

	SAN PIETRO MOSEZZO (NO)	PROJECT:	19017			
		DOC.NO.:	19017 D 00 AU 018 RR			
	AMBITO NORD COMPARTO ATTUATIVO 1 PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO	DATE:	25/11/2019			
		PAGE:		REV.	02	

Comune di San Pietro Mosezzo

Piano Esecutivo Convenzionato Ambito Nord Comparto Attuativo 1

Relazione Economico - Finanziaria

Elaborato 19017-D-00-AU-018-RR-02

Aggiornamento alla data del 24.11.2019, ad esito delle prescrizioni contenute nella deliberazione G.C. n. 68 del 26.8.2019 e del provvedimento prot. n. 0007800 del 25.10.2019 di controdeduzioni alle osservazioni pervenute

02	25/11/2019	Integrazioni a provv. prot.n. 7800 del 25/10/2019 e a DGC n.68 del 26/08/2019		GF	GF	AM
01	21/06/2019	Integrazioni del 17/06/2019 - Prot. 4651		GF	GF	AM
00	06/05/2019			GF	GF	AM
REV.	DATE	DESCRIPTION	PAGES	PREPARED BY	CHECKED BY	AUTHORIZED BY

	SAN PIETRO MOSEZZO (NO)	<i>PROJECT:</i>	19017		
		<i>DOC.NO.:</i>	19017 D 00 AU 018 RR		
	AMBITO NORD COMPARTO ATTUATIVO 1 PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO	<i>DATE:</i>	25/11/2019		
		<i>PAGE:</i>	1 of 14	<i>REV.</i>	02

Sommario

1.	Premessa.....	2
2.	Stima tabellare degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria.....	4
3.	Costo analitico delle opere di urbanizzazione sulla base del computo metrico estimativo	5
4.	Ulteriori dotazioni qualitative:..... opere aggiuntive interne ed esterne al perimetro del Comparto Attuativo 1	7
5.	Stima Sommaria per l'acquisizione delle aree destinate a opere di urbanizzazione	8
6.	Stima tabellare degli oneri trattamento-smaltimento dei rifiuti solidi liquidi gassosi.....	8
7.	Cronoprogramma	9
8.	Allegato – Tabella Oneri San Pietro Mosezzo.....	13
9.	Allegato – Diagramma Di Gantt	13

	SAN PIETRO MOSEZZO (NO)	PROJECT:	19017		
		DOC.NO.:	19017 D 00 AU 018 RR		
	AMBITO NORD COMPARTO ATTUATIVO 1 PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO	DATE:	25/11/2019		
		PAGE:	2 of 14	REV.	02

1. Premessa

La presente relazione economico - finanziaria, è posta a corredo del Piano Esecutivo Convenzionato ex art. 43 LR 56/77, finalizzato all'attuazione delle previsioni edificatorie e funzionali conferite dal vigente PRGC del Comune di San Pietro Mosezzo al Comparto Attuativo n. 1 dell'Ambito Nord delle "Aree Produttive di nuovo impianto", la cui disciplina urbanistica è contenuta all'art. 3.5.5 delle correlate NTA.

L'aggiornamento del presente documento (già posto a corredo della iniziale proposta di PEC) recepisce le prescrizioni contenute sia nella deliberazione della Giunta Comunale di San Pietro Mosezzo n. 68 del 26.8.2019 (avente ad oggetto: *"Piano Esecutivo Convenzionato Comparto Attuativo n. 1 dell'Ambito 'Nord' delle Aree Produttive di nuovo impianto previsto nel vigente PRGC – Accoglimento"*) sia nel provvedimento prot. n. 7800 del 25.10.2019, assunto dal Responsabile del Servizio - Settore Attuazione Pianificazione Urbanistica del medesimo Comune, recante controdeduzioni alle osservazioni pervenute a seguito dell'intervenuta adozione (giusta la citata deliberazione G.C. n. 68/2019) della suddetta proposta di Piano Esecutivo Convenzionato.

In particolare, nel citato provvedimento di controdeduzioni alle osservazioni è stato prescritto di apportare agli elaborati di PEC le modifiche e le integrazioni qui di seguito riepilogate:

