



# **ALICE**

# **GENERATORE REPORT**

# **WEB**

*REL. 1.2*

edizione luglio 2008

 **ELDASOFT**

## INDICE

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 1.     | IL GENERATORE REPORT .....                | 2  |
| 1.1.   | Tipologie di Report.....                  | 2  |
| 1.2.   | Pubblicazione di Report.....              | 3  |
| 2.     | FUNZIONALITÀ DI GESTIONE DEI REPORT ..... | 4  |
| 2.1.   | Trova Report.....                         | 4  |
| 2.1.1. | Lista Report .....                        | 4  |
| 2.1.2. | Modifica Report .....                     | 4  |
| 2.2.   | Crea Report .....                         | 5  |
| 2.2.1. | Report base .....                         | 5  |
| 2.2.2. | Report avanzato .....                     | 7  |
| 2.2.3. | Report con prospetto .....                | 9  |
| 2.2.4. | A partire da un report predefinito .....  | 10 |
| 2.3.   | Copia Report .....                        | 10 |

## 1. IL GENERATORE REPORT

Il **report** è lo strumento messo a disposizione dalle applicazioni Alice per l'interrogazione e la visualizzazione dei dati: con un report è possibile stabilire quali dati, selezionati con opportuni criteri, devono essere recuperati e come devono essere rappresentati per la consultazione immediata da parte dell'utente

Il **Generatore Report**, attivabile dal menù Strumenti, permette agli utenti di organizzare e configurare i criteri di ricerca dei dati ed i prospetti con i quali si desidera gestire la loro rappresentazione.

I report così prodotti vengono memorizzati e resi disponibili agli utenti per il loro utilizzo dalla lista di Report predefiniti..

### 1.1. Tipologie di Report

L'applicativo gestisce più tipologie di report per consentire la massima flessibilità di soluzione alle diverse esigenze, problematiche e competenze degli utenti.

Tutti i report, indipendentemente dalla loro tipologia, sono messi a disposizione degli utenti secondo le medesime funzionalità di accesso e di utilizzo; gli elementi che li differenziano sono legati ed alle potenzialità di estrazione e di presentazione delle informazioni selezionate e, di conseguenza, alla "complessità" di definizione.


Sono previsti, in funzione delle abilitazioni concesse al profilo dell'utente:


1. **Report Base**: questa modalità consente di produrre report di facile definizione per l'utente, dove la procedura di creazione è completamente guidata da wizard in modo da supportarne l'intera esecuzione. Permettono di selezionare un unico argomento di ricerca, inteso come visione estesa (vista) sui dati, di scegliere le informazioni da estrarre, di impostare i criteri di confronto e l'ordinamento con cui proporre le informazioni. Il risultato dell'estrazione è un elenco di dati strutturati secondo i criteri assegnati.
2. **Report Avanzati**: questa modalità consente di produrre report più complessi rispetto alla modalità base; permette di selezionare più argomenti su cui estendere la ricerca e di disporre di operatori avanzati da utilizzare sui campi (operatori logici e di confronto, funzioni statistiche e parametri di filtro). Per la loro creazione è richiesto l'intervento di utenti che possiedano una conoscenza specifica dei dati disponibili e delle regole principali di utilizzo delle funzionalità (SQL) di interrogazione delle banche dati. Il risultato dell'estrazione è ancora un elenco di dati strutturati secondo i criteri assegnati.
3. **Report con Prospetto**: questa modalità consente di produrre report molto sofisticati, soddisfacenti esigenze di elaborazione e di rappresentazione dei dati complesse, mediante la predisposizione di un prospetto (file RTF codificato secondo la sintassi del Generatore Modelli). Il risultato dell'estrazione non è più un elenco di dati presentato in forma tabellare, ma è un documento RTF che può essere scaricato e aperto con Word.

I report base e avanzati possono essere abilitati alla composizione dei modelli; questo consente, per tutte le occorrenze selezionate nel report stesso, la produzione automatica di documentazione, creata sulla base dei modelli già predisposti (rif. Manuale d'uso).

