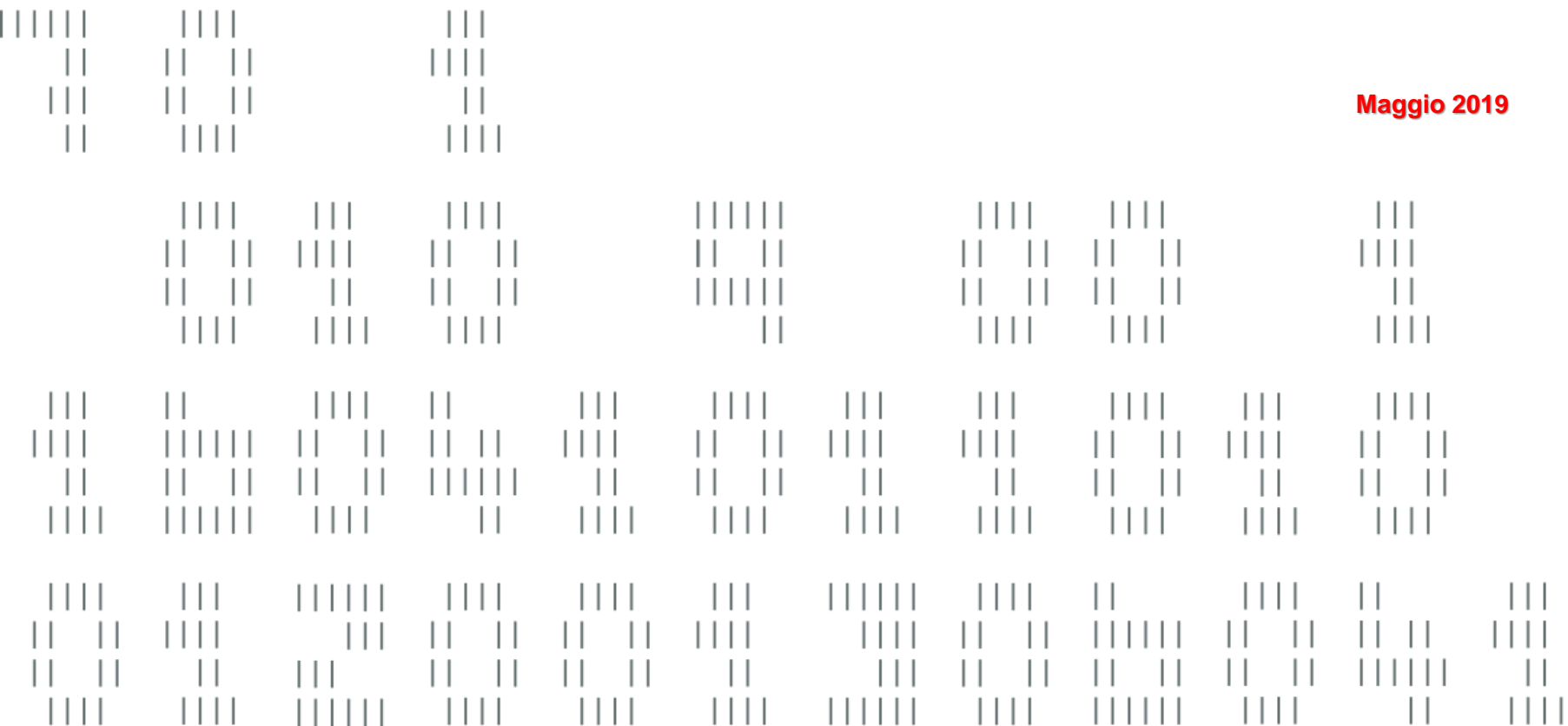


INVITALIA

Infratel Italia SpA

Esito Consultazione Aree Grigie e Nere 2019

Maggio 2019



Premessa e Metodologia

- In data 18 gennaio Infratel Italia ha avviato la periodica consultazione mirata alla verifica della copertura del servizio a banda ultralarga Over 100 Mbit/s e Over 30 Mbit/s in aree grigie e nere.
- La prima scadenza fissata per la presentazione dei dati del 15 febbraio 2019 è stata prorogata al 15 Marzo 2019 su richiesta degli operatori.
- Per ogni civico è stato chiesto agli operatori la relativa copertura con servizi a Banda Ultra Larga o la previsione di copertura nei successivi tre anni (2018-2021), con quale livello di servizio (over 30 Mbit/s-over 100Mbit/s), con quale tecnologia (Fibra, Vdsl, FWA) e con quale architettura (FTTN/B/H).
- Gli operatori hanno formulato la risposta tramite questionari per ciascun indirizzo civico (totale oltre **19,8 Mni**) in **4.250 comuni italiani** che rappresentano le aree Grigie e Nere, per complessivi 25,8 Mni di Unità immobiliari (circa il 70% del totale UI italiane). Si ricorda che i rimanenti circa 12 Mni di indirizzi civici in oltre 6700 comuni italiani sono oggetto di intervento pubblico nelle cosiddette aree bianche.
- Per alcuni operatori è stato necessario richiedere chiarimenti in merito all'approfondimento tecnologico delle soluzioni proposte e alla sostenibilità delle dichiarazioni in merito all'effettiva approvazione del piano finanziario da parte della stessa società.
