie stazioni appaltanti prima del primo invio dei flussi.

Per le singole Amministrazioni in ambito nazionale o altre che intendessero integrare i servizi di cooperazione, le anagrafiche verranno prevaricate da SCP contestualmente all’abilitazione del servizio.

Servizio “WSPubblicazioni”

Il servizio di interoperabilità WSPubblicazioni permette la trasmissione dei dati per la pubblicazione di avvisi, bandi, esiti, atti e documenti ex. art 29 ed ex. 73 del DLgs 50/2016.

WSPubblicazioni è un’API REST raggiungibile ai seguenti endpoint:

Collaudo	https://www.serviziocontrattipubblici.it/WSPubblicazioniCollaudo/
Esercizio	https://www.serviziocontrattipubblici.it/WSPubblicazioni/

Specifiche del servizio

Il servizio è descritto mediante la Specifica OpenAPI **WSPubblicazioni.json**

Il servizio permette l’invio dei dati da pubblicare previa autenticazione, ovvero richiede in input il token rilasciato dal servizio WSLogin.

Prevede i seguenti metodi:

/Atti/Pubblica	<p>Pubblica i dati e i documenti relativi ad Atti Ex Art.29</p> <p><i>Il servizio permette di pubblicare un atto, trasmettendo contestualmente anche l'anagrafica della gara e dei lotti a cui fa riferimento la pubblicazione.</i></p>
/Atti/DettaglioAtto	<p>Estrae il dettaglio di un atto in base all'id passato come parametro</p> <p><i>Il servizio permette di recuperare i dati di un atto passando l'id ricevuto dall'operazione precedente</i></p>
/Atti/Tipologie	<p>Metodo di servizio per recuperare i campi obbligatori per il Tipo di Atto</p> <p><i>Il servizio permette di recuperare le tipologie di atti e le eventuali configurazioni relative agli attributi previsti per ciascun atto ed eventuali regole di obbligatorieta</i></p>
/Anagrafiche/GaraLotti	<p>Salva l'anagrafica della gara e dei lotti</p> <p><i>Il servizio permette di inserire o aggiornare l'anagrafica della gara e dei relativi lotti, senza pubblicare/aggiornare un atto</i></p>
/Anagrafiche/DettaglioGara	<p>Estrae il dettaglio di una gara in base all'id passato come parametro</p> <p><i>Il servizio può essere usato per recuperare i dati dell'anagrafica della gara e dei relativi lotti, nonché dell'elenco degli atti pubblicati (solo tipoDocumento e idRicevuto); utilizzando l'operazione /Atti/DettaglioAtto è poi possibile estrarre i dati di dettaglio di ciascun atto pubblicato</i></p>
/Avvisi/Pubblica	<p>Pubblica i dati e i documenti relativi ad un'avviso</p> <p><i>Il servizio permette di pubblicare un avviso</i></p>
/Avvisi/DettaglioAvviso	<p>Estrae il dettaglio di un avviso in base all'id passato come parametro</p> <p><i>Il servizio permette di recuperare i dati di un avviso passando l'id ricevuto dall'operazione precedente</i></p>

Tipologie di atti e documenti pubblicabili

Con riferimento alla specifica Models → PubblicaAttoEntry, si evidenzia che le informazioni da inviare devono conformarsi a quelle desumibili dall'archivio delle possibili tipologie, estraibile dal metodo: "/Atti/Tipologie".

Attraverso questo metodo è possibile ottenere le varie tipologie di pubblicazione codificate dall'attributo "tipoDocumento" e per ciascuna quali sono gli ulteriori attributi previsti ed eventualmente obbligatori.

Ad esempio, la pubblicazione di un "Bando di gara di appalto, concessione o concorso e documentazione di gara" è prevista quando il valore del campo tipoProcedura risponde alle condizioni (PubblicalottoEntry.idSceltaContraente50 in (1,5,7,12,13,14,15,16,20,21,23) or prev_bando='1') gli attributi da considerare sono:

- tipoDocumento = 3
- Elenco degli attributi richiesti / visualizzati = dataPubblicazione, dataScadenza

L'archivio delle tipologie di pubblicazione può essere aggiornato nel tempo sulla base degli aggiornamenti normativi e/o delle indicazioni di MIT, ANAC, ITACA...

