



Comune di  
Vigevano

**"WhatsUp?"**  
**Sistema sperimentale di interazione  
in mobilità**  
*Referendum 2016 - Comunicazioni  
Seggio/Comune via Telegram®*



2016/04/21

**Sistema sperimentale di interazione in mobilità**  
**Referendum 2016**  
**Comunicazioni Seggio/Comune via Telegram®**

 Comune di Vigevano	<b>“WhatsUp?”</b> <b>Sistema sperimentale di interazione          in mobilità</b> <i>Referendum 2016 - Comunicazioni          Seggio/Comune via Telegram®</i>	 2016/04/21
--	---	---

## Revisioni

Ente/Ditta	Soggetto	Versione	Data
BLS Consulting Srl Comune di Vigevano	Bruseghini Mauro Baracchi Oscar	1	2016/03/22
Comune di Vigevano	Baracchi Oscar Ciprandi Lorenza Venuto Francesco Moscheni Mattia	2	2016/04/17
BLS Consulting Srl Comune di Vigevano	Baracchi Oscar Ciprandi Lorenza Venuto Francesco Moscheni Mattia	3	2016/04/21

 <p>Comune di Vigevano</p>	<p align="center">"WhatsUp?" Sistema sperimentale di interazione in mobilità Referendum 2016 - Comunicazioni Seggio/Comune via Telegram®</p>	 <p align="center">2016/04/21</p>
---	--	--

## Premessa

Inizialmente predisposto con WhatsApp®, poi migrato a Telegram® causa introduzione in WhatsApp® della comunicazione criptata *end-to end*.

Il BOT (<https://it.wikipedia.org/wiki/Bot>) sperimentale di Telegram®

"**ComuneVigevano**" si propone di raccogliere ed inviare le comunicazioni previste dai seggi al Comune.

A tale scopo si sono candidati volontariamente alcuni dei Delegati ai seggi, che, mediante l'utilizzo del proprio "smartphone" e di Telegram®, mandano al Comune le comunicazioni previste.

La Prefettura ha predisposto 7 Modelli.

### Modello 1:

Avvenuto insediamento di tutti gli uffici elettorali di sezione

Sabato 16 aprile 2016, appena possibile e comunque non oltre le ore 17.00

### Modello 2:

E' stato verificato l'esatto quantitativo e la regolarità delle schede. Chiusura degli uffici di sezione

Sabato 16 aprile 2016, appena possibile.

### Modello 3:

Sono stati ricostituiti tutti gli uffici di sezione.

Domenica 17 aprile 2016, appena possibile e comunque non oltre le ore 7.15.

### Modello 4:

Afflusso mattino - Alle ore 11.30 hanno votato

Domenica 17 aprile 2016, entro le ore 11.45

### Modello 5:

Afflusso pomeriggio - Alle ore 18.30 hanno votato

Domenica 17 aprile 2016, entro le ore 18.45.

### Modello 6:

Afflusso notte - DATI DEFINITIVI SUI VOTANTI

Domenica 17 aprile 2016 - Alla chiusura della votazione e comunque non oltre le ore 23.30

