CAP Holding spa

ELABORATI PROGETTUALI

1 6682.01 - Relazione Tecnica
2 6682.02 - Computo Metrico Estimativo
3 6682.03 - Quadro Economico
4 6682.04 - Cronoprogramma dei lavori
5 6682.05 - Incidenza della Sicurezza
6 6682.06 - Costi Specifici della Sicurezza
7 6682.07 - Fascicolo Sottoservizi
8 6682.08 - PSC

ELENCO ELABORATI GRAFICI

1 6682.01 - Inquadramento Territoriale
2 6682.02 - Stato di fatto
3 6682.03 - Stato di progetto
4 6682.04 - Particolari camerette
5 6682.05 - Scavi e Ripristini
6 6682.06 - Particolare Spingitubo

Provincia di Varese
Comune di Castellanza (Va)

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

Lavori di estensione rete fognaria in zona non servita in zona via Borri e via Azimonti

Oneri della Sicurezza

R.U.P.
Ing. Andrea Pasqualini - CAP Holding S.p.A.
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano, n.A24951

PROGETTISTA
Ing. Gabriele Bria - CAP Holding S.p.A.

012042.F.PRO.6682

Febbraio 2016

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Sicurezza	incid. %
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 ACQ NP 019	Compenso per rifacimento prese d'utenza con DN =< a 63 mm. E con lunghezza fino a 3,00 m., compreso la ricerca della vecchia presa, il taglio e lo svuotamento della tubazione, il c ... ssaggi, i reinterri,e quanto altro per dare l'opera finita: per rifacimento prese d'utenza con DN =< 63 mm. E fino a 3m. SOMMANO n	5,00	44,22	221,10	0,00	
2 AM.01.001.005.a	Fornitura di calcestruzzo non durevole in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 per sottofondazioni non armate e opere non strutturali per classe d'esposizione X0 (nessun rischio d ... sistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di: C16/20 (ex Rck 20 N/mm²) - esposizione X0 - consistenza S3 SOMMANO m3	62,97	0,00	0,00	0,00	
3 AO.01.001.004.b	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci ... orto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,501 a 5,01 m³ SOMMANO m3	8,18	7,97	65,19	0,00	
4 AO.02.001.003.a	Scavo per apertura cassonetti stradali, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate, esclusi eventuali oneri di smaltimento, per i seguenti spessori: - per spessore fino a 50 cm SOMMANO m3	549,61	0,05	27,48	0,00	
5 AO.02.002.001.a	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il ... l materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) SOMMANO m3	4´614,04	0,16	738,24	0,00	
6 AO.02.002.002.a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) SOMMANO m3	1´451,69	0,02	29,03	0,00	
7 AO.02.003.001.b	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo: per profondità da 2 m a 4 m SOMMANO m3	20,00	4,83	96,60	0,00	
8 AO.02.005.001.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere SOMMANO m3	3´141,05	0,09	282,69	0,00	
9 AO.02.005.001.b	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per copertura tubi SOMMANO m3	955,51	0,33	315,32	0,00	
10 AO.02.006.004.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spand ... rica autorizzata. Valutato a mc per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km SOMMANO m3/km	39´228,40	0,00	0,00	0,00	
11 AO.02.007.001.b	terre e rocce da scavo non contaminate cioé conformi alla "caratterizzazione di base" e al "test di cessione" secondo la tabella 2 dell'art.5 del D.M. 27/09/2010 per conferimenti in discarica per rifiuti inerti - Codice CER 17 05 04 SOMMANO t	8´261,84	0,00	0,00	0,00	
12 AO.02.007.001.d	conglomerato cementizio non armato in blocchi di grosse dimensioni non contaminato cioé conforme alla "caratterizzazione di base" e al "test di cessione" secondo la tabella 2 dell'art.5 del D.M. 27/09/2010 per conferimenti in discarica per rifiuti inerti - Codice CER 17 01 01 SOMMANO t	19,63	0,00	0,00	0,00	
	A R I P O R T A R E			1´775,65		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Sicurezza	incid. %
	R I P O R T O			1´775,65		
13 AO.02.007.002.d.ER	miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato") compresi frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati cioé conformi alla "caratterizzazione di base" e ... tabella 5 dell'art.6 del D.M. 27/09/2010 per conferimenti in discarica per rifiuti non pericolosi - Codice CER 17 03 02 SOMMANO t	1´630,82	0,48	782,80	0,00	