## 1.2. Pubblicazione di Report

I report degli applicativi Web ALICE possono essere distinti in:

1. **Report Personale**, report ad uso personale, che può essere utilizzato solo dall'utente che l'ha prodotto; è identificato dall'icona  nella prima colonna della lista dei report predefiniti. Tutti gli utenti possono essere abilitati dall'Amministratore Utenti alla creazione di report personali.
2. **Report di uso pubblico**, report destinati all'utilizzo da parte di utenti diversi da colui che l'ha prodotto. È una funzione riservata agli Amministratori di report, utenti che hanno la facoltà di accedere a tutti i report propri dei profili applicativi a cui possono accedere. All'Amministratore di report è richiesta una discreta conoscenza della struttura dei dati da consultare e di nozioni informatiche sulle funzionalità SQL di interrogazione.

Tutti i report di uso pubblico possono essere messi a disposizione degli utenti del profilo applicativo a cui appartengono; per ottenere questa pubblicazione, è necessario che l'utente creatore attivi l'opzione **Mostra nel menù Report** , in modo che il report venga inserito nella lista dei predefiniti a cui possono accedere tutti gli utenti.

Ogni utente può essere abilitato o meno, dall'Amministratore degli utenti; alla predisposizione di nuovi report, sia per il solo uso personale che per la pubblicazione agli altri utilizzatori.

Ogni report viene associato automaticamente al profilo applicativo in cui è stato prodotto. Per importare o esportare un report, è necessario utilizzare le funzioni specifiche messe a disposizione dal menù Utilità (si rimanda al Manuale d'uso per maggiori dettagli).

## 2. FUNZIONALITÀ DI GESTIONE DEI REPORT

Le funzioni principali di gestione dei report sono:

1. **Trova Report** che permette di visualizzare, assegnando eventuali criteri di selezione, la lista dei report disponibili e di accedere ad essi per operazioni di modifica o di personalizzazione oppure per la semplice personalizzazione.;
2. **Crea Report** per la generazione di nuovi report, sulla base dei privilegi assegnati all'utente.

Queste funzioni sono rese disponibili nel menù pull down (voce Strumenti, Generatore Report) e, attivata l'opzione, dal menù contestuale che compare nella parte alta di sinistra della pagina.

### 2.1. Trova Report

Selezionando tale funzione, l'applicativo visualizza una maschera di ricerca nella quale si opera con funzionalità corrispondenti a quelle descritte nel Manuale d'uso dell'applicativo – capitolo Le pagine di ricerca.

L'assegnazione di eventuali filtri di selezione consente di accedere più rapidamente all'insieme di oggetti di interesse specifico.

#### 2.1.1. Lista Report

L'elenco dei report selezionati viene presentato in una pagina a Lista gestibile secondo le indicazioni presentate nel Manuale d'uso dell'applicativo.

Dalla lista prodotta è possibile accedere a ciascuno dei report presenti:

1. con l'icona Opzioni della prima colonna, per modifiche (Visualizza dettaglio), cancellazioni, copia o esecuzione,
2. con un semplice click in corrispondenza del suo titolo per accedere al dettaglio del report, alla modifica delle sue impostazioni o alla creazione di un nuovo report.

Dalla pagina dei dati di impostazione di ciascun report è possibile, tramite i due pulsanti nella barra inferiore, procedere alla sua modifica o richiederne l'esecuzione.

#### 2.1.2. Modifica Report

Il dettaglio di ogni report è memorizzato in pagine specifiche che contengono le informazioni relative alle modalità di esecuzione del report stesso: argomento di ricerca, filtri, parametri, ordinamenti, regole di pubblicazione, dati generali descrittivi, ecc.

Le operazioni di modifica possono essere abilitate per ogni singola pagina in modo da intervenire su tutte le impostazioni che caratterizzano l'esecuzione del report.

Le modalità di esecuzione di tali modifiche seguono le indicazioni riportate al paragrafo relativo alla creazione di nuovi report di tipo avanzato.