- La scadenza per risposte inizialmente prevista per il 15 Aprile è stata prorogata al 15Maggio.

Operatori che hanno risposto alla consultazione

- **37 operatori che hanno risposto.**
- **13 sono gli operatori che non avevano partecipato nel 2017**
- **7 sono gli operatori presenti al 2017 che non hanno presentato risposta a tale consultazione**

N.	Operatori presenti al 2017 che non hanno risposto al 2019
1	A2A Smart city S.p.A. (ex Selene)
2	KPNQWEST ITALIA S.p.A.
3	Vodafone Italia S.p.A.
4	ENTER S.r.l.
5	Trivenet S.p.A.
6	NET-IT S.r.l.
7	Valcom Calabria

N.	Nome Operatore	Partecipa alla consultazione 2017
1	ARGOSID NETWORK S.r.l.	no
2	B.B.Bell S.r.l.	no
3	BBANDA srl	no
4	CEDIS	
5	Connesi Spa	no
6	Convergenze S.p.A.	
7	Delta Web S.p.A.	
8	EL.COM SRL	no
9	EOLO S.p.a.	
10	Estracom Spa	
11	e-via S.p.A. - (RETELIT S.p.A.)	
12	FASTWEB S.p.A.	
13	Fibraweb S.p.A.	
14	FIWARE di Francesco Ivaldi	no
15	FLASH FIBER S.r.L.	
16	Interplanet S.r.l.	
17	Intred S.p.a	
18	Insiel S.p.a.	
19	ISiline S.r..l.	no
20	MICROSERVIZI	
21	Mnet S.r.l.	
22	NEMO SRL	
23	NICE BLU S.r.l.	
24	NOVA QUADRI S.a.s.	
25	NTT srl	no
26	OpEn Fiber S.p.A	
27	Planetel S.r.L.	
28	SIM Informatica	no
29	SPADAHAUSEN	
30	Stel S.r.l.	
31	Telecom Italia S.p.A.	
32	TN FIBER S.r.l.	
33	Tnet Servizi S.r.l.	no
34	Unidata S.p.A.	no
35	Wifi Communication	no
36	WIME S.r.l.	no
37	WT SRLS	

Tecnologie proposte dagli operatori

Gli operatori hanno risposto combinando velocità e tecnologia secondo le seguenti casistiche:

