

M.M. no. 47 concernente la concessione di un credito di CHF 3'320'000.-- per il progetto PALoc 2 INF 12 Messa in sicurezza di Via Bernardino Luini.

Locarno, 28 marzo 2018

Al Consiglio Comunale di

L o c a r n o

Egregio Signor Presidente, Gentili Signore e Egregi signori Consiglieri Comunali,

con il presente messaggio si propone l'approvazione di un credito necessario per l'attuazione del progetto:

PALoc 2 INF 12 - "Messa in sicurezza di Via Bernardino Luini".

PREMESSE

Il progetto di "Messa in sicurezza di Via Bernardino Luini" è parte integrante del PALoc 2. La relativa scheda di progetto INF 12 specifica che questa misura è di priorità A, per cui i lavori devono imperativamente iniziare entro la fine del 2018.

Il meccanismo del finanziamento è definito nell'«Ordinanza concernente l'utilizzazione dell'imposta sugli oli minerali [...]» (OUMin; RS 725.116.21) e nell'«Ordinanza del DATEC del 20 dicembre 2017 concernente i termini e il calcolo dei contributi per i provvedimenti nell'ambito del programma Traffico d'agglomerato» (OCPTA; RS 725.116.214).

Una misura è pronta per la realizzazione e il suo finanziamento è assicurato se le approvazioni dei piani sono cresciute in giudicato e il suo finanziamento è garantito (crediti cantonali, comunali: decisioni finanziarie cresciute in giudicato).

L'inizio lavori di una misura deve avvenire entro i termini stabiliti dalla Confederazione (2015-2018 PALoc2; 2019-2022 PALoc3), in caso contrario la successiva generazione di PA può essere gravata da un malus. Se si iniziano i lavori prima della stipula dell'accordo, si perde il contributo federale.

La misura in oggetto, come si evince dalla relativa scheda PALoc 2 INF 12, non è a beneficio di nessun sussidio (federale, cantonale, comunali, CIT, ecc). Tuttavia il progetto deve comunque rispettare l'iter e le tempistiche definite dalle Ordinanze.



IL PROGETTO

Passi procedurali

La misura in oggetto, così come definito nella scheda PALoc 2 INF 12, ha quale scopo la ridefinizione generale dello spazio pubblico, con la riduzione del calibro veicolare a vantaggio della mobilità lenta e della fruibilità pedonale all'interno del centro città.

Il Municipio, nel dicembre del 2016, con Risoluzione Municipale no. 1823 del 20 dicembre 2016, ha assegnato il mandato di progettazione allo studio De Giorgi & Partners Ingegneri Consulenti SA di Muralto coadiuvato dal consulente architettonico Indro Moretti Architetto SA, per la progettazione di massima, definitiva e di pubblicazione.

La CAT (Conferenza delle Associazioni Tecniche del Canton Ticino), a seguito del concorso, ha interpellato il Municipio esponendo le proprie perplessità e considerazioni in merito al concorso, chiedendo in particolar modo che in futuro le percentuali di eventuali accompagnamenti architettonici trovino maggior forza all'interno dei criteri di aggiudicazione. Per dar seguito a tale richiesta era stato deciso dal Municipio, con Risoluzione Municipale no. 1823, di indire un concorso architettonico, con procedura ad invito, per lo studio della porta di accesso nella zona Piazza Castello/Palacinema. A seguito delle strette tempistiche per l'elaborazione del progetto stradale, è stato in seguito deciso, informando la CAT, di non avviare tale procedura, in quanto il concorso architettonico avrebbe comportato un ritardo nella progettazione.

Successivamente, il progettista e la Divisione Urbanistica e Infrastrutture, Sezione genio civile, si sono confrontati a più riprese per l'elaborazione del progetto di massima, che è stato consegnato in data 11 aprile 2017 dall'ing. Mauro Vismara dello studio d'ingegneria De Giorgi & Partners e dal consulente architettonico arch. Indro Moretti.

Per l'elaborazione del progetto di massima, un dato fondamentale richiesto dal progettista è stato il monitoraggio delle velocità V85, eseguito dalla Polizia Comunale ad inizio febbraio 2017. Considerato che tali rilevamenti indicano che le velocità V85 sono inferiori a 35 km/h, il progettista ha proposto il limite di velocità di 30 km/orari quale velocità massima per il nuovo asse stradale. Non verrà comunque introdotta una Zona 30 che sottostà all'Ordinanza federale 741.14.3, in quanto non applicabile per una singola strada, ma che la misura andrà a sposarsi perfettamente con quella già prevista per il comparto del centro città, tra la via B. Luini stessa e Largo Zorzi.

Il progetto di massima è quindi stato approvato dal Municipio con Risoluzione no. 2762 del 25 aprile 2017.

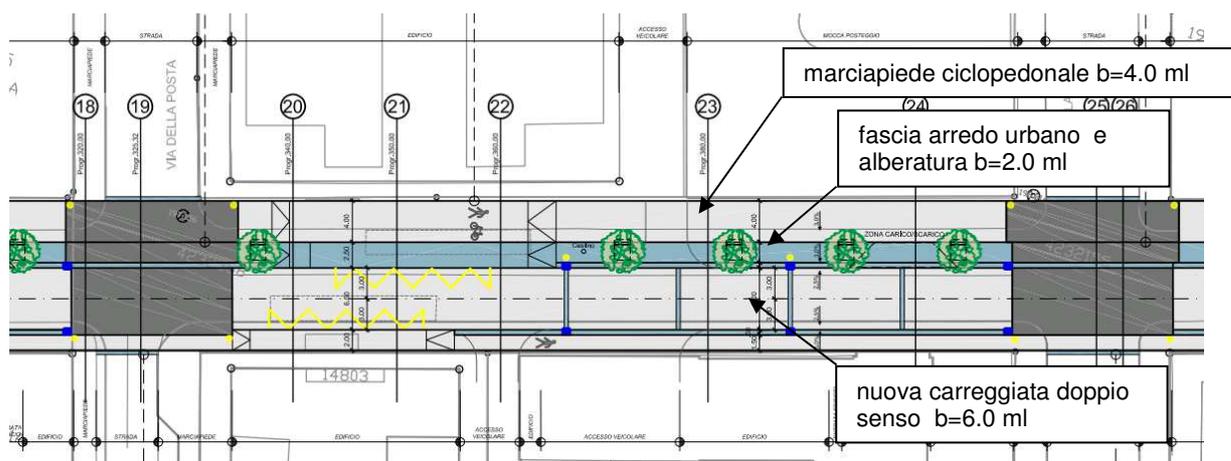
Il progettista ha in seguito proseguito, sempre in collaborazione con la DUI-Sgc, con lo sviluppo del progetto definitivo e dei costi d'opera, definendo la tipologia dei materiali, le alberature, i dettagli tipo, il sistema di evacuazione delle acque meteoriche, la sistemazione delle intersezioni, l'illuminazione pubblica, ecc.