A titolo esemplificativo se ne rappresenta parte del contenuto nella tabella seguente.

#	tipo Documento	Descrizione Tipologia documento	Condizioni per le quali è previsto l'atto	Condizioni che vincolano la consecutività di uno o più atti	Elenco degli attributi richiesti / visualizzati	Elenco degli attributi obbligatori	Macro Tipo
1	1	Delibera a contrarre o atto equivalente	PubblicalottoEntry.idSceltaContraente50 is not null		PubblicaAttoEntry.dataPubblicazione PubblicaAttoEntry.dataProvvedimento numeroProvvedimento		
2	2	Avviso per manifestazione di interesse, indagini di mercato (art.36 comma 2b,2c.2d) e avviso contratto di sponsorizzazione (art.19)	PubblicalottoEntry.idSceltaContraente50 in (2,6,8,23,24)		PubblicaAttoEntry.dataPubblicazione PubblicaAttoEntry.dataScadenza		A
3	3	Bando di gara di appalto, concessione o concorso e documentazione di gara	(PubblicalottoEntry.idSceltaContraente50 in (1,5,7,12,13,14,15,16,20,21,23) or prev_bando='1')		PubblicaAttoEntry.dataPubblicazione PubblicaAttoEntry.dataScadenza		B
4	4	Avviso in merito alla modifica dell'ordine di importanza dei criteri, bando di concessione (art.173)	PubblicalottoEntry.idSceltaContraente50 in (1,5,7,12,13,14,20,21)		PubblicaAttoEntry.dataPubblicazione		
5	5	Avviso costituzione del privilegio	PubblicalottoEntry.idSceltaContraente50=1		PubblicaAttoEntry.dataPubblicazione		
6	6	Lettera di invito	PubblicalottoEntry.idSceltaContraente50 in (2,3,4,5,6,7,8,12,13,14,20,21,23,24)		PubblicaAttoEntry.dataPubblicazione PubblicaAttoEntry.dataScadenza		
7	7	Provvedimento che determina le esclusioni dalla procedura di affidamento e le ammissioni all'esito delle valutazioni dei requisiti soggettivi, economico-finanziari, e tecnico-professionali	PubblicalottoEntry.idSceltaContraente50 in (1,4,5,6,7,8,12,13,14,15,16,20,21,23)		PubblicaAttoEntry.dataPubblicazione PubblicaAttoEntry.dataProvvedimento PubblicaAttoEntry.numeroProvvedimento		
...
...

Vincoli/filtri di visualizzazione sul sito pubblico

Con riferimento al precedente metodo `/Atti/Tipologie` e alla tabella esemplificativa sopra illustrata, si evidenzia inoltre che gli atti inviati al sistema tramite il servizio WSPubblicazioni saranno visibili pubblicamente nel sito <https://www.serviziocontrattipubblici.it/> solo se almeno uno degli atti è macro tipologia A, B o E (vedi ultima colonna della tabella precedente).

La macro tipologia è decodificata con:

A – genere Avvisi

B – genere Bandi

E – genere Esiti

Pertanto non verranno pubblicate procedure che non contengano almeno un atto di una delle tipologie sopra elencate.

Ad esempio, inviando i dati della tipologia “Lettera di invito”, questi non saranno comunque pubblicamente visibili fino a quando non sarà pubblicato un atto di tipologia E.

Gestione Id univoco per gli aggiornamenti successivi ai dati

A seguito di ogni invio dati, il sistema prevede nella risposta (vedi Responses di ogni metodo, come nell’esempio dell’immagine seguente) il rilascio di un identificativo univoco necessario per poter aggiornare i dati successivamente al primo invio.



A seconda del contesto (Avvisi, Gara, Atti pubblicati) viene restituito un apposito identificativo univoco (ovvero uno per ogni occorrenza nel caso degli atti pubblicati)

che dovrà quindi essere utilizzato per gli aggiornamenti, valorizzando l'attributo idRicevuto nel contesto specifico.