- ❑ **Fibra ottica (100-50)** : il portante in accesso è la fibra ottica secondo le architetture FTTH/FTTB (fibra fino alla abitazione o all'edificio) con velocità di connessione maggiore/uguale di 100 Mbit/s in download e 50 Mbit/s in upload
- ❑ **VDSL (30-15)**: il portante in accesso è il rame, secondo le architetture FTTN (fibra fino al cabinet) e velocità di connessione almeno 30 Mbit/s in download e 15 Mbit/s in upload
- ❑ **VDSL (100-15)**: il portante in accesso è il rame, secondo le architetture FTTN (fibra fino al cabinet). La velocità di connessione maggiore/uguale di 100 Mbit/s in download e 15 Mbit/s in upload con la tecnica trasmissiva VDSL-enhanced per civici che ricadono entro i 400mt dagli armadi
- ❑ **VDSL (100-50)**: il portante in accesso è il rame, secondo le architetture FTTN (fibra fino al cabinet). La velocità di connessione maggiore/uguale di 100 Mbit/s in download e 50 Mbit/s in upload è dichiarata raggiungibile con la tecnica dell'affasciamento («bonding») di uno o due collegamenti VDSL-enhanced e uno mobile 4G/5G.
- ❑ **FWA (30/15)**: il portante in accesso è il canale radio su frequenza licenziata, secondo le architetture FTTN (fibra fino al nodo) e velocità di connessione almeno 30 Mbit/s in download e 15 Mbit/s in upload
- ❑ **FWA (100/50)**: il portante in accesso è il canale radio su frequenza licenziata, secondo le architetture FTTN (fibra fino al nodo), con velocità di connessione maggiore/uguale di 100 Mbit/s in download e 50 Mbit/s in upload. Gli operatori dichiarano la possibilità di raggiungere tali velocità con soluzioni ibride con l'aggregazione di collegamenti VDSL-enhanced e mobili 4G/5G.

Regione	TOTALI Civici Grigi/Neri	Civici in FO "over 100" al 2018	Civici in FWA "over 100" al 2018	Civici in VDSL "over 100" al 2018	Civici in FWA "over 30" al 2018	Civici in VDSL "over 30" al 2018	TOTALE Copertura al 2018	% copertura 2018 in Aree grigie e Nere
Abruzzo	316.174	38.304	5.317	170.923	7.862	-	222.406	70,3%
Basilicata	256.577	4.287	729	214.860	-	-	219.876	85,7%
Calabria	1.417.032	23.863	18.348	1.087.076	-	-	1.129.287	79,7%
Campania	1.244.344	203.236	24.858	816.868	-	-	1.044.962	84,0%
Emilia Romagna	1.626.053	189.374	23.868	800.995	6.382	-	1.020.619	62,8%
Friuli Venezia Giulia	477.927	19.497	8.620	216.855	77.680	-	322.652	67,5%
Lazio	1.584.865	190.530	62.188	657.002	40.651	-	950.371	60,0%
Liguria	561.475	109.838	32.892	268.939	136.880	-	548.549	97,7%
Lombardia	2.338.309	294.268	31.515	1.360.022	202.603	19.897	1.908.305	81,6%
Marche	411.889	22.131	229.781	93.712	4.026	-	349.650	84,9%
Molise	68.088	1	799	47.545	-	-	48.345	71,0%
Piemonte	901.112	72.017	17.417	467.895	279.097	-	836.426	92,8%
Puglia	2.236.648	73.486	31.985	1.759.914	-	-	1.865.385	83,4%
Sardegna	523.435	31.013	162.506	239.251	-	-	432.770	82,7%
Sicilia	2.309.614	262.305	30.320	1.743.938	-	-	2.036.563	88,2%
Toscana	1.607.012	155.028	15.188	765.219	61.118	-	996.553	62,0%
Bolzano	111.948	9.751	2.439	60.174	11	-	72.375	64,7%
Trento	79.947	39.144	4.043	23.239	989	2.155	69.570	87,0%
Umbria	275.603	88.785	170.067	6.366	-	-	265.218	96,2%
Valle d'Aosta	17.645	-	1.822	8.874	2.231	-	12.927	73,3%
Veneto	1.477.581	191.755	13.392	724.698	191.676	2.942	1.124.463	76,1%
TOTALE	19.843.278	2.018.613	888.094	11.534.365	1.011.206	24.994	15.477.272	78,0%