Si desidera ricordare che quando si accede in modifica al contenuto di una pagina, l'applicativo disabilita qualsiasi altra sua funzione fintantoche non vengono salvate o annullate le variazioni apportate durante la sessione richiesta.

## 2.2. Crea Report

La creazione di nuove estrazioni dati si differenzia in funzione del tipo di report selezionato; nel caso l'utente sia abilitato alla sola produzione di un solo tipo di report base, non comparirà la pagina di selezione e l'accesso sarà diretto alle funzionalità descritte al paragrafo successivo.



### 2.2.1. Report base

La creazione di **Report Base** è supportata da una procedura guidata che si articola in passi (o azioni) sequenziali. I pulsanti presenti in ogni pagina nella barra inferiore consentono di gestire l'avanzamento del procedimento di definizione.

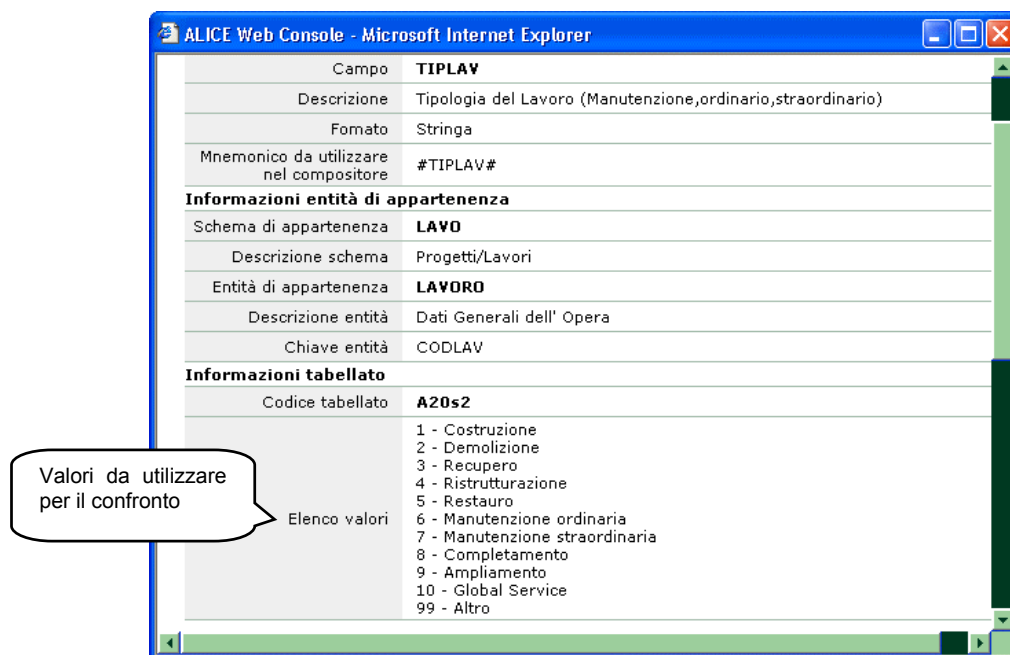
I passi previsti dalla procedura sono:

1. Scelta dell'**argomento** su cui effettuare le operazioni di ricerca; la scelta si esegue da una drop-down list che presenta le possibili configurazione disponibili per l'utente.
  1. Scelta dei **campi**, relativi all'argomento selezionato, che dovranno essere presentati nel report desiderato o utilizzati per l'impostazione dei criteri di filtro. La pagina mostra nella sezione di sinistra tutti campi disponibili per l'argomento prescelto e consente di:
    - ✓ selezionare quelli necessari per la composizione del report e di trasferirli nella sezione di destra mediante l'utilizzo dei tasti di selezione o di deselezione,
    - ✓ ordinarli nelle colonne in cui verranno visualizzati i risultati secondo le esigenze specifiche.
- La lista dei campi presenta sia il simbolo mnemonico di ciascun dato, che la relativa descrizione. L'applicativo consente di ricercare con estrema semplicità un particolare campo nella lista visualizzata: è sufficiente utilizzare la funzione "Trova" presente nella pagina specificando una parte del valore identificativo del campo da recuperare. Verranno evidenziati nella lista tutti campi rispondenti alla condizione assegnata in modo da consentirne una rapida selezione .
2. Assegnazione dei **filtri** ovvero dei criteri di selezione delle occorrenze che verranno estratte nel report. L'impostazione di un filtro richiede di indicare il campo, scelto tra quelli selezionati al passo precedente, l'operatore da utilizzare per il confronto ed il valore di confronto.