Gli identificativi univoci gestiti dal servizio sono:

Identificativo	Descrizione	Uso
idGara	Identificativo dell'anagrafica della gara	Va indicato nelle chiamate successive al servizio come attributo idRicevuto nei dati PubblcaGaraEntry
cig	Identificativo dell'anagrafica del lotto di una gara (non viene restituito nella Response perché si assume come dato noto alla fonte)	Va indicato nelle chiamate successive al servizio come attributo idRicevuto nei dati PubblcaLottoEntry
idExArt29	Identificativo univoco di atto o documento pubblicato per la gara	Va indicato nelle chiamate successive al servizio come attributo idRicevuto nei dati PubblcaAttoEntry
id	Identificativo univoco dell'avviso	Va indicato nelle chiamate successive al servizio come attributo idRicevuto nei dati PubblcaAvvisoEntry

Esempio di utilizzo

Primo invio: Si inviano i dati di pubblicazione di un bando di gara.

Si invoca il metodo "/Atti/Pubblica" passando i dati:

- dell'atto da pubblicare compilando la sezione PubblcaAttoEntry (al 1° invio idRicevuto della sezione PubblcaAttoEntry va lasciato "vuoto")
 - dell'anagrafica della gara compilando la sezione PubblcaGaraEntry (al 1° invio idRicevuto della sezione PubblcaGaraEntry va lasciato "vuoto")
 - dell'anagrafica del lotto compilando la sezione PubblcaLottoEntry (in questo caso il CIG assolve da identificativo univoco per ogni invio)

Se non si sono fatti errori, si otterrà la risposta dal servizio contenete:

- idExArt29 (uno per ogni atto della gara, nell'esempio uno per il bando)
- idGara (un identificativo univoco dell'anagrafica della gara)

Questi identificativi ricevuti nella response del servizio dovranno essere memorizzati dal sistema chiamante per poter essere utilizzati nelle chiamate successive.

Invii successivi al primo: Si aggiunge la pubblicazione della nomina della commissione
Si invoca il metodo "/Atti/Pubblica" passando i dati:

- dell'ulteriore atto da pubblicare compilando la sezione PubblcaAttoEntry (l'attributo idRicevuto della sezione PubblcaAttoEntry va lasciato "vuoto" per aggiungere la nuova pubblicazione)
 - dell'anagrafica della gara compilando la sezione PubblcaGaraEntry (stessi dati del primo invio, ma questa volta idRicevuto della sezione PubblcaGaraEntry deve contenere il valore dell'idGara ricevuto al primo invio)

-
- dell'anagrafica del lotto compilando la sezione `PubblicaLottoEntry` (stessi dati del primo invio)

Se non si sono fatti errori, si otterrà la risposta dal servizio contenete:

- `idExArt29` (si otterranno due valori: quello del bando del primo invio e quello nuovo della nomina della commissione)
- `idGara` (stesso valore del primo invio)

Si procede quindi analogamente per aggiunta di ulteriori pubblicazioni. Se si desidera aggiornare una pubblicazione (ad esempio per una correzione ortografica) è sufficiente specificare nel campo `"idRicevuto"` dell'atto l'identificativo `"idExArt29"` di riferimento.

Aggiornamento dei dati e tracciatura

Il servizio permette di aggiornare i dati, sia aggiungendo occorrenze (es. pubblicazioni) che sovrascrivendo i dati inviati.

Non è possibile eliminare dati (una volta effettuata una pubblicazione, questa può essere eliminata solo contattando il servizio SCP del MIT).

Ogni invocazione del servizio viene tracciata a sistema conservando il pacchetto dati trasmesso. È quindi possibile risalire all'autore e alle eventuali modifiche apportate nel tempo ai dati.

Servizio “WSProgrammi”

Il servizio di interoperabilità WSProgrammi permette la trasmissione dei dati dei programmi triennali dei lavori pubblici e dei programmi biennali degli acquisti di beni e servizi.

WSProgrammi è un'API REST raggiungibile ai seguenti endpoint:

Collaudo	https://www.serviziocontrattipubblici.it/WSProgrammiCollaudo/
Esercizio	https://www.serviziocontrattipubblici.it/WSProgrammi/

Specifiche del servizio

Il servizio è descritto mediante la Specifica OpenAPI **WSProgrammi.json**

Il servizio permette l'invio dei dati da pubblicare previa autenticazione, ovvero richiede in input il token rilasciato dal servizio WSLogin.

