

COMUNE DI
ABANO TERME
PROVINCIA DI
PADOVA

A.F. PETROLI S.p.A.
NUOVA SEDE DIREZIONALE

RICHIESTA DI PERMESSO DI
COSTRUIRE IN VARIANTE ALLO
STRUMENTO URBANISTICO GENERALE
AI SENSI ART. 4 L.R. 55/2012

Elaborato	OPERE DI URBANIZZAZIONE PIANO DI MANUTENZIONE
Data	dicembre 2020

Committente

A.F. PETROLI S.p.A.
Via Castelletto, 13
35038 - Torreglia (PD)

Progettista

Ing. Massimiliano Reginato



RPPV ASSOCIATI

via G. Gozzi 2 - 35031 Abano Terme PD - tel 049 8669199 - fax 049 8668520

e-mail: info@rppvassociati.it - web: www.rppvassociati.it

Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti

Oggetto dell'intervento:

L'intervento si pone all'interno del più ampio Piano per gli Insediamenti Produttivi, già per la più parte realizzato nella zona di S. Daniele del comune di Abano Terme dal Consorzio per gli Insediamenti Produttivi. Quello di cui trattasi, costituente il completamento all'interno dei previsti lotti 19-20, rappresenta la realizzazione di una area minore, posta a sud lungo via Andrea Brustolon e confinante a nord con via Thonet. Gli edifici presenti nei lotti ad est ed ovest (di altre proprietà) sono già stati da lungo tempo realizzati.

Le opere previste nel progetto in itinere riguardano la realizzazione di spazi pubblici, immediatamente adiacenti alla suddetta via Brustolon, costituiti da un ampio parcheggio, dotato di idonea viabilità di attraversamento e manovra, nonché di ampia aiuola a verde alberato, completi dei necessari sottoservizi. Esse consistono sostanzialmente nel:

- realizzazione di nuovi spazi di sosta, in masselli drenanti di calcestruzzo, tipo Micheletto Dry Beton - su cassonetto di sottofondo adeguatamente permeabile per tipologia e caratteristiche di esecuzione - adiacenti alla sede carrabile interna di manovra e attraversamento. La cordolatura perimetrale sarà realizzata in elementi prefabbricati in calcestruzzo;
- realizzazione di nuova sede viaria, costituita da cassonetto stradale permeabile - per tipologia e caratteristiche di esecuzione - con soprastante pavimentazione in masselli filtranti di calcestruzzo tipo Micheletto Borgo Veneto Filter. La cordolatura perimetrale sarà realizzata in elementi prefabbricati in calcestruzzo;
- realizzazione di rete di sgrondo delle acque meteoriche stradali (bianche), completa dell'allacciamento alla rete dorsale bianca di lottizzazione. Sui pozzetti di derivazione d'angolo di questa nuova rete pubblica si innesteranno anche le reti di raccolta delle acque meteoriche degli spazi privati;
- realizzazione dell'impianto di pubblica illuminazione, allacciato direttamente (per la sua esiguità) a quello già esistente lungostrada, con nuovi pali conici h. 5,00 f.t. e corpi illuminanti di tipologia analoga a quanto già recentemente installato;
- creazione e conformazione di aiuola verde lungostrada, con piantumazione di alberature di alto fusto analoghe a quelle già presenti (tilia platiphyllus).

L'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico è quella comune alle altre opere dello stesso tipo che vengono regolarmente svolte, secondo la

pianificazione generale dell'Ente comunale (che acquisirà la pubblica proprietà/uso delle opere), dagli uffici competenti Ecologia, viabilità, ecc..

Situazione attuale:

Oggetto di questo progetto sono le opere che riguardano la dotazione delle necessarie infrastrutture viarie e di rete, relativamente alla porzione pubblica all'interno dell'attuale perimetro dei previsti lotti 19-20 del comparto di intervento n. 2 del C.I.P. (PA n.17) in località San Daniele di Abano Terme (Pd).

Lo stato attuale dell'area oggetto di intervento è quello di terreno sgombro, inedificato, originariamente coltivato a seminativo ma attualmente, e già da lungo tempo, inselvatichito. Non sono presenti pesi, servitù, vincoli o gravami.