Copertura civici in consultazione prevista entro il 2019

Regione	TOTALI Civici Grigi/Neri alle consultazioni	Civici in FO "over 100" al 2019	Civici in FWA "over 100" al 2019	Civici in VDSL "over 100" al 2019	Civici in FWA "over 30" al 2019	Civici in VDSL "over 30" al 2019	TOTALE Copertura al 2019	% copertura 2019 in Aree grigie e Nere
Abruzzo	316.174	73.063	47.162	147.846	2.126	-	270.197	85%
Basilicata	256.577	14.979	7.814	209.235	-	-	232.028	90%
Calabria	1.417.032	52.754	49.920	1.077.173	-	-	1.179.847	83%
Campania	1.244.344	259.591	73.476	798.408	12.126	-	1.143.601	92%
Emilia Romagna	1.626.053	365.965	183.613	725.809	11.267	-	1.286.654	79%
Friuli Venezia Giulia	477.927	50.255	29.768	208.665	63.971	-	352.659	74%
Lazio	1.584.865	541.450	94.721	591.396	40.331	-	1.267.898	80%
Liguria	561.475	152.402	73.489	253.168	72.071	-	551.130	98%
Lombardia	2.338.309	446.170	132.971	1.271.197	162.864	16.995	2.030.197	87%
Marche	411.889	52.151	317.547	23.100	1	-	392.799	95%
Molise	68.088	3.186	3.678	45.368	-	-	52.232	77%
Piemonte	901.112	201.804	99.859	403.922	156.049	-	861.634	96%
Puglia	2.236.648	166.038	75.603	1.804.895	843	-	2.047.379	92%
Sardegna	523.435	50.783	400.635	49.766	-	-	501.184	96%
Sicilia	2.309.614	402.889	106.586	1.669.381	9.653	-	2.188.509	95%
Toscana	1.607.012	289.474	129.448	706.061	205.713	-	1.330.696	83%
Bolzano	111.948	9.775	35.056	60.174	38	-	105.043	94%
Trento	79.947	46.142	6.739	19.664	237	462	73.244	92%
Umbria	275.603	105.754	168.968	110	-	-	274.832	100%
Valle d'Aosta	17.645	2.658	3.746	6.859	2.177	-	15.440	88%
Veneto	1.477.581	286.598	90.761	700.166	158.267	3.165	1.238.957	84%
TOTALE	19.843.278	3.573.881	2.131.560	10.772.363	897.734	20.622	17.396.160	88%
		18%	11%	54%	5%	0%	88%	

Copertura civici in consultazione prevista entro il 2020

Regione	TOTALI Civici Grigi/Neri alle consultazioni	Civici in FO "over 100" al 2020	Civici in FWA "over 100" al 2020	Civici in VDSL "over 100" al 2020	Civici in FWA "over 30" al 2020	Civici in VDSL "over 30" al 2020	TOTALE Copertura al 2020	% copertura 2020 in Aree grigie e Nere
Abruzzo	316.174	91.946	76.312	134.666	1.622	-	304.546	96%
Basilicata	256.577	21.021	18.271	204.289	109	-	243.690	95%
Calabria	1.417.032	68.442	140.328	1.069.208	28.234	-	1.306.212	92%
Campania	1.244.344	282.141	119.773	783.589	11.200	-	1.196.703	96%
Emilia Romagna	1.626.053	452.926	374.352	673.813	10.329	81	1.511.501	93%
Friuli Venezia Giulia	477.927	71.287	141.724	197.084	25.143	-	435.238	91%
Lazio	1.584.865	729.208	253.410	504.730	15.247	-	1.502.595	95%
Liguria	561.475	174.216	112.607	238.269	34.733	-	559.825	100%
Lombardia	2.338.309	546.628	424.118	1.201.303	54.075	7.649	2.233.773	96%
Marche	411.889	88.058	312.212	10.614	1	-	410.885	100%
Molise	68.088	5.118	15.295	43.841	266	-	64.520	95%
Piemonte	901.112	231.409	208.152	382.388	64.894	-	886.843	98%
Puglia	2.236.648	210.702	105.028	1.775.280	80.806	-	2.171.816	97%
Sardegna	523.435	60.667	407.627	43.980	-	-	512.274	98%
Sicilia	2.309.614	445.141	171.450	1.627.161	9.107	-	2.252.859	98%
Toscana	1.607.012	355.278	381.992	663.345	133.635	-	1.534.250	95%
Bolzano	111.948	9.837	37.675	60.211	737	5	108.465	97%
Trento	79.947	49.158	10.406	17.419	217	105	77.305	97%
Umbria	275.603	114.361	161.087	109	-	-	275.557	100%
Valle d'Aosta	17.645	3.619	5.577	6.041	1.267	-	16.504	94%
Veneto	1.477.581	410.684	329.954	618.166	46.195	1.927	1.406.926	95%
TOTALE	19.843.278	4.421.847	3.807.350	10.255.506	517.817	9.767	19.012.287	96%
		22%	19%	52%	3%	0%	96%	