L'incarto definitivo è stato consegnati alla DUI-Sgc nel mese di febbraio 2018. Con Risoluzione Municipale no. 4894 del 20 febbraio 2018, il Municipio ha preso atto del progetto definitivo e dei costi d'opera, approvandolo nel suo complesso, rinviando ad una procedura separata la scelta del tipo di pensilina che caratterizzerà la fermata bus di Piazza Castello, che rivestirà un ruolo chiave per il trasporto pubblico.

Il progetto nel dettaglio

Il progetto definitivo di messa in sicurezza di Via Bernardino Luini, elaborato dallo studio De Giorgi & Partners di Muralto, in collaborazione con l'arch. Indro Moretti di Muralto, è concepito per collegare il lungolago con il Castello, la Rotonda e gli spazi antistanti il Palacinema e per formare una connessione tra le aree del centro storico cittadino e le aree a vocazione residenziale del Quartiere nuovo, con l'intento primario di favorire la mobilità lenta e ridurre le velocità dei veicoli motorizzati.

Estratto planimetria generale



Gli indirizzi di progetto

Già nei documenti del concorso per il mandato di progettazione, e in particolare nella relazione tecnica, erano stati indicati alcuni aspetti fondamentali da ritenere, che sono in seguito stati discussi con lo studio De Giorgi & Partners vincitore del concorso.

I principali indirizzi indicati al progettista erano:

- la riduzione del calibro veicolare a vantaggio della mobilità lenta e della fruibilità pedonale all'interno del centro città, che devono garantire una riduzione delle velocità di circolazione;
- il mantenimento dell'attuale sistema di gestione del traffico (direzioni, sensi unici, ecc.), sia per i mezzi privati che per il trasporto pubblico (comprese le fermate). Era però già stata data indicazione dell'eventualità che i bus in futuro potranno percorrere Via Bernardino Luini da e per il Lungolago Giuseppe Motta;
- la ridefinizione e la ripartizione degli spazi di circolazione destinati a pedoni, biciclette e veicoli a motore, che data l'ampia larghezza del sedime a disposizione permette infatti la creazione di un ampio marciapiede sul lato nord con la posa di una nuova alberatura, la formazione di una pista ciclabile o di corsie ciclabili a doppio senso o separate complanari al marciapiede o alla strada, un campo viabile di larghezza 6 m e di un marciapiede sul lato sud, con particolare attenzione alle intersezioni e ai conflitti con le fermate dei trasporti pubblici;
- la presenza del canale delle acque meteoriche in pietra naturale con tetto a volta sul lato a sud, che comporta quasi obbligatoriamente la posa delle nuove alberature verso il lato città;
- l'organizzazione del cantiere, quali le aree di deposito e le installazioni necessarie, e il programma lavori (tempistiche).

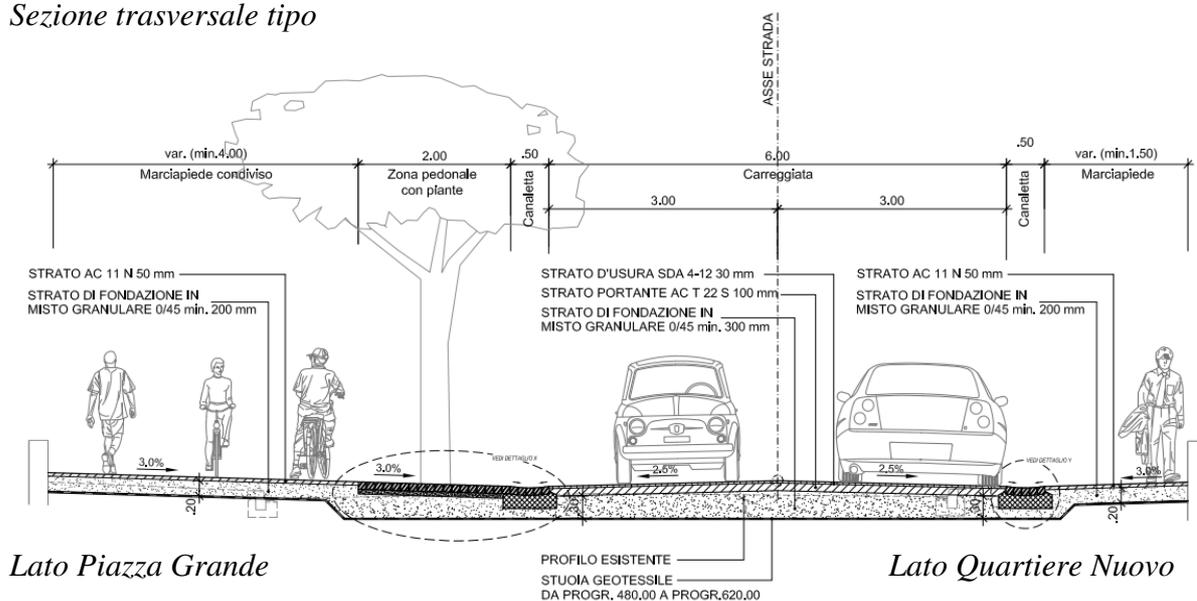
Punti essenziali del progetto definitivo

Il progetto definitivo, che va da Via Lungolago G. Motta alla rotonda di Piazza Castello, è contraddistinto dai seguenti aspetti principali:

- L'attuale calibro stradale di circa 12 m, viene ridotto 6,00 m (2 corsie di 3 m); tale larghezza garantisce l'incrocio di due bus, nel rispetto delle norme VSS.
- Creazione di un marciapiede condiviso sul lato nord, di larghezza 4,00 m, fruibile da parte di pedoni e ciclisti.
- Formazione di una fascia dedicata alle nuove alberature e all'arredo urbano di larghezza pari a 2,00 m, che separa fisicamente il marciapiede condiviso e la zona di traffico veicolare.
- Mantenimento e adeguamento del marciapiede sul lato sud, di larghezza minima 1,50 m.
- Nuove fermate bus.
- Intersezione con Via Lungolago Motta: nuova concezione linee bus, con entrata/uscita da Via B. Luini.
- Esecuzione nuova illuminazione pubblica sul lato sud.
- La velocità massima di percorrenza della strada sarà limitata a 30 km/orari, senza però instaurare una Zona 30.

