



Messaggio Municipale no. 16/2021

Vico Morcote, 27 ottobre 2021
RM 514 /2021

All'Assemblea comunale di Vico Morcote

accompagnante la richiesta di un credito pari a CHF 355'000.- per l'allestimento del piano generale di smaltimento delle acque (PGS)

Gentile Signora Presidente,
Gentili Signore, Egregi Signori,

con il presente Messaggio Municipale si intende chiedere un credito per l'allestimento del piano generale di smaltimento delle acque (PGS).

Premesse

La pianificazione dello smaltimento delle acque è fatta attraverso il PGS, uno strumento che ha lo scopo di pianificare una corretta evacuazione delle acque di scarico provenienti dalle zone abitate. Il PGS, come prescritto dall'Ordinanza sulla protezione delle acque (OPAc), definisce:

- a. le zone nelle quali devono essere costruite canalizzazioni pubbliche;
- b. le zone nelle quali l'acqua piovana che scorre da superfici edificate o rinforzate deve essere eliminata separatamente dalle altre acque di scarico;
- c. le zone nelle quali le acque di scarico non inquinate devono essere lasciate infiltrare;
- d. le zone nelle quali le acque di scarico non inquinate devono essere immesse in acque superficiali;
- e. le misure da adottare affinché le acque di scarico non inquinate con afflusso permanente non pervengano in una stazione centrale di depurazione;
- f. dove, con quale sistema di trattamento e con quale capacità devono essere costruite stazioni centrali di depurazione delle acque di scarico;
- g. le zone nelle quali devono essere impiegati sistemi diversi dalle stazioni centrali di depurazione delle acque e il modo in cui, in queste zone, devono essere eliminate le acque di scarico.

Motivazioni

Il Comune di Vico Morcote dispone di un vecchio PGS, il cui allestimento risale al 1996 e la cui approvazione è stata rilasciata dalla Sezione della protezione dell'aria dell'acqua e del suolo (SPAAS) il 9 settembre 1996.

Tutti gli interventi previsti nel PGS vigente sono stati eseguiti.

Attualmente non sono presenti i seguenti elementi:

- Ispezioni recenti delle canalizzazioni,
- Concetto di manutenzione.

A distanza di 25 anni è opportuno allestire una documentazione precisa, partendo da dati di base certi (catasto impianti pubblici e privati) e, soprattutto, considerando le nuove normative e direttive pubblicate negli ultimi anni.



Con l'elaborazione del PGS è opportuno aggiornare, in accordo alle più recenti disposizioni, anche il Regolamento comunale delle canalizzazioni.

Struttura capitolato d'oneri e PGS

Il primo passo per l'allestimento del PGS è quello di elaborare il Capitolato d'oneri. Per l'elaborazione di questo documento il Municipio ha conferito mandato allo Studio d'ingegneria Bernardoni SA (RM 155/2021 del 29.03.2021). Il capitolato d'oneri del PGS è stato preavvisato favorevolmente dalla Sezione Protezione Acqua Aria e Suolo (SPAAS) in data 26.07.2021.

Il PGS è organizzato in 11 moduli, ognuno dedicato a diversi aspetti, così come previsto dalla direttiva attuale.

Alcuni moduli dovranno essere trattati, parzialmente o interamente, dall'Ente gestore dell'IDA, mentre altri dovranno essere necessariamente inclusi entro il PGS comunale. Ogni modulo tratta in maniera completa la tematica a cui è dedicato, con un livello di approfondimento degli interventi risultanti che arriva fino allo studio di fattibilità.

Di seguito si riassumono i contenuti dei moduli del PGS.

1. Gestione del mandato

Obiettivo

Studio della documentazione messa a disposizione e presa di coscienza della situazione esistente.

Motivazione

Acquisire tutte le conoscenze di base necessarie da cui partire per lo sviluppo del PGS.

2. Applicazione del concetto regionale di gestione dei dati

Obiettivo

Gestione coordinata dei dati con direttive chiare e definite per tutto il bacino versante nell'IDA. Nell'ambito del PGS comunale deve essere definito un sistema di gestione dei dati sulla base di quanto stabilito dal concetto generale di gestione nel bacino versante nell'IDA, di cui è responsabile il Consorzio depurazione Acque del Pian Scairolo (CDAPS).