- 1) predisposizione di documento integrativo all'elaborato "EL. AU 022RR00" - studio d'impatto sulla viabilità, con espletamento di verifiche della capacità di deflusso del traffico in corrispondenza dell'intersezione ipotizzando lo scenario di progetto con simulazione della nuova rotatoria fra la SP 11 di Biandrate e la via Dante Alighieri;
- 2) aggiornamento ed integrazione dello schema di convenzione, da modificarsi in recepimento delle modifiche *ex officio* introdotte in sede di approvazione della sopra citata deliberazione G.C. n. 68/2019, così come ulteriormente variate a seguito parziale accoglimento dell'osservazione n. 4, recante, altresì, previsione - all'art. 14 - dell'obbligo a carico dei soggetti proponenti di realizzare – a propria cura e spese - tratto di pista ciclabile su via Dante fino al cavalcavia esistente a nord e di predisposizione di adeguati cavidotti e pozzetti funzionali alla futura installazione di pali di illuminazione pubblica lungo la medesima via Dante;
- 3) integrazione della relazione di Compatibilità Ambientale predisposta a corredo del PEC ai sensi art. 20 LR 40/98, sviluppando l'analisi secondo i criteri elencati all'allegato I della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e nel rispetto di quanto contenuto e previsto nella relazione di Compatibilità Ambientale posta a corredo del PRGC vigente;
- 4) integrazione – mediante produzione di elaborati grafici e di documentazione descrittiva - delle opere aggiuntive a carico dei proponenti, di cui al punto precedente 2, quali il prolungamento della pista ciclabile in progetto su via Dante Alighieri fino al cavalcavia esistente in direzione nord e predisposizione adeguati cavidotti e pozzetti funzionali alla futura installazione di pali di illuminazione pubblica lungo via Dante;
- 5) produzione della documentazione integrativa a recepimento delle prescrizioni e dei pareri tecnici espressi durante la riunione del Tavolo Tecnico interno al dipartimento tecnico, svoltosi in data 22.7.2019 presso la sede comunale di San Pietro Mosezzo di seguito riportata:
 - a) planimetria di dettaglio indicante nuovi allacci alla fognatura comunale e all'acquedotto pubblico in gestione ad "Acqua Novara e VCO", precisando i volumi di scarico ed adduzione previsti ed i nuovi tratti di condutture e sottoservizi da realizzarsi su aree

	SAN PIETRO MOSEZZO (NO)	PROJECT:	19017		
		DOC.NO.:	19017 D 00 AU 018 RR		
	AMBITO NORD COMPARTO ATTUATIVO 1 PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO	DATE:	25/11/2019		
		PAGE:	3 of 14	REV.	02

pubbliche e quelli previsti su aree private da assoggettare ad uso pubblico, (prevedendo in convenzione tale obbligo a carico dei proponenti);

b) documentazione integrativa a recepimento parere espresso da “Associazione Irrigazione Est Sesia”, con indicazione:

- fascia di inedificabilità di 10 mt. a partire dalla sponda destra del Canale Cavour;
- fascia di rispetto pari a mt. 5 lungo il corso del Cavo Cattedrale, riservata alla sorveglianza, manutenzione e regolazione idraulica del canale, accessibile dal personale dell’Associazione Irrigazione Est Sesia;
- fascia di continuità del reticolo irriguo minore a servizio dei terreni agricoli limitrofi, garantendone accesso per sorveglianza e manutenzione.

Premesso quanto sopra in merito alle richieste di integrazioni al PEC originariamente proposto, si dà atto – con specifico riferimento alle previsioni economiche contenute nel Piano Esecutivo - che i valori assunti a base per la definizione della stima sommaria dei costi e degli oneri finanziari relativi agli interventi ivi dedotti tengono conto dei seguenti elementi:

- stima tabellare del contributo di costruzione commisurato all’incidenza degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria per le attività produttive, industriali e artigianali in aree private, calcolato sulla base della determinazione delle tariffe e delle contribuzioni a carico degli utenti per l’anno 2018, di cui alla Deliberazione di Giunta Comunale di San Pietro Mosezzo n. 13 del 7.2.2018;
- costo analitico delle opere di urbanizzazione primaria funzionali al Comparto Attuativo n. 1, sulla base del computo metrico estimativo allegato al PEC 1. A tal riguardo, si precisa che è previsto lo scomputo del valore delle opere di urbanizzazione primaria fino alla concorrenza degli importi dovuti per oneri di urbanizzazione primaria in proporzione all’effettiva SUL ivi dedotta;
- costo analitico delle opere di urbanizzazione primaria funzionali a tutti i 5 comparti attuativi afferenti l’Ambito Nord, sulla base del computo metrico estimativo allegato al PEC, delle "Aree Produttive di nuovo impianto" assunto a carico del primo Piano Esecutivo Convenzionato: ciò, in applicazione di quanto disposto dal comma 6 dell'art. 3.5.5 delle NTA di PRGC (in base al quale: *"per l'Ambito Nord, nel caso d'intervento frazionato per sub-ambiti già perimetrati nella cartografia di piano, è prescritto il coordinamento degli interventi previsti (...)"*), nonché dal comma 12, lettera a) del medesimo art. 3.5.5 delle NTA (che dispone la necessità che la pianificazione urbanistica esecutiva abbia a prevedere *"la realizzazione, in unica fase o per fasi successive, di tutte le opere infrastrutturali necessarie a soddisfare i fabbisogni insorgenti, in ogni caso con realizzazioni coordinate e contestuali agli interventi edilizi"*). A tal riguardo, si precisa che, anche per queste opere è previsto lo scomputo da quanto dovuto per gli oneri di urbanizzazione primaria;

	SAN PIETRO MOSEZZO (NO)	PROJECT:	19017		
		DOC.NO.:	19017 D 00 AU 018 RR		
	AMBITO NORD COMPARTO ATTUATIVO 1 PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO	DATE:	25/11/2019		
		PAGE:	4 of 14	REV.	02