Prevede i seguenti metodi:

/Programmi/PubblicaLavori	<p>Pubblica i dati relativi ad un programma triennale di lavori di cui al DM 14/2018</p> <p><i>Il servizio deve essere usato per trasmettere i dati del programma; prevede anche una modalità di invio (modalitaInvio=2) per ottenere solo l'esito del controllo di correttezza dei dati trasmessi</i></p>
/Programmi/DettaglioLavori	<p>Estrae il dettaglio di un programma di lavori in base all'id passato come parametro</p> <p><i>Il servizio può essere usato per recuperare i dati trasmessi con il metodo precedente (passando l'id ricevuto) o per recuperare altri programmi per verifiche o acquisizione dati</i></p>
/Programmi/PubblicaFornitureServizi	<p>Pubblica i dati relativi ad un programma di beni e servizi di cui al DM 14/2018</p> <p><i>Il servizio deve essere usato per trasmettere i dati del programma; prevede anche una modalità di invio (modalitaInvio=2) per ottenere solo l'esito del controllo di correttezza dei dati trasmessi</i></p>
/Programmi/DettaglioFornitureServizi	<p>Estrae il dettaglio di un programma di forniture e servizi in base all'id passato come parametro</p> <p><i>Il servizio può essere usato per recuperare i dati trasmessi con il metodo precedente (passando l'id ricevuto) o per recuperare altri programmi per verifiche o acquisizione dati</i></p>
/Programmi/ScaricaPdf	<p>Effettua il download del pdf relativo al programma</p> <p><i>Il PDF è quello aggiornato dal MIT e prodotto dal sistema SCP sulla base dei dati trasmessi</i></p>
/Programmi/PubblicaDM112011	<p>(deprecato) Pubblica i dati relativi ad un programma triennale di lavori e annuale di beni e servizi di cui al DM 11/11/2011</p> <p><i>Il servizio permette di trasmettere dati relativi ai programmi in formato antecedente il nuovo DM 14/2018 (vedi DM 11/11/2011), pertanto alcuni attributi presenti nel metodo "Programmi/PubblicaDM112011" fanno riferimento ai programmi storici.</i></p>

Gestione Id univoco per gli aggiornamenti successivi ai dati

A seguito di ogni invio dati, il sistema prevede nella risposta (vedi Responses) il rilascio di un identificativo univoco necessario per poter aggiornare i dati successivamente al primo invio.

Quindi, invocando il metodo "Programmi/Pubblica":

- lasciando vuoto l'attributo "id" (PubblicaProgrammaEntry), verrà inserito un nuovo record, quindi pubblicato un nuovo programma
- inserendo l'id ottenuto dalla pubblicazione precedente, è possibile sovrascrivere i dati esistenti (solo per rettifiche da effettuare in via eccezionale per errori; l'aggiornamento del programma va effettuato trasmettendo la nuova versione del programma)

Si precisa tuttavia che, per indicazioni del MIT, per i nuovi programmi (rif. DM 14/2018) è necessario pubblicare tutte le versioni del programma senza sovrascrivere i dati precedenti. (quindi id sempre vuoto).

Si dovrà inoltre specificare nell'attributo "descrizione", a seconda della pubblicazione:

Descrizione (titolo del programma)	Regola
Adozione dello schema della programmazione triennale dei lavori pubblici <anno_inizio>-<anno_fine>	Per i soli programmi di lavori, qualora si intenda pubblicare il programma in fase di adozione
Programma triennale dei lavori pubblici <anno_inizio>-<anno_fine>	Per i soli programmi di lavori, alla pubblicazione del programma approvato
Programma triennale dei lavori <anno_inizio>-<anno_fine> - Aggiornamento <data_approvazione>	Per i soli programmi di lavori, qualora intercorressero aggiornamenti nel corso dell'anno
Programma biennale degli acquisti di forniture e servizi <anno_inizio>-<anno_fine>	Per i soli programmi forniture e servizi, alla pubblicazione del programma approvato
Programma biennale degli acquisti di forniture e servizi <anno_inizio>-<anno_fine> - Aggiornamento <data_approvazione>	Per i soli programmi forniture e servizi, qualora intercorressero aggiornamenti nel corso dell'anno