Il concetto di gestione dei dati deve essere in accordo con la direttiva VSA (VSA-DSS-mini) e con quanto concertato con le autorità cantonali e comunali competenti (UPAAI, UTC); tale concetto sarà da presentare e sottoporre al CDAPS (preliminarmente, ancor prima di dare inizio a tutte le operazioni di rilievo dei moduli successivi, organizzando una riunione ad hoc con tutte le parti) che dovrà prendere posizione sulla base di quanto previsto dal concetto regionale di gestione dati. I dati di catasto consortili sono inseriti in una banca dati Esri gestita da un software "Geonis Expert" secondo standard VSA – DSS e sono disponibili attraverso una richiesta formale al Consorzio.

I dati di catasto pubblico e privato del Comune di Vico Morcote sono già inseriti in una banca dati GIS; tuttavia, essi non sono completi e la banca dati deve essere ampliata.

Motivazione

La parte principale dei costi del PGS è imputabile all'acquisizione dei dati. Al fine di approfittare di quest'investimento in modo duraturo, i dati rilevati devono poter essere utilizzati in ogni momento per il PGS e per altre pianificazioni.

Documenti da allestire

Secondo capitolato d'oneri (Banca dati secondo modello INTERLIS TI, Rapporto tecnico esplicativo).



3. Catasto degli impianti pubblici

Obiettivo

Conoscenza precisa e completa di tutti gli impianti di smaltimento delle acque di scarico.

I dati esistenti sono insufficienti per l'esecuzione del PGS, per questo motivo si procederà a rilevare la totalità della rete pubblica comunale.

Il rilievo dei riali intubati è stato eseguito dallo studio di geomatica Lehmann-Visconti sagl nel 2014. Questo rilievo ha riguardato solo gli imbocchi e gli sbocchi dei tratti intubati. Le videoispezioni permetteranno di verificare la presenza di eventuali pozzetti che verranno rilevati.

Il catasto degli impianti deve essere completato di conseguenza e aggiornato periodicamente.

Motivazione

Per permettere all'autorità esecutiva di svolgere i suoi compiti devono essere conosciuti l'ubicazione, le caratteristiche, il valore e i rapporti di proprietà di tutti gli impianti di smaltimento delle acque di scarico

Documenti da allestire

Secondo capitolato d'oneri (Piano generale, Piani di catasto, Schede dei pozzetti, Rapporto tecnico).

4. Catasto degli impianti privati

Obiettivo

Conoscenza precisa e completa di tutti gli impianti di smaltimento delle acque di scarico.

Il catasto degli impianti deve essere completato di conseguenza e aggiornato periodicamente.

I dati di catasto privato esistenti vengono ripresi. Per verificare la loro attendibilità si procederà ad un rilievo a campione di 30 mappali.

Motivazione

Per permettere all'autorità esecutiva di svolgere i suoi compiti devono essere conosciuti l'ubicazione, le caratteristiche, il valore e i rapporti di proprietà di tutti gli impianti di smaltimento delle acque di scarico.

Documenti da allestire

Secondo capitolato d'oneri (Piani di situazione, Schede generali per tutti i mappali rilevati, Schede per la verifica del catasto privato, Piani smaltimento delle acque, Piani delle canalizzazioni, Piani di dettaglio manufatti speciali, Rapporto tecnico).

5. Stato, risanamento e manutenzione

Obiettivo

Impianti di smaltimento delle acque di scarico sempre funzionanti, senza rischi di inquinamento nella zona urbanizzata e prevenzione delle piene.

Lo smaltimento conforme delle acque di scarico richiede una corretta manutenzione e i necessari risanamenti degli impianti di smaltimento delle acque di scarico. Il modulo descrive il concetto di manutenzione, di monitoraggio e di risanamento.

Per l'evasione del modulo è necessario avere a disposizione i dati aggiornati circa lo stato di conservazione delle condotte. Si deve quindi prevedere una campagna di ispezioni televisive a tappeto su tutta la rete di smaltimento comunale, ad eccezione delle tratte di recente realizzazione per le quali è disponibile un video di collaudo e si possono ragionevolmente considerare prive di difetti. Sono inoltre da escludere le tratte di competenza del CDAPS posate all'interno del territorio comunale.