- costo forfettario dell'opera di urbanizzazione secondaria, precisandosi che il valore realizzativo di detta opera non formerà oggetto di scomputo dagli oneri di urbanizzazione secondaria dovuti, che saranno corrisposti direttamente all'atto del rilascio/perfezionamento del/dei titolo/i edilizio/i abilitativo/i, in proporzione alla effettiva SUL ivi dedotta. Tenuto conto del fatto che l'opera non verrà realizzata a scomputo degli oneri di urbanizzazione, l'approntamento della medesima formerà oggetto di applicazione delle disposizioni di cui all'art. 20 del D.Lgs. 50/2016;
- stima sommaria degli oneri derivanti dall'acquisizione ed urbanizzazione delle aree destinate alle due rotatorie;
- costi analitici per la realizzazione delle dotazioni qualitative aggiuntive, sia interne che esterne alla perimetrazione del Comparto Attuativo di cui al PEC 1;
- stima tabellare degli oneri derivanti dalle opere necessarie al trattamento/smaltimento dei rifiuti solidi liquidi gassosi e per la sistemazione dei luoghi (art. 19 - comma 1 - D.P.R 6 giugno 2001 n. 380), nella misura del 60% del contributo di costruzione relativo agli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria per le attività produttive, industriali e artigianali in aree private di cui al punto precedente, che saranno corrisposti direttamente all'atto del rilascio/perfezionamento del/dei titolo/i edilizio/i abilitativo/i, in proporzione alla effettiva SUL ivi dedotta.

I valori in questa sede determinati dovranno essere poi verificati in fase di attuazione degli interventi previsti in PEC, ovverosia in sede di presentazione di richiesta di rilascio di titolo edilizio abilitativo (o di deposito di equipollente SCIA alternativa ex art. 23 DPR 380/2001, in caso di sussistenza dei presupposti applicativi di detto istituto) per la realizzazione dei progetti edilizi, in correlazione alle effettive SUL ivi dedotte, sulla scorta delle tabelle parametriche dei progetti definitivi delle opere di urbanizzazione che i Soggetti attuatori e l'Amministrazione Comunale avranno convenuto di realizzare in attuazione delle previsioni contenute nella convenzione urbanistica - annessa al PEC - di cui all'art. 45 della LR 56/77.

Tutti i costi relativi alla realizzazione dell'intervento, ivi compresi quelli necessari ad acquisire aree in proprietà di terzi, sono a totale carico ed onere del Soggetto Attuatore.

2. Stima tabellare degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria

La stima tabellare del contributo commisurato all'incidenza degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria - correlati alla SUL complessivamente dedotta in PEC, da porre a confronto con la stima analitica delle opere di urbanizzazione di prevista realizzazione in base al PEC medesimo ed alla convenzione urbanistica ad esso afferente - è stata effettuata sulla base della Superficie Utile Lorda massima realizzabile nel Comparto Attuativo n. 1, con l'applicazione dei seguenti parametri:

	SAN PIETRO MOSEZZO (NO)	PROJECT:	19017		
		DOC.NO.:	19017 D 00 AU 018 RR		
	AMBITO NORD COMPARTO ATTUATIVO 1 PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO	DATE:	25/11/2019		
		PAGE:	5 of 14	REV.	02

DESTINAZIONE PRINCIPALE DI RIFERIMENTO:

Industrie manifatturiere varie (logistica)	CLASSE B densità > 150 m2/ADD
Zone industriali di nuovo impianto	n. addetti compreso tra 200 e 1.000
Costo onere di urbanizzazione primario	1,84 €/m2
Costo onere urbanizzazione secondario	0,63 €/m2
Costo complessivo oneri urbanizzazione 1°+2°	2,47 €/m2

La stima ha dato luogo pertanto ai seguenti valori complessivi:

CALCOLO ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA				
Piano Esecutivo Convenzionato Ambito Nord - Comparto Attuativo 1				
DESCRIZIONE	€/MQ	SUL	CALCOLO	SUL x Costo Unitario
AREE INDUSTRIALI DI NUOVO IMPIANTO	1,84	311.998	1,84 x 311.998=	574.076,32
STIMA TABELLARE - Oneri di Urbanizzazione Primaria (valore arrotondato in eccesso)				€ 574.077,00

CALCOLO ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA				
PEC 1 - Comparto Attuativo 1				
DESCRIZIONE	€/MQ	SUL	CALCOLO	SUL x Costo Unitario
AREE INDUSTRIALI DI NUOVO IMPIANTO	0,63	311.998	0,63 x 311.998=	196.558,74
STIMA TABELLARE - Oneri di Urbanizzazione Secondaria (valore arrotondato in eccesso)				€ 196.559,00
Totale Oneri di Urbanizzazione Primaria e Secondaria				€ 770.636,00

3. Costo analitico delle opere di urbanizzazione sulla base del computo metrico estimativo

L'importo complessivo delle opere di urbanizzazione primaria, secondaria e delle dotazioni qualitative, a corredo dell'attuazione degli interventi previsti nel Comparto Attuativo 1, ottenuto attraverso la stima analitica, risulta essere pari a **€ 1 183 604,88**, comprensivo degli oneri per la sicurezza.

Tale importo deriva dal computo metrico estimativo allegato al presente PEC, ricavato con l'applicazione dei prezzi dedotti dal prezzario opere pubbliche della Regione Piemonte - Edizione 2018; per le voci mancanti sono stati utilizzati il prezzario opere pubbliche della Regione Lombardia - Edizione 2019 ed il prezzario dei costi della sicurezza ANAS - Edizione 2018. I prezzi relativi alle sole opere di urbanizzazione primaria a scomputo sono stati scontati del 15%, esclusi i soli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso.

Il tutto risulta evidenziato nella seguente tabella riassuntiva.

