

---

# WSPROG

**Specifiche del servizio  
per l'integrazione del modulo  
"Programmazione"  
dell'Osservatorio Contratti  
Pubblici con applicativi  
esterni**

Riferite alla versione 5 del servizio

---

## Sommario

Premessa .....	3
Servizi di interoperabilità per la programmazione .....	3
Specifiche dei servizi .....	3
Tool grafico per la lettura delle specifiche dei servizi .....	3
Servizio “WSLogin” .....	6
Specifiche del servizio .....	6
Servizio “WSTabelleDiContesto” .....	7
Specifiche del servizio .....	7
Servizio “WSProgrammi” .....	8
Specifiche del servizio .....	8
Gestione Id univoco per gli aggiornamenti successivi ai dati .....	8
Verificare la raggiungibilità e la risposta del servizio .....	9

## Storia delle modifiche

Data	Modifiche apportate
2/04/2020	Modificati gli endpoint dell'ambiente di collaudo

## Premessa

Il servizio descritto nel presente documento permette ad applicazioni esterne al sistema dell'OCP di trasmettere dati relativi alla programmazione biennale di beni e servizi e triennale di lavori pubblici.

## Servizi di interoperabilità per la programmazione

I servizi di interoperabilità di SITAR Emilia Romagna per la programmazione sono web service costituiti da API REST che consentono la trasmissione dei dati.

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)
- **WSProgrammi:** permette di trasmettere i dati dei programmi triennali e annuali di lavori e biennali di beni e servizi

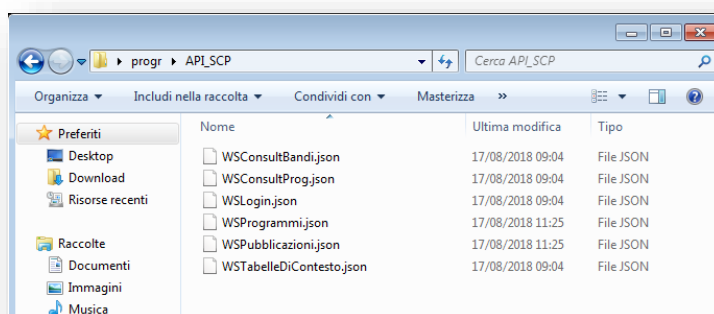
## Specifiche dei servizi

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.sitar-er.it/Sitar-ER/API\\_SITAR.zip](https://www.sitar-er.it/Sitar-ER/API_SITAR.zip)

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



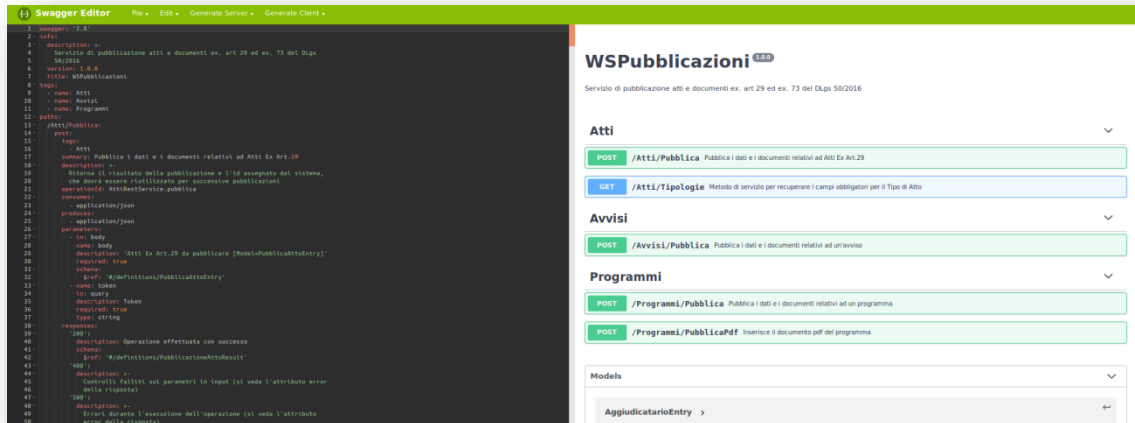
## Tool grafico per la lettura delle specifiche dei servizi

