

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 1 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

METANODOTTO

RIFACIMENTO MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) – GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar ED OPERE CONNESSE

OTTIMIZZAZIONI DI TRACCIATO

LISTA DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE (art. 6, comma 9-bis, D.Lgs. 152/2006)

0	Emissione per Permessi	L. FALCETELLI	F. VITALI	M.BEGINI	22/03/2024
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 2 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

1. Titolo del progetto
<u>Denominazione completa del progetto di modifica/estensione/adequamento tecnico</u> Rifacimento Met. Foligno (Fraz. Colfiorito) – Gallese, DN 650 (26”), DP 75 bar e opere connesse OTTIMIZZAZIONI DI TRACCIATO

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 3 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

2. Tipologia progettuale	
<i>Allegato alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, punto/lettera</i>	<i>Denominazione della tipologia progettuale</i>
1. Allegato II, punto/lettera ____	_____
X Allegato II-bis, punto 2 lettera h	“modifiche o estensioni di progetti di cui all’allegato II, o al presente allegato già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli impatti ambientali significativi e negativi (modifica o estensione non inclusa nell’allegato II).”
3. Allegato III, punto/lettera ____	_____
4. Allegato IV, punto/lettera ____	_____

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 4 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

3. Finalità e motivazioni della proposta progettuale

Descrivere le principali finalità e motivazioni alla base della proposta progettuale evidenziando, in particolare, come le modifiche/estensioni/adequamenti tecnici proposti migliorano il rendimento e le prestazioni ambientali del progetto/opera esistente

La realizzazione dell'opera in progetto denominata "Rif. Metanodotto Foligno (fraz. Colfiorito) – Gallese DN 650 (26”), DP 75 bar e opere connesse” è volta ad ammodernare e ottimizzare l'assetto della rete esistente lungo l'asse Foligno – Gallese per mantenere gli standard qualitativi propri di Snam Rete Gas e gli standard di sicurezza previsti dalle normative vigenti.

Il progetto ha come scopo il rifacimento del gasdotto che si sviluppa a partire dal settore centro-meridionale delle Marche e dell'Umbria fino alla porzione settentrionale del Lazio, con andamento in senso gas NE-SO, interessando le province di Macerata, Perugia, Terni, Rieti e Viterbo. Il punto iniziale del metanodotto è situato a valle dell'impianto PIDI della linea "Rif. Met. Recanati – Foligno (fraz. Colfiorito)" in progetto in località Colfiorito mentre il punto di arrivo è previsto in corrispondenza della Centrale Snam Rete Gas di Gallese.

La linea principale in progetto (disegni di riferimento 19093-11-DT-D-5247, 19093-13-DT-D-5247, 19093-15-DT-D-5247, 19093-16-DT-D-5247) ha una lunghezza complessiva di circa 109 km, mentre sono previsti ulteriori 13 km circa di metanodotti in progetto per ricollegare le linee oggi interconnesse ai metanodotti esistenti "Recanati - Foligno DN 600 (24”), MOP 70 bar", "Foligno - Terni DN 550 (22”) MOP 70 bar" e "Foligno – Terni – Civita - Roma O. Tr. Terni Civita Castellana DN 550, MOP 70 bar", previsti in dismissione.

Si precisa che le ottimizzazioni oggetto del presente documento, fanno parte del progetto "Rifacimento Metanodotto Foligno (fraz. Colfiorito) – Gallese DN 650 (26”), DP 75 bar e opere connesse", che in accordo con le disposizioni al Titolo III della parte seconda del D.Lgs. 152/06, ha ottenuto **Decreto di compatibilità ambientale** emesso dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) di concerto con il Ministero della Cultura (MiC), con D.M. n. 0000298 del 21.06.2023).

Rispetto al tracciato originario così come autorizzato dalla Commissione Tecnica VIA-VAS, sono state proposte n. 21 ottimizzazioni sulla linea principale di progetto e n. 18 sugli allacciamenti. Tali ottimizzazioni delle prestazioni ambientali del progetto ricomprendono variazioni dell'andamento plano-altimetrico dell'asse della condotta, delocalizzazione di alcuni impianti di linea già autorizzati, adeguamenti delle aree di occupazione temporanea, per l'esecuzione dei lavori e la realizzazione delle opere complementari.

Le ottimizzazioni sono scaturite dagli approfondimenti effettuati durante la redazione del progetto definitivo e sono classificabili in due macro-categorie:

- quelle legate all'adeguamento del progetto per andare incontro alle mutate condizioni socio-economiche del territorio in cui esso si inserisce;
- quelle dovute all'introduzione di adeguamenti tecnici volti ad efficientare le prestazioni ambientali dell'opera.

Oltre alle ottimizzazioni sopra citate, si prevede la dismissione di ulteriori 7 metanodotti e relativi 13 impianti, per i quali è prevista la cessazione del rapporto di fornitura del gas con richiesta di cancellazione dell'allacciamento.

Per approfondimenti sulle singole ottimizzazioni si rimanda all'allegato "Relazione tecnica Ottimizzazioni di progetto" (doc. 19093-10-RT-E-5054).

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 5 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

Nello stesso documento sono, inoltre, evidenziati quegli interventi di ottimizzazione su:

- Punti di intercettazione di linea;
- Strade di accesso;
- Aree di occupazione temporanea;
- Manufatti.

I contesti interessati sono gli stessi del progetto in modifica in quanto le ottimizzazioni se ne discostano in maniera minima e spesso puntuale.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 6 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

4. Localizzazione del progetto

Descrivere l'inquadramento territoriale del progetto in area vasta ed a livello locale, anche attraverso l'ausilio di cartografie/immagini (vedi allegati) evidenziando, in particolare, l'uso attuale e le destinazioni d'uso del suolo, la presenza di aree sensibili dal punto di vista ambientale (vedi Tabella 8)

Nella successiva tabella si riporta quali metanodotti, tra quelli inclusi nel progetto “Rif. Met. Foligno (fraz. Colfiorito) – Gallese DN 650 (26”), DP 75 bar e opere connesse”, sono interessati dalle ottimizzazioni qui analizzate.

Tabella 1 – Metanodotti in progetto con evidenza degli interventi interessati dalle ottimizzazioni

Denominazione metanodotto	Diametro	DP (bar)	Lunghezza (km)	Oggetto di ottimizzazione
PRINCIPALE				
Rif. Met. Foligno (fraz. Colfiorito) – Gallese	DN 650 (26”)	75	109,740	X
RIFACIMENTI E RICOLEGGAMENTI PRINCIPALI				
Derivazione per Foligno	DN 100 (4”)	75	1,735	X
Rifacimento All. Comune di Bevagna	DN 100 (4”)	75	1,455	X
Rifacimento All. Comune di Montefalco	DN 100 (4”)	75	1,240	X
Rifacimento All. dell'Acqua minerale Sangemini	DN 100 (4”)	75	1,910	X
Rifacimento All. Comune di San Gemini	DN 100 (4”)	75	1,930	X
Ricollegamento All. Centrale Cog. Edison	DN 400 (16”)	75	1,755	X
RIFACIMENTI E RICOLEGGAMENTI SECONDARI				
Rif. All. Natural Gas di Foligno	100 (4”)	75	0,240	
Rif. All. Comune di Foligno 1^ presa	100 (4”)	75	0,075	
Rif. All. Comune di Foligno 2^ presa	150 (6”)	75	0,340	X
Rif. All. Centrale Metano	100 (4”)	75	0,040	X
Ricoll. Met. San Sepolcro-Foligno	250 (10”)	75	0,130	X
Rif. All. Fornace Briziarelli	100 (4”)	75	0,010	
Ricoll. All. S.I.L.T. Laterizi	100 (4”)	75	0,050	X
Ricoll. Derivazione per Spoleto	200 (8”)	75	0,050	
Ricoll. Derivazione per Todi	150 (6”)	75	0,200	
Rif. All. Comune di Acquasparta	100 (4”)	75	0,390	X
Rif. All. Comune di Montecastrilli	100 (4”)	75	0,030	
Rif. All. Industrie Vetrarie	100 (4”)	75	0,600	X
Ricoll. Spina Nord di Narni	150 (6”)	75	0,230	X
Ricoll. All. C.R. 794/A	250 (10”)	75	0,120	
Ricoll. All. Unicalce	100 (4”)	75	0,100	
Ricoll. All. Comune di Narni 4^ presa	100 (4”)	75	0,120	
Ricoll. All. Comune di Otricoli	100 (4”)	75	0,160	X
Ricoll. All. Comune di Magliano Sabina	150 (6”)	75	0,030	
Ricoll. Derivazione per Gallese	100 (4”)	75	0,060	
Rif. All. Ceramica Venus	100 (4”)	75	0,110	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 7 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

Le ottimizzazioni si sviluppano nelle Regioni Umbria e Lazio, nel territorio delle Province di Perugia, Terni e Viterbo. I comuni coinvolti sono: Foligno, Spello, Bevagna, Montefalco, Massa Martana, Acquasparta, Montecastrilli, San Gemini, Narni, Otricoli, Gallese.

Nella figura seguente si riporta l'inquadratura di massima dell'area di intervento con la localizzazione delle varie ottimizzazioni.

Figura 1 – Stralcio Atlante con localizzazione delle ottimizzazioni (cerchiate in viola). In rosso il tracciato di progetto



Per ulteriori dettagli si rimanda alle planimetrie allegate "Ottimizzazioni".19093-11-DT-D-5247, 19093-13-DT-D-5247, 19093-15-DT-D-5247, 19093-16-DT-D-5247.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26"), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 8 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

Oltre alle ottimizzazioni sopra riportate, si segnala il cambio di denominazione di alcuni metanodotti, senza modifiche di tracciato. I metanodotti in questione, che nella Tabella 1 sono già aggiornati, sono i seguenti:

- Rifacimento All. Centrale Metano DN 100 (4"), DP 75 bar (precedentemente Ricollegamento);
- Rifacimento All. Com. di Foligno 1[^] pr. DN 100 (4"), DP 75 bar (precedentemente Ricollegamento);
- Collegamento PIDI Met. Foligno - Gallese alla C.R. 794/A di Narni DN 500 (20"), DP 75 bar (precedentemente Ricollegamento All. C.R. 794/A DN 250 (10"), DP 75 bar);
- Rifacimento All. Com. di Narni 4 Pr. DN 100 (4"), DP 75 bar (precedentemente Ricollegamento);
- Rifacimento All. Comune di Otricoli DN 100 (4"), DP 75 bar (precedentemente Ricollegamento);
- Rifacimento All. Ceramica Venus DN 100 (4"), DP 75 bar (precedentemente Ricollegamento).