	SAN PIETRO MOSEZZO (NO)	PROJECT:	19017		
		DOC.NO.:	19017 D 00 AU 018 RR		
	AMBITO NORD COMPARTO ATTUATIVO 1 PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO	DATE:	25/11/2019		
		PAGE:	6 of 14	REV.	02

OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA(da computo metrico estimativo) € 1 140 351,02

realizzazione rotatorie via dante alighieri	€ 258 805,97
estensione sottoservizi: acquedotto e fognatura	€ 279 361,80
rete illuminazione pubblica	€ 61 162,63
opere compensative di mitigazione ambientale e standard	€ 241 617,87
rivestimento parte del cavo cattedrale	€ 251 100,87
completamento percorso campestre ciclabile PEC 1-ovest	€ 48 301,88

A. OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA (importo scontato del 15%) € 969 298,37

realizzazione rotatorie via dante alighieri	€ 219 985,07
estensione sottoservizi: acquedotto e fognatura	€ 237 457,53
rete illuminazione pubblica	€ 51 988,24
opere compensative di mitigazione ambientale e standard	€ 205 375,19
rivestimento parte del cavo cattedrale	€ 213 435,74
completamento percorso campestre ciclabile PEC 1-ovest	€ 41 056,60

B. ONERI DELLA SICUREZZA (OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA) € 10'475,95

Oneri non soggetti a ribasso

C. OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA (non oggetto di scomputo) € 150.000,00

demolizione e ricostruzione capanno laghetto pesca comunale <i>fino alla concorrenza di:</i>	€ 150.000,00
---	--------------

D. DOTAZIONI QUALITATIVE: OPERE AGGIUNTIVE INTERNE AL PEC 1 € 47 219,34

fermata autobus	€ 27 604,54
completamento percorso campestre ciclabile PEC 1 - est	€ 19 614,80

E. DOTAZIONI QUALITATIVE: OPERE AGGIUNTIVE ESTERNE AL PEC 1 € 6 611,29

In ottemperanza alla DGC n.68 del 26.08.2019

completamento percorso campestre ciclabile PEC 1 - est	€ 6 611,29
--	------------

TOTALE (A+B+C+D+E) € 1 183 604,88

Premesso quanto sopra, con riferimento al valore delle opere di urbanizzazione primaria, secondaria, oltre che delle opere qualitative aggiuntive interne ed esterne al PEC1, si dà atto che viene effettuato lo scomputo solo relativamente alle opere di urbanizzazione primaria.

Si precisa che le opere di urbanizzazione primaria previste a corredo del PEC sono funzionali all'intervento di trasformazione urbanistica del territorio: conseguentemente, per la relativa realizzazione sarà soggetta ai disposti di cui all'art. 16, comma 2-bis del DPR 380/2001.

L'opera di urbanizzazione secondaria e quelle relative alle dotazioni qualitative aggiuntive, di importo complessivo pari ad € 203.830,63 (derivante dalla sommatoria dei seguenti importi: € 150.000,00 + € 47.219,34 + 6.611,29), in quanto non oggetto di scomputo alcuno, verranno realizzate direttamente dai Soggetti Attuatori in applicazione di quanto disposto dall'art. 20 del D.Lgs. 50/2016.

Precisato quanto sopra, si dà atto che gli oneri di urbanizzazione secondaria verranno corrisposti direttamente al Comune di San Pietro Mosezzo all'atto del rilascio/perfezionamento del/dei titolo/i edilizio/i abilitativo/i relativo/i agli interventi privati previsti in progetto, in proporzione alla SUL ivi dedotta.

	SAN PIETRO MOSEZZO (NO)	PROJECT:	19017		
		DOC.NO.:	19017 D 00 AU 018 RR		
	AMBITO NORD COMPARTO ATTUATIVO 1 PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO	DATE:	25/11/2019		
		PAGE:	7 of 14	REV.	02

Ciò posto, si dà atto che il complessivo valore delle opere di urbanizzazione primaria previste in PEC e dedotte a scomputo ammonta, complessivamente, ad **€ 969.298,37**, oltre ad IVA nei termini di legge; tenuto conto che gli oneri di urbanizzazione primaria dovuti assommano ad **€ 574.077,00**, se ne prevede l'integrale scomputo, atteso che il complessivo valore delle opere di urbanizzazione primaria previste a scomputo è nettamente superiore agli importi complessivi degli oneri a tale titolo dovuti.

Tenuto, peraltro, conto che il valore delle opere di urbanizzazione primaria al diretto servizio dello sviluppo dell'intero Ambito Nord – costituite dalla messa in sicurezza di Via Dante Alighieri, dall'estensione dei sottoservizi tecnologici, dal rivestimento di parte del Cavo Cattedrale e dalla realizzazione delle rete della pubblica illuminazione - ammonta ad **€ 722.866,58** (importo derivante dalla sommatoria di € 219.985,07+ € 237.457,53 + € 213.435,74 + € 51.988,24), e che in rapporto a detto valore il PEC ne prevede lo scomputo in rapporto agli oneri di urbanizzazione primaria dovuti (€ 574.077,00), la relativa differenza (pari ad € 148.789,58) potrà essere imputata a carico dei soggetti attuatori dei restanti Comparti Attuativi dell'Ambito Nord, proporzionalmente alla quantità di SUL ivi dedotta.