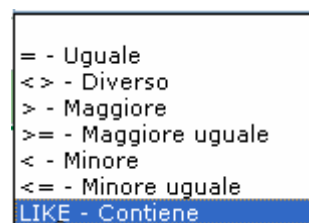
#### Aggiungi filtro

|  |  |
|--|--|
| Premere "< Indietro" per annullare l'inserimento di dati, "Avanti >" per confermare e proseguire |  |
| Campo (*)  | TIAPPA - Tipo di appalto (lavori/somme a disposizione)  (1) |
| Operatore (*)  |   |
| Valore Confronto (*)   | <input type="text"/>   |

Selezionato un campo è possibile accedere, grazie al pulsante (1), alle sue informazioni di dettaglio, informazioni indispensabili per la corretta impostazione del filtro.



Gli operatori di confronto si selezionano per mezzo della drop-down list che propone i possibili valori. L'operatore LIKE consente di estrarre tutte le occorrenze che contengono all'interno del campo indicato il valore assegnato (ad esempio: valore *rossi* -> "Rossi Mario", "Rossini", ...); è da utilizzare principalmente per campi di tipo alfanumerico.



Il terzo punto consente di assegnare il valore da ricercare nel campo indicato. Se per il campo selezionato sono previsti solo valori predefiniti (campo "tabellato"), il valore di confronto da assegnare dovrà corrispondere al **valore numerico** corrispondente alla scelta desiderata. Questo valore numerico può essere ottenuto dall'elenco fornito nella pagina delle informazioni di dettaglio del campo (pulsante (1)).

Alla conclusione della procedura di definizione dei filtri, viene presentata una maschera riepilogativa che richiede la conferma delle impostazioni effettuate.

- Definizione dei criteri di **ordinamento** da utilizzare per la presentazione dei dati estratti: consente di selezionare il campo su cui si desidera impostare l'ordinamento ed il tipo di ordinamento (crescente o decrescente). Come per i filtri si possono definire più criteri di ordinamento; il primo definito assegnato ha priorità sui successivi.
- Definizione del **layout** del report per assegnare un titolo alle colonne che conterranno i dati estratti. Il programma propone automaticamente per l'intestazione di ciascuna colonna la descrizione standard del campo-dati corrispondente.
- Pubblicazione** del report: per stabilire se rendere disponibile il report prodotto ad altri utenti del programma oppure mantenerlo a proprio uso esclusivo.
- Assegnazione dei **dati generali** identificativi del report: titolo, descrizione e tipo di report.

Completata la configurazione, si memorizza il report con il pulsante "Salva" presente nella barra inferiore.

Tornando al Dettaglio del report creato, è possibile:

- ✓ abilitare la composizione dei Modelli predisposti per i dati estratti (pagina "Dati Generali"),

e, se l'utente è abilitato anche alla creazione di report di uso pubblico,

- ✓ abilitare la pubblicazione del report nella lista dei Report Predefiniti ("Mostra nel menù Report" - se il flag non è attivato, il report è visibile solo nelle liste generate dalla "Trova Report")

Per gli utenti abilitati solo alla produzione di report ad uso personale è prevista la possibilità di creare nuovi report solo di tipo Base o di tipo Avanzato.