Le indagini, da effettuarsi tramite una ditta specializzata, saranno registrate su supporto digitale e permetteranno di valutare in maniera ineccepibile l'attuale stato di conservazione della rete fognaria del Comune di Vico Morcote. I riali intubati verranno trattati come canalizzazioni e quindi saranno ispezionati.

Motivazione

L'autorità esecutiva è responsabile della protezione delle acque sotterranee. Per questo motivo la rete delle canalizzazioni deve essere stagna, così che le acque sotterranee non siano inquinate da infiltrazioni indesiderate. Al fine di poter assumere questa responsabilità, è necessario conoscere lo stato di tutti gli impianti pubblici di smaltimento delle acque di scarico. I danni devono essere riparati entro un intervallo di tempo ragionevole. Questo assicura anche il buon funzionamento idraulico degli impianti di smaltimento delle acque di scarico.

Documenti da allestire

Secondo capitolato d'oneri (Piano generale, Piano dei difetti, Piano di stato, Piano di risanamento, Piano di manutenzione ordinaria, Piani di dettaglio manufatti speciali, Rapporto tecnico con preventivo).

6. Acque superficiali

Obiettivo

Buono stato ecologico e igienico delle acque superficiali, sufficiente protezione della zona urbanizzata e degli impianti di smaltimento delle acque in caso di piena.

Il PGS mostra quali deficit qualitativi e quantitativi delle acque superficiali sono da imputare allo smaltimento delle acque di scarico nelle zone urbanizzate. Proprio perché lo smaltimento delle acque di scarico nelle zone urbanizzate e la protezione contro le piene si influenzano reciprocamente, si devono esaminare le corrispondenti interfacce e proporre degli interventi al fine di ridurre al minimo eventuali interazioni negative.

Con il modulo "Acque superficiali" si vuole assicurare che lo smaltimento delle acque di scarico delle zone urbanizzate sia allineato ai requisiti delle acque e che queste non siano pregiudicate nella loro funzione di spazio vitale per flora e fauna e luoghi di svago per le persone.

Entro il territorio comunale di Vico Morcote vi sono più corpi idrici, in parte intubati e interrati e quindi privi, in queste tratte, di quei requisiti di naturalità propri dei riali. Molti di questi riali rimangono in secca e si riempiono solo in concomitanza di eventi di pioggia.

In alcuni di questi riali scaricano condotte di acque meteoriche e quindi vi è una interazione tra canalizzazioni pubbliche e private e questi corsi d'acqua.

Nell'ambito del PGS comunale saranno oggetto d'analisi solo gli scarichi di acque meteoriche. Non sono presenti infatti scarichi di acque luride o miste.

Motivazione

L'autorità esecutiva assume la responsabilità per la protezione delle acque superficiali dagli effetti pregiudizievoli dello smaltimento delle acque di scarico nelle zone urbanizzate. Il modulo "Acque superficiali" fornisce le basi a questo scopo.

Documenti da allestire

Secondo capitolato d'oneri (Documentazione fotografica punti d'immissione, Piano delle immissioni principali, Piano d'insieme con indicazione dei reflussi, delle zone con problemi idraulici, Rapporto tecnico con preventivo).



7. Acque chiare

Obiettivo

Nessun problema d'esercizio causato dalle acque chiare nella rete delle canalizzazioni e presso l'impianto di depurazione.

Le fonti conosciute di acque chiare sono eliminate nell'ambito dei lavori correnti di risanamento (vedi modulo "Stato, risanamento e manutenzione"). Se la quota parte di acque chiare presso un impianto di depurazione è superiore al 30%, deve inoltre essere elaborato un modulo "Acque chiare" nel bacino versante dell'IDA. Tenendo conto del rapporto costi-benefici degli interventi, occorre indicare come sarà possibile ridurre i quantitativi di acque chiare.

Nel PGS attualmente in vigore non risultano immissioni di rilievo di acque chiare.