Le successive tabelle riportano il dettaglio delle singole ottimizzazioni divise tra linea principale e allacciamenti; viene indicato, inoltre, lo scostamento dal progetto in modifica.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 9 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

Tabella 2 – Dettaglio delle ottimizzazioni sulla linea principale

N°	Comune	Da km	A km	Motivazione	Rif Fg. tracciato 1:10.000	Lungh. originaria (m)	Lungh. ottimizzata (m)	Differenza (m)	Scostamento (m)
Rif. Met. Foligno (fraz. Colfiorito) – Gallese DN 650 (26”), DP 75 bar									
1	Foligno	13+616	13+926	Ottimizzazione per evitare interferenza con habitat prioritario nel Sito Natura 2000 “Sasso di Pale”	5	290	310	20	54
2	Foligno	17+790	18+090	Ottimizzazione per presenza sottoservizi (trivellazione strada) e ottimizzazione ditta Costarelli	6	288	300	12	17
3	Foligno	19+468	19+632	ottimizzazione per limitare interferenza con area vincolata da PRG Foligno	6	154	164	10	17,40
4	Spello	23+538	24+479	ottimizzazione per presenza rete adduzione (eaut) in progetto e spostamento PIDI 6 esterno alla fascia fiume 42/02 (150 m)	7-8	925	941	16	28,50
5	Foligno	29+480	29+807	ottimizzazione per presenza rete adduzione (eaut) in progetto	9	321	327	6	23,80
6	Bevagna	30+684	30+946	ottimizzazione per presenza rete adduzione (eaut) in progetto	9	257	262	5	14,30
7	Bevagna	31+181	31+319	ottimizzazione per presenza rete adduzione (eaut) in progetto	9	131	138	7	19
8	Montefalco	33+462	35+743	Modifica MT casale I (in direct pipe IA e MT I) e inserimento paratia di pali in progetto per: - presenza nuove serre al picchetto P112 - ottimizzazione ingresso e uscita MT per evitare AOL su vigneti (ditta Ferrari). Modifica MT casale II (in direct pipe II) per evitare di interferire con un vigneto con AOL di ingresso MT.	10-11	2.297	2.281	-16	23
9	Massa Martana	47+796	49+240	ottimizzazione sulla base del progetto pista nel tratto in cresta sui monti Martani	14	1.465	1.444	-21	29,40
10	Massa Martana	55+638	56+035	ottimizzazione per non interferire con area vincolata (zone f) da PRG Massa Martana	16	390	397	7	68



	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 10 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

11	Acquasparta	60+850	62+135	ottimizzazione per interferenza s.s. n. 685 "tre valli umbre" in progetto	17	1.234	1.299	65	222
	Acquasparta	62+135	62+273	ottimizzazione per non interferire con area vincolata (zone f) da PRG Acquasparta e allontanarsi dal pozzo ad anelli	17	137	138	1	20
12	Acquasparta	64+272	64+913	ottimizzazione per presenza nuova viabilità comunale in progetto (PRG Acquasparta)	18	629	641	12	24
13	Acquasparta	65+964	66+136	Ottimizzazione per non interferire con area vincolata da PRG Acquasparta (zona produttiva) e nuova posizione PIL 11 a seguito di richiesta proprietario.	18	169	177	8	22,50
14	Acquasparta/ Montecastrilli	67+458	68+245	Ottimizzazione TOC Montecastrilli per interferire nel minor modo possibile un'area di futura lottizzazione al picchetto V11	19	802	787	-15	45
15	Narni	80+073	80+824	ottimizzazione per allontanarsi dal ponte su S.R. n. 3 ter e per presenza acquedotto irriguo	22	710	757	47	44
16	Narni	85+232	-	ottimizzata posizione PIDI 15 in accordo proprietario	23	-	-	-	-
17	Narni	87+608	88+051	ottimizzazione TOC torrente Aia in seguito di richiesta proprietario avvicinato tracciato al laghetto	24	444	443	-1	13
18	Narni	94+975	95+334	ottimizzata posizione PIDI/PIDA n. 17 e allineamento tracciato	26	348	359	11	19,4
		94+975	95+334						-
19	Otricoli	101+594	102+234	ottimizzazione per non interferire con area vincolata da PRG Otricoli (zona f), per presenza pozzo artesiano e per salvaguardare albero	27	638	640	2	70
20	Gallese	104+905	105+152	ottimizzazione per non interferire con area vincolata da PRG Gallese (fascia di rispetto centro storico)	28	244	243	-1	30
21	Gallese	108+323	108+858	modificata posizione impianto PIL 18 per evitare strada catastale (non percorribile) e allineamento tracciato	29	546	535	-11	17



	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITA' REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26"), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 11 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

Tabella 3 – Dettaglio delle ottimizzazioni sugli allacciamenti

N°	Comune	Da km	A km	Motivazione	Rif Fg. tracciato 1:10.000	Lungh. originaria (m)	Lungh. ottimizzata (m)	Differenza (m)	Scostamento (m)
Rifacimento all. Com. di Foligno 2 Pr. DN 150 (6"), DP 75 bar									
OC-1	Foligno	0+000	0+287	ottimizzazione tracciato per presenza sottoservizi	6	279	287	8	37,50
Derivazione per Foligno DN 100(4"), DP 75 bar									
OC-2	Foligno	0+000	0+487	ottimizzazione tracciato per presenza sottoservizi	6	450	487	37	33
Rifacimento all. centrale metano dn 100 (4"), DP 75 bar									
OC-3	Foligno	0+000	0+098	modificata posizione impianto PIDA	6	31	98	67	27
Ricollegamento met. Sansepolcro - Foligno dn 250 (10"), DP 75 bar									
OC-4	Foligno	0+000	0+091	ottimizzazione tracciato di ricollegamento per nuova posizione PIDI 6	7-8	130	91	-39	165
Rifacimento All. Comune di Bevagna DN 100(4"), DP 75 Bar									
OC-5	Spello	1+297	1+455	modificata posizione impianto PIDA terminale	-	158	158	0	27
Rifacimento All. Comune di Montefalco DN 100(4"), DP 75 Bar									
OC-6	Montefalco	0+000	0+056	modificata posizione impianto PIDS n. 7/a	10	64	56	-8	23
OC-7	Montefalco	0+694	0+969	esclusione particelle da VPE	10-11	258	275	17	11
	Montefalco	0+969	1+080	ottimizzazione tracciato per vicinanza ciglio scarpata	10-11	117	111	-6	3
Rif. All. S.I.L.T. Laterizi DN 100 (4"), DP 75 Bar									
OC-8	Montefalco	0+000	0+103	ottimizzato allineamento tracciato per progetto strada comunale (asfaltatura)	11	41	103	62	16
Rifacimento All. Comune di Acquasparta DN 100 (4"), DP 75 Bar									
OC-9	Acquasparta	0+000	0+396	ottimizzazione per: modificata posizione PIDS n. 9/a, variante tracciato per attraversamento S.S. 3bis e torrente Naia, modificata posizione PIDA terminale	17-18	364	396	32	35



	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26"), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 12 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

Rifacimento All. dell'acqua Minerale Sangemini DN 100 (4"), DP 75 Bar									
OC-10	Montecastrilli	0+000	0+259	ottimizzazione tracciato per presenza pozzo artesiano	-	258	259	1	13
OC-11	Montecastrilli	0+321	0+891	modificata posizione impianto pil ottimizzazione attraversamento torrente Naia	-	658	670	12	18,70
OC-12	San Gemini	1+683	1+938	ottimizzazione tracciato per presenza metanodotto	-	244	255	11	13
Rif. All. Az. Vetrarie Ind. DN 100 (4"), DP 75 Bar									
OC-13	San Gemini	0+000	0+337	ottimizzazione tracciato per presenza metanodotto Snam da dismettere e pali LEMT	-	325	337	12	20
Rifacimento All. Comune di San Gemini DN 100 (4"), DP 75 Bar									
OC-14	San Gemini	0+000	0+222	spostamento PIDS 12/a a seguito di richiesta proprietario e conseguente modifica tracciato allacciamento	-	168	222	54	90
OC-15	San Gemini	1+420	1+634	ottimizzazione tracciato per triplo attraversamento fosso venatore	-	184	214	30	21,50
Ricoll. Spina Nord di Narni DN 150 (6"), DP 75 Bar									
OC-16	Narni	0+000	0+206	specchiato stacco da PIDI n. 13 per evitare interferenza elettrica tra sistemi di pc diversi.	22	208	206	-2	23
Ricoll. All. Centrale Cog. Edison DN 400 (16"), DP 75 Bar									
OC-17	Narni	0+000	0+247	ottimizzazione per modifica posizione impianto PIDI n. 15	23	162	247	85	15,50
Rif. All. Comune di Otricoli DN 100 (4"), DP 75 Bar									
OC-18	Otricoli	0+000	0+156	modificata posizione PIDA n. 17/a a seguito di richiesta proprietario e conseguente ottimizzazione tracciato per attraversamento fosso e per evitare nuova recinzione T.M. su met. da dismettere	27	65	156	91	67

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 13 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

L'adeguamento degli aspetti connessi alla fase di realizzazione delle opere, quali le aree provvisorie di occupazione lavori (piazzole di deposito dei materiali e allargamenti dell'area di passaggio), le strade di accesso provvisorie all'area di passaggio (piste provvisorie e adeguamenti di viabilità esistente) e le opere complementari quali "manufatti" si distribuiscono lungo l'intero tracciato della condotta venendo variamente ad interessare i territori sopra indicati.

Dall'analisi delle interferenze degli interventi delle ottimizzazioni in oggetto con i vari strumenti di tutela e pianificazione, risulta che la situazione rimane sostanzialmente invariata rispetto a quanto già individuato nella progettazione originaria (per dettagli si veda il documento allegato 19093-10-RT-E-5054 "Relazione tecnica ottimizzazioni di progetto").

Per quanto riguarda i tracciati da dismettere, questi interessano le provincie di Perugia, Terni e Viterbo, nei territori comunali di Massa Martana, Acquasparta, Narni, Otricoli e Gallese.

Nella tabella seguente si riportano le caratteristiche dei 7 metanodotti in dismissione presi in esame in questo documento.