### 2.2.2. Report avanzato

La creazione di un report avanzato richiede la compilazione di una serie di schede dati necessarie per la sua completa definizione. La procedura non è guidata dall'applicativo, e necessita dei seguenti passi (non da intendersi da eseguire nell'ordine sequenziale di descrizione):

2. La prima operazione richiesta è l'assegnazione del **titolo** al nuovo report ed il suo salvataggio (pulsante "Conferma"); solo così sarà possibile accedere alle pagine di definizione ed inserire, abilitando la "Modifica" dei dati, le sue regole di esecuzione.

3. La pagina "**Argomenti**" è molto importante per la configurazione del report; consente di definire tutti gli argomenti che sono coinvolti nella sua esecuzione: di stabilire l'entità principale, ovvero quella i cui elementi costituiscono il principale oggetto della ricerca e quelle ad essa correlate per il recupero di ulteriori dettagli (tabelle collegate e tabelle di collegamento). Per l'assegnazione di ogni argomento, la pagina richiede l'identificazione dello schema di dati e della tabella che si intende utilizzare.

La scelta viene effettuata per mezzo di drop-down list in grado di proporre i possibili valori a disposizione dell'utente. L'operazione di definizione degli argomenti di ricerca richiede una discreta conoscenza della struttura dati da interrogare e prevede l'inserimento di tutti gli argomenti necessari per il corretto collegamento delle tabelle coinvolte.

Ad esempio, se si desidera produrre un report con i dati dei lavori e delle imprese occorrerà senz'altro coinvolgere le due entità dei lavori e delle imprese ma, dato che una impresa può realizzare più lavori e che un lavoro può essere suddiviso in appalti affidati a diverse imprese, occorre richiamare (anche se non si intendono far apparire dati degli appalti nel report) anche l'entità degli appalti che li collega.

4. Definite le entità coinvolte, la pagina "**Campi**" richiede la definizione dei campi che dovranno essere presentati nel report desiderato o semplicemente utilizzati per l'impostazione dei criteri di filtro. La pagina mostra nella sezione di sinistra tutti i campi disponibili per ogni argomento prescelto e consente di:

- ✓ selezionare quelli necessari per la composizione del report e di trasferirli nella sezione di destra mediante l'utilizzo dei tasti di selezione o di deselezione,
- ✓ ordinarli nelle colonne in cui verranno visualizzati i risultati secondo le esigenze specifiche.

La lista dei campi presenta sia il simbolo mnemonico di ciascun dato, che la relativa descrizione; l'applicativo consente di ricercare con estrema semplicità un particolare campo nella lista visualizzata: è sufficiente utilizzare la funzione "Trova" presente nella pagina specificando una parte del valore identificativo del campo da utilizzare. Verranno evidenziati nella lista tutti i campi rispondenti alla condizione assegnata in modo da consentirne una rapida selezione.



Nella pagina che visualizza i campi di ricerca inseriti e ne consente la nuova assegnazione sono presenti due ulteriori funzioni:

- ✓ "Trova campo" per ricercare un campo desiderato tra tutti gli argomenti assegnati al report,
- ✓ "Elimina campi doppi" per rimuovere dalla tabella prodotta come risultato del report la ripetizione di valori uguali.

5. La pagina delle **"Relazioni"** consente di verificare ed eventualmente modificare le relazioni in grado di collegare le tabelle selezionate negli argomenti di ricerca (join). La verifica viene effettuata automaticamente dal programma in funzione delle entità selezionate e richiede l'intervento dell'utente qualora le relazioni tra le tabelle proposte necessitino di modifiche.