Si reputa comunque necessario che questo aspetto venga ulteriormente studiato e preso in considerazione nel nuovo PGS, eseguendo campagne di misurazione volte a definire in dettaglio la situazione attualmente presente sul territorio comunale e delle proposte di intervento per risolvere eventuali problematiche presenti.

Motivazione

Le acque chiare possono ridurre la capacità di trattamento dell'IDA e aumentare il volume di acque miste scaricate. Per questa ragione devono essere ridotte ad un minimo da definire. Entrando nella rete delle canalizzazioni e mescolandosi con le acque di scarico, le acque chiare si insudiciano e devono in seguito essere depurate.

Documenti da allestire

Secondo capitolato d'oneri (Piano illustrativo delle misurazioni effettuate con relativa caratterizzazione dei bacini, Piano dei provvedimenti, Rapporto tecnico con preventivo).

8. Prevenzione dei pericoli

Obiettivo

Elaborazione di strumenti appropriati per interventi a livello di rete delle canalizzazioni, di IDA, come pure di acque superficiali e sotterranee in caso di incidenti o di guasti di funzionamento nel bacino versante.

Il modulo "Prevenzione dei pericoli" predispone una parte degli strumenti necessari per l'intervento in caso d'incidente o di guasto di funzionamento. Questi strumenti devono essere adattati alle esigenze dei servizi d'intervento e dei gestori dell'IDA. Concetti d'intervento esistenti devono essere ottimizzati e devono essere evidenziate o proposte le possibilità d'intervento.

Nel Comune di Vico Morcote non sono presenti siti contaminati e strade a medio/alta densità di traffico; nell'ambito del PGS si ritiene sufficiente recuperare i dati disponibili e allestire un catasto dettagliato di tutte le fonti potenziali di pericolo; il concetto d'intervento in caso d'incidente è stato sviluppato a livello dell'IDA (e quindi nel PGSc).

Motivazione

In caso d'incidenti o di guasti di funzionamento, delle sostanze nocive possono essere immesse nell'ambiente attraverso gli impianti di smaltimento e trattamento delle acque di scarico o mettere in pericolo il funzionamento dell'impianto di depurazione. I servizi d'intervento e i gestori degli IDA sono responsabili per ridurre al minimo i danni sull'ambiente e sui beni degni di protezione.

Documenti da allestire

Secondo capitolato d'oneri (Piano d'insieme, Rapporto esplicativo).



9. Smaltimento delle acque di scarico nelle regioni discoste

Obiettivo

Lo smaltimento delle acque di scarico conforme alla legge nelle zone fuori dal perimetro delle canalizzazioni pubbliche.

Per tutti gli edifici senza allacciamento alla canalizzazione pubblica, il modulo indica se un allacciamento sia opportuno e ragionevolmente esigibile. Se non fosse il caso, il modulo definirà altri interventi da effettuare per singolo edificio o gruppo di edifici.

Fosse del colaticcio, fosse stagne, fosse di decantazione, ecc. non più stagne possono portare a problemi di protezione delle acque. Lo stato di queste opere deve essere pertanto controllato a intervalli regolari.

Motivazione

Secondo la Legge sulla protezione delle acque (LPaC), le acque di scarico inquinate devono essere trattate. Nel perimetro delle canalizzazioni pubbliche le acque di scarico inquinate devono essere canalizzate verso impianti di depurazione centrali. Fuori da questo perimetro, le acque di scarico devono essere smaltite secondo lo stato della tecnica.

Documenti da allestire

Secondo capitolato d'oneri (Tabella degli interventi, Piano d'insieme con stato attuale e concetto di risanamento acque di scarico, Protocolli dei controlli di tenuta stagna).

10. Concetto di smaltimento delle acque

Obiettivo

Disposizioni chiare concernenti il tipo di smaltimento delle acque di scarico delle zone edificate o da edificare nel bacino versante e disposizioni tecniche per le rispettive edificazioni.

Il concetto di smaltimento delle acque fissa il modo di smaltimento per tutte le acque di scarico prodotte nella zona urbanizzata così da ottenere un funzionamento il più ottimale possibile del sistema integrale rete di smaltimento delle acque–IDA–acque superficiali.

