

Approvato con Deliberazione
della Giunta Comunale n.

del



COMUNE DI CALUSCO D'ADDA

Piazza S. Fedele n. 1 - CAP 24033 - Provincia di Bergamo

Settore Tecnico

ELABORATO

A

PROGETTO
DEFINITIVO
ESECUTIVO

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DELLE VIE DON FROSIO RONCALLI E CARDUCCI

PROGETTO

Settore Tecnico

Geom. Roberto Gatti

Arch. Omar Zanardi

DATA

Ottobre 2019

Agg.

OGGETTO:

RELAZIONE TECNICA GENERALE DI PROGETTO
QUADRO ECONOMICO - SCHEDE TECNICHE

E-MAIL ufficiotecnico@comune.caluscodadda.bg.it

TELEFONO 035/438.90.44

FAX 035/4388.90.76

RELAZIONE TECNICA GENERALE DI PROGETTO

Inquadramento territoriale e descrizione stato di fatto

Le vie Don Frosio Roncalli e via G. Carducci si trovano in posizione centrale rispetto all'abitato di Calusco d'Adda, all'interno del sistema insediativo residenziale della "città consolidata e di completamento".

La sede stradale di via Don Frosio Roncalli ha uno sviluppo di circa mt. 245,00 ed una sezione stradale complessiva variabile (compreso i marciapiedi) da mt. 8,80 a mt. 9,25 circa; l'intervento include anche le due laterali private a fondo cieco di lunghezza di circa mt. 30,00 ciascuna, aventi sezione variabile di mt. 4,30/4,50, sempre se assoggettabili ad uso pubblico, ovvero acquisita la piena disponibilità delle aree medesime.

Attualmente la via Don Frosio Roncalli è composta da una carreggiata stradale a senso unico di marcia con marciapiedi laterali su ambo i lati di larghezza variabile compresa tra mt. 1,32 circa e mt. 1,60, con stalli di sosta su un lato.

La via G. Carducci ha una lunghezza complessiva di circa mt. 145,00, compreso il tratto a fondo cieco da via Don Frosio Roncalli ed una larghezza di circa mt. 6,00. La strada, sprovvista di marciapiede, comprende su un lato la sosta delle auto, con evidenti difficoltà di circolazione viaria dato l'attuale doppio senso di marcia. L'intervento include anche la stradina laterale privata, a fondo cieco, ferma la necessità del suo assoggettamento ad uso pubblico, ovvero di acquisire la piena disponibilità dell'area medesima.

Le gravi condizioni di dissesto ed ammaloramento della superficie dei marciapiedi, laddove presenti, e delle sedi stradali in oggetto, causate dalla reiterata mancata manutenzione, comportano la necessità di un intervento improrogabile finalizzato ad ovviare a situazioni di disagio e di concreto pericolo, nonché alla riqualificazione ed ammodernamento degli spazi.

Descrizione delle opere in progetto

Via Don Frosio Roncalli

Gli interventi da eseguire riguardano la ridefinizione della sezione stradale e dei marciapiedi, con nuove asfaltature, rifacimento dei marciapiedi, organizzazione degli spazi di sosta e realizzazione della nuova illuminazione pubblica.

In particolare, si prevedono allargamenti del marciapiede secondo la vigente normativa e comunque mai inferiori a mt. 1,50, creando lungo il lato sinistro opportune aiuole alberate di delimitazione dei parcheggi in linea, così da risultare protetti ed "incassati" rispetto alla sede viaria.