### Modello 7:

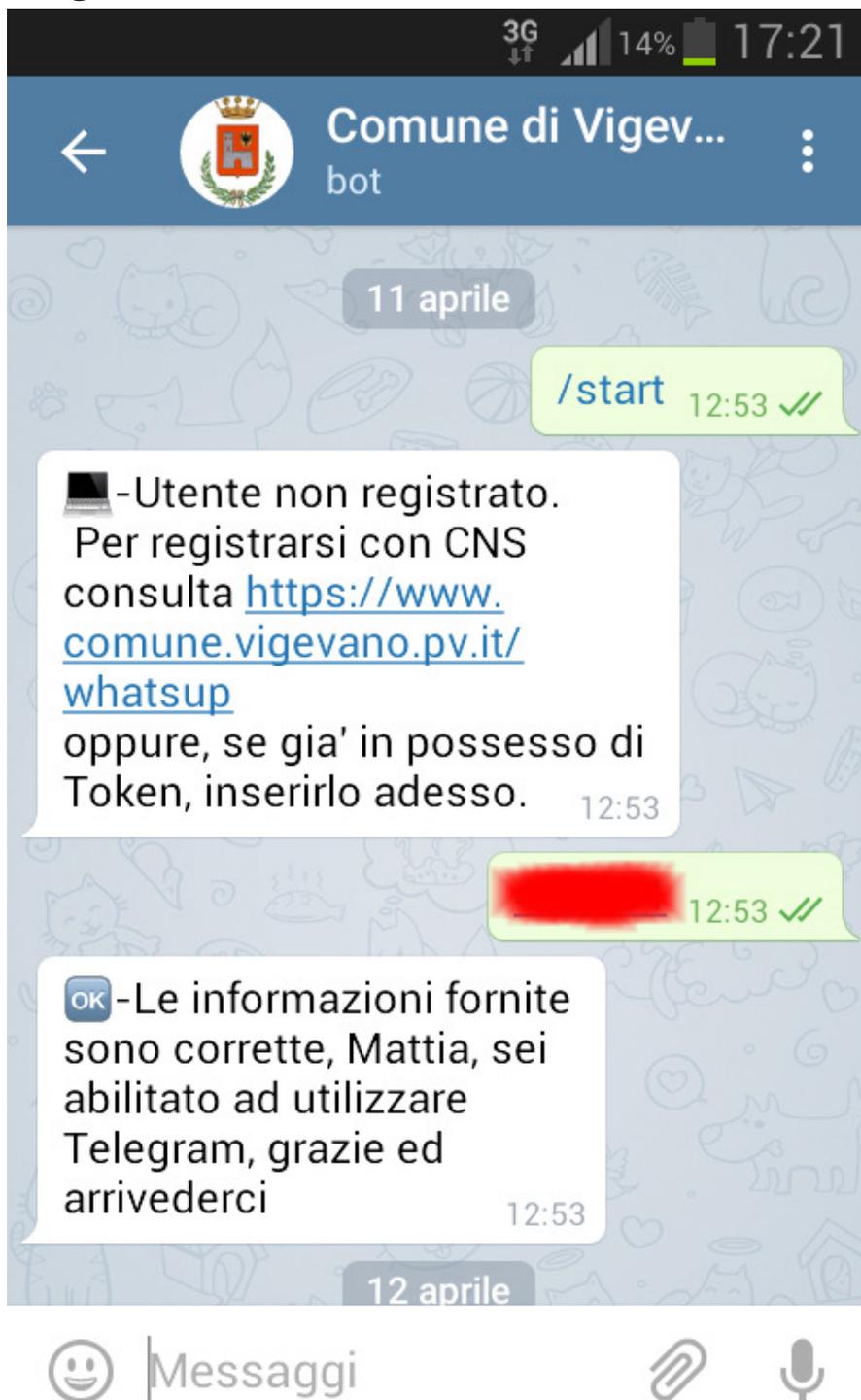
DATI DEFINITIVI VOTI scrutinati

Nella notte tra domenica 17 aprile 2016 e lunedì 18 aprile 2016 - Appena possibile

Il sistema permette, preventivamente, di abilitare solo i singoli Delegati che volontariamente si sono resi disponibili.