Come ben illustrato nella figura sottostante, la particolarità del progetto sta nella complanarità dello spazio di circolazione, della fascia alberata e dei marciapiedi, favorendo la percezione che gli stessi siano attraversabili e fruibili dalle diverse utenze.

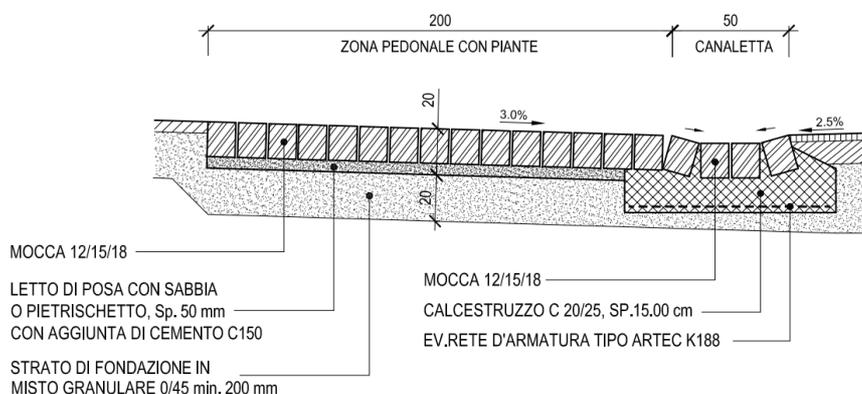
Sezione trasversale tipo



Aspetti tecnici principali e tipologia delle pavimentazioni:

- Nel progetto gli incroci tra Via B. Luini e le vie perpendicolari, molto trafficate dai pedoni, sono stati caratterizzati da una pavimentazione in calcestruzzo armato, complanare alla pavimentazione stradale.
Le carreggiate di circolazione tra gli incroci saranno invece eseguite con una pavimentazione in asfalto a doppio strato (portante + usura fonoassorbente).
- La fascia alberata di larghezza di 2,00 m avrà una pavimentazione pregiata in pietra naturale, con mocche posate longitudinalmente.
- Ai bordi delle corsie veicolari sono previste delle canalette di larghezza 0,50 m eseguite con mocche, per il convogliamento delle acque meteoriche alle caditoie.
- Trasversalmente, in asse con le alberature, verranno realizzate delle strisce in mocche con superficie liscia di larghezza 0,40 m.
- Adeguamento del sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche, mediante la posa di nuove caditoie allacciate alla rete delle canalizzazioni comunali.
- L'alberatura è integrata nella fascia in pregiato fra le corsie veicolari e il marciapiede a nord, ciò che permette agli alberi uno sviluppo non condizionato dalla presenza degli stabili. L'interasse minimo tra i fusti è di ca. 11 m, e la posizione degli alberi è inoltre dettata dagli accessi carrabili privati. La varietà di pianta che verrà messa a dimora è tuttora oggetto di studio. Le radici potranno svilupparsi per mezzo di apposite vasche che garantiscono un adeguato volume di terra vegetale.
- L'illuminazione pubblica è attualmente proposta lungo il marciapiede a sud. In collaborazione con la SES e con il progettista si sta valutando la possibilità tecnica di posare i candelabri nella fascia alberata, intercalandoli fra i fusti. Agli incroci, pensati inoltre quali attraversamenti pedonali, è necessario un candelabro ad ogni angolo.
- Arredo urbano: nella fascia alberata verranno posate delle panchine in corrispondenza di ogni nuovo albero, cestini, dispositivi per la sosta di biciclette, ecc. In questa fascia è inoltre prevista la formazione di alcuni "posteggi" adibiti al carico/scarico di merci per i commercianti.
- Coordinamento con gli enti (AAP, SES, UPC, SWISSCOM) per il potenziamento o l'ammodernamento degli impianti.
- Non sono necessari interventi inerenti le canalizzazioni comunali.

Dettaglio fascia pedonale alberata



Passaggi pedonali e attraversamenti pedonali.

Con l'introduzione del limite di 30 km/h su Via B. Luini decade la necessità di passaggi pedonali demarcati con strisce e su tutta la tratta, grazie anche alla complanarità fra i diversi elementi stradali, viene facilitata la possibilità di attraversamento della strada. In corrispondenza degli incroci, dove attualmente sono collocati quasi tutti i passaggi pedonali demarcati e dove gli attraversamenti da parte dei pedoni sono più concentrati, è prevista la messa in opera della pavimentazione in calcestruzzo. Tale differenziazione ottica nel percepire la superficie stradale porta l'automobilista a ridurre la propria velocità e a prestare maggiore attenzione. Nel passaggio pedonale più prossimo al Castello, laddove vi è un intenso passaggio di studenti provenienti da e per le sedi scolastiche Morettina-Peschiera, viene mantenuta la demarcazione con strisce.

Sviluppi progettuali.

Intersezione tra Via Luini e Via Lungolago Giuseppe Motta.

Durante la fase di sviluppo del progetto definitivo è stata consolidata, grazie al coordinamento dello scrivente Ufficio, con le FART e l'Amministrazione cantonale, la nuova concezione delle linee bus in relazione al nuovo nodo intermodale di Muralto-Stazione.

Questo ha portato alla sostanziale modifica dell'impostazione del progetto di Via B. Luini, per la parte più ad est, dall'intersezione con Via della Pace fino al Lungolago G. Motta.