Tabella 4 – Metanodotti in dismissione per i quali è prevista la cessazione del rapporto di fornitura del gas con richiesta di cancellazione dell'allacciamento

N.	Comune	Lunghezza tracciato (m)	Rif. Foglio tracciato 1:10.000
(4101507) All. Fornace Scarca DN 80/100 (3"/4"), MOP 70 bar			
RIM-1	Massa Martana (PG)	1.483	16 (90-DT-D-5202)
(4101459) All. Gerli Acquasparta DN 100 (4") MOP 70 bar			
RIM-2	Acquasparta (TR)	95	18 (90-DT-D-5202)
(4103187) All. Bosco DN 100 (4") MOP 70 bar			
RIM-3	Narni (TR)	886	22 (90-DT-D-c)
(4101828) All. Calcifico di Deodato DN 80 (3"), MOP 70 bar			
RIM-4	Narni (TR)	1.121	25 (90-DT-D-5202)
(4101523) All. Ceramica Ternana DN100/ DN80 (4"/3") MOP 70 bar			
RIM-5	Otricoli (TR)	1.098	28 (90-DT-D-5202)
(4103696) All. Old Style DN 80 (3") MOP 70 bar			
RIM-6	Gallese (VT)	332	29 (90-DT-D-5202)
(4103696) All. Old Style DN 80 (3") MOP 70 bar			
RIM-7	Gallese (VT)	9	29 (90-DT-D-5202)

Nelle 2 tabelle che seguono si riassumono, aggregate, le interferenze con vari vincoli principali delle ottimizzazioni/rimozioni

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26"), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 14 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

Tabella 5 – Tabella riepilogativa delle interferenze delle ottimizzazioni con i principali vincoli

Ottimizzazione di tracciato	Vincolo Idrogeologico (R.D. 3267/1923)		Rete Natura 2000		Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42									
	Tracciato originario (m)	Tracciato ottimizzato (m)	Tracciato originario (m)	Tracciato ottimizzato (m)	art. 142 (lett. b) - i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m		art. 142 (lett. c) - i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua per una fascia di 150 m		art. 142, lett. g) territori coperti da foreste e da boschi		art. 142, (lett. h) - Zone gravate da usi civici		art. 142, lett. m) zone di interesse archeologico	
					Tracciato originario (m)	Tracciato ottimizzato (m)	Tracciato originario (m)	Tracciato ottimizzato (m)	Tracciato originario (m)	Tracciato ottimizzato (m)	Tracciato originario (m)	Tracciato ottimizzato (m)	Tracciato originario (m)	Tracciato ottimizzato (m)
Rif. Met. Foligno (fraz. Colfiorito) – Gallese DN 650 (26"), DP 75 bar														
Ottimizzazione 1	290	310	253	251	-	-	-	-	52	310	218	126	-	-
Ottimizzazione 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ottimizzazione 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ottimizzazione 4	-	-	-	-	-	-	149	153	-	-	-	-	-	-
Ottimizzazione 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ottimizzazione 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ottimizzazione 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ottimizzazione 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ottimizzazione 9	1.465	1.444	-	-	-	-	-	-	1.137	1.115	1.465	1.444	-	-
Ottimizzazione 10	360	397	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ottimizzazione 11	889	967 (di cui 126 in trenchless)	-	-	-	-	-	-	731	629 (di cui 95 in trenchless)	-	-	-	-
Ottimizzazione 12	-	-	-	-	-	-	160	160	-	-	-	-	213	214
Ottimizzazione 13	-	-	-	-	-	-	169	177	-	-	-	-	-	-
Ottimizzazione 14	-	-	-	-	-	-	-	-	220 (di cui 188 in trenchless)	295 (di cui 295 in trenchless)	-	-	-	-
Ottimizzazione 15	-	-	-	-	-	-	206	363	48	44	-	-	-	-
Ottimizzazione 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ottimizzazione 17	-	-	131 (di cui 121 in trenchless) 410 (di cui 269 in trenchless)	119 (di cui 119 in trenchless) 407 (di cui 287 in trenchless)	156 (di cui 138 in trenchless)	184 (di cui 184 in trenchless)	151 (di cui 151 in trenchless)	116 (di cui 103 in trenchless)	56 (di cui 56 in trenchless)	54 (di cui 54 in trenchless)	-	-	-	-
Ottimizzazione 18	166	166	-	-	-	-	-	-	216	219	-	-	-	-
Ottimizzazione 19	-	-	-	-	-	-	638	640 (di cui 363 in trenchless)	-	-	-	-	-	-
Ottimizzazione 20	-	-	-	-	-	-	244	243	-	-	-	-	-	-
Ottimizzazione 21	546	535	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	201	201
Rifacimento All. Com. di Foligno 2 pr. DN 150 (6"), DP 75 bar														
Ottimizzazione OC-1	-	-	-	-	-	-	279	287	-	-	-	-	-	-
Derivazione per Foligno DN 100 (4"), DP 75 bar														
Ottimizzazione OC-2	-	-	-	-	-	-	249	284	-	-	-	-	-	-
Rifacimento All. Centrale Metano DN 100 (4"), DP 75 bar														
Ottimizzazione OC-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26"), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 15 di 48

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

Ottimizzazione di tracciato	Vincolo Idrogeologico (R.D. 3267/1923)		Rete Natura 2000		Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42									
	Tracciato originario (m)	Tracciato ottimizzato (m)	Tracciato originario (m)	Tracciato ottimizzato (m)	art. 142 (lett. b) - i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m		art. 142 (lett. c) - i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua per una fascia di 150 m		art. 142, lett. g) territori coperti da foreste e da boschi		art. 142, (lett. h) - Zone gravate da usi civici		art. 142, lett. m) zone di interesse archeologico	
					Tracciato originario (m)	Tracciato ottimizzato (m)	Tracciato originario (m)	Tracciato ottimizzato (m)	Tracciato originario (m)	Tracciato ottimizzato (m)	Tracciato originario (m)	Tracciato ottimizzato (m)	Tracciato originario (m)	Tracciato ottimizzato (m)
Ricoll. Met. S.Sepolcro-Foligno DN 250 (10"), DP 75 bar														
Ottimizzazione OC-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rifacimento All. Comune di Bevagna DN 100 (4"), DP 75 bar														
Ottimizzazione OC-5	-	-	-	-	-	-	158	158	-	-	-	-	-	-
Rifacimento All. Comune di Montefalco DN 100 (4"), DP 75 bar														
Ottimizzazione OC-6	-	-	-	-	-	-	-	-	12	8	-	-	-	-
Ottimizzazione OC-7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ricoll. All. S.I.L.T. Laterizi DN 100 (4"), DP 75 bar														
Ottimizzazione OC-8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rifacimento All. Comune di Acquasparta DN 100 (4"), DP 75 bar														
Ottimizzazione OC-9	-	-	-	-	-	-	213	174	0	16	-	-	-	-
Rifacimento All. dell'Acqua Minerale Sangemini DN 100 (4"), DP 75 bar														
Ottimizzazione OC-10	-	-	-	-	-	-	258	259	-	-	-	-	-	-
Ottimizzazione OC-11	-	-	-	-	-	-	658	670	-	-	-	-	-	-
Ottimizzazione OC-12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rif. All. Az. Vetrarie Ind. DN 100 (4"), DP 75 bar														
Ottimizzazione OC-13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rifacimento All. Comune di San Gemini DN 100 (4"), DP 75 bar														
Ottimizzazione OC-14	168	222	-	-	-	-	81	144	-	-	-	-	-	-
Ottimizzazione OC-15	184	214	-	-	-	-	-	-	107	108	-	-	-	-
Ricoll. Spina Nord di Narni DN 150 (6"), DP 75 bar														
Ottimizzazione OC-16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ricoll. All. Centrale Cog. Edison DN 400 (16"), DP 75 bar														
Ottimizzazione OC-17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rif. All. Comune di Otricoli DN 100 (4"), DP 75 bar														
Ottimizzazione OC-18	-	-	-	-	-	-	65	156	-	-	-	-	-	-
TOTALE	3.716	3.819 (di cui 126 in trenchless)	794 (di cui 390 in trenchless)	777 (di cui 406 in trenchless)	156 (di cui 138 in trenchless)	184 (di cui 184 in trenchless)	1.717 (di cui 151 in trenchless)	1.852 (di cui 466 in trenchless)	2.460 (di cui 244 in trenchless)	2.666 (di cui 444 in trenchless)	1.683	1.570	414	415



	PROGETTISTA COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITA' REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26"), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 16 di 48 Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

Tabella 6 – Tabella riepilogativa delle interferenze delle rimozioni con i principali vincoli

Metanodotti da dismettere	Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42				Aree di interesse archeologico con provvedimento MIBAC
	art. 136, Immobili ed aree di notevole interesse pubblico	art. 142 (lett. c) - i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua per una fascia di 150 metri	art. 142, lett.g) territori coperti da foreste e da boschi	art. 142, lett.m) zone di interesse archeologico	
	Percorrenza in area vincolata [m]	Percorrenza in area vincolata [m]	Percorrenza in area vincolata [m]	Percorrenza in area vincolata [m]	Percorrenza in area vincolata [m]
(4101507) All. Fornace Scarca DN 80/100 (3"/4"), MOP 70 bar					
RIM-1	-	-	72	141	-
(4101459) All. Gerli Acquasparta DN 100 (4") MOP 70 bar					
RIM-2	-	-	-	-	-
(4103187) All. Bosco DN 100 (4") MOP 70 bar					
RIM-3	-	-	-	-	-
(4101828) All. Calcifico di Deodato DN 80 (3"), MOP 70 bar					
RIM-4	-	-	859	-	-
(4101523) All. Ceramica Ternana DN100/ DN80 (4"/3") MOP 70 bar					
RIM-5	-	407	492	-	47
(4103696) All. Old Style DN 80 (3") MOP 70 bar					
RIM-6	332	-	-	-	-
(4102806) All. Ceramica Quadrifoglio DN 80 (3") MOP 70 bar					
RIM-7	9	-	-	-	-
TOTALE	341	407	1.423	141	47

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 17 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

5. Caratteristiche del progetto

Descrivere le principali caratteristiche dimensionali, tipologiche, funzionali del progetto (indicare se il progetto/opera è soggetto alle disposizioni di cui al D.Lgs. 105/2015).

Descrivere le attività in fase di cantiere (aree temporaneamente impegnate; tipologia di attività/lavorazioni; obblighi in materia di gestione delle terre e rocce da scavo; risorse utilizzate, rifiuti, emissioni/scarichi in termini quali-quantitativi, cronoprogramma).

Descrivere la fase di esercizio (aree definitivamente impegnate; risorse utilizzate, rifiuti, emissioni/scarichi in termini quali-quantitativi).

Per entrambe le fasi (cantiere, esercizio) indicare le tecnologie e le modalità realizzative/soluzioni progettuali finalizzate a minimizzare le eventuali interferenze con le aree sensibili indicate in Tabella 8.