 Comune di Vigevano	<p align="center"> <b>"WhatsUp?"</b>  <b>Sistema sperimentale di interazione          in mobilità</b>  <i>Referendum 2016 - Comunicazioni          Seggio/Comune via Telegram®</i> </p>	 2016/04/21
--	---	---

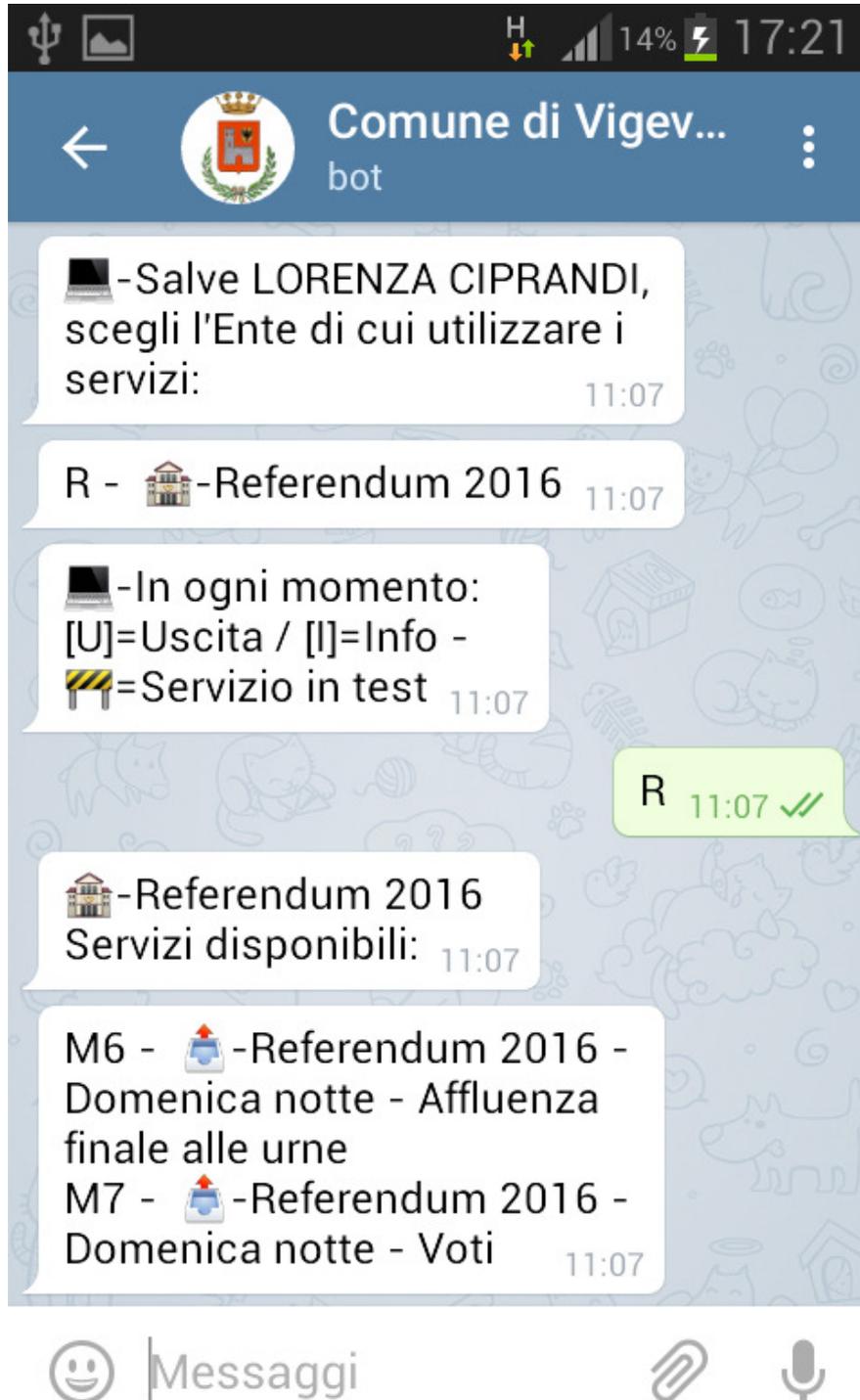
## Attivazione Delegati



L'inserimento del Token abilita l'operatore all'uso del BOT

 Comune di Vigevano	<p align="center"> <b>"WhatsUp?"</b>  <b>Sistema sperimentale di interazione          in mobilità</b>  <i>Referendum 2016 - Comunicazioni          Seggio/Comune via Telegram®</i> </p>	 2016/04/21
--	---	---