Per agevolare l'accesso da e per Via Luini da parte dei bus di linea è stato necessario un adattamento planimetrico. Il raccordo al Lungolago Giuseppe Motta implica, infatti, una larghezza della carreggiata maggiore di 6.00 m; siccome lo spazio a disposizione non permette l'esecuzione della fascia pavimentata in mocche larga 2.00 su tutta la lunghezza, la parte finale si chiuderà solo con il marciapiedi condiviso.

Fermate bus.

La posizione delle fermate "Ferriera" e "Piazza Castello/Palacinema" rimane sostanzialmente invariata, ma saranno completamente rinnovate e potenziate, con l'adeguamento delle lunghezze e delle bordure per rispondere alle più recenti ordinanze e normative, e con una tipologia di pensiline più grandi.

Il tipo di pensiline che verranno installate è ancora da definire. A questo proposito si ricorda la misura PALoc3 di Fase A, TP8.1, volta ad una riqualifica delle fermate bus, inclusa la scelta di una nuova cabina d'attesa che dovrebbe favorire un'immagine unitaria delle fermate stesse. Si potrebbe pensare che questo aspetto sia gestito congiuntamente, generando un certo risparmio, ma molto dipenderà dalla tempistica della misura PALoc3.

Fermate "Ferriera".

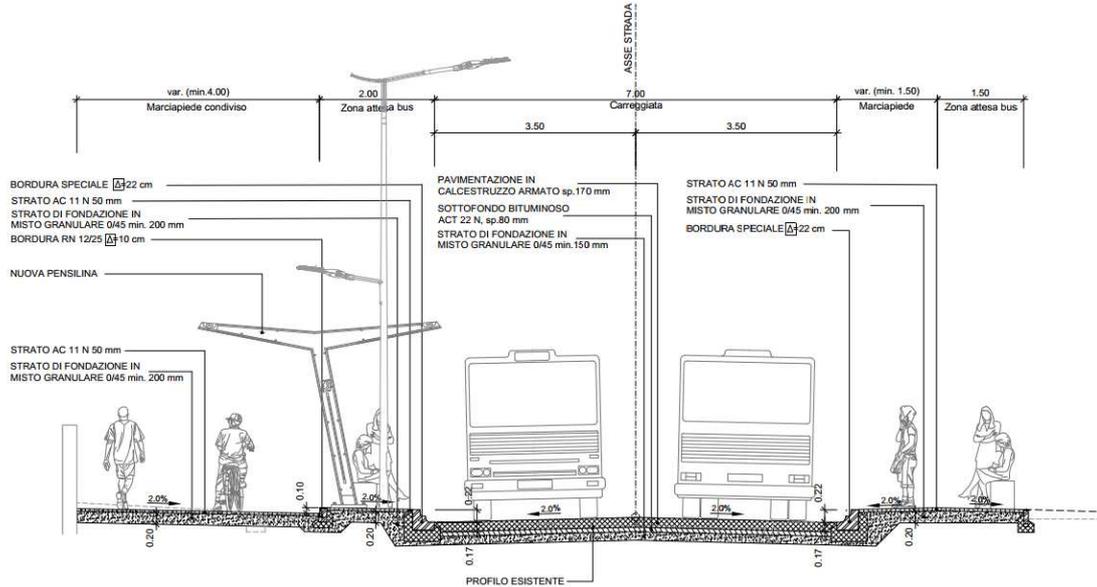
La fermata lato città è collocata nella fascia occupata da arredo urbano e alberature, accessibile tramite due rampe di pendenza massima 6% sui lati. Si rinuncia a proporre una nuova pensilina vista la presenza della corte della "Ferriera" che può costituire il riparo dalla pioggia, eventualmente da arredare con delle panchine, previa consultazione con i proprietari.

Fermate "Piazza Castello/Palacinema".

La lunghezza delle fermate di circa 45 m prevede la possibilità di sosta contemporanea di due bus articolati, evitando di intralciare i veicoli che da Via Luini svoltano su Via Vela. Le stesse sono accessibili tramite due rampe di pendenza massima 6% sui lati. Il progettista, con l'elaborazione del progetto definitivo, ha proposto l'esecuzione di una nuova pensilina

in calcestruzzo armato a partire dall'incrocio con Via Vela, che andava a coprire interamente il campo stradale. Come già detto in precedenza, il Municipio preferisce sviluppare una soluzione più unitaria con le altre fermate.

Sezione illustrativa fermate bus



Lato Piazza Grande

Lato Quartiere Nuovo

Programma lavori.

La tempistica realizzativa è stimata in 51 settimane, considerata una suddivisione a tappe e operando su più fronti simultaneamente. La percorrenza di bus, mezzi di servizio, traffico privato, pedoni, così come gli accessi privati, grazie alla suddivisione a tappe dei lavori proposta dal progettista, saranno costantemente garantiti.

Programma lavori

	MESI												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
FASE A													
Fase 1A	■												
Fase 2A		■											
Fase 3A			■										
Fase 4A	■												
Fase 5A		■											
Fase 6A			■										
FASE B													
Fase 1B				■									
Fase 2B					■								
Fase 3B						■							
Fase 4B							■						
Fase 5B								■					
Fase 6B									■				
FASE C													
Fase 1C								■					
Fase 2C									■				
Fase 3C										■			
Fase 4C											■		
Fase 5C												■	
Fase 6C													■
LAVORI FINALI													■

PREVENTIVO DEI COSTI

Ricordiamo che il presente progetto PALoc 2 INF 12 non beneficia di sussidi.

Facciamo però presente che le misure PALoc 3 TP 8.1 (fase A) e TP 8.2 (fase B) garantiscono il finanziamento cantonale, per il miglioramento della qualità e dell'accessibilità delle fermate dei trasporti pubblici. In merito a ciò facciamo presente che queste misure del PALoc 3 non sono ancora in fase di progetto definitivo, ma la DUI-Sgc ha già contattato i servizi cantonali per inserire queste 4 fermate nel progetto definitivo e nel preventivo, così da permetterci di già avanzare la richiesta di finanziamento.