Definisce come deve essere costruita e gestita la rete di smaltimento delle acque, tenendo conto delle esigenze della protezione delle acque e degli obiettivi di sicurezza contro i rigurgiti. Gli interventi di miglioria possono essere effettuati alla fonte, sulla rete, presso l'IDA o nelle acque superficiali. I rapporti costi-benefici sono determinanti per queste valutazioni.

Motivazione

La Legge sulla protezione delle acque (LPaC) definisce in termini generali le modalità di smaltimento delle acque di scarico delle zone urbanizzate. Di regola queste disposizioni non sono sufficienti per poter essere applicate direttamente al caso singolo, al momento della ricezione di una domanda specifica di protezione delle acque.

Il concetto di smaltimento delle acque del PGS tiene conto, oltre che delle basi legali, anche di tutte le basi tecniche esistenti e definisce per ogni caso particolare il modo ottimale di smaltire le acque di scarico.

Il concetto di smaltimento delle acque serve da manuale per l'ottimizzazione e lo sviluppo del sistema di smaltimento delle acque.

Documenti da allestire

Secondo capitolato d'oneri (Piani delle varianti, Piano della rete futura dimensionata con evidenziati tutti gli interventi previsti, Rapporto con proposte di risanamento e definizione delle priorità)



11. Piano d'azione e finanziamento

Obiettivo

Quadro generale attuale e controllabile di tutti gli interventi da mettere in atto.

Ricapitolazione costi sostenuti in ambito di smaltimento delle acque, definizione modalità di finanziamento interventi previsti dal PGS, garanzia a lungo termine del finanziamento della rete.

Il piano d'azione PGS è un elenco completo di tutti gli interventi previsti nel PGS. Per ogni intervento definisce, ad esempio, la responsabilità, la competenza, i costi, la priorità, i tempi previsti per la realizzazione, ecc. Devono essere definite e computate nei costi anche le prestazioni necessarie per la gestione e l'aggiornamento dei dati di PGS raccolti nella banca dati GIS.

Oltre alla sua funzione quale strumento per l'attuazione, l'aggiornamento, i controlli dell'esecuzione e degli effetti del PGS, il piano d'azione serve alle autorità decisionali di tutti i servizi interessati per farsi rapidamente una visione d'insieme dei problemi esistenti, senza dover consultare la documentazione di dettaglio.

Non solo è necessaria una stima dei costi effettivi per i prossimi 15 anni (sulla base degli interventi definiti dal piano d'azione), ma anche una stima dei costi medi a lungo termine, calcolati sul valore di rimpiazzo e sulla durata media degli impianti di smaltimento delle acque di scarico. Se i costi effettivi per i prossimi anni sono chiaramente al di sotto dei costi medi a lungo termine, occorrerà tenere conto in modo adeguato di questa differenza nel fissare le tasse relative alle acque di scarico.

Motivazione

Dal PGS risulta tutta una serie di interventi la cui messa in atto si estende su un lungo periodo. Al fine di poter gestire gli interventi del PGS, essi devono essere riassunti in uno strumento di lavoro standardizzato e aggiornabile.

Per poter garantire in modo durevole lo smaltimento delle acque di scarico, è necessario conoscere i costi a medio e lungo termine. Questi devono essere coperti secondo il principio di causalità attraverso le tasse di allacciamento, le tasse di base e le tasse quantitative.

Documenti da allestire

Secondo capitolato d'oneri (Rapporto tecnico con tabella degli interventi, Piano d'azione)



Preventivo

Di seguito si riporta la tabella illustrativa dei costi stimati di allestimento del PGS, con indicati tutti i moduli e le relative prestazioni previste, sia per quanto concerne l'ingegnere progettista che per gli altri specialisti.