## Menù iniziale



Con "R" si accede al menù dei servizi disponibili, che possono essere facilmente disabilitati, una volta non più necessari: nell'esempio, sono stati disabilitati i Modelli da 1 a 5, perché fasi già superate, e resi disponibili solo i Modelli 6 e 7 (Afflusso finale e Voti)

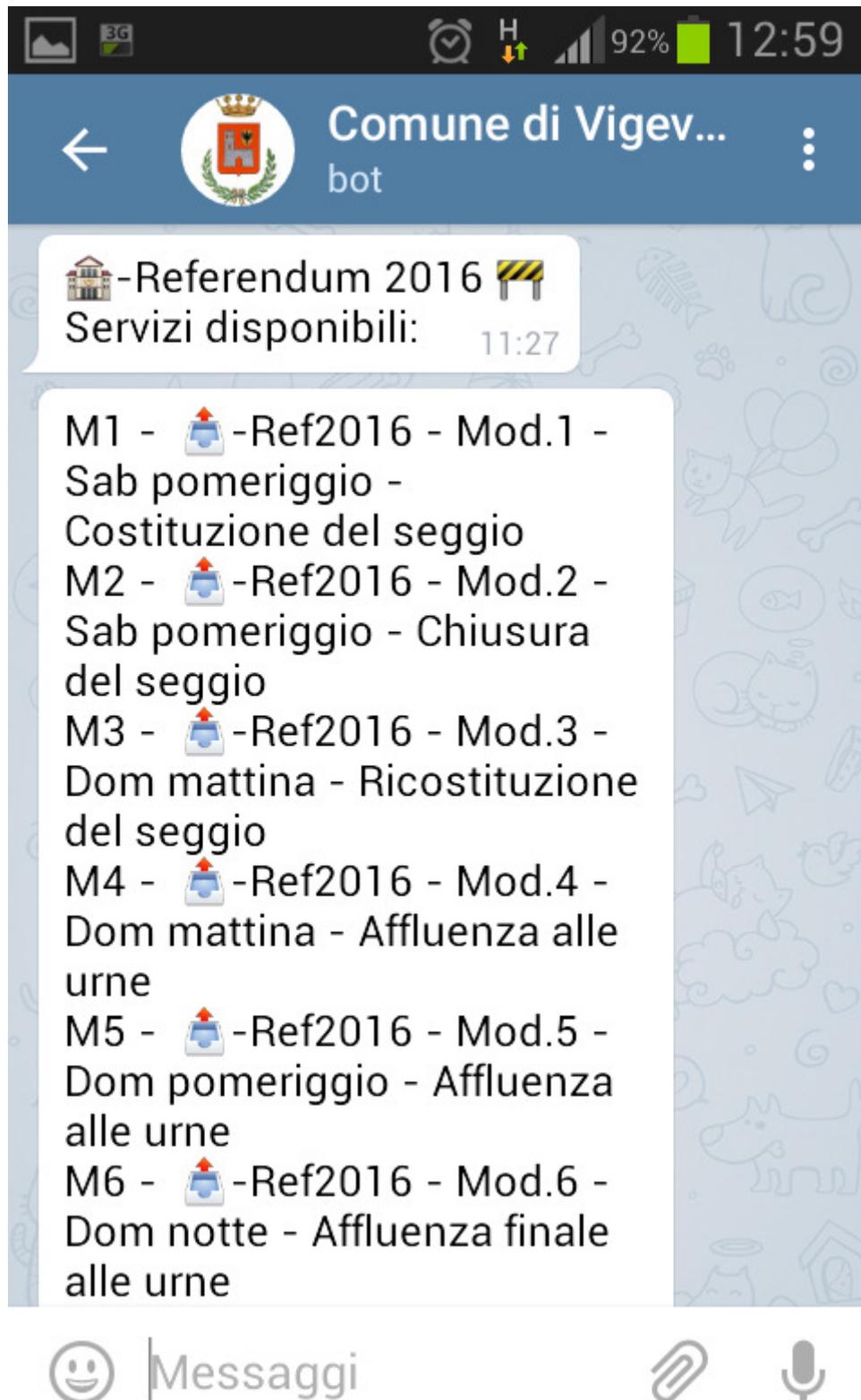


Comune di  
Vigevano

“WhatsUp?”  
Sistema sperimentale di interazione  
in mobilità  
*Referendum 2016 - Comunicazioni  
Seggio/Comune via Telegram®*