Il progetto qui preso in esame, denominato “Rif. Met. Foligno (fraz. Colfiorito) - Gallese DN 650 (26”), DP 75 bar e opere connesse – Ottimizzazioni di progetto” prevede:

- la realizzazione di n. 21 ottimizzazioni sul metanodotto principale “Rif. Met. Foligno (fraz. Colfiorito) - Gallese DN 650 (26”), DP 75 bar” per una lunghezza complessiva pari a 12,419 km in variante ad altrettanti tratti della stessa condotta complessivamente lunghi 12,583 km, comportando un aumento dello sviluppo lineare pari a 0,164 km;
- la realizzazione di n. 18 ottimizzazioni sui vari allacciamenti alla linea principale per una lunghezza complessiva pari a 4,151 km in variante ad altrettanti tratti della stessa condotta complessivamente lunghi 4,690 km, comportando un aumento dello sviluppo lineare pari a 0,539 km;
- la dismissione di 7 metanodotti (per i quali è prevista la cessazione del rapporto di fornitura del gas con richiesta di cancellazione dell’allacciamento) dalla lunghezza totale di 5,024 km.

Dette ottimizzazioni hanno portato ad una rivisitazione di alcuni aspetti connessi alla fase di realizzazione dell’opera quali, punti di intercettazione di linea, strade di accesso alle aree di cantiere, aree di occupazione temporanea (piazzole deposito materiali e allargamento dell’area di passaggio) e manufatti.

La realizzazione delle ottimizzazioni, analogamente alla realizzazione dell’intera infrastruttura, non è assoggettata alle disposizioni di cui al D.Lgs. 105/2015 “Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose”.

In comparazione a quanto originariamente previsto, le attività di cantiere per la realizzazione del progetto non comportano alcuna significativa variazione in termini di risorse utilizzate, rifiuti, emissioni/scarichi, durata complessiva di realizzazione ed obblighi in materia di gestione delle terre e rocce da scavo, ad eccezione degli aspetti legati alla realizzazione dei tratti in trenchless.

Il progetto comporta, infatti, un aumento di 0,743 km di tratti in trenchless (passando da 2,830 km a 3,573 km) volti alla minimizzazione delle interferenze con aree ambientalmente sensibili, quali areali dei siti della Rete Natura 2000. Le ottimizzazioni di progetto portano ad una riduzione dell’interferenza diretta con aree naturali e tutelate paesaggisticamente di circa 450 m.

Le modalità di realizzazione dell’opera, analogamente al progetto in modifica, comportano un impatto temporaneo, riferito unicamente alla fase di cantiere. L’infrastruttura prevista in esercizio non sarà percettibile, salvo che per i cartelli segnalatori della presenza del metanodotto e le

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 18 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

tubazioni di sfiato in corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture viarie.

In riferimento al fatto che le ottimizzazioni maggiori dell'andamento della condotta si sviluppano in prossimità dei relativi tratti dell'originario tracciato, interessando gli stessi ambiti territoriali, gli effetti ambientali indotti dalla loro realizzazione risultano in larga parte equivalenti a quelli ipotizzati lungo il tracciato in modifica.

Fasi di realizzazione dell'opera

Le operazioni di costruzione delle condotte in progetto si articolano nella seguente serie di fasi operative (come di seguito descritto):

- apertura della fascia di lavoro;
- opere di adeguamento stradale;
- sfilamento dei tubi lungo la fascia di lavoro;
- saldatura di linea;
- controlli non distruttivi delle saldature;
- scavo della trincea;
- rivestimento dei giunti;
- posa della condotta;
- rinterro della condotta;
- realizzazione degli attraversamenti;
- opere trenchless;
- realizzazione degli impianti e punti di linea;
- collaudo idraulico, collegamento e controllo della condotta;
- esecuzione dei ripristini;
- opera ultimata.

Analogamente per la dismissione si procederà ad eseguire:

- realizzazione di infrastrutture provvisorie;
- apertura dell'area di passaggio;
- scavo della trincea;
- sezionamento della condotta nella trincea;
- imbragamento e rimozione della stessa condotta;
- smantellamento degli attraversamenti di infrastrutture e corsi d'acqua;
- smantellamento degli impianti;
- rinterro della trincea;
- esecuzione ripristini.

Opera ultimata

Come già descritto, l'interferenza tra le opere e l'ambiente avviene quasi esclusivamente in fase di costruzione. Al termine dei lavori, il gasdotto risulterà completamente interrato e l'area di passaggio, sarà interamente ripristinata.

Gli unici elementi fuori terra saranno:

- i cartelli segnalatori del gasdotto, gli armadi di controllo ed i tubi di sfiato (in corrispondenza

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 19 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

degli attraversamenti eseguiti con tubo di protezione);

- le valvole di intercettazione (gli steli di manovra delle valvole, l'apparecchiatura di sfiato con il relativo muro di sostegno, la recinzione e i fabbricati).

In fase d'esercizio, le uniche interferenze si riferiscono, quindi, alla presenza di opere fuori terra. Le attività di manutenzione sono legate unicamente alla presenza periodica di addetti con compiti di controllo e di verifica dello stato di sicurezza della condotta.

Per quanto riguarda l'atmosfera, l'opera in progetto non comporta emissioni o scarichi gassosi in fase di esercizio (le uniche interferenze riguardano le emissioni di gas di scarico delle macchine operatrici e il sollevamento di polvere durante il cantiere).

In ultimo, riguardo alla componente rumore, le emissioni acustiche sono anch'esse limitate alla sola costruzione e diventano nulle in fase di esercizio.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 20 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

6. Iter autorizzativo del progetto/opera esistente	
<i>Procedure</i>	<i>Autorità competente/ Atto / Data</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)	<p>Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica di concerto con il Ministero della Cultura, DM n. 298 del 21 giugno 2023</p> <p>Decreto di compatibilità ambientale per il progetto denominato “Rifacimento Metanodotto Foligno (Fraz. Colfiorito) - Gallese DN 650 (26”), DP 75 bar ed opere connesse”</p> <p>Parere n. 450 del 5 maggio 2023, ID_VIP: 5176:</p> <p>Condizioni ambientali di cui al parere della Commissione tecnica di verifica dell’impatto ambientale VIA e VAS</p>
<input type="checkbox"/> Autorizzazione paesaggistica - n.o. beni ambientali (ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)	
<input type="checkbox"/> Autorizzazione all’esercizio	
Altre autorizzazioni <input type="checkbox"/> Autorizzazione Unica <hr/> <hr/>	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 21 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

7. Iter autorizzativo del progetto proposto	
<p><u>Fatti salvi gli eventuali adempimenti in materia di VIA ai sensi della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, da espletare in base agli esiti della valutazione preliminare, il progetto dovrà acquisire le seguenti autorizzazioni:</u></p>	
Procedure	Autorità competente
<input checked="" type="checkbox"/> Autorizzazione Unica	<ul style="list-style-type: none"> - Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica; - Regione Umbria; - Regione Lazio.
<input checked="" type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	<ul style="list-style-type: none"> - AUA (ottimizzazione 17): Regione Umbria.
<input checked="" type="checkbox"/> Autorizzazione paesaggistica - n.o. beni ambientali (ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)	<ul style="list-style-type: none"> - Regione Marche (Unione Montana Marca di Camerino); - Regione Umbria; - Regione Lazio.
<input checked="" type="checkbox"/> Autorizzazione per Vincolo Idrogeologico (ai sensi del R.D.3267/1923)	<ul style="list-style-type: none"> - Regione Marche; - AFOR (Agenzia Forestale Regionale) Umbria; - Regione Lazio.
<input checked="" type="checkbox"/> Valutazione di Incidenza Ambientale	<ul style="list-style-type: none"> - Regione Umbria;
<input checked="" type="checkbox"/> Autorizzazione Forestale	<ul style="list-style-type: none"> - Regione Marche (Unione Montana Marca di Camerino); - AFOR (Agenzia Forestale Regionale) Umbria; - Provincia di Viterbo; - Provincia di Rieti.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 22 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

8. Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le ottimizzazioni e le dismissioni in oggetto non interessano zone umide o foci dei fiumi.</p> <p>Le ottimizzazioni sotto indicate interessare zone riparie. In dettaglio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'ottimizzazione n.12 come il tracciato in modifica interessa l'area ripariale del Fosso di Portaria; - l'ottimizzazione n. 13, come il tracciato in modifica, interessa l'area ripariale del Vocabolo Sant'Angelo; - l'ottimizzazione n.15 come il tracciato in modifica interessa l'area ripariale del Torrente Caldaro; - l'ottimizzazione n. OC-1, come il tracciato in modifica, interessa l'area ripariale del Fiume Topino; - l'ottimizzazione n. OC-5, come il tracciato in modifica, interessa l'area ripariale del Torrente Teverone; - le ottimizzazioni n. OC-9, OC-10, OC-11 come il tracciato originario, interessano le aree ripariali del Torrente Naia; - l'ottimizzazione n. OC-18, come il tracciato in modifica, interessa l'area ripariale del Fosso Primalaia; <p>La trenchless dell'ottimizzazione n. 17, come il tracciato in modifica, consente di non interferire con l'area ripariale del Torrente Aia attraversato in sotterraneo.</p> <p>La trenchless dell'ottimizzazione n. 19, migliorando il tracciato in modifica che prevedeva scavo a cielo aperto, consente di non interferire con l'area ripariale del Torrente L'Aia attraversato in sotterraneo in 3 punti.</p> <p>Tra i tracciati in dismissione abbiamo interferenza con zone riparie della sola RIM-5 che interessa l'area ripariale del Torrente L'Aia.</p>

¹ Per le zone/aree riportate ai punti da 1 a 7, la definizione, i dati di riferimento e le relative fonti sono riportati nell' [Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015](#), punto 4.3.