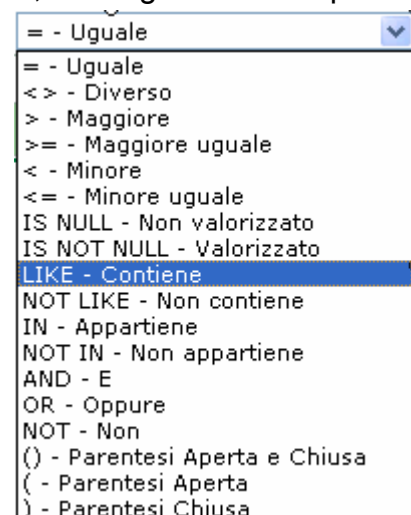
6. La pagina relativa ai **"Filtri"** permette di definire i criteri di ricerca da utilizzare per l'estrazione dei dati. L'impostazione di un filtro richiede di indicare la tabella, il campo, scelto tra quelli selezionati al passo precedente, l'operatore da utilizzare per il confronto ed il tipo di confronto. Le condizioni di ricerca possono essere molteplici ed essere applicate a uno o più campi del report.

Selezionato un campo di una tabella è possibile accedere, analogamente a quanto illustrato per i report base, alle sue informazioni di dettaglio, informazioni indispensabili per la corretta impostazione del filtro.

Come operatore di confronto sono ammessi tutti gli operatori logici e, per mezzo delle parentesi, è possibile organizzare espressioni di confronto complesse.

Molto importante è anche la definizione del tipo di confronto: ogni campo può infatti essere confrontato con:

- ✓ un altro campo anche di una diversa tabella,
- ✓ con un valore assegnato: se per il campo selezionato sono previsti solo valori predefiniti (campo "tabellato"), il valore di confronto da assegnare dovrà corrispondere al valore numerico corrispondente alla scelta desiderata.



- ✓ con un parametro chiesto in input all'utente all'esecuzione del report,
- ✓ con la data odierna se il campo di ricerca è di tipo data.

Terminato l'inserimento di un filtro si ritorna alla pagina di elenco filtri dalla quale è possibile (colonna opzioni) gestire le condizioni impostate accedendo a funzioni di modifica, spostamenti ed eliminazioni delle stesse. Da tale pagina è possibile inserire una nuova condizione "Filtro Livello Utente" che consente ad ogni utente di avere accesso, nei dati estratti dal report, alle sole informazioni che gli sono assegnate per competenza nell'applicativo di gestione delle stesse.

7. La pagina **"Parametri"** consente la modifica dei parametri eventualmente previsti dalle condizioni di confronto viste al punto precedente. Per ogni parametro necessario per l'assegnazione di una condizione di filtro sono personalizzabili: il messaggio da utilizzare al momento della richiesta del valore ("Descrizione per inserimento") e la descrizione estesa di definizione; l'applicativo stabilisce in automatico il formato del dato, in funzione del campo con cui deve essere effettuato il confronto.

La richiesta dei parametri al momento dell'esecuzione del report sarà effettuata secondo l'ordine di presentazione degli stessi nella lista di sintesi della definizione.

8. La pagina “**Ordinamenti**” consente di definire l'ordine di presentazione dei dati estratti: consente di selezionare il campo su cui si desidera impostare l'ordinamento ed il tipo di ordinamento (crescente o decrescente). Come per i filtri si possono definire più criteri di ordinamento; il primo definito assegnato ha priorità sui successivi.
9. Da ultimo la pagina “**Layout**” consente di assegnare un titolo alle colonne che conterranno i dati estratti. Il programma propone automaticamente per l'intestazione di ciascuna colonna la descrizione standard del campo-dati corrispondente.

Per utenti abilitati alla produzione di report di uso pubblico, nella pagina dei dati generali sono previsti alcuni campi molto importanti per la pubblicazione del report:

- opzione “Report personale”: per definire se il report è destinato solo all'utente che lo ha creato o verrà condiviso con gli utenti del profilo applicativo a cui appartiene;
- opzione “Mostra nel menù report”: abilita la pubblicazione del report nella lista dei Report Predefiniti; se il flag non è attivato, il report è visibile solo nelle liste generate dalla "Trova Report" del Generatore Report.
- Opzione “Abilita modelli predisposti”: per consentire la composizione automatica dei Modelli Predisposti con i dati relativi agli elementi estratti dal report.