2016/04/21



Servizi inizialmente disponibili (da M1 a M7), come da Modelli della Prefettura

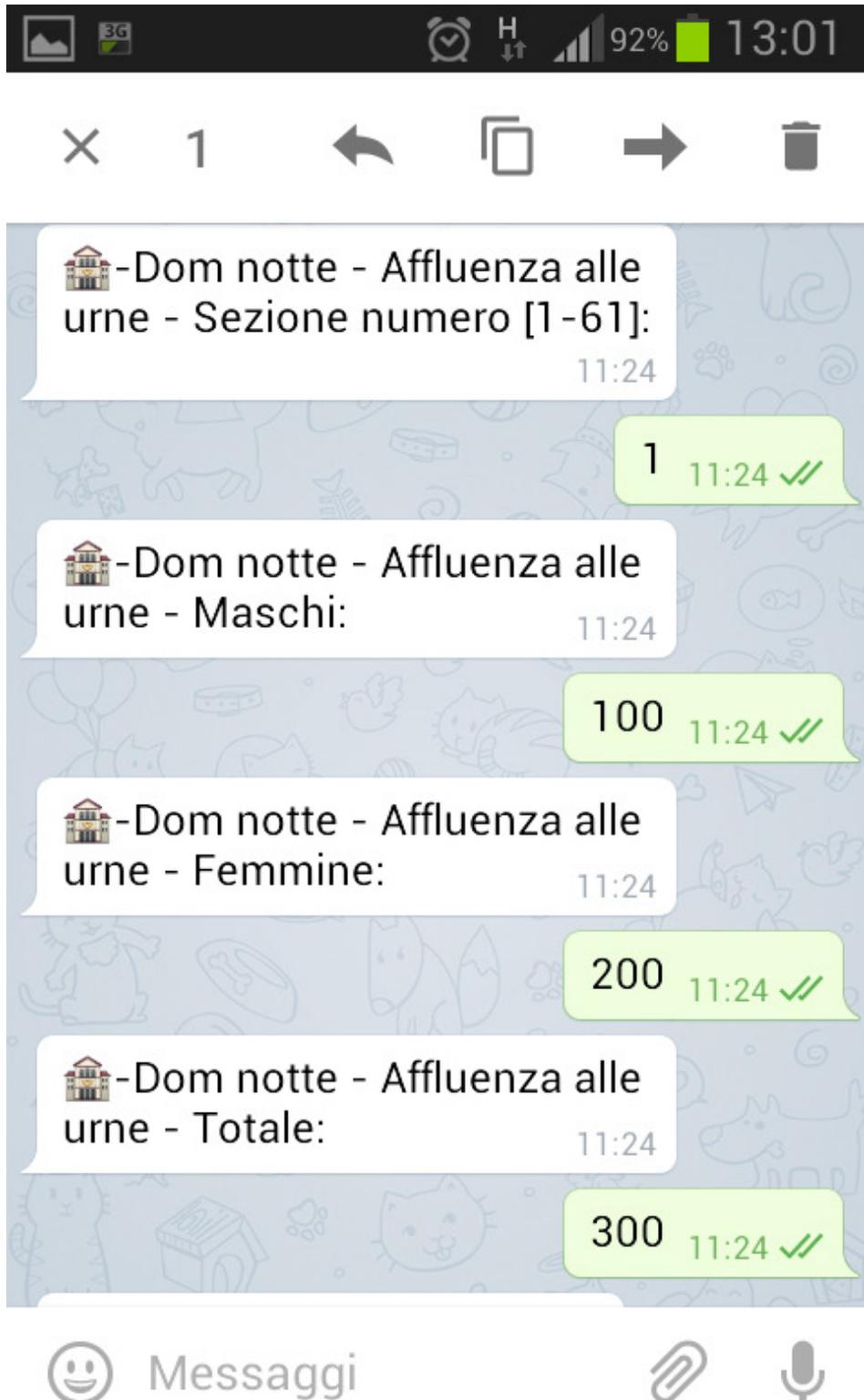


Comune di  
Vigevano

“WhatsUp?”  
Sistema sperimentale di interazione  
in mobilità  
Referendum 2016 - Comunicazioni  
Seggio/Comune via Telegram®



2016/04/21



Dati richiesti con il Servizio M6 (Modello 6 - Afflusso finale)



Comune di  
Vigevano

# "WhatsUp?"

## Sistema sperimentale di interazione in mobilità

Referendum 2016 - Comunicazioni  
Seggio/Comune via Telegram®



2016/04/21

R-DaTelegram - Oscar.ods - LibreOffice Calc

File Modifica Visualizza Inserisci Formato Strumenti Dati Finestra ?

Nuovo Apri Salva Salva con nome... Espo

Calibri 8

A1

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	TRASMETTE	Sezione		SEZ-	Mattino	
32		28				
33		29				
34	Gandolfi	30		30	48	
35	Gandolfi	31		31	54	
36	Viale	32		32	65	
37	Viale	33		33	47	
38	Viale	34		34	57	
39		35				
40		36				
41		37				
42		38				
43		39				
44	Goi (x Ciocala)	40		40	54	
45		41				
46		42				
47		43				
48		44				
49	Goi(Ciocala)	45		45	62	
50	Goi(Ciocala)	46		46	42	
51	Battiston	47		47	33	
52	Goi	48		48	50	
53	Goi	49		49	43	
54	Battiston	50		50	31	
55	Battiston	51		51	38	
56	Battiston	52		52	44	
57	Goi	53		53	48	
58	Viale	54		54	53	
59	Fassi	55		55	42	
60	Fassi	56		56	44	
61	Fassi	57		57	35	
62	Fassi	58		58	30	
63		59				
64		60				