In conformità a quanto disposto dall'art. 16, comma 2-bis del DPR 380/2001, per la realizzazione delle suddette opere di urbanizzazione primaria non trovano applicazione le disposizioni di cui al D.Lgs. 50/2016, trattandosi, per l'appunto, di opere di urbanizzazione primaria funzionali all'intervento di trasformazione, di importo complessivo inferiore alla soglia comunitaria (pari ad € 5.548.000).

Quanto, infine, alla gestione degli eventuali ribassi d'asta, trovano applicazione nel caso di specie le disposizioni di cui alla Determinazione dell'Autorità di Vigilanza sui Lavori pubblici n. 7 del 1.7.2009 che, al punto 5, dispone espressamente quanto segue: *"Si pone, poi, il problema di stabilire se degli eventuali risparmi di spesa, ad esempio per ribasso del prezzo a base d'asta ottenuto in sede di gara, debba beneficiare il privato titolare del permesso di costruire che ha assunto l'obbligo di realizzare l'opera a scomputo, ovvero l'amministrazione locale. Se si muove da presupposto sopra delineato che il privato adempie all'obbligo eseguendo la diversa prestazione della realizzazione delle opere, si può concludere che gli eventuali ribassi debbano rimanere nella disponibilità del privato, così come eventuali costi aggiuntivi sono a carico dello stesso secondo una logica di rischio imprenditoriale. In sostanza (...), il costruttore adempie compiutamente il proprio obbligo con la realizzazione dell'opera a regola d'arte ed il suo trasferimento al Comune, con la conseguenza che l'eventuale risparmio sui costi dell'esecuzione dell'opera stessa rispetto al valore stimato ex ante ai fini dello scomputo degli oneri, come anche gli eventuali costi aggiuntivi, rimane irrilevante per l'amministrazione"*.

4. Ulteriori dotazioni qualitative:

opere aggiuntive interne ed esterne al perimetro del Comparto Attuativo 1

In via ulteriore a quanto sopra, ed a titolo di dotazioni qualitative aggiuntive, i soggetti attuatori si impegnano alla realizzazione delle seguenti dotazioni qualitative interne al perimetro del comparto attuativo 1, costituite dalle opere qui di seguito elencate:

- piazzola di fermata per gli autobus;
- percorso campestre ciclabile Est lungo via Dante Alighieri.

	SAN PIETRO MOSEZZO (NO)	PROJECT:	19017		
		DOC.NO.:	19017 D 00 AU 018 RR		
	AMBITO NORD COMPARTO ATTUATIVO 1 PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO	DATE:	25/11/2019		
		PAGE:	8 of 14	REV.	02

Oltre a quanto sopra, ed in ottemperanza a quanto disposto dalla deliberazione G.C. n. 68 del 26.8.2019 e dal provvedimento di controdeduzioni alle osservazioni prot. n. 7800 del 25.10.2019 (assunto dal Responsabile del Servizio Responsabile del Servizio - Settore Attuazione Pianificazione Urbanistica del Comune di San Pietro Mosezzo), i Soggetti Attuatori assumono a proprio carico – a titolo di dotazione qualitativa aggiuntiva esterna al perimetro del Comparto Attuativo n. 1 – l’onere di realizzare, a propria cura e spese:

- l’estensione del percorso campestre ciclabile Est lungo via Dante Alighieri fino al cavalcavia.

La puntuale quantificazione del valore di tali interventi sarà meglio definita e allocata in fase di richiesta dei titoli edilizi abilitativi; ne consegue che la quantificazione economica relativa a tali opere potrà subire variazioni in sede di rilascio di permesso edificatorio.

5. Stima Sommaria per l’acquisizione delle aree destinate a opere di urbanizzazione

Tutte le opere di urbanizzazione primaria verranno realizzate su terreni in proprietà rispettivamente dei Soggetti Attuatori, ovvero del Comune di San Pietro Mosezzo. Restano esclusi solamente alcuni terreni necessari alla realizzazione delle due rotatorie lungo la via Dante Alighieri, che verranno acquisiti direttamente dai Soggetti Attuatori dall’Ente proprietario o dal soggetto privato titolare del relativo titolo di proprietà. Qualora non fosse possibile addivenire all’acquisto di detti terreni, il Comune di San Pietro Mosezzo avvierà la procedura di esproprio per pubblica utilità, secondo le modalità e le tempistiche previste dal DPR 327/2001.

L’ammontare dei costi correlati all’acquisizione delle aree necessarie per la realizzazione delle due rotatorie lungo via Dante è pari ad a € 180.025,39, così come calcolato nell’Allegato 4 del Piano Particellare di Esproprio.

6. Stima tabellare degli oneri trattamento-smaltimento dei rifiuti solidi liquidi gassosi

La stima tabellare degli oneri derivanti dalle opere necessarie al trattamento/smaltimento dei rifiuti solidi liquidi gassosi è stata derivata dalla tabella comunale degli oneri attualmente in vigore, e secondo i dettami dell’art. 19, comma 1, DPR 380/2001.

L’ammontare dell’onere dovuto per le attività logistiche corrisponde al 60% dell’importo complessivo delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria pari a € 770.636,00.