Scopi dell'intervento

L'obiettivo è quello di completare, seppur parzialmente e limitatamente ai lotti 19-20 del comparto 2, l'area artigianale di Abano Terme in località San Daniele, con la realizzazione di un nuovo edificio direzionale, completo dei relativi spazi di pertinenza, e di dotare l'area di un nuovo ampio parcheggio – destinato alla pubblica fruizione – completo di tutta la necessaria dotazione di infrastrutture e sottoservizi.

Manuale d'uso

A – NORME GENERALI

A seguito dell'intervento previsto verrà realizzato un nuovo lotto edificabile, e consegnato alla zona artigianale un nuovo parcheggio dotato di n. 19 spazi di sosta (di cui uno a norma della L. 13/89) dotato di nuove infrastrutture pubbliche, per una lunghezza indicativa della tratta di ml. 61 circa.

E' previsto l'utilizzo di materiali per quanto più possibile analoghi ai preesistenti adiacenti, salvo prescrizioni particolari che dovessero essere emanate dagli enti gestori o dall'amministrazione comunale competenti, che sono stati comunque interpellati nel corso della progettazione ed hanno già provveduto a rilasciare le rispettive indicazioni e – informalmente - nulla osta.

La natura pubblica dell'opera (infrastruttura stradale ed area verde) non prevede prescrizioni d'uso particolari che interessino gli utilizzatori finali e ad essi comunicabili, trattandosi di utenti stradali per i quali la disciplina di esercizio è regolamentata dal codice della strada.

Pavimentazioni

Indipendentemente dai tipi di pavimentazione le principali raccomandazioni, per un corretto uso, riguardano in particolare:

1. Il rispetto dei carichi massimi per cui la strada ed i parcheggi sono abilitati.
2. Il corretto funzionamento dei dispositivi e degli approntamenti atti allo smaltimento delle acque meteoriche.
3. Il rispetto dei limiti di velocità e delle metodologie di utilizzo della sede viaria.

Fognature

Dovrà essere posta molta attenzione al rispetto delle prescrizioni relative alle tipologie di scarico ammesse al collettamento e rispettare tassativamente le annotazioni relative agli obblighi e divieti previsti dalla normativa di settore per la rete delle acque reflue urbane.

E' fatto divieto assoluto di immettere scarichi fognari diversi da quelli sopra indicati, così come materiali solidi diversi.

Gli allacciamenti delle utenze private non interferiscono con la sistemazione, in quanto previsti in fase progettuale. Si dovrà comunque avere particolare cura per evitare il danneggiamento di eventuali interferenze non segnalate nel corso delle operazioni di realizzazione.

Verde pubblico

Sono previste limitate opere a verde con la realizzazione dell'aiuola con fascia erbosa alberata che fiancheggia la sede stradale, sulla quale verranno anche installati i nuovi punti luce. Nel progetto sono previste le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria per una stagione vegetativa a carico della ditta appaltatrice. Nel seguito

è previsto il passaggio in carico al competente ufficio del verde che inserirà quanto realizzato all'interno del piano di manutenzione generale delle aree a verde dell'Amministrazione

Segnaletica

La segnaletica prevista dal progetto è del tipo orizzontale e del tipo verticale, salvo future diverse indicazioni dell'amministrazione comunale. Non sono previsti attraversamenti pedonali, mentre sono presenti due accessi carrai (peraltro già esistenti) allo spazio pubblico ed al lotto di progetto. In virtù dell'importanza (ancorchè relativa) e del carico soprattutto veicolare della strada (vista la destinazione di zona dell'intervento) ci si dovrà accertare periodicamente del suo perfetto stato di conservazione e pulizia.

Impianti elettrici

L'impianto di pubblica illuminazione previsto dal progetto è completamente nuovo per materiali e posizionamento. Esso riassume due caratteristiche peculiari:

1. quella tecnologica, ispirata al contenimento dei consumi, prevedendo la posa in opera di corpi illuminanti con lampade Led di ultima generazione ad alta luminosità, che consentono l'utilizzo di un minor carico di esercizio, pur mantenendo una qualità illuminotecnica di notevole intensità e uniformità, nel rispetto delle normative vigenti;
2. quella estetica, prevedendo la posa in opera di un palo con corpo illuminante che si uniformi quanto più possibile, nella tipologia e nella disposizione planimetrica, a quelli adiacenti preesistenti (salvo diverse indicazioni dell'U.T. Comunale);

Le caratteristiche illuminotecniche anche in virtù della tipologia del traffico tanto veicolare che pedonale saranno adeguate all'ottenimento di una idonea risoluzione illuminante. Si dovrà nel tempo accertare periodicamente il suo perfetto stato di funzionamento, conservazione e pulizia.