Copertura civici in consultazione prevista entro il 2021

Regione	TOTALI Civici Grigi/Neri	Civici in FO "over 100" al 2021	Civici in FWA "over 100" al 2021	Civici in VDSL "over 100" al 2021	Civici in FWA "over 30" al 2021	Civici in VDSL "over 30" al 2021	TOTALE Copertura al 2021	% copertura 2021 in Aree grigie e Nere
Abruzzo	316.174	119.022	73.480	116.685	6.256	-	315.443	99,8%
Basilicata	256.577	26.736	17.643	200.576	11.214	-	256.169	99,8%
Calabria	1.417.032	90.804	138.551	1.054.609	113.618	-	1.397.582	98,6%
Campania	1.244.344	324.600	118.046	749.626	46.807	-	1.239.079	99,6%
Emilia Romagna	1.626.053	550.714	366.622	611.606	86.459	1	1.615.402	99,3%
Friuli Venezia Giulia	477.927	444.682	11.765	16.425	3.834	-	476.706	99,7%
Lazio	1.584.865	874.711	235.775	405.979	59.068	-	1.575.533	99,4%
Liguria	561.475	204.528	110.915	221.705	24.277	-	561.425	100,0%
Lombardia	2.338.309	707.711	395.003	1.091.064	128.709	833	2.323.320	99,4%
Marche	411.889	148.286	256.532	6.531	505	-	411.854	100,0%
Molise	68.088	10.215	14.997	40.554	1.407	-	67.173	98,7%
Piemonte	901.112	255.898	205.781	363.723	72.611	-	898.013	99,7%
Puglia	2.236.648	287.588	102.279	1.713.936	130.065	-	2.233.868	99,9%
Sardegna	523.435	80.188	443.247	-	-	-	523.435	100,0%
Sicilia	2.309.614	534.891	168.030	1.556.035	43.723	-	2.302.679	99,7%
Toscana	1.607.012	454.976	378.996	606.986	156.080	-	1.597.038	99,4%
Bolzano	111.948	10.195	37.675	60.209	2.350	-	110.429	98,6%
Trento	79.947	52.054	9.857	15.290	2.387	25	79.613	99,6%
Umbria	275.603	120.598	154.850	109	16	-	275.573	100,0%
Valle d'Aosta	17.645	5.166	5.517	4.886	1.823	-	17.392	98,6%
Veneto	1.477.581	1.188.522	89.642	149.347	41.023	1.141	1.469.675	99,5%
TOTALE	19.843.278	6.492.085	3.335.203	8.985.881	932.232	2.000	19.747.401	99,5%
		32,7%	16,8%	45,3%	4,7%	0,0%		