Quando il report è completato e salvato con almeno un argomento ed un campo da estrarre, viene presentato anche il pulsante di esecuzione del report. Quest'ultimo viene rimosso appena si accede in modifica al contenuto di una pagina e viene sostituito col pulsante di salvataggio dei dati.

### 2.2.3. Report con prospetto

I “Report con prospetto” costituiscono la forma più avanzata di reportistica ottenibile con l'applicativo web ALICE; consentono, infatti, di unire le potenzialità di ricerca del Generatore Report con la possibilità di produrre prospetti evoluti messa a disposizione dal Generatore Modelli.

Il risultato dell'estrazione non è più rappresentato da un elenco di dati presentato in forma tabellare, ma è un documento RTF, definito in modo personalizzato, che può essere gestito direttamente con Microsoft Word.

Il report con prospetto è definito all'interno di un particolare modello che si occupa allo stesso tempo di ricercare ed estrarre le informazioni in funzione di assegnate condizioni di filtro e di produrre, per le occorrenze selezionate, un assegnato prospetto di presentazione dei dati.

Per la creazione di un report con prospetto sono necessari, oltre a quanto normalmente richiesto in fase di predisposizione di un qualsiasi report, le seguenti informazioni:

1. l'assegnazione del modello, precedentemente predisposto, per la ricerca dei dati e per la formattazione di presentazione dei risultati.  
La creazione del modello deve essere effettuata secondo le regole standard del Generatore Modelli (si rimanda al manuale specifico per informazioni di dettaglio) e normalmente richiede l'impiego di istruzioni complesse, utilizzabili solo da utenti dotati di conoscenza specifica della materia.
2. lo schema principale ed il relativo argomento di ricerca per individuare l'insieme dei dati da cui deve essere avviata l'estrazione dei dati.

3. i Parametri, cioè i dati che verranno chiesti in input al momento dell'esecuzione del report e che saranno utilizzati, qualora il modello lo consenta, per impostare le condizioni di filtro per l'estrazione dei dati.

Tra le tipologie di dato da utilizzare come parametro sono previsti, oltre a stringhe, numeri e date, il tipo "Menù" e "Identificativo utente".

Il primo tipo serve per assegnare una lista di dati tra cui selezionare il valore da attribuire al parametro; in tal caso i valori devono essere assegnati nel campo aggiuntivo che compare nella pagina, separando ogni voce con il carattere "|".

Il secondo, "Identificativo utente", serve per impostare una condizione automatica di filtro che consenta all'utente di accedere solo alla porzione di dati (ad esempio, alle pratiche che gli sono state assegnate) di propria competenza; questa tipologia di parametro è l'unica a non essere richiesta all'utente all'atto della composizione del prospetto.

#### **2.2.4. A partire da un report predefinito**

Per gli utenti abilitati alla sola produzione di report ad uso personale (sia base che avanzati) è prevista l'ulteriore possibilità di creazione di un nuovo report utilizzando la definizione di uno già a disposizione dell'utente (Report Predefinito).

Selezionato il report che si desidera utilizzare come modello, l'applicativo ripropone tutte le pagine che lo definiscono per consentire le desiderate operazioni di personalizzazione. Le modalità con cui verranno effettuate le modifiche saranno del tutto analoghe a quelle previste dal tipo di report utilizzato come base di partenza (modalità guidata se il modello è un report base, modalità avanzata in caso diverso).

Dalla lista dei report predefiniti utilizzabili per la creazione, vengono esclusi i report che appartengono a famiglie (base, avanzato e con prospetto) che l'utente non ha il privilegio di definire.

### **2.3. Copia Report**

La funzione Copia report consente di duplicare un report esistente, in modo da preservarlo da eventuali operazioni di modifica. Per attivarla è necessario, da Trova Report, accedere alla lista di occorrenze e, una volta identificato il report desiderato dal menù a cui si accede dall'icona della prima colonna della lista, selezionare la voce di Copia.

La funzione chiede solo conferma per l'esecuzione e produce una nuova occorrenza nella lista dei report che si individua per il titolo che inizia con "Copia di ...".