² Specificare la denominazione della zona/area e la distanza dall'area di progetto, nel caso di risposta affermativa (ricade totalmente/parzialmente); nel caso di risposta negativa (non ricade neppure parzialmente) fornire comunque una breve descrizione ed indicare se è localizzata in un raggio di 15 km dall'area di progetto

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 23 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

8. Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²
2. Zone costiere e ambiente marino	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le ottimizzazioni e le dismissioni oggetto del presente documento sono lontane da zone costiere e ambiti marini trovandosi ad una distanza superiore a 55 km da tali aree.
3. Zone montuose e forestali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Gli interventi esaminati, pur inseriti in contesto a morfologia variabile, a tratti alto collinare, non sono ricompresi in aree montuose ai sensi della lettera d) del comma 1 dell'art. 142 del D.Lgs. 42/04.</p> <p>Numerose invece le opere ricadenti in aree boscate comparabili a quelle a quelle interessate dai tracciati originari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sul tracciato principali le ottimizzazioni 1, 9, 11, 14, 15, 17 e 18 <p>L'adozione di metodologie di posa trenchless consente di ridurre (ottimizzazione 11) o annullare del tutto (ottimizzazioni 14, 17) l'interferenza diretta con le aree boscate.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sugli allacciamenti: OC-6, OC-9, OC-15 - Sui tracciati in rimozione: RIM-1, RIM-4, RIM-5. <p>In questo caso, al fine di annullare completamente l'interferenza col soprassuolo e non impattare sulla vegetazione, si prevede l'intasamento delle condotte.</p>

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 24 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

8. Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²
4. Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alcune ottimizzazioni del tracciato principale, analogamente al progetto in modifica, interferiscono direttamente con Siti della Rete Natura 2000, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> - Ottimizzazione 1: ZSC IT5210038 “Sasso di Pale”. Rispetto al tracciato in modifica, la variante consente di ridurre di 2 m la percorrenza nel vincolo (che da 253 m passa a 251 m) ma soprattutto di annullare l'interferenza con l'habitat prioritario 6210 (*): Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee); - Ottimizzazione 17: <ul style="list-style-type: none"> - ZSC IT5220019 “Lago l'Aia (Narni)”. Rispetto al tracciato in modifica, la variante (completamente in trenchless) consente di ridurre di 12 m la percorrenza nel vincolo; - ZPS IT5220027 “Lago dell'Aia (Narni)”. Rispetto al tracciato in modifica, la variante consente di ridurre di 3 m la percorrenza nel vincolo. L'ottimizzazione, dei 407 m totali all'interno della ZPS, prevede 287 m in trenchless.
5. Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Gli interventi in progetto rispettano gli standard di qualità ambientale e non vengono interferite zone in cui si è già verificato, o si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale. <p>Non sono previsti potenziali effetti ambientali significativi, poiché le norme di sicurezza che si adotteranno durante la realizzazione e il funzionamento degli interventi in progetto dei gasdotti garantiscono il costante e puntuale monitoraggio dell'opera nel suo complesso e quindi la tutela ambientale.</p>

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 25 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

8. Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²
6. Zone a forte densità demografica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Ai sensi dell'art. 4.3.7 dell'Allegato IV Parte Seconda del D.Lg 152/06, le aree oggetto di ottimizzazione non ricadono in zone a forte densità demografica (“densità superiore a 500 abitanti per km² e popolazione di almeno 50.000 abitanti” (EUROSTAT))</p> <p>Secondo quanto riportato dalle Statistiche Istat aggiornate al 2023 (fonte: http://dati.istat.it/) gli 11 Comuni interessati dagli interventi in oggetto non rientrano tra quelli a forte densità demografica: l'unico con popolazione superiore a 50.000 abitanti è Foligno che ha una densità di circa 209 ab/km².</p> <p>Le aree in cui si inseriscono gli interventi in oggetto interessano, inoltre, aree agricole o boscate non densamente popolate.</p>
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Gli interventi analizzati nel presente documento interessano zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica.</p> <p>In particolare interessano “zone di interesse archeologico” ai sensi della lettera m) dell'art. 142 del D.Lgs. 42/04:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ottimizzazione n. 12 per una lunghezza di 214 m, coincidente col tracciato in modifica; - Ottimizzazione n. 21 per una lunghezza di 201 m, coincidente col tracciato in modifica; - RIM-1 per un tratto di 141 m; <p>Aree di interesse archeologico con provvedimento MIBAC vengono poi interessate dalla RIM-5 per una lunghezza di 47 m.</p> <p>Infine la RIM-6 interessa “Immobili ed aree di notevole interesse pubblico” ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/04.</p>
8. Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Il territorio in cui si inseriscono le opere in progetto vede la presenza di alcuni oliveti e vigneti che rappresentano un tratto distintivo e di tipicità dei luoghi.</p> <p>Gli interventi ricadenti in aree coltivate di pregio sono le ottimizzazioni 2, 8 e 18.</p>

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 26 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

8. Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Gli interventi non ricadono in territori in cui siano presenti siti contaminati ai sensi della Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. 152/2006. Il SIN più vicino è quello di Terni – Papigno che si trova ad oltre 10 km.
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Gli interventi in progetto interferiscono con aree soggette a vincolo idrogeologico comparabili al progetto in modifica.</p> <p>In particolare sul tracciato principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ottimizzazione n. 1, la percorrenza nel vincolo è di + 20 m rispetto al tracciato in modifica; - Ottimizzazione n. 9, la percorrenza nel vincolo è di - 21 m rispetto al tracciato in modifica; - Ottimizzazione n. 10, la percorrenza nel vincolo è di + 37 m rispetto al tracciato in modifica; - Ottimizzazione n. 11, la percorrenza nel vincolo è di + 78 m rispetto al tracciato in modifica. In questo caso tuttavia dei 967 m di percorrenza totale nel vincolo, 126 m sono in trenchless quindi l'interferenza diretta si riduce di 48 m; - Ottimizzazione n. 18, la percorrenza nel vincolo è identica al tracciato in modifica; - Ottimizzazione n. 21, la percorrenza nel vincolo è di - 11 m rispetto al tracciato in modifica. <p>Sugli allacciamenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - OC-14, la percorrenza nel vincolo è di + 54 m rispetto al tracciato originale; - OC-15, la percorrenza nel vincolo è di + 30 m rispetto al tracciato originale.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 27 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

8. Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²
11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Gli interventi in progetto, analogamente al tracciato in modifica, interessano alcune aree normate dal Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI/PGRA).</p> <p>In particolare sul tracciato principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ottimizzazione n. 2, interessate le fasce A (ridotta di 20 m rispetto al tracciato in modifica), B (ridotta di 25 m rispetto al tracciato in modifica) e C (57 m, esclusa in precedenza); - Ottimizzazione n. 4, interessate le fasce A (aumentata di 13 m rispetto al tracciato in modifica), B (aumentata di 3 m rispetto al tracciato in modifica); - Ottimizzazione n. 5, interessate le fasce A (aumentata di 7 m rispetto al tracciato in modifica), B (ridotta di 1 m rispetto al tracciato in modifica); - Ottimizzazione n. 17, interessate in trenchless le fasce A (ridotta di 1 m rispetto al tracciato in modifica), B (aumentata di 1 m rispetto al tracciato in modifica) e C (invariata rispetto al tracciato in modifica); <p>Sugli allacciamenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - OC-1, interessate le fasce B (aumentata di 9 m rispetto al tracciato in modifica), C (ridotta di 10 m rispetto al tracciato in modifica); - OC-2, interessate le fasce B (aumentata di 6 m rispetto al tracciato in modifica) e C (aumentata di 12 m rispetto al tracciato in modifica); - OC-4, interessata la fascia A (91 m, esclusa in precedenza); - OC-5, interessata la fascia A (invariata rispetto al tracciato in modifica); - OC-9, interessata la fascia A (invariata rispetto al tracciato in modifica); - OC-10, interessata la fascia A (aumentata di 58 m rispetto al tracciato in modifica); - OC-17, interessata la fascia C (aumentata di 70 m rispetto al tracciato in modifica).

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 28 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

8. Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006) ³	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ai sensi dell'OPCM 3274/2003 e 3519/2006, i comuni interessati (che restano gli stessi coinvolti dalle opere in modifica), si trovano: <ul style="list-style-type: none"> - Foligno in zona sismica 1; - Spello, Bevagna, Montefalco, Massa Martana, Acquasparta, San Gemini in zona sismica 2; - Montecastrilli, Narni, Otricoli e Gallese in zona sismica 3.
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le ottimizzazioni attraversano varie infrastrutture viarie, tra cui le più importanti sono: <ul style="list-style-type: none"> - S.S. n. 685 delle 3 Valli Umbre (in progetto) Ottimizzazione n. 11; - S.S. n. 3bis (E45) Ottimizzazione n. 12; - Ferrovia Roma – Firenze. Non ci sono incompatibilità con fasce di rispetto/servitù.