Telegram-M1 Telegram-M2 Telegram-M3

BackOffice: Dati ricevuti e raccolti con LibreOffice (Modello 4 - Afflusso mattino)



Comune di  
Vigevano

# "WhatsUp?" Sistema sperimentale di interazione in mobilità

Referendum 2016 - Comunicazioni  
Seggio/Comune via Telegram®



2016/04/21

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3	<b>TRASMETTE</b>	<b>Sezione</b>		<b>SEZ-</b>	<b>SeraM</b>	<b>SeraF</b>	<b>SeraT</b>	<b>Controllo</b>	<b>differenza</b>	
32		28						0	0	
33		29						0	0	
34	Gandolfi	30		30	88	88	176	176	0	
35	Gandolfi	31		31	123	144	267	267	0	
36	Viale	32		32	134	121	255	255	0	
37	Viale	33		33	131	109	240	240	0	
38	Viale	34		34	148	140	288	288	0	
39		35						0	0	
40		36						0	0	
41		37						0	0	
42		38						0	0	
43		39						0	0	
44	Goi (x Ciocala)	40		40	107	106	213	213	0	
45		41						0	0	
46		42						0	0	
47		43						0	0	
48		44						0	0	
49	Goi (x Ciocala)	45		45	134	152	286	286	0	
50	Goi (x Ciocala)	46		46	107	113	220	220	0	
51	Battiston	47		47	117	108	225	225	0	
52	Goi	48		48	128	129	257	257	0	
53	Goi	49						0	0	
54	Battiston	50		50	84	93	177	177	0	
55	Battiston	51		51	88	84	172	172	0	
56	Battiston	52		52	91	94	185	185	0	
57	Goi	53		53	169	179	348	348	0	
58	Viale	54		54	124	147	271	271	0	
59	Fassi	55		55	103	126	229	229	0	
60	Fassi	56		56	100	105	205	205	0	
61	Fassi	57		57	92	103	195	195	0	
62	Fassi	58		58	112	91	203	203	0	
63		59						0	0	