Manuale di manutenzione

Questo documento complementare al progetto esecutivo prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

L'Amministrazione Comunale ha le professionalità competenti per quasi tutte le opere di manutenzione con la sola eccezione di alcuni interventi importanti. Si presume che, in relazione all'impegno delle strutture, per la manutenzione straordinaria si farà ricorso a ditte specializzate.

La qualifica del personale e delle ditte che dovranno intervenire sarà definita dagli uffici competenti.

Le risorse necessarie sono quelle per la normale manutenzione stradale e del verde, stanziare annualmente dall'Amministrazione sulla base delle indicazioni degli Uffici Competenti per le opere e per il servizio di ispezione e reperibilità.

Il livello minimo delle prestazioni prevede il controllo bisettimanale della infrastruttura stradale.

Ragionevolmente saranno eseguiti direttamente, oltre al controllo ed alle verifiche, la chiusura di buche, i rappezzi, le pulizie, le ispezioni.

Gli elaborati grafici che consentono l'individuazione degli elementi fondamentali dell'opera sono la tavola della viabilità e gli schemi degli impianti e del verde allegati al progetto esecutivo.

Di seguito vengono analizzati i materiali usati per l'intervento, oggetto di questo appalto, che, ai fini della manutenzione, possono così suddividersi:

A - PAVIMENTAZIONI

La manutenzione della viabilità stradale è, parzialmente, collegata alla manutenzione dei manufatti fognari, che garantiscono l'assenza di formazione di ristagni d'acqua che causano, nella stagione invernale, conseguenti superfici ghiacciate.

E' inoltre necessario verificare che, per eventuali futuri interventi, siano mantenute le pendenze trasversali atte a garantire lo smaltimento delle acque meteoriche; siano mantenute le mostre dei cordoli e la pendenza longitudinale della pavimentazione sul bordo della laterale.

Si considera infine la diversa tipologia delle pavimentazioni:

- masselli prefabbricati in cls filtrante per la sede stradale;
- masselli prefabbricati in cls drenanti per gli spazi di sosta.

Per ciò che attiene alle pavimentazioni in sede stradale, oltre a quanto sopra esposto, si consiglia una pulizia periodica eseguita con mezzi meccanici (autospazzatrice, aspirafoglie, autoinnaffiatrice) e nella stagione invernale, in caso di neve, con mezzo meccanico munito di lama orientabile idraulicamente e facilmente governabile, al fine di evitare dannose collisioni con i cordonati e le liste in progetto; si consiglia altresì un moderato uso dei sali antigelo, poiché, come noto, provocano una forte accelerazione nell'usura dei conglomerati.

Per quanto concerne invece le pavimentazioni degli spazi di sosta, si consiglia preferibilmente l'impiego di piccoli mezzi semoventi o a spinta muniti di turbina o con mezzi manuali al fine di non sollecitare con carichi eccessivi le relative strutture.

La manutenzione dell'opera consiste principalmente in:

Verifica periodica della presenza di assestamenti dei rilevati, sconnessioni, avvallamenti, fessurazioni e alterazioni delle strutture in opera, per effettuare tempestivamente interventi di ripristino e/o sostituzione con materiale simile, di cui si consiglia (soprattutto per le cordonate) lo stoccaggio nei depositi comunali di modeste quantità, reintegrabili nel tempo, al fine di preservare l'integrità complessiva della pavimentazione ed eliminare i fattori che possano costituire pericolo alla fruibilità veicolare e pedonale:

. Pavimentazione degli spazi di sosta (posata a secco su letto di ghiaietta/risetta dello spessore di cm. 6/8 su sottostanti: telo in TNT, stabilizzato da cm. 10, tout venant da cm. 40 e geotessile in polipropilene ad alta resistenza) di:

1. massello prefabbricato in cls di forma quadrata tipo Dry Beton 21x21 cm sp. 8, drenante, colore grigio con fasce di delimitazione dei posti auto analoghe, ma di colore nero
2. cordonate di bordo in calcestruzzo prefabbricato colore grigio del tipo 12/15 x 25 poste in opera su letto in cls Rck 20, compresa la stuccatura dei giunti con malta di cemento a 450 kg di cemento R 32,5;
3. cordonate di contenimento a raso, analoghe alle precedenti ma del tipo 8/10 x 25.