La stima ha dato luogo pertanto alla determinazione del seguente importo:

€ 770.636,00 x 60%	= € 462.381,60
---------------------------	-----------------------

	SAN PIETRO MOSEZZO (NO)	PROJECT:	19017		
		DOC.NO.:	19017 D 00 AU 018 RR		
	AMBITO NORD COMPARTO ATTUATIVO 1 PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO	DATE:	25/11/2019		
		PAGE:	9 of 14	REV.	02

7. Cronoprogramma

Per quanto riguarda le lavorazioni previste per la realizzazione delle opere di urbanizzazione, esse possono così riassumersi:

0	Capanno del laghetto comunale di via De Gasperi	270 giorni
1	Estensione sottoservizi via Dante Alighieri e via Rossini	30 giorni
2	Realizzazione rotatoria N1	90 giorni
3	Realizzazione rotatoria N2	90 giorni
4	Pista ciclabile est	30+15 giorni
5	Pista ciclabile ovest	30 giorni
6	Piazzola Fermata dell'Autobus	30 giorni
7	Rivestimento porzione cavo cattedrale	60 giorni
8	Realizzazione fascia verde di rispetto ambientale e standard	60 giorni
	TOTALE	705 giorni

Le lavorazioni di cui sopra sono in parte realizzabili in maniera indipendente rispetto ai lavori di realizzazione delle opere del Comparto Attuativo 1 e altre sono in parte sovrapponibili.

Si ritiene dunque congruo che tutte le lavorazioni sopra riportate siano realizzabili in 360 giorni, come si evince dal diagramma di Gantt allegato alla presente relazione.

0. CAPANNO DEL LAGHETTO COMUNALE DI VIA DE GASPERI

La realizzazione dell'opera in questione è indipendente dall'approntamento dalle altre opere di urbanizzazione e avverrà secondo le tempistiche indicate dal Comune di San Pietro Mosezzo, preferibilmente durante il periodo invernale.

Per quanto riguarda le lavorazioni previste per la realizzazione dell'opera, esse possono così riassumersi:

- preparazione dell'area di cantiere, inclusa la messa in opera della recinzione di cantiere, dei servizi igienici e l'allestimento delle reti tecnologiche al servizio del cantiere;
- demolizione e rimozione macerie e trasporto in discarica;
- scavo di sbancamento;
- posa fondazioni e platea;
- posa del prefabbricato comprensivo di struttura, tamponamenti, copertura, serramenti e pluviali;
- impianti interni;
- finiture interne, comprensive di contro-pareti, muri interni, porte interne e tinteggiature.

a) ESTENSIONE SOTTOSERVIZI VIA DANTE ALIGHIERI E VIA ROSSINI

Per quanto riguarda le lavorazioni previste per il prolungamento della rete della fognatura e dell'acquedotto, esse possono così riassumersi:

- preparazione dell'area di cantiere, inclusa la messa in opera della segnaletica stradale di cantiere, dei servizi igienici e l'allestimento delle reti tecnologiche al servizio del cantiere;

	SAN PIETRO MOSEZZO (NO)	PROJECT:	19017		
		DOC.NO.:	19017 D 00 AU 018 RR		
	AMBITO NORD COMPARTO ATTUATIVO 1 PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO	DATE:	25/11/2019		
		PAGE:	10 of 14	REV.	02

- taglio dell'asfalto e sua successiva rimozione;
- scavo in sezione e posa tubazioni;
- pressatura;
- reinterro e ripristino dell'asfalto.

b) REALIZZAZIONE ROTATORIA N. 1

Per quanto riguarda le lavorazioni previste per la realizzazione dell'opera di che trattasi, le medesime possono essere così come di seguito riassunte:

- preparazione dell'area di cantiere, inclusa la messa in opera della recinzione di cantiere e di opportuna segnaletica stradale, dei servizi igienici e l'allestimento delle reti tecnologiche al servizio del cantiere;
- scotico superficiale del terreno e accatastamento in cantiere;
- intercettazione Linea della Media Tensione esistente, passante sotto via Dante Alighieri, mediante tecnica dello spingitubo e posa della tubazione fognaria;
- riempimento nuovo piano stradale;
- scavo in Sezione;
- posa dei sottoservizi interrati - caditoie, linea BT per illuminazione torrefaro;
- posa stazione di sollevamento;
- reinterro sottoservizi;
- posa cordoli e embrici;
- scavo fossi di guardia;
- posa geotessuto e collegamenti fossi di guardia;
- posa Binder;
- segnaletica gialla provvisoria, deviazione traffico e fresatura asfalto via Dante;
- formazione plinto in c.a. per posa torrefaro e posa palo torrefaro;
- completamento posa cordoli aiuole interne;
- getto cls per completamento aiuole spartitraffico;
- posa corona torrefaro e collegamento elettrico e illuminazione pubblica;
- formazione sormonto isola centrale e semina;
- asfaltatura finale con tappeto di usura;
- posa segnaletica orizzontale e verticale.

c) REALIZZAZIONE ROTATORIA N2

Per quanto riguarda le lavorazioni previste per la realizzazione dell'opera, esse possono così riassumersi:

- preparazione dell'area di cantiere, inclusa la messa in opera della recinzione di cantiere e di opportuna segnaletica stradale, dei servizi igienici e l'allestimento delle reti tecnologiche al servizio del cantiere;
- scotico superficiale del terreno e accatastamento in cantiere;
- posa della tubazione fognaria;
- riempimento nuovo piano stradale;
- scavo in Sezione;
- posa dei sottoservizi interrati - caditoie, linea BT per illuminazione torrefaro;
- reinterro sottoservizi;
- posa cordoli e embrici;
- scavo fossi di guardia;
- posa geotessuto e collegamenti fossi di guardia;