Nel loro insieme in sintesi i lavori riguarderanno:

- la demolizione e ricostruzione degli attuali marciapiedi e la posa in opera di nuovi cordoli in granito - sezione cm. 15x25; tutti i marciapiedi saranno convenientemente adeguati alla normativa in materia di superamento barriere architettoniche con ribassamenti a raso strada in corrispondenza degli attraversamenti stradali;
- la realizzazione di nuove aiuole delimitate da cordonature sempre in granito;
- la realizzazione di pavimentazione dei marciapiedi con finitura bituminosa (tappetino di usura); in corrispondenza degli attraversamenti pedonali a raso la pavimentazione dei camminamenti sarà prevista in lastre di Porfido squadrato bocciardato (larghezza cm. 30 posato a correre);
- l'adeguamento della rete di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche stradali con l'eliminazione delle bocche di lupo e successiva messa in opera di più appropriate caditoie stradali carrabili;
- formazione di nuove camerette fognarie per garantire adeguate misure di ispezione e manutenzione del collettore;
- realizzazione di nuova linea elettrica di illuminazione stradale, con posa in opera di nuovi pali e corpi illuminanti a tecnologia "led", con formazione di nuovi pozzetti elettrici e plinti di alloggiamento;

- l'asfaltatura dell'intero tratto stradale con pavimentazione in conglomerato bituminoso (tout-venant bitumato e tappetino d'usura), previa scarifica con fresatura a freddo;
- il rifacimento ed ammodernamento della segnaletica orizzontale e verticale;
- la messa a dimora di nuove piantumazioni (Carpino) nelle aiuole delimitanti i parcheggi;
- messa in opera di elementi di corredo urbano quali dissuasori, e cestini portarifiuti.

Via G. Carducci

I lavori in sintesi riguarderanno:

- la formazione della nuova rete di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche stradali con la messa in opera di caditoie stradali laterali;
- formazione di nuove camerette fognarie per garantire adeguate misure di ispezione e manutenzione del collettore;
- realizzazione di nuova linea elettrica di illuminazione stradale, con posa in opera di nuovi pali e corpi illuminanti a tecnologia "led", con formazione di nuovi pozzetti elettrici e plinti di alloggiamento;
- l'asfaltatura dell'intero tratto stradale con pavimentazione in conglomerato bituminoso (tout-venant bitumato e tappetino d'usura), previa scarifica con fresatura a freddo;
- il rifacimento ed ammodernamento della segnaletica orizzontale e verticale.

Con l'occasione si procederà all'istituzione del senso unico per il tratto compreso tra via A. Manzoni e via Don F. Roncalli, prevedendo gli spazi per parcheggi su un lato della carreggiata, compatibilmente con gli accessi carrai esistenti.

Quanto descritto è meglio rappresentato e dettagliatamente elencato negli allegati elaborati tecnici di progetto (planimetrie, documentazioni fotografiche, computo metrico estimativo ed elenco prezzi).

QUADRO ECONOMICO

La spesa complessiva per eseguire i lavori è costituita dall'importo delle opere a base d'appalto e dalle somme a disposizione dell'Amministrazione, come risultante dal seguente prospetto:

A) Opere a base d'appalto	€ 192 000,00
di cui per lavori soggetti a ribasso d'asta	€ 188 000,00
di cui per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€ 4 000,00
B) Somme a disposizione dell'Amministrazione	€ 38 000,00
Iva 10% su importo a base d'appalto	€ 19 200,00
Spese tecniche 2,00% su importo a base d'appalto	€ 3 840,00
Imprevisti e accantonamenti	€ 14 960,00
TOTALE (A+B)	€ 230 000,00

SCHEDE TECNICHE

Le presenti schede tecniche sono un valido ed indicativo strumento per l'individuazione delle scelte progettuali e qualitative dei materiali da utilizzare, ferma la necessità di campionamento e verifica degli stessi da parte della D.L.