14 AO.02.007.004.a	Conferimento di rifiuti provenienti dallo spurgo di fognature, tombinature, canali, pozzetti, fosse biologiche ecc.: - rifiuti solidi SOMMANO t	2,00	0,00	0,00	0,00	
15 AO.02.007.004.b	Conferimento di rifiuti provenienti dallo spurgo di fognature, tombinature, canali, pozzetti, fosse biologiche ecc.: - rifiuti liquidi SOMMANO t	2,00	0,00	0,00	0,00	
16 AO.03.001.002	Sottofondazioni realizzate mediante getto da autobetoniera con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di ... uadoto alla geometria del'opera, all'interferro e al coprifetto, classe di resistenza C16/20, consistenza S4, Dmax 32 mm SOMMANO m3	27,00	1,00	27,00	0,00	
17 AO.03.010.002	Rete di acciaio elettrosaldata in opera compreso tagli, sfridi, legature SOMMANO kg	4´130,00	0,01	41,30	0,00	
18 DM.02.002.001.f	Fornitura di tubazioni e pezzi speciali in Gres ceramico, prodotti in stabilimenti ubicati nel territorio della Comunità Europea, conformi alle norme UNI EN 295-1:2013 e dotat di ... che si innesterà nel bicchiere rettificato mediante tornitura meccanica): tubazione: DN 400 mm, classe normale 160 kN/m2 SOMMANO m	316,00	0,00	0,00	0,00	
19 DM.02.005.001.c	Fornitura di tubi in pvc rigido con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso carico, scarico e traspo ... 6 metri; nel caso che la direzione lavori ordinasse barre da 3 metri, si applicherà un sovrapprezzo del 15%: De 160 mm. SOMMANO m	120,00	0,00	0,00	0,00	
20 DM.02.005.001.h	Fornitura di tubi in pvc rigido con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso carico, scarico e traspo ... 6 metri; nel caso che la direzione lavori ordinasse barre da 3 metri, si applicherà un sovrapprezzo del 15%: De 400 mm. SOMMANO m	926,90	0,00	0,00	0,00	
21 DM.02.005.001.k	Fornitura di tubi in pvc rigido con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso carico, scarico e traspo ... 6 metri; nel caso che la direzione lavori ordinasse barre da 3 metri, si applicherà un sovrapprezzo del 15%: De 630 mm. SOMMANO m	40,25	0,00	0,00	0,00	
22 DM.02.010.001.a	Caditoia stradale con sifone incorporato, realizzata in calcestruzzo vibropressato armato, confezionato con appositi mescolatori e costituito da un impasto di cemento opportunament ... ranulometria adeguata: - dimensioni interne 45x45 cm, dimensioni esterne 55x70 cm, spessore 5 cm, altezza esterna 55 cm SOMMANO cad	5,00	0,00	0,00	0,00	
23 DM.02.012.001	Chiusino in ghisa sferoidale 500-7 a norma ISO 1083 conforme alla classe D 400 della norma UNI-EN 124 con carico di rottura > 400 kN, fabbricato in stabilimento certificato ISO 900 ... eciale posizionata in una apposita gola nella parte inferiore del coperchio per garantire la possibilità di sostituzione SOMMANO cad	26,00	0,00	0,00	0,00	
24 DM.02.012.014	Fornitura di gradini in acciaio e plastica di dimensioni 350x200 mm SOMMANO cad	156,00	0,00	0,00	0,00	
25 DO.02.002.001.f	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubazioni in Gres ceramico; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere: tubazione: DN 400 mm, classe normale 160 kN/m2 SOMMANO m	316,00	0,24	75,84	0,00	
26	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in pvc rigido con giunto ed anello					
	A R I P O R T A R E			2´702,59		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Sicurezza	incid. %
	R I P O R T O			2´702,59		
DO.02.005.001.a	elastomerico; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, ... a sistemazione a livelletta; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere: diametro esterno da 110 a 160 mm SOMMANO m	120,00	0,11	13,20	0,00	
27 DO.02.005.001.c	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in pvc rigido con giunto ed anello elastomerico; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, ... a sistemazione a livelletta; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere: diametro esterno da 400 a 500 mm SOMMANO m	806,00	0,18	145,08	0,00	
28 DO.02.005.002.d	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di raccordi in pvc rigido con giunto ed anello elastomerico; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo scarico ... a sistemazione a livelletta; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere: diametro esterno da 630 a 800 mm SOMMANO m	35,00	0,92	32,20	0,00	