N° MODULO	Prestazione PGS	Importo preventivo (IVA esclusa)	Importo preventivo (con IVA 7.7%)	Parte sussidiabile (IVA esclusa)	Parte sussidiabile (con IVA 7.7%)	Osservazioni
		CHF	CHF	CHF	CHF	
0	Capitolato d'oneri	7'000.00	7'539.00	7'000.00	7'539.00	
1	Gestione del mandato	7'000.00	7'539.00	7'000.00	7'539.00	
2.1	Applicazione del concetto regionale di gestione dei dati (GIS)	42'000.00	45'234.00	42'000.00	45'234.00	
2.2	Applicazione del concetto regionale di gestione dei dati (ingegnere PGS)	7'000.00	7'539.00	7'000.00	7'539.00	
3.1	Catasto impianti pubblici (ingegnere PGS)	17'000.00	18'309.00	17'000.00	18'309.00	
3.2	Catasto impianti pubblici (ingegnere esecutore del catasto)	51'000.00	54'927.00	27'424.50	29'536.00	
4	Catasto impianti privati (ingegnere PGS)	22'500.00	24'233.00	3'000.00	3'231.00	Verifica a campione di 30 mappali
5.1	Stato, risanamento e manutenzione (ingegnere PGS)	23'000.00	24'771.00	23'000.00	24'771.00	
5.2	Stato, risanamento e manutenzione (ditta ispezioni televisive)	75'000.00	80'775.00	51'375.00	55'331.00	Tutte le canalizzazioni pubbliche luride, meteoriche e riali intubati
6	Acque superficiali (ingegnere PGS)	7'000.00	7'539.00	7'000.00	7'539.00	
7.1	Acque chiare (ingegnere PGS)	5'000.00	5'385.00	5'000.00	5'385.00	
7.2	Acque chiare (misure in rete)	12'000.00	12'924.00	12'000.00	12'924.00	Impresa specializzata per misure in rete
8	Prevenzione dei pericoli (ingegnere PGS)	3'000.00	3'231.00	3'000.00	3'231.00	
9	Smaltimento delle acque di scarico nelle regioni discoste	3'500.00	3'770.00	3'500.00	3'770.00	
10	Concetto di smaltimento delle acque	33'000.00	35'541.00	33'000.00	35'541.00	
11	Piano d'azione e finanziamento	10'000.00	10'770.00	10'000.00	10'770.00	
-	Regolamento comunale delle canalizzazioni	4'500.00	4'847.00	4'500.00	4'847.00	
TOTALE		329'500.00	354'873.00	262'799.50	283'036.00	
Arrotondamento					-36.00	
Totale importo sussidiabile					283'000.00	
% Sussidio (biennio 2021-2022)					10%	
Sussidio UPAAI					28'300.00	



Il costo totale di allestimento del PGS di Vico Morcote risulta essere pari a **CHF 355'000.-** (totale arrotondato, IVA 7.7% inclusa).

L'allestimento del PGS beneficia di sussidi cantonali, con aliquote stabilite secondo l'indice di capacità finanziaria dei vari comuni; il Comune di Vico Morcote, secondo l'ultima graduatoria pubblicata sul Foglio Ufficiale riferita al biennio 2021-2022, può beneficiare di un sussidio del 10% dell'importo sussidiabile.

Per stabilire l'ammontare del sussidio cantonale pari a CHF 28'300.- si è calcolato l'entità dell'importo sussidiabile. Infatti, alcune prestazioni riguardanti il PGS sono sussidiabili solo parzialmente dal Cantone, come sancito dalle "Istruzioni cantonali per la determinazione dell'importo sussidiabile".

Programma dei lavori

La durata di allestimento del PGS è stimata in circa 3 anni.

Il PGS si divide in due fasi distinte:

1. Acquisizione dati
2. Progetto di massima

La fase 1 è la parte preponderante del PGS, sia in termini di tempo che di costi.

Una volta acquisito il catasto degli impianti pubblici si procederà alla realizzazione delle riprese video per accertare lo stato di conservazione della rete.

Il catasto degli impianti privati verrà eseguito dopo le video-ispezioni così da poter avere a disposizione i punti di immissione nelle canalizzazioni.

Al termine della fase 1 è necessario che l'UPAAI proceda ad un esame del lavoro svolto.

Una volta terminata, almeno per gli aspetti principali, la fase 2, l'ingegnere PGS dovrà richiedere i preavvisi agli uffici cantonali interessati. Eventualmente si coinvolgeranno, in fase di sviluppo del PGS, sia gli uffici cantonali che il CDAPS. Le eventuali modifiche richieste saranno da recepire nel PGS.