. Pavimentazione degli spazi viabili (posata a secco su letto di ghiaietta/risetta dello spessore di cm. 6/8 su sottostanti: telo in TNT, stabilizzato da cm. 10, tout venant da cm. 40 e geotessile in polipropilene ad alta resistenza) di:

1. massello prefabbricato in cls di forma varia 24x12/24/36 cm tipo Borgo Veneto Filter, filtrante, colore trachite;
2. cordonate di bordo in calcestruzzo prefabbricato colore grigio del tipo 12/15 x 25 poste in opera su letto in cls Rck 20, compresa la stuccatura dei giunti con malta di cemento a 450 kg di cemento R 32,5.

B – POZZETTI CADITOIE E FOGNATURE

L'attività principale di manutenzione di detti manufatti consiste nell'espurgo degli stessi, necessario a mantenere sgombra la sezione idraulica dal deposito dei materiali di sedimentazione sul fondo; l'operazione dovrà essere eseguita mediante l'impiego di apparecchiatura combinata montata su autocarro provvisto di pompa, cisterna provvista di due scomparti, impianto oleodinamico e aspirante combinato con attrezzatura per rifornimento idrico, naspo girevole con tubazione ad alta resistenza ed ugelli piatti e radiali per getti d'acqua ad alta pressione.

Per la corretta esecuzione dei lavori è necessario eseguire gli stessi su ogni tratto di fognatura tra i pozzetti d'ispezione e sulle singole caditoie, iniziando a valle e risalendo a monte lungo il percorso della fognatura stessa (pertanto in senso contrario al flusso di scorrimento dell'acqua).

I rifiuti asportati durante le operazioni di espurgo dei condotti sono classificati speciali e pertanto dovranno essere trasportati e conferiti presso impianti e/o discariche autorizzate allo smaltimento di tali rifiuti nel pieno rispetto delle normative nazionali e regionali vigenti in materia. In particolar modo si evidenzia che il trasporto di detti rifiuti presso gli impianti e/o discariche deve essere eseguito da ditte autorizzate e iscritte in apposito albo per la categoria del rifiuto da trasportare.

La manutenzione dell'opera consiste principalmente in:

1. - Riparazione e/o sostituzione dei pozzetti d'ispezione e delle caditoie della fognatura meteorica e del relativo allacciamento alla condotta principale.
2. - Verifica costante, manutenzione e/o sostituzione dei manufatti in ghisa posti sulle sedi viarie e di sosta che, causa traffico o assestamenti del sottofondo, risultino instabili o danneggiati.
3. - Sistemazioni statiche causate dal deterioramento delle qualità strutturali delle tubazioni o dei vari materiali impiegati.

Tutte le manutenzioni ordinarie possono di norma essere eseguite direttamente dal personale dei servizi comunali, mentre per quelle straordinarie è preferibile rivolgersi a ditte specializzate.

Pozzetti con chiusini in ghisa:

La presenza dei sottoservizi viene gestita mediante l'utilizzo di pozzetti in ghisa con il chiusino con telaio e controtelaio in ghisa En 124 classe D400 con asola/e per gancio di apertura pozzetto\i.

La manutenzione dell'opera consiste principalmente in:

1. - Verificare ed eventualmente ripristinare la complanarità dei chiusini con la pavimentazione contigua al fine di evitare la formazione di elementi che costituiscano pericolo per la fruizione delle sedi viarie e pedonali.

C - VERDE

Nel progetto le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, per una stagione vegetativa, sono a carico della ditta appaltatrice. Nel seguito è previsto il passaggio in carico al competente ufficio del verde che inserirà tali manufatti all'interno del piano di manutenzione generale delle aree a verde dell'Amministrazione.