³ Nella casella “SI”, inserire la Zona e l'eventuale Sottozona sismica

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 29 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
1. La costruzione, l'esercizio o la dismissione del progetto comporteranno azioni che modificheranno fisicamente l'ambiente interessato (topografia, uso del suolo, corpi idrici, ecc.)?	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>Le uniche modifiche dell'uso del suolo indotte dalla realizzazione dell'opera si registrano, per il periodo di esercizio dell'opera, in corrispondenza degli impianti di linea che comportano un minimo aumento della superficie per predisposizione al futuro trasporto di miscele gas naturale e idrogeno. Si evidenzia che è previsto un mascheramento vegetale di tutti gli impianti per mezzo di barriere verdi arboreo-arbustive per minimizzare l'impatto visivo e paesaggistico.</p> <p>La realizzazione delle ottimizzazioni di tracciato, come l'originario progetto, comporta unicamente la messa in opera di tratti di condotta interrata in aree a destinazione prevalentemente agricola e in aree boscate e demaniali (in corrispondenza degli alvei fluviali) non causando alcuna modifica dell'attuale uso del suolo.</p> <p>In particolare, la messa in opera della condotta in corrispondenza degli attraversamenti fluviali non comporterà alcuna modificazione dell'attuale sezione idraulica.</p> <p>L'inserimento di nuovi tratti di percorrenza in trenchless sviluppati con le ottimizzazioni di tracciato, non comportando alcuna attività di scavo a cielo aperto, permetteranno di ridurre l'effettivo impatto dell'opera.</p> <p>Nei tratti da dismettere, l'interferenza sul territorio sarà temporanea e limitata al cantiere. Al termine dei lavori il corridoio dell'infrastruttura dismessa sarà di nuovo restituito alla destinazione d'uso precedente privato della servitù esistente.</p>		<p><i>Perché:</i></p> <p>La realizzazione delle ottimizzazioni, come l'originario progetto, non comporta effetti significativi nel territorio interessato in quanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - al termine dei lavori, i fondi privati, interessati dalla realizzazione delle ottimizzazioni di tracciato (al pari della dismissione), saranno completamente ripristinati e restituiti alla destinazione d'uso originaria; - la fascia di servitù che sarà costituita lungo il gasdotto in costruzione, salvo impedire la costruzione di fabbricati a distanze inferiori a quanto prescritto dal D.M. 17.04.2008 dall'asse della tubazione, non modificherà di fatto l'uso del suolo dei fondi interessati, né condizionerà l'esercizio delle consuete pratiche agricole; - la modifica dell'uso del suolo in corrispondenza dell'adeguamento degli impianti di linea avverrà, in alcuni casi, con un contenuto allargamento degli analoghi impianti previsti originariamente. In altri casi le ottimizzazioni di progetto hanno anche consentito di ridurla. 	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 30 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
2. La costruzione o l'esercizio del progetto comporteranno l'utilizzo di risorse naturali come territorio, acqua, materiali o energia, con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili?	Descrizione: La realizzazione degli interventi in oggetto del metanodotto non richiede aperture di cave di prestito né particolari consumi di materiale e risorse naturali. I materiali necessari alla realizzazione delle opere complementari e di ripristino ambientale (calcestruzzo, inerti, legname, piantine, ecc.) sono reperiti sul mercato. Una volta installata ed interrata, non si prevede alcuna interferenza con risorse territoriali. Per quanto riguarda i collaudi idraulici, si segnala che l'acqua eventualmente prelevata non verrà in alcun modo additivata.		Perché: Non sono previsti potenziali effetti ambientali significativi perché la costruzione, la dismissione e l'esercizio delle ottimizzazioni, al pari del progetto in modifica, non prevedono l'utilizzo di materiali e risorse naturali.	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 31 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
3. Il progetto comporterà l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente, o che possono destare preoccupazioni sui rischi, reali o percepiti, per la salute umana?	Descrizione: Le ottimizzazioni, al pari del progetto in modifica, comportano l'utilizzo di materiali da costruzione, tubazioni e apparecchiature varie finalizzate al trasporto di gas. Le terre e rocce da scavo che si generano dai lavori per la posa della nuova condotta (apertura area di passaggio, scavo della trincea, opere trenchless) verranno gestite sulla base alle analisi che verranno effettuate all'apertura del cantiere ai sensi della normativa vigente (D.P.R. 120/2017). Nello specifico in base alle analisi dei campionamenti di terreno che verranno effettuate all'apertura del cantiere, il terreno potrà essere riutilizzato in loco (nel caso si rispettino i requisiti indicati nell'allegato 5, parte IV del D.Lgs. 152/06), oppure gestito come rifiuto nel caso non vengono rispettati i requisiti. Non è previsto quindi l'utilizzo, lo stoccaggio o il trasporto di sostanze nocive per l'uomo o l'ambiente.		Perché: I materiali utilizzati per la realizzazione dell'opera non sono tossici e/o nocivi per la salute umana e pertanto non comporteranno alcun rischio per l'uomo e per l'ambiente. Le sostanze necessarie per la realizzazione dell'opera legate ai mezzi di cantiere (carburanti, lubrificanti, ecc.) saranno opportunamente approvvigionate agli stessi mezzi in aree idonee e adottando tutte le misure necessarie volte a scongiurare sversamenti accidentali nell'ambiente. In fase di esercizio l'opera è funzionale al trasporto del gas metano e non si prevedono emissioni.	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 32 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>La produzione di rifiuti nell'ambito degli interventi qui presi in esame (come per il progetto in modifica) è unicamente legata alla fase di cantiere per la realizzazione delle opere. Tali rifiuti solidi saranno raccolti e gestiti in base alla loro classificazione CER e alle caratteristiche di pericolosità e conferiti presso discariche autorizzate ai sensi della parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</p> <p>Il progetto non è un impianto di produzione, di trasformazione e/o trattamento di prodotti e una volta in esercizio è adibito unicamente al trasporto di gas naturale.</p>		<p><i>Perché:</i></p> <p>Non sono previsti potenziali effetti ambientali significativi perché la produzione di rifiuti sarà del tutto temporanea e terminerà con la chiusura del cantiere. Inoltre i quantitativi prodotti sono relativamente modesti data la tipologia di opere da realizzare e saranno inviati ad opportuno impianto di recupero/smaltimento contestualmente allo svolgimento delle attività.</p>	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 33 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>Gli interventi analizzati, durante la costruzione e la dismissione, produrranno emissioni di polveri in atmosfera causate dall'esecuzione degli scavi per la posa/rimozione, dalla movimentazione di terreno lungo la fascia di lavoro, nonché dal traffico dei mezzi di cantiere, unicamente in orario diurno.</p> <p>Trattandosi di interventi ridotti, dette attività saranno svolte all'interno di aree di lavoro limitate e circoscritte, che comportano la presenza di disturbi temporanei, limitati a pochi giorni per ogni singola fase di lavoro.</p> <p>Considerando i risultati di simulazioni modellistiche e misurazioni effettuate in contesti analoghi sui parametri NO_x e PM₁₀, si evidenzia come le ricadute risultino circoscritte in ambiti estremamente contenuti e l'impatto derivante dalle emissioni di gas di scarico e polveri sulla fauna, sulla vegetazione e sulla salute pubblica possa essere considerato del tutto temporaneo e reversibile.</p> <p>A ulteriore garanzia della massima riduzione delle emissioni in atmosfera durante la fase di cantiere, si provvederà in particolare nei periodi siccitosi, alla bagnatura periodica dell'area di lavoro e delle strade sterrate ad essa collegate.</p> <p>Tali emissioni si annulleranno alla fine del cantiere con la ripresa delle consuete attività nei fondi attraversati.</p> <p>In fase di esercizio l'opera non emetterà sostanze pericolose, tossiche o nocive in atmosfera.</p>		<p><i>Perché:</i></p> <p>Le modifiche generate dal progetto non produrranno alcun effetto significativo perché le emissioni di polveri in atmosfera, conseguenti all'esecuzione dei movimenti di terra in fase di cantiere, saranno del tutto temporanee e si annulleranno a fine lavori.</p> <p>In fase di esercizio l'opera non emetterà sostanze pericolose, tossiche o nocive in atmosfera.</p>	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 34 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale			
Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?
6. Il progetto genererà rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> L'opera in progetto causerà la produzione di rumore solamente nella fase di cantiere per le attività, in particolare, delle macchine operatrici. In fase di esercizio l'opera non genererà emissioni sonore. Non si produrranno inoltre vibrazioni, luce, energia termico o radiazioni elettromagnetiche né durante la fase dei lavori né durante la fase di esercizio.		<i>Perché:</i> La realizzazione delle ottimizzazioni in progetto, al pari di quello in modifica, non produce alcun effetto significativo perché le emissioni acustiche, prodotte nella fase di cantiere, saranno del tutto temporanee e circoscritte alla sola durata dei lavori. In fase di cantiere saranno comunque adottati tutti gli accorgimenti tecnici e gestionali che permettono di minimizzare la diffusione del rumore verso l'esterno. Si provvederà ad una corretta programmazione e conduzione delle attività giornaliere, si utilizzeranno idonei macchinari e attrezzature omologate secondo le direttive comunitarie.
7. Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Le lavorazioni svolte durante la fase di cantiere sono essenzialmente operazioni di scavo che non generano rilasci nel suolo o in acque superficiali/profonde. La condotta interrata è costituita essenzialmente da acciaio al carbonio e, in minima parte, dal suo rivestimento in bitume pesante. In fase di esercizio, la nuova condotta non produrrà alcun tipo di emissione e/o rilascio nel suolo o in acqua.		<i>Perché:</i> Le modifiche generate dalle ottimizzazioni e dalle dismissioni non produrranno alcun effetto significativo perché non sono previsti rilasci in ambiente. Durante la realizzazione delle condotte saranno adottati tutti gli accorgimenti necessari per evitare il pericolo di eventuali rilasci di inquinanti nel suolo e nelle acque. L'acqua utilizzata per il collaudo idraulico della condotta, non essendo prevista alcuna additivazione e previa filtrazione meccanica, sarà successivamente rilasciata (previa caratterizzazione) nello stesso corpo idrico con le stesse caratteristiche all'atto del prelievo.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 35 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
8. Durante la costruzione o l'esercizio del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>Le ottimizzazioni, al pari del progetto in modifica, non comportano prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana e l'ambiente. Il progetto sarà realizzato in conformità alle norme di sicurezza di cui D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.</p> <p>Inoltre, il progetto è conforme al D.M. 17 aprile 2008 “Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio, e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8”.</p> <p>Si precisa che Snam Rete Gas dispone di normative interne che definiscono le procedure operative e i criteri di definizione delle risorse, attrezzature e materiali per la gestione di qualunque situazione di emergenza dovesse verificarsi sulla rete di trasporto. L'attivazione del dispositivo di emergenza viene assicurata dal Dispacciamento di S. Donato Milanese, oltre che dal personale aziendale preposto alle ordinarie attività di manutenzione, ispezione e controllo della linea.</p>		<p><i>Perché:</i></p> <p>Le modifiche generate dal progetto non producono effetti ambientali significativi in quanto le norme per la sicurezza adottate durante la costruzione e la gestione dell'opera, applicate anche per i limitati interventi in oggetto, garantiscono il costante e puntuale monitoraggio dell'opera nel suo complesso e quindi la sicurezza e la salute delle persone, la tutela ambientale e la continuità del servizio erogato.</p>	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 36 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
9. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone protette da normativa internazionale, nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, storico-culturale od altro che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>Le ottimizzazioni analizzate in questo documento (sul tracciato principale 1, 4, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19 e 21 e sugli allacciamenti OC-1, OC-2, OC-5, OC-6, OC-9, OC-10, OC-11, OC-14, OC-15 e OC-18), analogamente al tracciato in modifica, e le rimozioni RIM-1 RIM-4, RIM-5, RIM-6 e RIM-7 interferiscono con aree tutelate ai sensi degli art. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004, ma non comportano alcuna alterazione nella percezione del contesto paesaggistico.</p> <p>Per quanto riguarda i Siti Natura 2000 (SIC/ZSC e ZPS) tutelati ai sensi del D.P.R. 357/97, si evidenzia interferenza delle seguenti ottimizzazioni sul tracciato principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ottimizzazione 1: lo scopo di questa variazione di tracciato, che pur rimane all'interno della ZSC "Sasso di Pale" è proprio quello uscire dall'interferenza diretta con l'habitat prioritario 6210(*) del tracciato in modifica; - Ottimizzazione 17: interessa la ZSC/ZPS "Lago L'Aia (Narni)" ma in comparazione al tracciato in modifica, comporta una riduzione (-15 m) della lunghezza dei tratti di interferenza con gli stessi Siti Natura e 2000 ed un incremento delle opere trenchless che limitano l'interferenza diretta al 23% della percorrenza totale che in precedenza era del 28%. <p>Per quanto concerne la pianificazione a livello regionale e provinciale, le ottimizzazioni di tracciato apportate con lo sviluppo del progetto comportano complessivamente riduzioni delle percorrenze nella quasi totalità delle aree e zone individuate dagli stessi strumenti di pianificazione a valore ambientale, paesaggistico e storico-culturale.</p>		<p><i>Perché:</i></p> <p>Le modifiche generate dal progetto non producono effetti ambientali significativi.</p> <p>Con riferimento alle aree tutelate dal D.Lgs. 42/04 il completo interrimento della condotta e la realizzazione degli interventi di ripristino geomorfologico, idraulico e vegetazionale previsti dal progetto, concorrono significativamente alla ricomposizione del preesistente assetto paesaggistico.</p> <p>Con riferimento alla Rete Natura 2000 le ottimizzazioni garantiscono la minimizzazione degli effetti indotti dalla realizzazione dell'opera rispetto al progetto in modifica.</p> <p>Con riferimento alle interferenze con gli strumenti sotto-ordinati si evidenzia come gli interventi qui presi in esame presentino, in comparazione al tracciato in modifica, una lunghezza complessivamente analogo o inferiore.</p> <p>Per quanto attiene alle aree di interesse archeologico, si sottolinea come la realizzazione dell'intera opera (e conseguentemente anche delle ottimizzazioni e delle rimozioni) sia assoggettata alle prescrizioni dettate dalle Soprintendenze del MIC che a riguardo prevedono la continua sorveglianza delle attività di scavo da parte di personale specializzato</p>	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 37 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
10. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono altre zone/aree sensibili dal punto di vista ecologico, non incluse nella Tabella 8 quali ad esempio aree utilizzate da specie di fauna o di flora protette, importanti o sensibili per la riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<i>Descrizione:</i> Le ottimizzazioni di tracciato e i tratti in dismissione non interessano zone sensibili dal punto di vista ecologico, diverse da quelle già individuate al punto 9.		<i>Perché:</i> Le modifiche generate dagli interventi di ottimizzazione, non producono alcun effetto significativo su altre zone importanti o sensibili dal punto di vista ecologico e ambientale situate lungo la fascia d'interesse del metanodotto o attorno ad essa.	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 38 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale			
Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?
	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No
11. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti corpi idrici superficiali e/o sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>Per quanto attiene le risorse idriche sotterranee, le attività di messa in opera della condotta in corrispondenza delle ottimizzazioni, come lungo il tracciato in modifica, possono interferire temporaneamente con la falda freatica.</p> <p>In tale eventualità saranno adottate opportune misure tecnico-operative (ripristini idrogeologici) in grado di ripristinare il regime freaticometrico come preesistente. Si evidenzia comunque che l'eventuale interferenza dell'opera con il livello piezometrico sarà limitata alle sole fasi di scavo e posa della condotta, ottenendo il completo ristabilirsi dei preesistenti equilibri idrici sotterranei a rinterro ultimato. Per quanto riguarda i corpi idrici superficiali, sono interessati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il Fosso di Portaria dall'ottimizzazione n. 12, come il tracciato in modifica; - Vocabolo Sant'Angelo dall'ottimizzazione n. 13, come il tracciato in modifica; - il Torrente Caldaro dall'ottimizzazione n. 15, come il tracciato in modifica; - il Fiume Topino dall'ottimizzazione n. OC-1, come il tracciato in modifica; - il Torrente Teverone dall'ottimizzazione n. OC-5, come il tracciato in modifica; - Torrente Naia dalle ottimizzazioni n. OC-9, OC-10, OC-11 come i tracciati in modifica; - il Fosso Primalaia dall'ottimizzazione n. OC-18, come il tracciato in modifica; - il torrente Aia attraversato in modalità trenchless dall'ottimizzazione n. 17, come il tracciato in modifica; - il torrente L'Aia attraversato in modalità trenchless dall'ottimizzazione n. 19 in 3 punti, migliorando il tracciato in modifica che prevedeva scavo a cielo aperto; lo stesso torrente è interessato dalla RIM-5. 		<p><i>Perché:</i></p> <p>L'eventuale interferenza dell'opera con il livello piezometrico sarà limitata alle sole fasi di scavo, ottenendo il completo ristabilirsi dei preesistenti equilibri idrici sotterranei a rinterro ultimato. Tale condizione in relazione alla variabilità delle possibili cause ed effetti d'interferenza, sarà conseguita per mezzo di adeguate misure di ripristino scelte, di volta in volta.</p> <p>Sui corpi idrici superficiali le ottimizzazioni riducono l'interferenza diretta grazie all'adozione di tecnologie trenchless. Al completamento degli attraversamenti, i ripristini morfologici e idraulici garantiscono che non si producano effetti ambientali significativi.</p>