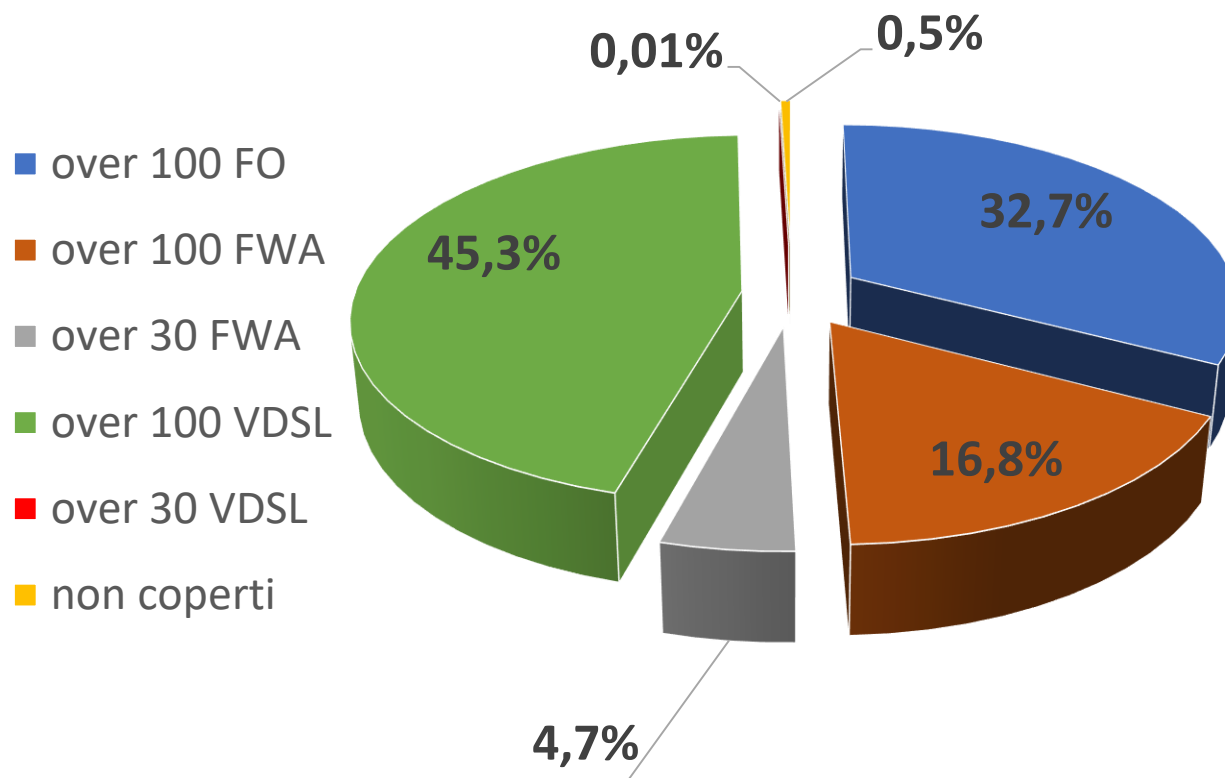
Confronto copertura al 2018 con dichiarazioni passate

2018	FO	VDSL	FWA	TOT	% copertura
Copertura al 2018 -dichiarazioni 2017	2.464.805	12.790.160	3.475.423	18.730.388	94,4%
Copertura al 2018 -dichiarazioni 2019	2.018.613	11.559.359	1.899.300	15.477.272	78,0%
delta risp dich. 2017	- 446.192	- 1.230.801	- 1.576.123	- 3.253.116	-16,4%
delta % rispetto piano	-18,1%	-9,6%	-45,4%	-17,4%	

Rispetto ai valori dichiarati nelle precedenti consultazioni la copertura dei civici in Aree nere e grigie nel 2018 è stata inferiore al programmato (78%).