L'intersezione con il Lungolago Giuseppe Motta, il nuovo nodo semaforico, la terza corsia del lungolago e le fermate bus in zona Debarcadero saranno oggetto di una richiesta di credito separata in quanto non fanno parte di questa misura PALoc. Con il Cantone è stato deciso di allestire un progetto *ad-hoc*, come elemento aggiuntivo alla misura di Via Luini. La progettazione è attualmente in corso.

Preventivo di spesa dettagliato (+/- 10 %), elaborato dallo studio De Giorgi & Partners:

GENERE		TOTALE Costo totale	MARCIAPIEDI Marciapiedi, zone pedonali, fermate bus	STRADA Strada, cunette laterali	IP Illuminazione Pubblica
			Fr.	Fr.	Fr.
1	OPERE DI SOTTOSTRUTTURA	1'174'327.00	326'519.00	707'808.00	140'000.00
111	Lavori a regia	41'350.00	11'550.00	24'800.00	5'000.00
112	Prove	1'200.00		1'200.00	
113	Impianto cantiere	66'532.00	20'944.00	40'588.00	5'000.00
116	Taglio piante e dissodamenti	9'305.00	9'305.00		
117	Demolizioni e rimozioni	128'000.00	52'980.00	75'020.00	
151	Lavori per condotte interrate	130'000.00			130'000.00
181	Costruzioni di giardini	52'900.00	38'500.00	14'400.00	
211	Fosse di scavo e movimenti di terra	312'385.00	108'710.00	203'675.00	
221	Strati di fondazione	117'380.00	40'420.00	76'960.00	
223	Pavimentazioni in calcestruzzo	176'730.00	41'650.00	135'080.00	
237	Canalizzazioni e opere di prosciugamento	138'545.00	2'460.00	136'085.00	
2	OPERE DI PAVIMENTAZIONE	1'193'689.00	466'692.00	726'997.00	
111	Lavori a regia	43'150.00	16'650.00	26'500.00	
112	Prove	2'000.00	200.00	1'800.00	
113	Impianto cantiere	74'350.00	30'312.00	44'038.00	
221	Strati di fondazione	126'000.00	49'600.00	76'400.00	
222	Selciati, lastricati e delimitazioni	429'654.00	251'950.00	177'704.00	
223	Pavimentazioni	518'535.00	117'980.00	400'555.00	
3	OPERE DI ARREDO URBANO E GIARDINIERE	149'000.00	149'000.00		
181	Costruzioni di giardini, fornitura piante	149'000.00	149'000.00		
4	OPERE DA METALCOSTRUTTORE	50'000.00	50'000.00		
321	Costruzioni di acciaio: pensiline bus	50'000.00	50'000.00		
5	OPERE DA ELETTRICISTA	130'000.00			130'000.00
5.1	Fornitura candelabri e lampade e opere da elettricista	130'000.00			130'000.00
6	SEGNALETICA	40'000.00	7'000.00	33'000.00	
286	Segnaletica orizzontale	5'000.00	2'000.00	3'000.00	
282	Segnaletica verticale	35'000.00	5'000.00	30'000.00	
7	IMPREVISTI GENERALI	137'500.00	50'000.00	74'000.00	13'500.00
7.1	Imprevisti (ca. 5%)	137'500.00	50'000.00	74'000.00	13'500.00
Totale opere costruttive		2'874'516.00	1'049'211.00	1'541'805.00	283'500.00
8	PRESTAZIONI TECNICHE	189'500.00	81'500.00	99'700.00	8'300.00
8.1	Progetto definitivo e procedure di autorizzazione	41'400.00	17'500.00	21'700.00	2'200.00
8.2	Appalti	22'100.00	9'000.00	12'000.00	1'100.00
8.3	Progetto esecutivo, DL, modifiche e messa in esercizio	126'000.00	55'000.00	66'000.00	5'000.00
9	SPESE	4'500.00	2'000.00	2'000.00	500.00
9.1	Costi per incarti di progetto	4'500.00	2'000.00	2'000.00	500.00
TOTALE, IVA ESCLUSA		3'068'516.00	1'132'711.00	1'643'505.00	292'300.00
10	TASSE	236'275.73	87'218.75	126'549.89	22'507.10
10.1	Iva 7,7 %	236'275.73	87'218.75	126'549.89	22'507.10
11	ESPROPRIAZIONI E RETTIFICA CONFINI	10'000.00		10'000.00	
11.1	Mutazioni, rettifiche e terminazioni	10'000.00		10'000.00	
TOTALE PREVENTIVO DEFINITIVO ARROTONDATO IVA INCLUSA		3'320'000.00	1'220'000.00	1'785'000.00	315'000.00

L'onorario per la progettazione di massima, definitiva e di pubblicazione (fasi SIA 31, 32 e 33), pari a CHF 59'045.75.-- è stato deliberato dal Municipio (*Risoluzione no. 1823 del 20.12.2016*) con notifica di aggiudicazione del 23 dicembre 2016).

Restano pertanto al momento ancora da deliberare, sia l'esecutore che l'importo, per le fasi SIA 41, 51, 52 e 53, inerenti le procedure di appalto, l'allestimento del progetto esecutivo, l'esecuzione (DL) e la liquidazione. Si chiederà allo stesso progettista (*De Giorgi & Partners, Muralto*) di allestire una offerta quale estensione del mandato in tal senso.

La scheda PALoc 2 INF 12 indica un costo dell'intervento pari a CHF 1'800'000.-- (base prezzi 10.2011), che deve però essere aumentato del rincaro e dell'IVA.

Tale costo è stato ripreso nel capitolato di appalto del concorso per l'offerta di onorario, quale cifra determinante di esecuzione senza onorari, aumentato degli imprevisti (ca. 25 %), per un totale inerente le opere di pavimentazione e di sottostruttura di CHF 2'430'000.-- (IVA inclusa).

Il preventivo definitivo (+/- 10 %) elaborato dal progettista comporta una spesa totale di CHF 3'320'000.-- (IVA inclusa), comprensivo delle opere di arredo urbano e giardiniere, metalcostruttore, illuminazione pubblica, giardiniere, segnaletica e delle prestazioni tecniche, oltre ad una riserva del 5 % per gli imprevisti.