	SAN PIETRO MOSEZZO (NO)	PROJECT:	19017		
		DOC.NO.:	19017 D 00 AU 018 RR		
	AMBITO NORD COMPARTO ATTUATIVO 1 PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO	DATE:	25/11/2019		
		PAGE:	11 of 14	REV.	02

- posa Binder;
- segnaletica gialla provvisoria, deviazione traffico e fresatura asfalto via Dante;
- formazione plinto in c.a. per posa torrefaro e posa palo torrefaro;
- completamento posa cordoli aiuole interne;
- getto cls per completamento aiuole spartitraffico;
- posa corona torrefaro e collegamento elettrico e illuminazione pubblica;
- formazione sormonto isola centrale e semina;
- asfaltatura finale con tappeto di usura;
- posa segnaletica orizzontale e verticale.

d) PISTA CICLABILE EST

Per quanto riguarda le lavorazioni previste per la realizzazione dell'opera in questione, le medesime possono essere così come di seguito riassunte:

- scavo a sezione obbligata;
- posa tubazioni PEAD 160 mm per acquedotto e in polietilene PA 100 PN 10, De 90 mm (sezione in pressione) e tubazione corrugata in polietilene a doppia parete SN8 De 350 mm (tratto in caduta) per fognatura;
- posa corrugato doppia parete 125 mm per collegamento rete in BT per illuminazione pubblica;
- reinterro;
- formazione fondazione per pista ciclabile con strato di misto naturale o riciclato;
- strato di finitura superficiale con stabilizzato in ghiaietto;
- rinfranco laterale.

e) PISTA CICLABILE OVEST

Per quanto riguarda le lavorazioni previste per la realizzazione dell'opera, esse possono così riassumersi:

- scavo di sbancamento per formazione di cassonetto stradale;
- formazione fondazione per pista ciclabile con strato in misto naturale o riciclato;
- strato di finitura superficiale con stabilizzato in ghiaietto;
- rinfranco laterale.

f) PIAZZOLA FERMATA DELL'AUTOBUS

Per quel che concerne le lavorazioni previste per la realizzazione dell'opera, esse possono così riassumersi:

- esecuzione scotico strato superficiale del terreno;
- scavo generale per formazione cassonetto stradale;
- reinterro degli scavi per i primi 30 cm e
- posizionamento geogriglia;
- strato di fondazione 30 cm per fermata autobus e marciapiede;
- getto in opera di cls cementizio per massetto di sottofondo e posa in opera pavimentazione marciapiede in marmette autobloccanti in cls vibrato;
- posa in opera segnaletica verticale;
- fornitura e posa di pensilina prefabbricata per fermata autobus;
- segnaletica orizzontale e scritta BUS.

	SAN PIETRO MOSEZZO (NO)	PROJECT:	19017		
		DOC.NO.:	19017 D 00 AU 018 RR		
	AMBITO NORD COMPARTO ATTUATIVO 1 PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO	DATE:	25/11/2019		
		PAGE:	12 of 14	REV.	02

g) RIVESTIMENTO PORZIONE CAVO CATTEDRALE

Per quanto riguarda le lavorazioni previste per la realizzazione degli interventi di rivestimento di porzione del Cavo Cattedrale, le medesime possono così riassumersi:

- messa in asciutta;
- rimozione rivestimento esistente e pulizia del canale;
- scavo di sbancamento;
- getto magrone;
- cassetatura;
- posa rete elettrosaldata pre-sagomata;
- getto e successivo disarmo;
- rinfranco con terra precedentemente accatastata in cantiere;
- riapertura canale.

La tecnica costruttiva di rivestimento parziale del Cavo Cattedrale potrà subire variazioni in fase di costruzione per cui il rivestimento in cls potrà essere sostituito dall'utilizzo di massi ciclopici.

h) REALIZZAZIONE FASCIA A VERDE DI RISPETTO AMBIENTALE E A TITOLO DI DOTAZIONI DI STANDARD

Per quanto riguarda le lavorazioni previste per la realizzazione delle opere a verde (i.e. fascia di rispetto ambientale e standard urbanistici), esse possono così riassumersi:

- formazione terrapieni e avvallamenti con terra precedentemente accatastata in cantiere;
- inerbimento e piantumazione.