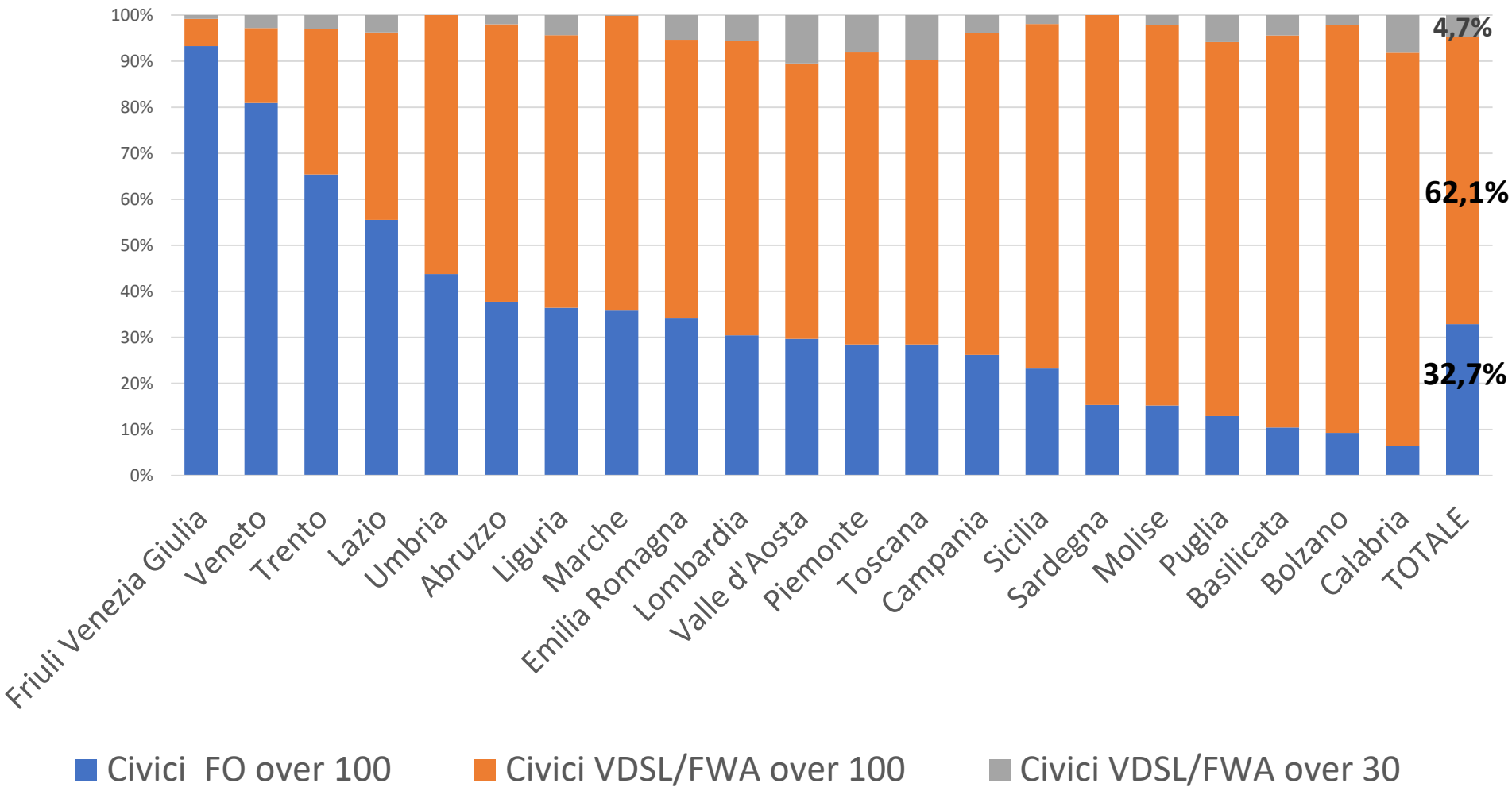
Non risultano coperti circa 3,2M.ni di civici, di questi 1,6 M.ni circa avrebbero dovuto essere coperti con tecnologia FWA.