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 39 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale			
Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?
	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No
12. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico o che causano problemi ambientali, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	Descrizione: Le ottimizzazioni in oggetto, al pari del progetto in modifica, non presentano interferenze con l'attuale rete viaria caratterizzata da elevati livelli di traffico o che comportino problemi ambientali.		Perché: La realizzazione delle ottimizzazioni, analogamente all'originale tracciato, non produce alcun effetto ambientale significativo in ragione del fatto che non comporterà alcuna interruzione né alcuna necessità di ripristino della rete viaria principale. Il traffico indotto dalla realizzazione e dalla dismissione del progetto sulla viabilità in prossimità dello stesso si limiterà al transito, per un limitato periodo temporale, dei mezzi di approvvigionamento logistico che non produrrà alcuna congestione e/o problema ambientale, mentre i mezzi operativi coinvolti nelle operazioni di cantiere transiteranno lungo la pista di lavoro. Nella successiva fase di gestione non si registrerà alcun incremento di traffico in corrispondenza dell'esistente rete viaria.
	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No
13. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	Descrizione: Le ottimizzazioni ricadono in ambiti territoriali diversi per caratteristiche morfologiche e di uso del suolo e contraddistinti da un articolato carattere di visibilità, ma tutti ricadenti in aree ove non si registra alcuna particolare fruizione pubblica.		Perché: Le ottimizzazioni e le rimozioni in oggetto saranno visibili solo durante l'esecuzione dei lavori, al termine dei quali la tubazione sarà completamente interrata (o rimossa), e le aree interessate saranno restituite alle pratiche agricole. Al termine dei lavori, rimarranno visibili solo gli impianti e le paline segnaletiche del metanodotto che non verranno a determinare alcuna significativa perturbazione dell'attuale assetto percettivo del territorio interessato.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 40 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale			
Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?
14. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Le opere interessano prevalentemente aree agricole o boscate scarsamente urbanizzate; solo l'ottimizzazione n. 21 e la OC-7 sono limitrofa ad aree più antropizzate. Solo in corrispondenza degli impianti di linea si avrà perdita di suolo non antropizzato.		<i>Perché:</i> Per la linea, le ottimizzazioni non prevedono un cambio di uso del suolo non antropizzato. Verrà imposta una fascia di servitù <i>non-aedificandi</i> sulla condotta, a tutela della stessa, che non preclude lo svolgimento delle attività agricole delle aree interessate. Per gli impianti nuovi, collocati di fatto laddove erano previsti nel progetto originario, si prevede un cambio di uso del suolo. La dismissione al contrario, rimuovendo impianti che saranno messi fuori servizio, consente in tali aree di recuperare suolo non antropizzato.
15. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani/programmi approvati inerenti l'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Dall'analisi degli strumenti di pianificazione vigenti non risultano piani/programmi inerenti le destinazioni d'uso del suolo che potrebbero compromettere la realizzazione dei lavori.		<i>Perché:</i> Il progetto non interferisce con specifici piani/programmi approvati inerenti all'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto. La realizzazione delle ottimizzazioni non produce, infatti, alcun effetto significativo sulla pianificazione urbanistica attualmente vigente perché l'opera in progetto in corrispondenza di terreni a destinazione agricola non ne preclude il normale esercizio.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 41 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale			
Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?
16. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Le ottimizzazioni si inseriscono in un contesto prevalentemente agricolo naturale o boscato con la presenza di sporadici nuclei abitati solo in rari casi (ottimizzazione n. 21 e OC-7). Non ci sono aree densamente popolate: gli interventi in oggetto si ubicano a una distanza minima pari a 900 m dal centro abitato di Acquasparta, il paese più vicino.		<i>Perché:</i> Vista la distanza e la collocazione degli interventi rispetto a zone densamente abitate e la tipologia delle opere in progetto, i potenziali effetti sull'ambiente e sulla popolazione risulteranno del tutto trascurabili. Si segnala solamente l'impatto legato alla fase di cantiere che sarà del tutto temporaneo.
17. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti ricettori sensibili (es. ospedali, scuole, luoghi di culto, strutture collettive, ricreative, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Nelle aree limitrofe interessate dalle ottimizzazioni e dalle rimozioni in progetto non ci sono ricettori sensibili. Il contesto, prevalentemente agricolo e boscato, di fatto ricalca quello dei tracciati originali; l'unica ottimizzazione che si discosta leggermente dal precedente corridoio è la n. 11 che, in ogni caso, non va ad interessare recettori sensibili.		<i>Perché:</i> Vista la tipologia di intervento e il contesto di inserimento si prevede che l'opera non comporterà impatti significativi sul clima acustico dell'area in esame. Le emissioni rumorose del cantiere possono essere assimilabili a quelle dei mezzi agricoli e pertanto non generano disturbi significativi ai ricettori sensibili presenti a distanze considerevoli. Inoltre va considerato che l'effetto negativo sarà del tutto temporaneo e legato alla sola fase di cantiere. In fase di esercizio infatti l'opera non avrà alcun impatto e/o effetto ambientale significativo.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 42 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
18. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità (es. acque superficiali e sotterranee, aree boscate, aree agricole, zone di pesca, turistiche, estrattive, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<p><i>Descrizione:</i></p> <p>Le ottimizzazioni illustrate in questo documento interessano aree in cui sono presenti superfici boscate, zone agricole e corpi idrici. Rispetto al progetto in modifica, restano confermati i corridoi in cui le infrastrutture verranno realizzate, riducendo in alcuni casi l'interferenza diretta con tali aree ad elevata qualità grazie alle tecnologie trenchless introdotte nel corso dello sviluppo progettuale.</p> <p>Tela interferenza è temporanea e limitata alla fase di cantiere; a lavori ultimati, grazie ai ripristini previsti, le aree torneranno alla loro naturalità ante-operam.</p> <p>Il flusso idrico dei corsi d'acqua non verrà mai interferito.</p> <p>In esercizio il gasdotto, completamente interrato, non produrrà alcun effetto ambientale.</p>		<p><i>Perché:</i></p> <p>La realizzazione delle ottimizzazioni, al pari del progetto, non produrrà alcun effetto ambientale significativo.</p> <p>Gli ambiti di elevata qualità interessati saranno interferiti solo temporaneamente nel corso del cantiere e restituiti al loro uso ex-ante al termine di attenti ripristini morfologici e vegetazionali.</p>	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 43 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
19. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti zone che sono già soggette a inquinamento o danno ambientale, quali ad esempio zone dove gli standard ambientali previsti dalla legge sono superati, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<i>Descrizione:</i> Le ottimizzazioni, come il tracciato in modifica, non interessano zone soggette a inquinamento o danno ambientale.		<i>Perché:</i> La realizzazione delle ottimizzazioni non produrrà alcun effetto ambientale significativo in ragione della assenza di ambiti caratterizzati dai requisiti citati	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 44 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
20. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, il progetto è ubicato in una zona soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche ambientali connesse al progetto?	Descrizione: Dal punto di vista sismico gli interventi in progetto ricadono in aree classificate, ai sensi delle OPCM 3519/2006 come zona 1, 2 (prevalente) e 3. Le aree interessate ai sensi del P.A.I. sono le seguenti: - Ottimizzazione 2, fascia A (-20 m rispetto al modificato), B (-25 m rispetto al modificato) e C (57 m prima esclusa); - Ottimizzazione 4, fascia A (+13 m rispetto al modificato), B (+3 m rispetto al modificato); - Ottimizzazione 5, fascia A (+7 m rispetto al modificato), B (-1 m rispetto al modificato); - Ottimizzazione 8, in trenchless la fascia A (-1 m rispetto al modificato), B (+1 m rispetto al modificato) e C (invariata); - OC-1, fascia B (+9 m rispetto al modificato), C (-10 m rispetto al modificato); - OC-2, fascia B (+6 m rispetto al modificato) e C (+12 m rispetto al modificato); - OC-4, fascia A (91 m, prima esclusa); - OC-5, fascia A (invariata); - OC-9, fascia A (invariata); - OC-10, fascia A (+58 m rispetto al modificato); - OC-17, fascia C (+70 m rispetto al modificato). Tutta la documentazione prevista dalle NTA comprovante la compatibilità con il P.A.I. è stata prodotta per il progetto in modifica che insiste sui medesimi territori delle ottimizzazioni come caratteristiche geomorfologiche. Nell'area non si rilevano condizioni climatiche estreme o avverse o problematiche ambientali connesse al progetto. Dalle pubblicazioni disponibili non si rilevano fenomeni atmosferici estremi nei territori delle ottimizzazioni.		Perché: Non si prevedono effetti ambientali significativi legati alla realizzazione dell'opera in oggetto. Nel territorio considerato, dal punto di vista geologico-geomorfologico, in base alle tecnologie adottate ed agli approfondimenti svolti in sede di procedura di VIA e con successivi approfondimenti, non si evidenziano problematiche legate alla stabilità dei terreni e quindi alla sicurezza della condotta. Il progetto dell'opera nel suo insieme, ottimizzazioni incluse, è conforme ai requisiti essenziali di resistenza meccanica e stabilità contenuti nelle nuove Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 2018 - Decreto del Ministero delle Infrastrutture del 17 gennaio 2018).	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 45 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale			
Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?
21. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti cumulativi con altri progetti/attività esistenti o approvati?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Il progetto (ottimizzazioni e dismissioni) non comporta impatti cumulativi con altre opere né alcun effetto ambientale dovuto alla fase di esercizio dell'opera.		<i>Perché:</i> Le modifiche generate dalle opere non comporteranno alcun significativo effetto ambientale o potenziale impatto cumulativo.
22. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Le ottimizzazioni in progetto non possono produrre effetti di natura transfrontaliera. Gli interventi in oggetto si sviluppano nei territori delle regioni Umbria e Lazio.		<i>Perché:</i> Il progetto non produrrà effetti di natura transfrontaliera.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 46 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