Dedotte queste ultime voci, il costo esecutivo preventivato per le sole opere di sottostruttura e pavimentazione risulta quindi pari a ca. CHF 2'600'000.-- (IVA inclusa), quindi rispettando quanto richiesto nel bando del concorso di progettazione.

Il preventivo 2018 del Comune, alla voce investimenti, indica una spesa complessiva stimata in CHF 3'000'000.--.

Reputiamo il progetto elaborato dallo studio De Giorgi & Partners SA in collaborazione con l'arch. Indro Moretti molto valido sia dal profilo tecnico che architettonico e non prevede opere superflue rispetto a quanto richiesto nella relativa scheda PALoc 2. È comunque nostra intenzione di verificare assieme al progettista il progetto e i costi nel dettaglio, limitando nel limite del possibile le opere allo stretto necessario, senza però comprometterne l'elevata qualità tecnica, esecutiva e architettonica.

CONTRIBUTI DI MIGLIORIA

L'esecuzione della "nuova" strada sarà soggetta al prelievo dei contributi di miglioria. Giusta la Legge sui contributi di miglioria (LCM) del 24 aprile 1990:

Art. 1 cpv.1 Il Cantone, i Comuni e i Consorzi di Comuni sono tenuti a prelevare contributi di miglioria per le opere che procurano vantaggi particolari.

Art. 3 cpv.1 Danno luogo a contributo, in particolare:

le opere di urbanizzazione generale e particolare dei terreni;

cpv.3 Il contributo è imponible anche per il miglioramento o ampliamento di un'opera esistente, esclusi i lavori di manutenzione.

Art. 4 cpv.1 Un vantaggio particolare è presunto specialmente quando:

a) l'opera serve all'urbanizzazione dei fondi ai fini dell'utilizzazione prevista, oppure l'urbanizzazione viene migliorata secondo uno standard minimo;

b) la redditività, la sicurezza, l'accessibilità, la salubrità e la tranquillità dei fondi, tenuto conto della loro destinazione sono migliorate in modo evidente;

c) sono eliminati o ridotti inconvenienti e oneri.

Vista la contestualizzazione locale dell'opera, la messa in sicurezza di Via Bernardino Luini è da ritenere di carattere generale in quanto, ai sensi dell'art. 4 cpv.1, la redditività, la sicurezza, l'accessibilità, la salubrità e la tranquillità dei fondi, degli stabili e dei commerci siti lungo la strada saranno migliorate in modo evidente.

Per questo motivo il contributo di miglioria, secondo l'art. 7 LCM, deve considerare che le opere sono di urbanizzazione generale, e la quota a carico dei proprietari non può essere inferiore al 30%, percentuale che il Municipio ritiene consona anche in relazione all'interesse pubblico complessivo dell'investimento.

COSTI DI GESTIONE

Come noto l'art. 164b LOC prevede che *i messaggi con proposte d'investimento rilevanti per rapporto all'importanza del bilancio del comune contengono indicazioni sulle conseguenze finanziarie*. L'art. 15 Rgf (Regolamento sulla gestione finanziaria) precisa poi che *sono di principio rilevanti ai sensi dell'art. 164b LOC gli investimenti che comportano una spesa netta superiore al 10% del gettito d'imposta cantonale del Comune o a fr. 1'000'000.-*.

Gli oneri da considerare che possono gravare sulla gestione corrente in conseguenza della realizzazione di un'opera riguardano gli interessi, gli ammortamenti e altri oneri di gestione. Le valutazioni sono effettuate al lordo dei contributi di miglioria, siccome non è possibile stabilire in anticipo l'importo di questi ultimi.

Genere costo	Criterio di valutazione	Importo
Ammortamenti	12% sulla parte d'investimento di fr. 3'320'000.- relativa alla sistemazione viaria e messa in sicurezza di Via Luini, al netto dei contributi di miglioria (valutati in fr. 302'000.-)	Fr. 362'000.-
Interessi	Tasso medio dei prestiti della Città a preventivo 2018 (1.05%) sull'importo al netto dei contributi di miglioria.	Fr. 32'000.-
Gestione	Non si prevedono oneri supplementari derivanti dall'investimento in oggetto.	Fr. 0.-
TOTALE		Fr. 394'000.-

PROSSIMI PASSI

Appena vi sarà l'approvazione e la crescita in giudicato del credito di costruzione, la Divisione Urbanistica e Infrastrutture, Sezione genio civile procederà immediatamente alla pubblicazione del progetto stradale ai sensi della LCStr, e all'inoltro della documentazione alla Divisione delle Costruzioni per l'approvazione del progetto secondo i principi enunciati nelle premesse.

Di pari passo dovranno essere preparati gli appalti e le relative delibere, in maniera da poter dare avvio al cantiere prima della fine del corrente anno.

CONCLUSIONE

Il progetto PALoc 2 INF. 12 Messa in sicurezza di Via B. Luini, si pone l'obiettivo di conservare e valorizzare il patrimonio stradale comunale e di garantire la fruizione in sicurezza agli utenti in transito sul tratto di strada in questione.

Il progetto è concepito per collegare il lungolago con il Castello, la Rotonda e gli spazi del nuovo Palacinema e per formare una connessione tra le aree del centro storico cittadino e le aree a vocazione residenziale del Quartiere nuovo, con l'intento primario di favorire la mobilità lenta e ridurre le velocità dei veicoli motorizzati.

Il progetto pertanto mira a una condivisione dell'intero spazio stradale mantenendo la complanarità della sua superficie così che sia evidenziato l'uso misto e, al contempo, accentuata la permeabilità fra le zone dedicate ai diversi flussi di traffico, con la massimizzazione delle possibilità di attraversamento.

Sulla scorta di quanto esposto ai considerandi precedenti, vi invitiamo a risolvere:

1. E' stanziato un credito di CHF 3'320'000.-- per la realizzazione del progetto PALoc 2 INF 12 - Messa in sicurezza di Via Bernardino Luini.
2. Il credito sarà iscritto al capitolo 501.10 "Strade e marciapiedi".
3. È approvato il prelievo dei contributi di miglioria. La percentuale di prelievo è fissata al 30% per i proprietari interessati agli interventi.
Le entrate saranno iscritte al capitolo 610.30 "Contributi per opere stradali".
4. A norma dell'art. 13 cpv. 3 LOC, i crediti decadono se non utilizzati entro il termine di due anni dalla crescita in giudicato definitiva delle presenti risoluzioni.