La manutenzione dell'opera consiste principalmente in:

1. Verifica dello stato di manutenzione e conservazione delle alberature messe a dimora sostituendo tempestivamente quelle morte, ed intervenendo tempestivamente sulle parti danneggiate e/o ammalorate in modo tale da mantenere inalterato nel tempo l'effetto iniziale di "delimitazione verde";
2. Pulizia e riordino delle aree verdi considerata l'ubicazione e le dimensioni delle stesse in relazione all'uso.

D - SEGNALETICA

La manutenzione della segnaletica verticale ed orizzontale, oltre alla manutenzione ordinaria legata alla ciclicità del naturale decadimento, è in parte collegata alla manutenzione delle pavimentazioni stradali, mentre la verticale dovrà, oltre alla ordinaria manutenzione, essere adeguata e/o integrata al fine di segnalare, mediante nuove installazioni, ogni variazione che dovesse essere apportata alla viabilità o all'utilizzo delle aree di sosta e di carico e scarico.

E - IMPIANTI ELETTRICI

La manutenzione dell'impianto di pubblica illuminazione completamente nuovo per materiali (palo in acciaio zincato a sezione tronco-conica con armatura innestata e lampada Led) e posizionamento, oltre alla manutenzione ordinaria legata alla previsione di funzionamento ed accensione del corpo illuminante, verte essenzialmente sulla verifica periodica della funzionalità e dell'efficienza dei corpi illuminanti. Particolare attenzione deve essere posta nella verifica della stabilità dei pali ancorati al plinto di sostegno. Parimenti dovrà essere controllato il perfetto stato di manutenzione e di collegamento della rete di alimentazione che dovrà sempre risultare conforme alle vigenti normative.

Programma di manutenzione

Per rendere ogni intervento di manutenzione efficiente soprattutto per quanto riguarda la sostituzione di parte della cordatura danneggiata dall'usura o dall'incuria dei fruitori si ritiene utile prevedere una fornitura maggiore (almeno di circa il 5% dell'intera lunghezza da mantenere nel tempo tramite seguenti forniture) rispetto a quella necessaria per questo intervento. Tale materiale sarebbe opportuno lasciarlo all'azione degli agenti atmosferici in modo da minimizzare la differenza di cromia che si andrebbe a verificare con il passare del tempo. Avere del materiale in surplus risulta enormemente importante in quanto oltre ad avere elementi il più possibile identici all'originale permette di eseguire gli interventi di sostituzione celermente in modo da non pregiudicare la funzionalità dell'utilizzo che altrimenti risulterebbe più pericoloso.

Qui di seguito si analizza il programma di manutenzione:

SCHEDA PERIODI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEI CICLI DI MANUTENZIONE

SISTEMA-IMPIANTO	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
Pavimentazione	X	X										
Sottoservizi	X											
Verde	X	X	X	X	X	X	X					
Segnaletica	X	X										
Impianti	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

SIGLE DELLE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE

ATTIVITA'	SIGLA
Controllo	CNT
Eliminazione irregolarità	ELM
Ispezione	ISP
Lavaggio	LVG
Pulizia	PLZ
Trattamenti superficiali	TRT
Valutazione condizioni strutturali	HWD
Rilevazione statistica e previsioni future	PRF
(*1) Ricostruzione Superficiale	RCS
(*2) Ricostruzione Profonda	RCP
Non intervento o Manutenzione di routine	MNT

(*1) Ricostruzione Superficiale: consiste nella sostituzione di elementi deteriorabili che esulano la manutenzione ordinaria:

a – per gli impianti sostituzioni di alcuni componenti e/o parti del corpo illuminante

(*2) Ricostruzione Profonda: consiste nella sostituzione anche complessiva di elementi deteriorabili che esulano la manutenzione ordinaria:

a – per la pavimentazione un risanamento profondo con rimozione della pavimentazione con realizzazione di quella nuova

b – per gli impianti sostituzione di tutti i componenti e/o parti del corpo illuminante fino alla completa sostituzione.