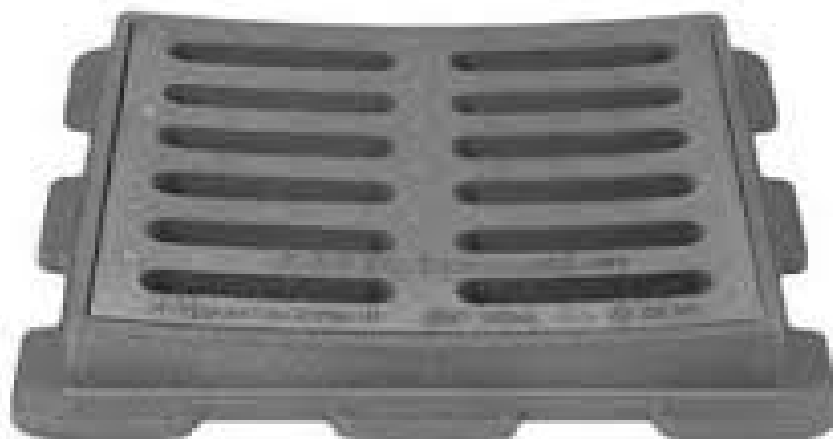
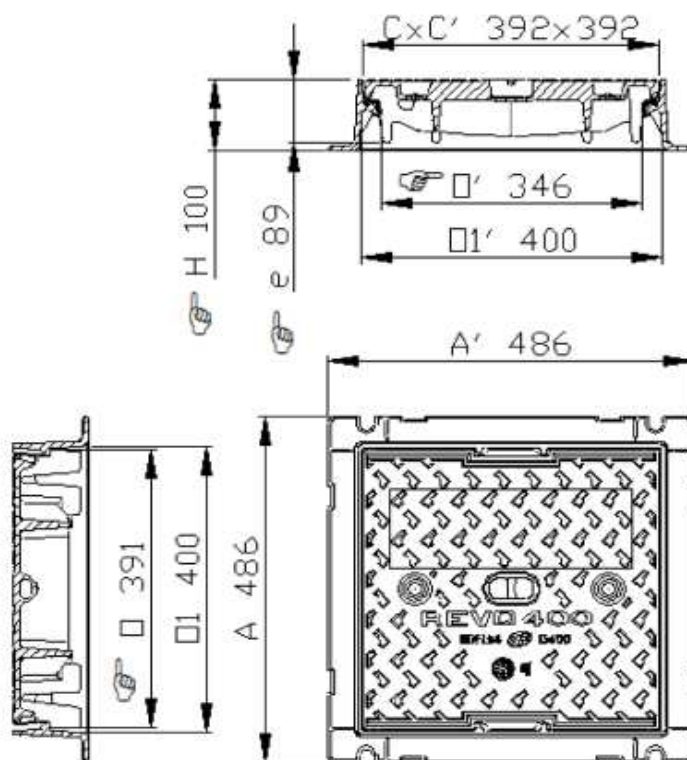
CHIUSINO E CADITOIA PIANA IN GHISA

CARATTERISTICHE :

- **Materiale:**
 - ☞ Ghisa sferoidale EN GJS 500-7 secondo ISO 1083 / EN1563.
- **Forza di controllo :**
 - ☞ 400 kN secondo EN 124. Luogo di installazione Gruppo 4 - Carreggiate di strade (comprese le vie pedonali), banchine transitabili e aree di sosta per tutti i tipi di veicoli stradali (e gruppi inferiori)
- **Rivestimento :**
 - ☞ Pittura nera idrosolubile.
- **Certificazione Prodotto :**
 - ☞ Marchio NF-VOIRIE
 - ☞ Questo marchio certifica la conformità del dispositivo al regolamento NF-110 e i valori delle caratteristiche dichiarate (☞) grazie ad un controllo permanente esercitato dalla AFNOR CERTIFICATION, 11, rue Francis de Pressensé F-93571 LA PLAINE SAINT DENIS CEDEX