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

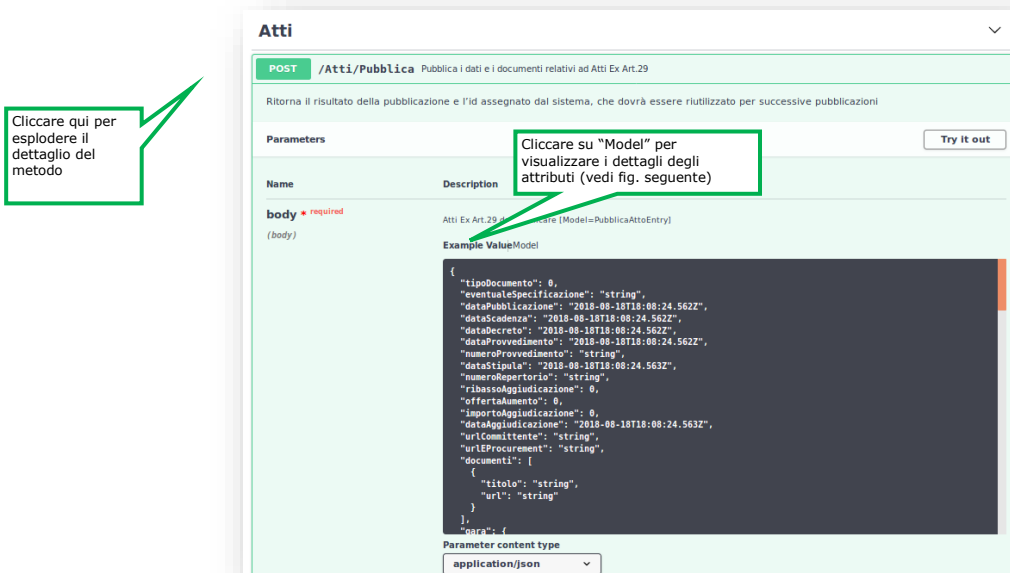
<https://editor.swagger.io>

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
<b>body</b> * required (body)	Atti Ex Art.29 da pubblicare [Model=PubblicaAttoEntry]  Example Value <b>Model</b>
	<div> <div> <b>PubblicaAttoEntry</b> &gt; {  description: Contenitore per i dati di pubblicazione di un atto  <b>tipoDocumento*</b> integer(\$int64)  Tipologia pubblicazione  <b>eventualeSpecificazione</b> string  minLength: 0  maxLength: 100  Eventuale specificazione  <b>dataPubblicazione</b> string(\$date-time)  Data pubblicazione  <b>dataScadenza</b> string(\$date-time)  Data scadenza  <b>dataDecreto</b> string(\$date-time)  Data decreto  <b>dataProvvedimento</b> string(\$date-time)  Data del provvedimento  <b>numeroProvvedimento</b> string  minLength: 0  maxLength: 50  Numero provvedimento  <b>dataStipula</b> string(\$date-time)  Data di stipula  <b>numeroRepertorio</b> string  minLength: 0  maxLength: 50  Numero repertorio  <b>ribassoAggiudicazione</b> number(\$double)  Ribasso di aggiudicazione %  <b>offertaAumento</b> number(\$double)  Offerta in aumento %  <b>importoAggiudicazione</b> number(\$double)  Importo aggiudicazione  <b>dataAggiudicazione</b> string(\$date-time)  Data aggiudicazione  <b>documenti*</b> &gt; {  Documenti  <b>gara*</b> &gt; {  PubblicaGaraEntry &gt; {...}  <b>aggiudicatari</b> &gt; {  maxItems: 2147483647  minItems: 0  Aggiudicatari obbligatori solo per Avviso di aggiudicazione o affidamento  <b>AggiudicatarioEntry</b> &gt; {  description: Dati relativi ad un aggiudicatario  <b>tipoAggiudicatario*</b> integer(\$int64)  Tipo aggiudicatario </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

Gli elementi complessi sono navigabili esplodendone l'etichetta e per ciascuno vengono inoltre indicati gli eventuali vincoli di molteplicità (maxItem e minItem).

	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 di avviamento 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.