CODICI DEGLI OPERATORI PER LA MANUTENZIONE

OPERATORE	SIGLA
Gestore servizi	GST
Pavimentatori	PVM
Impiantisti	IMP
Operai specializzati	OPS
Operai qualificati	OPQ
Tecnico abilitato	TCN

STRUTTURA COMPLESSIVA DEL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

CODICE	INSIEMI MANUTENTIVI	STRATEGIA	ATTIVITÀ	FREQUENZ A	OPERATORE
<i>PAVIMENTAZIONI, CORDONATI E CORPO STRADALE</i>					
PP	Pavimentazione in massello di cls drenante (spazi di sosta) Cordonati in cls grigio				
PIE	Masselli 21x21 sp.8 su letto in risetta cm. 6/8 e cassonetto permeabile Corpo stradale (geotessile – tout venant – stabilizzato - TNT) cm. 50 Cordonati in cls cm12/15x25x100 e cm8/10x25x100				
	pavimentazione e cordonati	Programmata E se del caso	LVG	Trimestrale	OPQ
		Programmata	PLZ	Trimestrale	TCN
		Programmata E se del caso	CNT	Semestrale	TCN
		Programmata	TRT	Indicazioni del Fornitore*	TCN
		Programmata	MNT	Annuale	PVM
		Programmata	RCS	Quadriennale	OPQ
	corpo stradale	Programmata e se del caso	HWD	Decennale	OPS
*Il fornitore dovrà comunicare se i prodotti posati necessitano di trattamenti superficiali e in caso affermativo indicare quale prodotto va utilizzato e la cadenza di tale operazione.					
PC	Pavimentazione in massello di cls filtrante (spazi viabili):				
CON	Masselli 24xvar. sp.8 su letto in risetta cm. 6/8 e cassonetto permeabile Corpo stradale (geotessile – tout venant – stabilizzato - TNT) cm. 50				
	pavimentazione	Programmata E se del caso	LVG	Trimestrale	OPQ
		Programmata	PLZ	Trimestrale	TCN
		Programmata E se del caso	CNT	Semestrale	TCN
		Programmata	TRT	Indicazioni del Fornitore*	TCN
		Programmata	MNT	Annuale	OPQ
		Programmata	RCS	Quadriennale	OPQ
	corpo stradale	Programmata e se del caso	HWD	Decennale	OPS

SOTTOSERVIZI

SO	Pozzetti, caditoie e fognature				
FOG	Fognatura				
	condotte	Programmata	CNT	Annuale	GST
		Programmata	PLZ, LVG	Semestrale	GST
POZ	Pozzetti e caditoie				
	pozzetti e caditoie	Programmata	ISP	Trimestrale	GST
		Programmata	PLZ, LVG	Semestrale	GST
	Interventi di sostituzione pozzetti o tratti di condotta	Se del caso	MNT		GST

VERDE

VE	Aree verdi				
VER	Aree verdi				
	Alberature e/o siepi	Programmata	CNT	Mensile	OPQ
		Programmata	PLZ	Mensile	OPQ
	Altezza copertura vegetale	Programmata	ELM	Semestrale	OPQ
	Interventi di sostituzione	Se del caso	MNT		TCN

SEGNALETICA

SE	Segnaletica orizzontale e verticale				
ORI	Orizzontale				
	strisce	Programmata	CNT	Semestrale	OPQ
	interventi di rifacimento	Se del caso	MNT	Annuale	TCN
VER	Verticale				
	cartelli	Programmata	CNT	Trimestrale	OPQ
	Interventi di sostituzione	Se del caso	MNT	Max quinquennale	TCN

<i>IMPIANTI</i>					
PI	Pubblica illuminazione				
CIL	Corpi illuminanti				
	lampade	Programmata	CNT	Mensile	OPQ
	interventi di sostituzione	Programmata e se del caso	MNT	Annuale	TCN
IMP	Pozzetti e canalizzazioni				
	pozzetti	Programmata	ISP	Bimestrale	GST
	canalizzazioni	Programmata	CNT	Bimestrale	GST
	cavi	Programmata	CNT	Bimestrale	GST
	Interventi di sostituzione pozzetti, cavi o tratti di canalizzazioni	Se del caso	MNT		GST

Si sottolinea che alla consegna dei lavori sarà cura della ditta appaltatrice, con l'aiuto delle ditte fornitrici, consegnare alla Stazione appaltante un Piano di Manutenzione completo di scheda di identità, manuale d'uso, manuale di manutenzione e programma di manutenzione dei materiali posti in opera.