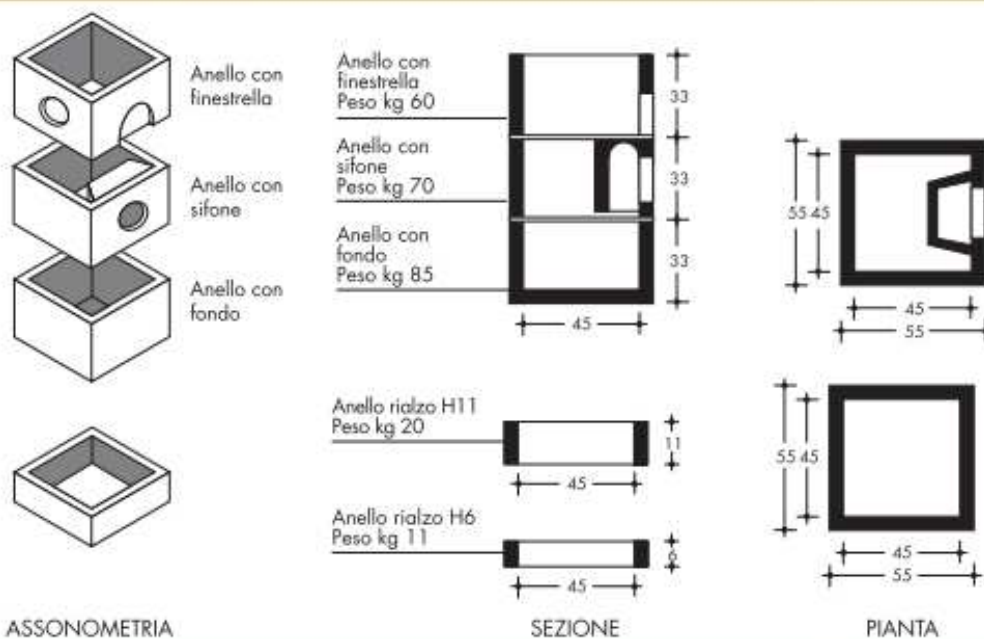
PARTICOLARITÀ :

- **Massa(e) :**
 - ☞ Del coperchio : 17,6 Kg
 - ☞ Totale del dispositivo : 30 kg.
- **Aspetto superficiale :**
 - ☞ Coperchio a rilievi anti-sdrucchiolo di tipo "4L" omologato.
- **Tipo telaio :**
 - ☞ Telaio monoblocco di fusione.
 - ☞ Altezza : 100 mm
 - ☞ Profondità di incastro : 89 mm.
- **Bloccaggio coperchio (o griglia)/telaio:**
 - ☞ Bloccaggio del coperchio per mezzo di linguette di contrasto.
- **Pressione di appoggio del telaio :**
 - ☞ $p \leq 7.5 \text{ N/mm}^2$.
- **Superfici di contatto che assicurano stabilità ed assenza di rumore:**
 - ☞ Guarnizione elastica aperta in polietilene agganciata al telaio



POZZETTO PER SCARICO ACQUE PIOVANE

Pozzetto stradale ad elementi componibili 45 x 45



CODICE PRODOTTO	TIPOLOGIA POZZETTO	DIMENSIONI INTERNE cm	PESO kg
ASC45	ANELLO CON FINESTRELLA	45 x 45	60
ASS45	ANELLO CON SIFONE	45 x 45	70
ASF45	ANELLO CON FONDO	45 x 45	85
ASR45	ANELLO RIALZO H 11	45 x 45	20
ASE45	ANELLO RIALZO H 6	45 x 45	11

Pozzetto stradale intero 45 x 45 - H 65

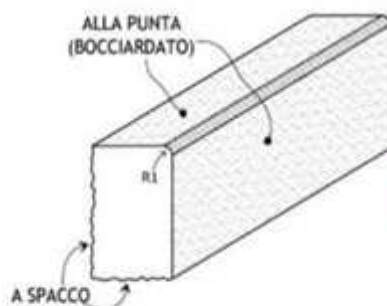


CODICE PRODOTTO	TIPOLOGIA POZZETTO	DIMENSIONI INTERNE cm	PESO kg	H cm
ASC45	ANELLO STRADALE CON FINESTRELLA A QUATTRO IMPRONTE	45 x 45	60	33
P65	POZZETTO INTERO CON FONDO E SIFONE	45 x 45	240	65

CORDONI IN GRANITO



CORDONI – ASPETTO ALLA PUNTA (BOCCIARDATO)