Con la massima stima.

Per il Municipio

Il Sindaco:

Il Segretario:

ing. Alain Scherrer

avv. Marco Gerosa

Allegati: estratti planimetria generale, sezioni tipo, dettagli e rendering.

Questo messaggio municipale è trasmesso per esame e preavviso alla Commissione della gestione



Comune di Locarno

Ufficio tecnico comunale - sezione genio civile
Via alla Morettina 9 CH-6600 Locarno tel. 091756.32.11 Fax 091756.32.10

Messa in sicurezza Via B.Luini

PALoc2

Codice ARE = 5113.2.017

Codice Misura = INF12

Progetto definitivo



Planimetria generale 1:500

Codice: 600.17.01

Incarico Comune: **W17/PAINF12**

DEGIORGIPARTNERS

De Giorgi & Partners
Ingegneri Consulenti SA
ETHZ - SIA - OTIA

Via S.Morley 6
6600 MURALTO

Tel: +41 91 796 37 00
Fax: +41 91 796 37 05
E-MAIL: info@deglogiorgi.ch

indro moretti architetto sa
www.indromoretti.ch
STUDIO D'ARCHITETTURA

Via S.Morley 6
6600 MURALTO

Tel. 091 735 70 10
Fax. 091 735 70 19

Piano no.: **D006** Scala: 1:500

Formato: 29.7x178 Data: 21.03.2018

Allestito:
M.V. _____

Controllato:
M.V. _____

Approvato: _____
Codice di registrazione
600.17.01

Modifica:
A: _____
B: _____
C: _____

A: _____
B: _____
C: _____

File:
A: _____
B: _____
C: _____

Versione	Modifica	Visto RP

LEGENDA:



STRADA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO



MARCIAPIEDE CONDIVISO
IN CONGLOMERATO BITUMINOSO



PAVIMENTAZIONE IN CALCESTRUZZO ARMATO



PAVIMENTAZIONE IN MOCCHIE



CANALETTA IN MOCCHIE



AREA VERDE

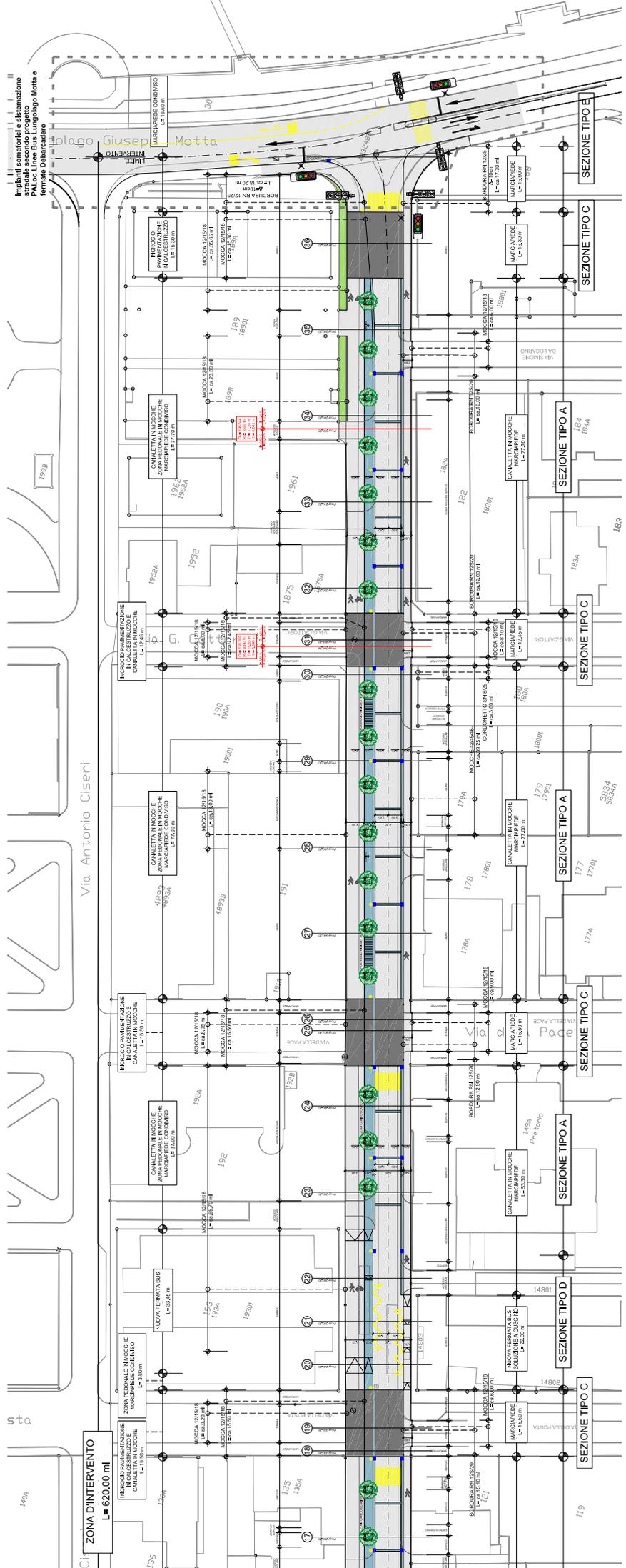


PUNTI LUCE



PIANTE E PANCHINE

Intervento di riqualificazione stradale secondo progetto PALoc Linee Bus Lungelago Motta e fermate Debarcadere



Via Antonio Ciseri

ZONA D'INTERVENTO
L= 620,00 ml

146a

136

135

134

133

132

131

130

129

128

127

126

125

124

123

122

121

120

119

118

117

116

115

114

113

112

111

110

109

108

107

106

105

104

103

102

101

100

99

98

97

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

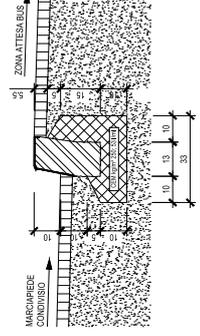
410

411

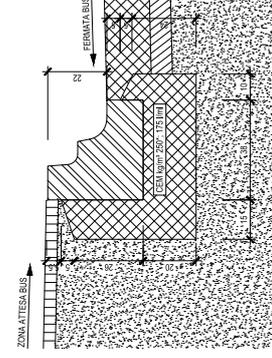
412

413

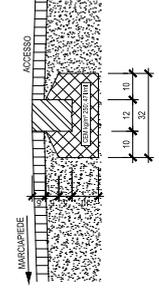
**BORDURA RN 12/25
DETTAGLIO TIPO 1:10**