Conclusioni e proposta di risoluzione

L'elaborazione del PGS permetterà di aggiornare, adeguare e valutare in modo ottimale tutta l'analisi dello smaltimento delle acque. Il nuovo PGS porrà le basi legali e tecniche per garantire la tutela delle acque e dell'ambiente e andrà a colmare le lacune presenti nel PGS attuale e ormai vetusto.



risolvere:

1. Al Municipio è concesso un **credito di CHF 355'000.-** per l'allestimento del PGS comunale.
2. I sussidi cantonali concessi andranno in diminuzione dell'investimento.
3. Il credito ha la validità di 2 anni dalla sua approvazione, decade in caso di mancato utilizzo entro tre anni dalla data di concessione da parte dell'Assemblea comunale (art. 13 cpv. 3) LOC.
4. La spesa sarà iscritta nel conto investimenti del Comune e sarà ammortizzata secondo i disposti della LOC.

Con ogni ossequio.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco

Giona Pifferi



Il Segretario

Werther Monti

Allegati:

1. Capitolato d'oneri dell'8 luglio 2021.
2. Preavviso favorevole da parte della Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS) del 26 luglio 2021.

L'importo è stato calcolato seguendo i seguenti criteri:

- | | |
|---------------------------------|---|
| a. catasto pubblico: | 3.00 CHF/ml per canalizzazioni singole (6900 ml) e
4.50 CHF/ml per canalizzazioni doppie (1600 ml) |
| b. catasto privato: | 100 CHF / mappale (ca. 30 mappali) |
| c. ispezioni TV: | i costi relativi alla pulizia non sono sussidiati |
| d. prestazioni progettisti PGS: | secondo preventivo |
| e. Altre prestazioni: | allestimento e il riporto dei dati in banca dati |

L'aliquota di sussidio del vostro Comune per il biennio 2021 - 2022 è pari a **10%**.

Gli onorari indicati nel preventivo sono da considerare quali importi massimi, eventuali prestazioni supplementari che dovessero rendersi necessarie, dovranno preventivamente essere discusse e concordate con lo scrivente Ufficio.

Non saranno riconosciuti maggiori costi dovuti a ritardi di progettazione non giustificati.

Il versamento del sussidio potrà essere richiesto sulla base degli originali delle fatture e dei pagamenti, dopo l'approvazione cantonale del PGS.

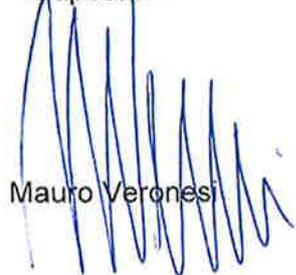
Restiamo volentieri a disposizione per tutte le ulteriori informazioni che vi dovessero necessitare.

Distinti saluti.

Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico

Il Capoufficio:

L'incaricato


Mauro Veronesi

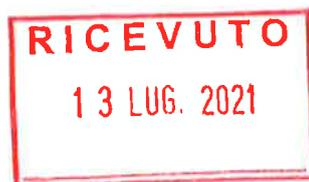


Simone Albertini

Copia per conoscenza a:

Ufficio tecnico del Comune di Vico Morcote

Studio d'ingegneria Bernardoni SA, Viganello



Lodevole
Municipio di Vico Morcote
Strada al Castell 8
A.c.a. Arch. E. Scarpitta Bonù
6921 Vico Morcote

Viganello, 12 luglio 2021
PB/uv

**Vico Morcote – Piano generale di smaltimento delle acque (PGS)
Consegna Capitolato d'oneri**

Gentile Signora, Egregi Signori,

con riferimento alla menzione in oggetto e come da incarico conferitoci con RM 155/2021 del 29.03.2021, abbiamo il piacere di trasmettervi una copia del Capitolato d'oneri.

L'investimento ammonta a fr. 283'000.- IVA compresa.

Una copia dell'incarto è stata inviata all'Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico (UPAAI) - Sig. Simone Albertini per approvazione, in quanto le opere verranno in parte sussidiate dal Cantone.

Nella speranza di aver evaso in maniera esauriente quanto richiesto, siamo a vostra completa disposizione per qualsiasi ulteriore informazione che vi dovesse necessitare.

Cordiali saluti.

Ing. Paolo Bernardoni


Allegato: 1 copia incarto Capitolato d'oneri – 08.07.2021