29 DO.02.008.002	Posa in opera di pozzetto di raccordo e di ispezione circolare, completo di elemento di base ed elemento monolitico di rialzo a tronco di cono, comprese sigillature, innesto delle ... t'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta tenuta idraulica: - altezza utile interna da 2,00 m fino a 2,50 m SOMMANO cad	26,00	2,74	71,24	0,00	
30 DO.02.009.002.d	Posa in opera di pozzetto di raccordo e di ispezione: - maggior onere per sigillature, innesto delle tubazioni e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta tenuta idraulica SOMMANO cad	6,00	1,01	6,06	0,00	
31 DO.02.010.001	Posa in opera di caditoia stradale con sifone incorporato, dimensioni interne 45x45 cm, dimensioni esterne 55x70 cm SOMMANO cad	5,00	0,42	2,10	0,00	
32 DO.02.012.001	Posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, compresi tutti i materiali necessari per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: luce netta circolare pari a 600 mm SOMMANO cad	26,00	0,42	10,92	0,00	
33 DO.02.012.007	Posa in opera di gradini in ghisa, ferro o acciaio e plastica, compresi tutti i materiali necessari per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte SOMMANO cad	156,00	0,08	12,48	0,00	
34 DO.02.015.001	Trasporto (in andata e ritorno), approntamento, montaggio e smontaggio cantiere compreso: posizionamento di attrezzature necessarie per attraversamenti sotterranei con spingitubo, ... rezzi e campionatura, sgombero cantiere. Per attraversamenti fino a metri 50 (per distanze superiori riduzione del 10%) SOMMANO cad	1,00	55,12	55,12	0,00	
35 DO.02.015.003.g	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio di protezione mediante spingitubo o pressotrivella; escluso lo scavo per la collocazione del macchinario e le eventuali opere mura ... iante saldatura ad estrusione, ogni altro onere per dare l'opera compiuta e oneri per la sicurezza: per tubazioni DN 600 SOMMANO m	55,00	8,93	491,15	0,00	
36 DO.02.018.003.a	Allacciamento dei pozzetti stradali, comprendente tutte le opere necessarie, quali taglio e disfacimento della sovrastruttura stradale, scavo armato e trasporto alle discariche aut ... sua parte. Esclusi solo gli eventuali oneri di smaltimento dei rifiuti. Con l'impiego di tubi in: - PVC De 160 s = 4,0 SOMMANO m	52,50	6,13	321,83	0,00	
37 DO.02.019.007.a	Formazione di ture con sacchi di juta riempiti di terra: - in trincea SOMMANO m3	1,00	4,45	4,45	0,00	
38 DO.02.019.008.a	Rimozione di ture, compresa la movimentazione ed il carico, meccanico o manuale, dei materiali di risulta ed il trasporto alle discariche autorizzate; esclusi gli oneri di smaltimento: - in trincea SOMMANO m3	1,00	3,13	3,13	0,00	
39 DO.02.019.012.a1	Noleggio di pompe sommergibili per acque nere e by-pass idrici, da utilizzare con basse/medie/alte prevalenze, accessoriate di: * 10/20 m di cavo (avviamento diretto) - 10/20 m di ... mandata DN 80 mm, girante					
	A R I P O R T A R E			3´871,55		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Sicurezza	incid. %
	R I P O R T O			3´871,55		
	mono/bicanale DN 85 mm, basse/medie/alte prevalenze, avviamento diretto, costo forfet iniziale SOMMANO cad	1,00	3,13	3,13	0,00	
40 DO.02.019.012.a2	Noleggio di pompe sommergibili per acque nere e by-pass idrici, da utilizzare con basse/medie/alte prevalenze, accessoriate di: * 10/20 m di cavo (avviamento diretto) - 10/20 m di ... andata DN 80 mm, girante mono/bicanale DN 85 mm, basse/medie/alte prevalenze, avviamento diretto, costo nolo giornaliero SOMMANO giorno	2,00	0,46	0,92	0,00	
41 DO.03.001.001.a	Taglio di pavimentazione bitumata con fresa con disco: fino a 5 cm di spessore SOMMANO m2	2´384,00	0,03	71,52	0,00	
42 DO.03.001.001.b	Taglio di pavimentazione bitumata con fresa con disco: per ogni cm in più SOMMANO m x cm	23´840,00	0,00	0,00	0,00	
43 DO.03.001.002	Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi meccanici, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. SOMMANO m3	274,87	0,18	49,48	0,00	
44 DO.03.001.007.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore SOMMANO m2 x cm	16´380,00	0,02	327,60	0,00	