	SAN PIETRO MOSEZZO (NO)		PROJECT: 19017	
			Doc.No.: 19017 D 00 AU 018 RR	
	AMBITO NORD COMPARTO ATTUATIVO 1 PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO		DATE: 25/11/2019	
			PAGE: 13 of 14	REV. 02

8. Allegato – Tabella Oneri San Pietro Mosezzo

TABELLA B.1 - STIMA SINTETICA DEGLI ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA RELATIVA ALLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE, INDUSTRIALI E ARTIGIANALI, IN AREE PRIVATE													
Costo base 1*: 550,00 €/m²													
Costo base 2*: 470,00 €/m²													
Costo totale: 1.020,00 €/m²													
classi di destinazione d'uso	classificazione per tipi di attività produttive in relazione alla superficie di calpestio m²/addetto		zone industriali di riordino				zone industriali di nuovo impianto attrezzato				addetti < 50	addetti < 50	addetti < 50
			< 50 add.	50+200	200+1000	> 1000	< 50 add.	50+200	200+1000	> 1000			
			1° 2° €/m²	1° 2° €/m²	1° 2° €/m²	1° 2° €/m²	1° 2° €/m²	1° 2° €/m²	1° 2° €/m²	1° 2° €/m²			
1	2		3=XxP	4=XxP	5=XxP	6=XxP	7=XxP	8=XxP	9=XxP	10=XxP	11=XxP	12=XxP	
industriale ed artigianale Classe A: densità < 150 m²/addetto	Industrie trasformazione materie prime	< 40	7,04	7,04	7,04	7,04	8,80	8,80	8,80	8,80	7,04	8,80	zone artigianali di nuovo impianto attrezzato
		m²/add.	2,17	2,17	2,41	2,41	2,71	2,71	3,01	3,01	2,17	2,71	
			9,21	9,21	9,45	9,45	11,51	11,51	11,81	11,81	9,21	11,51	
	Industrie meccaniche	< 40	5,86	5,86	5,86	5,86	7,33	7,33	7,33	7,33	5,86	7,33	
		m²/add.	1,41	1,61	1,81	2,01	1,76	2,01	2,26	2,51	1,41	1,76	
			7,27	7,47	7,67	7,87	9,09	9,34	9,59	9,84	7,27	9,09	
	Industrie meccaniche di precisione elettronica, ottica	< 40	4,10	4,10	4,10	4,10	5,13	5,13	5,13	5,13	4,10	5,13	
		m²/add.	0,98	1,12	1,27	1,41	1,23	1,41	1,58	1,76	0,98	1,23	
			5,09	5,23	5,37	5,51	6,36	6,54	6,71	6,89	5,09	6,36	
	Industrie trasformazione materie prime	40+70	4,69	4,69	4,69	4,69	5,86	5,86	5,86	5,86	4,69	5,86	
		m²/add.	1,61	1,61	1,61	1,61	2,01	2,01	2,01	2,01	1,61	2,01	
			6,30	6,30	6,30	6,30	7,87	7,87	7,87	7,87	6,30	7,87	
industriale ed artigianale Classe B: densità > 150 m²/addetto	Industrie manifatturiere varie	40+70	4,10	4,10	4,10	4,10	5,13	5,13	5,13	5,13	4,10	5,13	zone artigianali di nuovo impianto attrezzato
		m²/add.	0,98	1,12	1,27	1,41	1,23	1,41	1,58	1,76	0,98	1,23	
			5,09	5,23	5,37	5,51	6,36	6,54	6,71	6,89	5,09	6,36	
	Industrie trasformazione materie prime	70+150	3,52	3,52	3,52	3,52	4,40	4,40	4,40	4,40	3,52	4,40	
		m²/add.	1,20	1,20	1,20	1,20	1,51	1,51	1,51	1,51	1,20	1,51	
			4,72	4,72	4,72	4,72	5,90	5,90	5,90	5,90	4,72	5,90	
	Industrie manifatturiere varie	70+150	2,93	2,93	2,93	2,93	3,67	3,67	3,67	3,67	2,93	3,67	
		m²/add.	0,70	0,80	0,90	1,00	0,88	1,00	1,13	1,26	0,70	0,88	
			3,63	3,74	3,84	3,94	4,54	4,67	4,79	4,92	3,63	4,54	
	Industrie trasformazioni materie prime	> 150	1,47	1,47	1,47	1,47	1,84	1,84	1,84	1,84	1,47	1,84	
		m²/add.	0,50	0,50	0,50	0,50	0,63	0,63	0,63	0,63	0,50	0,63	
			1,97	1,97	1,97	1,97	2,46	2,46	2,46	2,46	1,97	2,46	

Il costo per unità utenza e per attività produttiva, assunto nei calcoli, è identificato con la lettera < X > ed è quello dalla Tabella B

Il parametro < P > è quello della Tabella n. 4

Le zone artigianali di riordino ricomprendono anche gli impianti artigianali in tessuto edilizio esistente

NOTA BENE: Ai suddetti oneri si aggiungono quelli derivanti dalle opere necessarie al trattamento/smaltimento dei rifiuti solidi liquidi gassosi e per la sistemazione dei luoghi (art. 19 comma 1° t.u. edilizia)

+ 50% ATTIVITÀ INDUSTRIALI - ARTIGIANALI + 60% LOGISTICA.

9. Allegato – Diagramma Di Gantt

- OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA;
- OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA;
- DOTAZIONI QUALITATIVE;

14

Capanno del laghetto comunale di via De Gasperi		270
Preparazione dell'area di cantiere, inclusa la messa in opera della recinzione di cantiere, dei servizi igienici e l'allestimento delle reti tecnologiche al servizio del cantiere;		
Demolizione e rimozione macerie e trasporto in discarica		
Scavo di sbancamento		
Posa Fondazioni e platea		
Posa del prefabbricato complessivo di struttura, tamponamenti, copertura, serramenti e pluviali		
Impianti interni		
Finiture interne complessiva di contro-pareti, muri interni, porte interne e tinteggiature		

DOTAZIONI QUALITATIVE

[illegible]