BackOffice: Dati ricevuti e raccolti con LibreOffice (Modello 6 - Afflusso finale)



Comune di  
Vigevano

"WhatsUp?"  
Sistema sperimentale di interazione  
in mobilità  
Referendum 2016 - Comunicazioni  
Seggio/Comune via Telegram®



2016/04/21

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
2					A=I	B	C	D=B+C	E	F	G	H=E+F+G	I=D+H I=A	Controlli							
3	TRAS	Sezione		SEZ-	VOTANTI	SI	NO	VALIDI	BIANCHE	NULLE	CONT	NON VALIDI	TOTGEN	Validi	differenza	NonValidi	differenza	I	differenza	Votanti/Affi-T	Votanti/TotGen
34	Gandolfi	30												0	0	0	0	0	0	0	0
35	Gandolfi	31												0	0	0	0	0	0	0	0
36	Viale	32												0	0	0	0	0	0	0	0
37	Viale	33												0	0	0	0	0	0	0	0
38	Viale	34												0	0	0	0	0	0	0	0
39		35												0	0	0	0	0	0	0	0
40		36												0	0	0	0	0	0	0	0
41		37												0	0	0	0	0	0	0	0
42		38												0	0	0	0	0	0	0	0
43		39												0	0	0	0	0	0	0	0
44	Goi (x Ciocala)	40												0	0	0	0	0	0	0	0
45		41												0	0	0	0	0	0	0	0
46		42												0	0	0	0	0	0	0	0
47		43												0	0	0	0	0	0	0	0
48		44												0	0	0	0	0	0	0	0
49	Goi(Ciocala)	45												0	0	0	0	0	0	0	0
50	Goi(Ciocala)	46												0	0	0	0	0	0	0	0
51	Battiston	47												0	0	0	0	0	0	0	0
52	Goi	48												0	0	0	0	0	0	0	0
53	Goi	49												0	0	0	0	0	0	0	0
54	Battiston	50												0	0	0	0	0	0	0	0
55	Battiston	51												0	0	0	0	0	0	0	0
56	Battiston	52												0	0	0	0	0	0	0	0
57	Goi	53												0	0	0	0	0	0	0	0
58	Viale	54												0	0	0	0	0	0	0	0
59	Fassi	55												0	0	0	0	0	0	0	0
60	Fassi	56												0	0	0	0	0	0	0	0
61	Fassi	57												0	0	0	0	0	0	0	0
62	Fassi	58												0	0	0	0	0	0	0	0
63		59												0	0	0	0	0	0	0	0

BackOffice: Modello 7 - Voti – spazio dati da raccogliere con Libre Office e relativi controlli automatici (con formattazione automatica in rosso in caso di errori)



Comune di  
Vigevano

"WhatsUp?"  
Sistema sperimentale di interazione  
in mobilità  
Referendum 2016 - Comunicazioni  
Seggio/Comune via Telegram®