45 DO.03.001.007.b	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più SOMMANO m2 x cm	5´460,00	0,01	54,60	0,00	
46 DO.03.004.004.a	Livellamento meccanico e rullatura del piano di cassonetto SOMMANO m3	518,41	0,01	5,18	0,00	
47 DO.03.004.004.b	Livellamento a giuste quote, compresi sterri e riporti in minima quantità e rullatura con rulli di peso adeguato, onde ottenere un perfetto piano di posa SOMMANO m3	691,20	0,04	27,65	0,00	
48 DO.03.004.007.a	Fornitura stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006, misurato in opera SOMMANO m3	518,41	0,78	404,36	0,00	
49 DO.03.006.001	Spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55% SOMMANO m2	5´460,00	0,00	0,00	0,00	
50 DO.03.006.003.a	Strato di collegamento (binder) costituito da graniglie e pietrischetti, pezzatura 5-15 mm, impastati a caldo con bitume penetrazione >60 , dosaggio 4,5%-5,5% con l'aggiunta di add ... sa, la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. Per ogni cm compresso. SOMMANO m2 x cm	15´780,00	0,01	157,80	0,00	
51 DO.03.006.004.c	Strato di usura in conglomerato bituminoso, costituito da graniglie e pietrischetti di rocce omogenee, sabbie e additivi, confezionato a caldo con bitume penetrazione >60, dosaggio ... nosa, la stesa a perfetta regola d'arte, la compattazione con rullo di idoneo peso. Per spessore medio compattato: 40 mm SOMMANO m2	5´460,00	0,03	163,80	0,00	
52 DO.03.010.001.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelat ... antità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 12 cm SOMMANO m	5´000,00	0,00	0,00	0,00	
53 DO.03.010.003.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebratura eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colo ... so ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per nuovo					
	A R I P O R T A R E			5´137,59		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Sicurezza	incid. %
	R I P O R T O			5´137,59		
	impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq SOMMANO m2	500,00	0,02	10,00	0,00	
54 DO.03.011.020	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripr ... , tixotropica e antiritiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica SOMMANO cad	15,00	0,51	7,65	0,00	
55 FOG NP 001	Demolizione parziale e/o totale di condotti vari, compresa frantumazione, carico, trasporto alle discariche (diritti di discarica compresi) eseguita con mezzi meccanici , di: condotti in cls gettato in opera o prefabbricato, grès, fibrocemento , con volume calcolato con esclusione dei vuoti SOMMANO m3	16,30	11,45	186,64	0,00	
56 FOG NP 068	Fornitura di cameretta a tenuta idraulica a norma UNI EN 1917, prefabbricata circolare in calcestruzzo SCC autocompattante con diametro interno 1000 mm formata da : elemento di f ... i chimici speciali cemento e quarzo, compresa la pulizia preliminare delle superfici da trattare con acqua in pressione. SOMMANO cad	26,00	0,00	0,00	0,00	
57 IMP NP 035	Scarificazione con fresatura a freddo compreso il carico meccanico del materiale di risulta e il trasporto agli impianti di recupero autorizzati escluso gli oneri di conferimento: - onere per spostamento fresa (nella stessa giornata lavorativa) SOMMANO corpo	2,00	22,85	45,70	0,00	
58 M.01.002	Mano d'opera edile: operaio specializzato - 3°livello SOMMANO ora	70,00	0,00	0,00	0,00	
59 M.01.003	Mano d'opera edile: operaio qualificato - 2°livello SOMMANO ora	100,00	0,00	0,00	0,00	
60 M.01.004	Mano d'opera edile: operaio comune - 1°livello SOMMANO ora	50,00	0,00	0,00	0,00	
61 N.01.001.003.c	Autocarro ribaltabile: da 18 mc: a freddo senza operatore SOMMANO ora	50,00	0,00	0,00	0,00	
	Parziale LAVORI A MISURA euro			5´387,58	0,00	0,000
	A R I P O R T A R E			5´387,58		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Sicurezza	incid. %
	R I P O R T O			5´387,58		
	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)					
62 SIC.SPCL	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo spe ... Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.					
	SOMMANO %	100,00	70´375,34	70´375,34	70´375,34	100,000
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro			70´375,34	70´375,34	100,000
	T O T A L E euro			75´762,92	70´375,34	92,889
	A R I P O R T A R E					