---

## 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	<a href="http://wscoll.sitar-er.it/WSLoginSA/">http://wscoll.sitar-er.it/WSLoginSA/</a>
Esercizio	<a href="https://www.sitar-er.it/WSLoginSA/">https://www.sitar-er.it/WSLoginSA/</a>

## 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 dall'Osservatorio Regionale.

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	<a href="http://wscoll.sitar-er.it/WSTabelleDiContestoSA/">http://wscoll.sitar-er.it/WSTabelleDiContestoSA/</a>
Esercizio	<a href="https://www.sitar-er.it/WSTabelleDiContestoSA/">https://www.sitar-er.it/WSTabelleDiContestoSA/</a>

### 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.

L’inserimento/aggiornamento dei dati è basato sul codice fiscale della stazione appaltante, univoco nella base dati di SITAR.

## 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	<a href="http://wscoll.sitar-er.it/WSProgrammiSA/">http://wscoll.sitar-er.it/WSProgrammiSA/</a>
Esercizio	<a href="https://www.sitar-er.it/WSProgrammiSA/">https://www.sitar-er.it/WSProgrammiSA/</a>

## 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

/Programmi/PubblicaFornitureServizi  
/Programmi/PubblicaLavori

Pubblica i dati relativi ad un programma di beni e servizi di cui al DM 14/2018  
Pubblica i dati relativi ad un programma triennale di lavori di cui al DM 14/2018

## 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

Si precisa che per i programmi 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



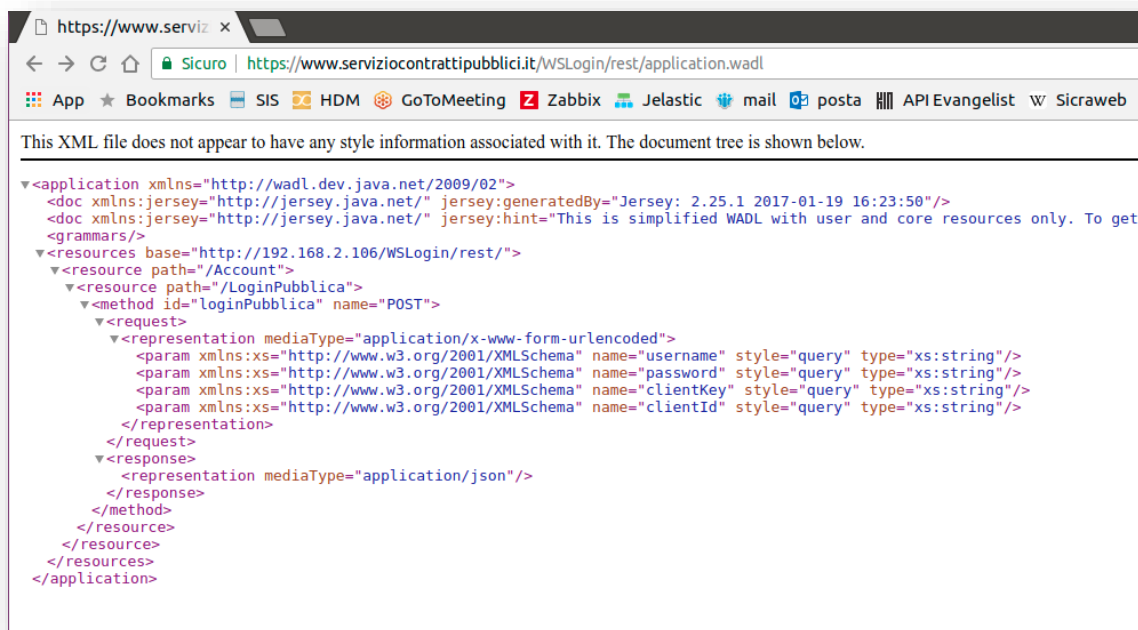
## Verificare la raggiungibilità e la risposta del servizio

È possibile verificare se il servizio è raggiungibile e risponde correttamente interrogando il descrittore WADL<sup>1</sup> 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:  
<http://wscoll.sitar-er.it/WSLoginSA/rest/application.wadl>

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



<sup>1</sup> 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.