Art.	Dimensioni
362/A	6x20x100 cm
363/A	8x20x100 cm
390/A	10x25x100 cm
391/A	12x25x100 cm
392/A	15x25x100 cm
393/A	20x25x100 cm
394/A	30x25x100 cm
395/A	12x15x100 cm

Nome commerciale : GRANITO GRIGIO BEEBE



NORME EUROPEE: EN 1341 – 1342 – 1343

Carico di rottura a compressione 242,00 Mpa

Carico di rottura a compressione

dopo gelività 271,00 Mpa

Resistenza a flessione 20,20 Mpa

Resistenza a flessione dopo gelività 18,70 Mpa

Scivolamento

EC

Abrasione 13,30 mm

Coefficiente di imbibizione (in peso) 0,10 0/00

Peso 2680 Kg/m³

DISSUASORE IN ACCIAIO

Dissuasore in acciaio con testa in acciaio e basetta in ghisa

misure:

Altezza fuori terra: 900mm

Lunghezza totale: 1220mm

Diametro stelo: 90mm

Peso: 14kg

composto da:

- stelo in acciaio
- testa in acciaio forgiato e flangia forata per catena
- basetta di finitura a pavimento in acciaio

finitura:

- zincatura a caldo dell'intero corpo
- primo strato di verniciatura con polvere epossidica
- secondo strato di verniciatura con polvere poliestere

colore: Nero Antracite

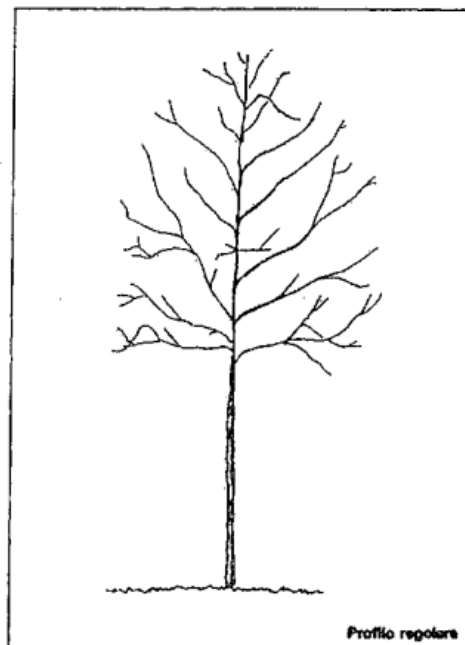
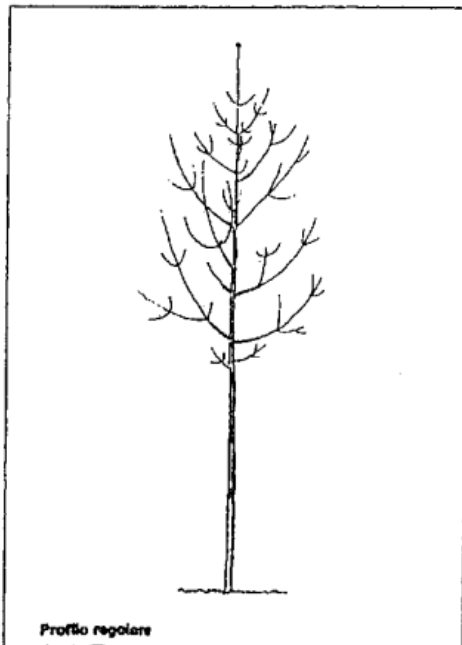
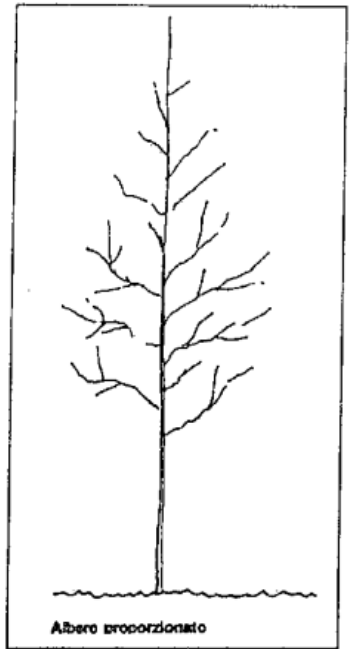
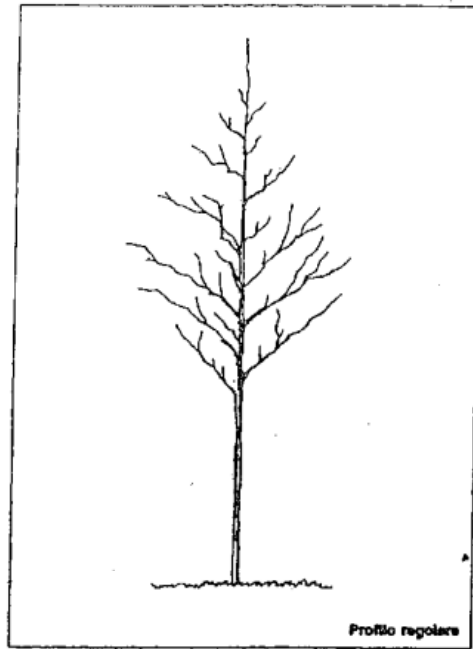
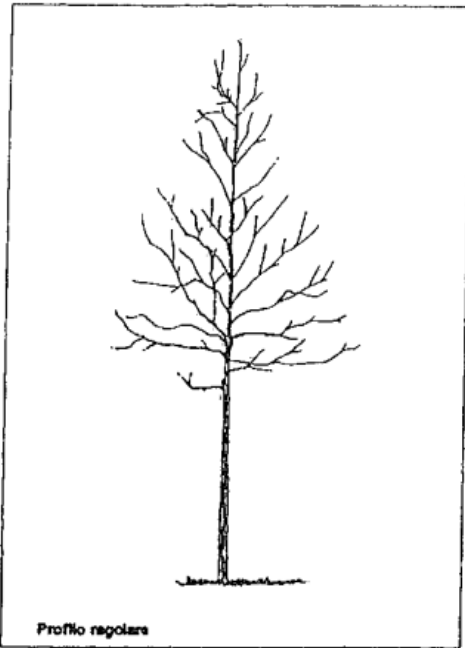