10. Allegati			
<p><i>Completare la tabella riportando l'elenco degli allegati alla lista di controllo. Tra gli allegati devono essere inclusi, obbligatoriamente, elaborati cartografici redatti a scala adeguata, nei quali siano chiaramente rappresentate le caratteristiche del progetto e del contesto ambientale e territoriale interessato, con specifico riferimento alla Tabella 8.</i></p> <p><i>Gli allegati dovranno essere forniti in formato digitale (.pdf) e il nome del file dovrà riportare il numero dell'allegato e una o più parole chiave della denominazione (es. ALL1_localizzazione_progetto.pdf)</i></p>			
<i>N.</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Scala</i>	<i>Nome file</i>
1	Relazione tecnica ottimizzazioni di progetto		19093-10-RT-E-5054
2	Ottimizzazioni – “Rifacimento Met. Colfiorito – Gallese DN 650 (26”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-11-DT-D-5247
3	Ottimizzazioni – “Rifacimento All. Comune di Bevagna DN 100 (4”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-13-DT-D-5247
4	Ottimizzazioni – “Rifacimento All. dell’acqua minerale Sangemini DN 100 (4”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-15-DT-D-5247
5	Ottimizzazioni – “Rifacimento All. comune di Sangemini DN 100 (4”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-16-DT-D-5247
6	Tracciato di progetto con ottimizzazioni, Strumenti di tutela e pianificazione nazionale – “Rifacimento Met. Colfiorito – Gallese DN 650 (26”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-11-DT-D-5241
7	Tracciato di progetto con ottimizzazioni, Strumenti di tutela e pianificazione nazionale – “Rifacimento All. Comune di Bevagna DN 100 (4”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-13-DT-D-5241
8	Tracciato di progetto con ottimizzazioni, Strumenti di tutela e pianificazione nazionale – “Rifacimento All. dell’acqua minerale Sangemini DN 100 (4”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-15-DT-D-5241
9	Tracciato di progetto con ottimizzazioni, Strumenti di tutela e pianificazione nazionale – “Rifacimento All. comune di Sangemini DN 100 (4”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-16-DT-D-5241
10	Tracciato di progetto con ottimizzazioni, Strumenti di tutela e pianificazione regionale – “Rifacimento Met. Colfiorito – Gallese DN 650 (26”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-11-DT-D-5242
11	Tracciato di progetto con ottimizzazioni, Strumenti di tutela e pianificazione regionale – “Rifacimento All. Comune di Bevagna DN 100 (4”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-13-DT-D-5242
12	Tracciato di progetto con ottimizzazioni, Strumenti di tutela e pianificazione regionale – “Rifacimento All. dell’acqua minerale Sangemini DN 100 (4”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-15-DT-D-5242

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 47 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

13	Tracciato di progetto con ottimizzazioni, Strumenti di tutela e pianificazione regionale – “Rifacimento All. comune di Sangemini DN 100 (4”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-16-DT-D-5242
14	Tracciato di progetto con ottimizzazioni, Strumenti di tutela e pianificazione provinciale – “Rifacimento Met. Colfiorito – Gallese DN 650 (26”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-11-DT-D-5243
15	Tracciato di progetto con ottimizzazioni, Strumenti di tutela e pianificazione provinciale – “Rifacimento All. Comune di Bevagna DN 100 (4”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-13-DT-D-5243
16	Tracciato di progetto con ottimizzazioni, Strumenti di tutela e pianificazione provinciale – “Rifacimento All. dell’acqua minerale Sangemini DN 100 (4”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-15-DT-D-5243
17	Tracciato di progetto con ottimizzazioni, Strumenti di tutela e pianificazione provinciale – “Rifacimento All. comune di Sangemini DN 100 (4”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-16-DT-D-5243
18	Tracciato di progetto con ottimizzazioni, Strumenti di tutela e pianificazione urbanistica – “Rifacimento Met. Colfiorito – Gallese DN 650 (26”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-11-DT-D-5244
19	Tracciato di progetto con ottimizzazioni, Strumenti di tutela e pianificazione urbanistica – “Rifacimento All. Comune di Bevagna DN 100 (4”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-13-DT-D-5244
20	Tracciato di progetto con ottimizzazioni, Strumenti di tutela e pianificazione urbanistica – “Rifacimento All. dell’acqua minerale Sangemini DN 100 (4”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-15-DT-D-5244
21	Tracciato di progetto con ottimizzazioni, Strumenti di tutela e pianificazione urbanistica – “Rifacimento All. comune di Sangemini DN 100 (4”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-16-DT-D-5244
22	Tracciato di progetto con ottimizzazioni, Piano Stralcio per l’assetto idrogeologico (PAI) – “Rifacimento Met. Colfiorito – Gallese DN 650 (26”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-11-DT-D-5245
23	Tracciato di progetto con ottimizzazioni, Piano Stralcio per l’assetto idrogeologico (PAI) – “Rifacimento All. Comune di Bevagna DN 100 (4”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-13-DT-D-5245
24	Tracciato di progetto con ottimizzazioni, Piano Stralcio per l’assetto idrogeologico (PAI) – “Rifacimento All. dell’acqua minerale Sangemini DN 100 (4”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-15-DT-D-5245
25	Tracciato di progetto con ottimizzazioni, Piano Stralcio per l’assetto idrogeologico (PAI) – “Rifacimento All. comune di Sangemini DN 100 (4”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-16-DT-D-5245

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19093	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONI UMBRIA – MARCHE – LAZIO	SPC. 10-RT-E-5034	
	PROGETTO/IMPIANTO RIF. MET. FOLIGNO (FRAZ. COLFIORITO) - GALLESE DN 650 (26”), DP 75 bar E OPERE CONNESSE Lista di Controllo – Ottimizzazioni di tracciato	Pagina 48 di 48	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM1-005-10-RT-E-5034

26	Tracciato di progetto con ottimizzazioni, Uso del suolo – “Rifacimento Met. Colfiorito – Gallese DN 650 (26”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-11-DT-D-5248
27	Tracciato di progetto con ottimizzazioni, Uso del suolo – “Rifacimento All. Comune di Bevagna DN 100 (4”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-13-DT-D-5248
28	Tracciato di progetto con ottimizzazioni, Uso del suolo – “Rifacimento All. dell’acqua minerale Sangemini DN 100 (4”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-15-DT-D-5248
29	Tracciato di progetto con ottimizzazioni, Uso del suolo – “Rifacimento All. comune di Sangemini DN 100 (4”), DP 75 bar”	1:10.000	19093-16-DT-D-5248
30	Dismissioni, Strumenti di tutela e pianificazione nazionale	1:10.000	19093-90-DT-D-5202
31	Dismissioni, Strumenti di tutela e pianificazione regionale	1:10.000	19093-90-DT-D-5203
32	Dismissioni, Strumenti di tutela e pianificazione provinciale	1:10.000	19093-90-DT-D-5204
33	Dismissioni, Strumenti di tutela e pianificazione urbanistica	1:10.000	19093-90-DT-D-5205
34	Dismissioni, Uso del suolo	1:10.000	19093-90-DT-D-5208
35	Dismissioni, Piano Stralcio per l’assetto idrogeologico (PAI)	1:10.000	19093-90-DT-D-5217

Il/La dichiarante

*(documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell’art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)⁴*

⁴ Applicare la firma digitale in formato PAdES (PDF Advanced Electronic Signatures) su file PDF.