La previsione di copertura al 2021 nelle Aree Grigie e Nere



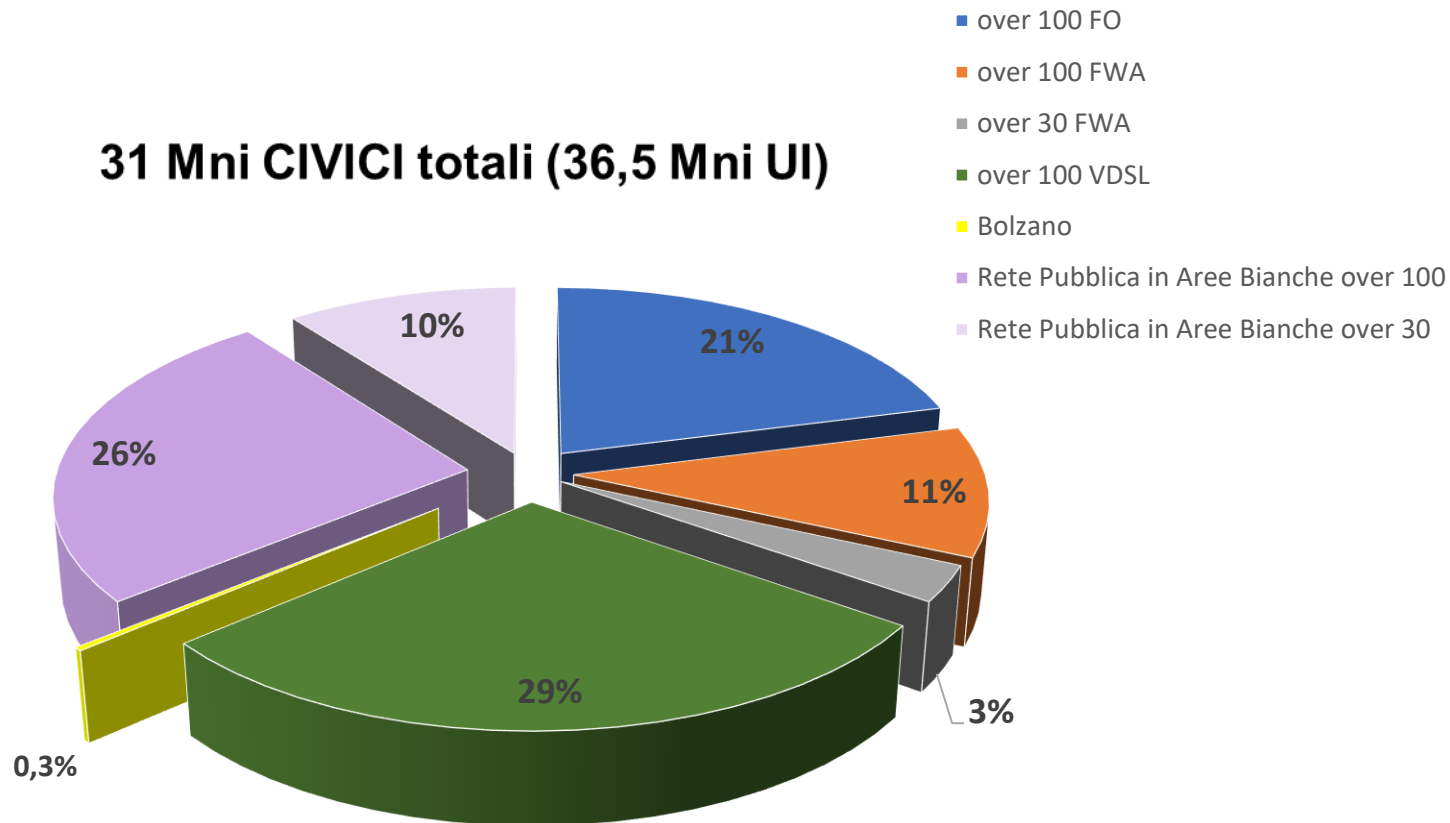
19,8 M.ni CIVICI in Aree nere e grigie (25,8 M.ni UI)

Copertura Civici in Aree Grigie e Nere nelle regioni al 2021



Previsioni di copertura sul totale dei civici a fine 2021

31 Mni CIVICI totali (36,5 Mni UI)



Conclusioni

- Rispetto alla copertura come da dichiarazioni degli operatori nella precedente consultazione emerge che la stessa è stata inferiore a quanto dichiarato.
- I civici «neri» (con presenza di almeno 2 infrastrutture) che sono in grado di erogare servizi Over 100 Mbit/s e che evolveranno ad almeno 1 Gbit/s risultano essere il 32,7% del totale.
- Dovranno essere oggetto di approfondimenti tecnici con gli operatori per la verifica tecnologica e dimensionale le seguenti aree :
 - ✓ aree coperte con tecnologie FWA con velocità maggiore di 100Mbit/s (circa 16,8%)
 - ✓ aree in rame con tecnologia VDSL con velocità maggiore di 100Mbit/s (circa il 45,3%), per le quali non sono previsti investimenti infrastrutturali ma sono state dichiarate evoluzioni tecnologiche VDSL e «bonding».