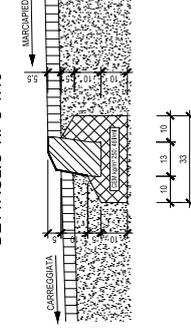
**BORDURA SPECIALE FERMATE BUS
DETTAGLIO TIPO 1:10**



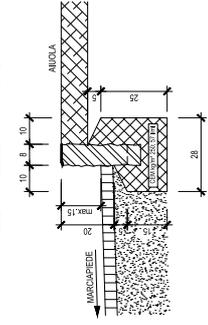
**MOCCA 12/15/18
DETTAGLIO TIPO 1:10**



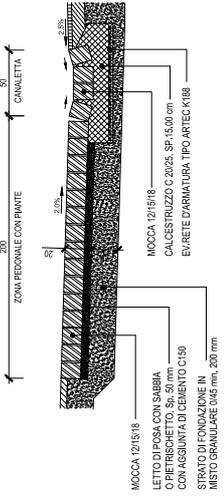
**BORDURA RN 12S/20
DETTAGLIO TIPO 1:10**



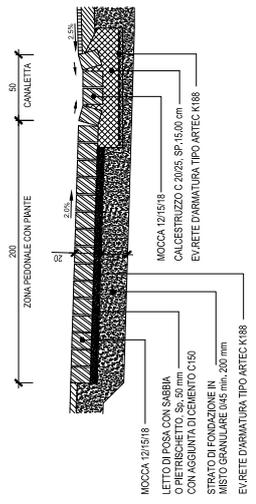
**CORDONETTO SN 8/25
DETTAGLIO TIPO 1:10**



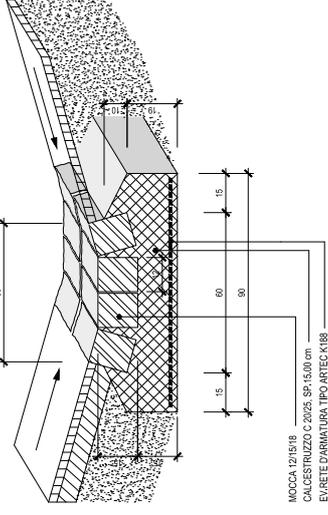
**DETTAGLIO X-X' 1:20
ZONE PEDONALI**



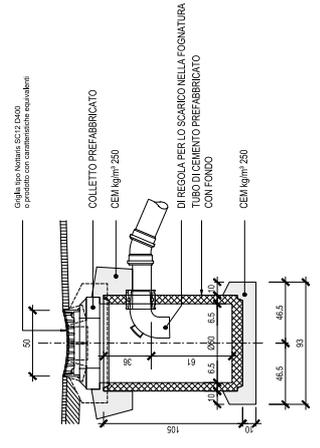
**DETTAGLIO X-X' 1:20
ACCESSI VEICOLARI, ZONE CARICO/SCARICO**



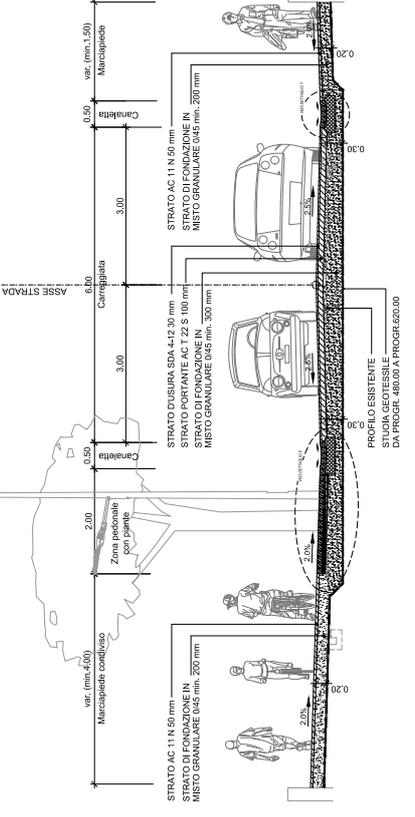
**DETTAGLIO Y-Y' 1:10
(CANALETTA)**



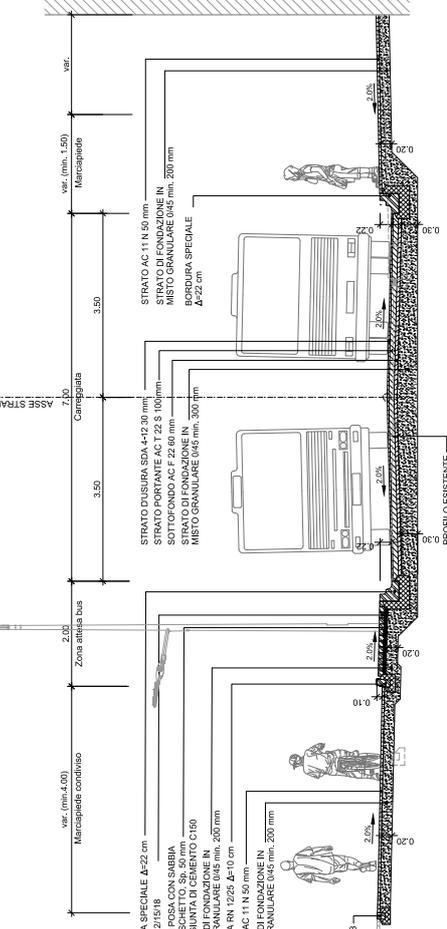
**SEZIONE TIPO CADITOIE
NELLA CANALETTA 1:20**



SEZIONE TIPO A 1:50



SEZIONE TIPO D 1:50



SEZIONE TIPO E 1:50