SCHEDE ALBERI

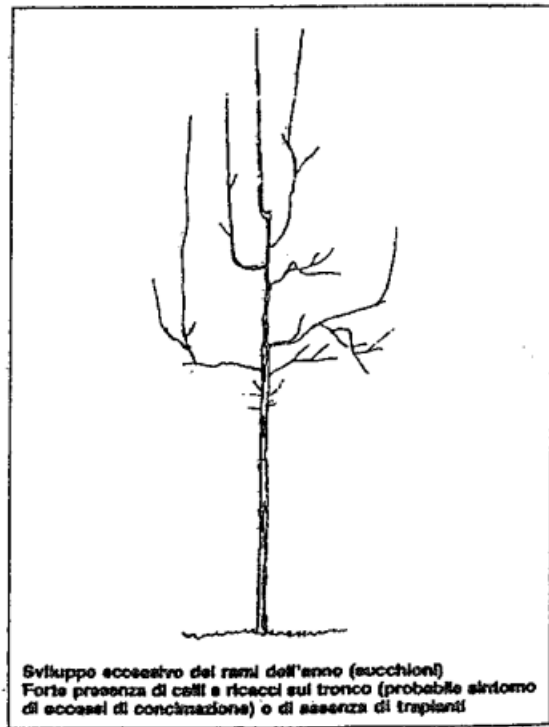
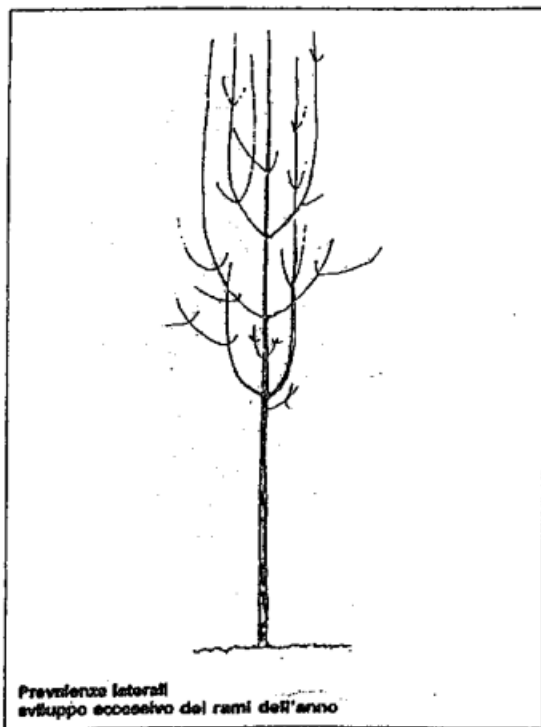
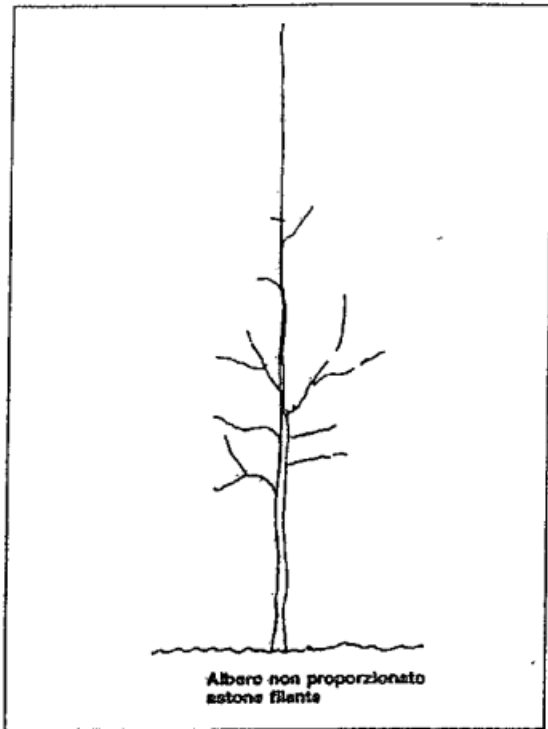
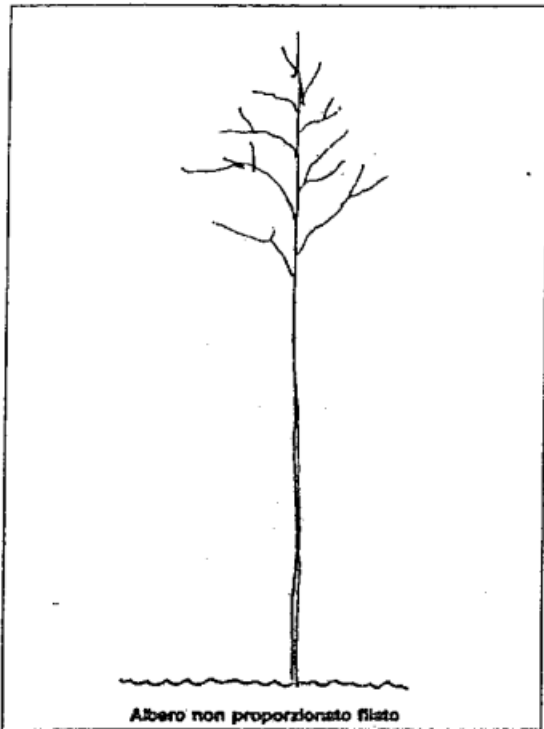
Forme 'tipo' in riferimento' alla qualità

Schemi tratti da: "Piante per il paesaggio e il verde urbano - Manuale per la scelta delle piante arboree e arbustive - Tecniche di impianto e potatura", edito a cura della Associazione Regionale Produttori Fiorovivaisti Lombardi