2016/04/21

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
2	Comune di Vigevano			A=I				D=B+C				H=E+F+G	I=D+H I=A	Controlli							
3	TRASMET	Sezione	SEZ.	VOTANTI	SI	NO	VALIDI	BIANCHE	NULLE	CONT	NON VALIDI	TOTGEN	Validi	differenza	NonValidi	differenza	I	differenza	Votanti/Aff-T	Votanti/TotGen	
33			29										0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Gandolfi	30	30	176	139	35	174	0	2	0	2	176	174	0	2	0	176	0	0	0	0
35	Gandolfi	31	31	267	206	57	263	3	1	0	4	267	263	0	4	0	267	0	0	0	0
36	Viale	32	32	255	187	66	253	1	1	0	2	255	253	0	2	0	255	0	0	0	0
37	Viale	33	33	240	186	49	235	1	4	0	5	240	235	0	5	0	240	0	0	0	0
38	Viale	34	34	288	222	59	281	3	4	0	7	288	281	0	7	0	288	0	0	0	0
39		35											0	0	0	0	0	0	0	0	0
40		36											0	0	0	0	0	0	0	0	0
41		37											0	0	0	0	0	0	0	0	0
42		38											0	0	0	0	0	0	0	0	0
43		39											0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	Goi (x Ciocala)	40	40	213	166	44	210	1	2	0	3	213	210	0	3	0	213	0	0	0	0
45		41											0	0	0	0	0	0	0	0	0
46		42											0	0	0	0	0	0	0	0	0
47		43											0	0	0	0	0	0	0	0	0
48		44											0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	Goi (x Ciocala)	45	45	286	218	64	282	0	4	0	4	286	282	0	4	0	286	0	0	0	0
50	Goi (x Ciocala)	46	46	220	168	47	215	3	2	0	5	220	215	0	5	0	220	0	0	0	0
51	Battiston	47	47	225	182	40	222	2	1	0	0	225	222	0	3	-3	225	0	0	0	0
52	Goi	48	48	257	227	27	254	2	1	0	3	257	254	0	3	0	257	0	0	0	0
53	Goi	49	49	256	209	45	254	2	0	0	2	256	254	0	2	0	256	0	256	0	0
54	Battiston	50	50	177	130	42	172	3	2	0	5	177	172	0	5	0	177	0	0	0	0
55	Battiston	51	51	172	130	39	169	3	0	0	3	172	169	0	3	0	172	0	0	0	0
56	Battiston	52	52	185	155	27	182	1	2	0	3	185	182	0	3	0	185	0	0	0	0
57	Goi	53	53	348	272	75	347	1	0	0	1	348	347	0	1	0	348	0	0	0	0
58	Viale	54	54	271	210	59	269	1	1	0	2	271	269	0	2	0	271	0	0	0	0
59	Fassi	55	55	229	189	37	226	2	1	0	3	229	226	0	3	0	229	0	0	0	0
60	Fassi	56	56	205	160	43	203	1	1	0	2	205	203	0	2	0	205	0	0	0	0
61	Fassi	57	57	195	148	44	192	0	3	0	3	195	192	0	3	0	195	0	0	0	0
62	Fassi	58	58	203	167	34	201	0	2	0	2	203	201	0	2	0	203	0	0	0	0

BackOffice: Modello 7 - Voti - dati ricevuti e raccolti con Libre Office e relativi controlli automatici (con formattazione automatica in rosso in caso di errori)

 Comune di Vigevano	<b>“WhatsUp?”</b> <b>Sistema sperimentale di interazione in mobilità</b> <i>Referendum 2016 - Comunicazioni Seggio/Comune via Telegram®</i>	 2016/04/21
--	---	---

## Conclusioni

Il cambio in corsa del BOT, da WhatsApp® a Telegram®, non ha lasciato il tempo per una messa a punto più accurata dell'interazione.

Questo potrà avvenire in futuro.

Purtroppo il basso livello di adesione volontaria alla sperimentazione (solo 6 Delegati su 16) non ha permesso di stressare il sistema al meglio, avendo solo la copertura parziale dei risultati via BOT (25 sezioni su 61).

Si segnala e si ringrazia la disponibilità, da parte di qualche Delegato, ad inviare, oltre alle proprie, anche sezioni assegnate ad altri).

Per quanto non indicato in questo documento si rimanda alla documentazione relativa al Progetto “WhatsUp?”.