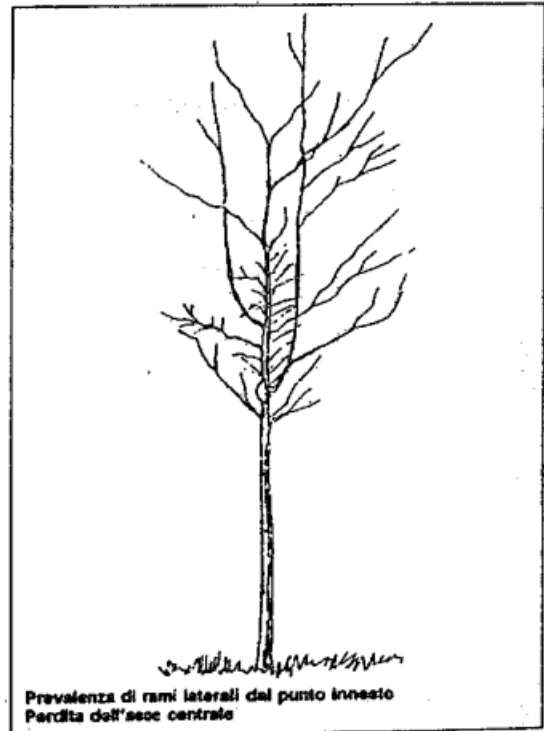
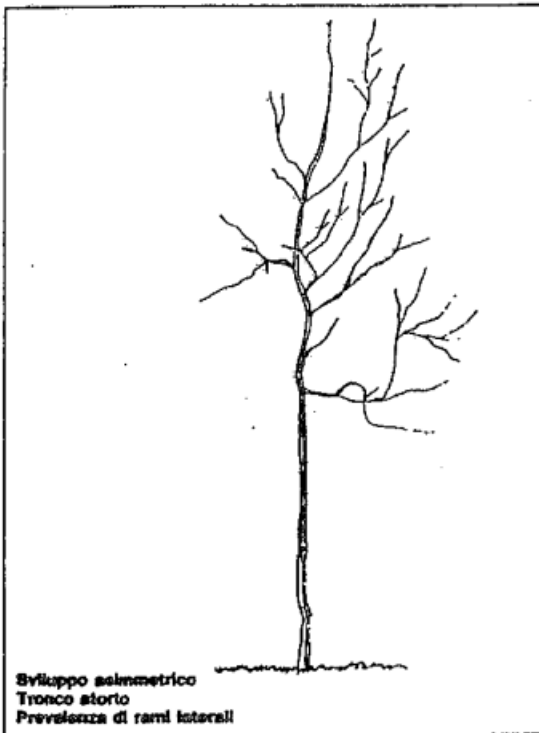
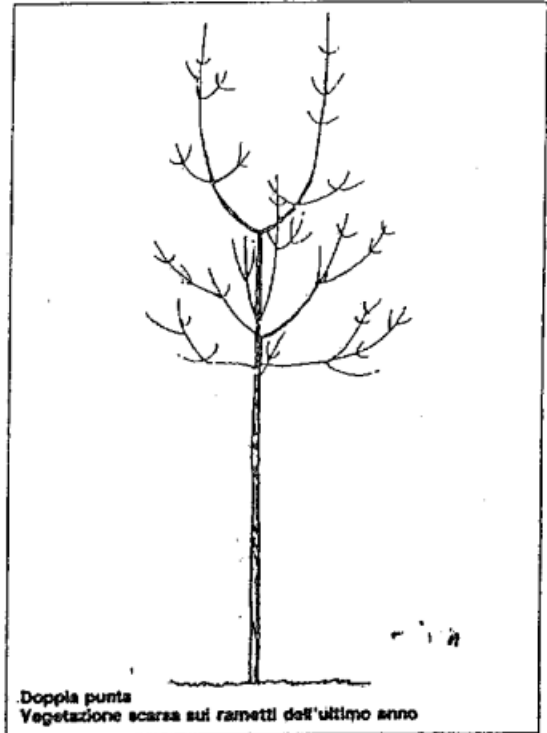
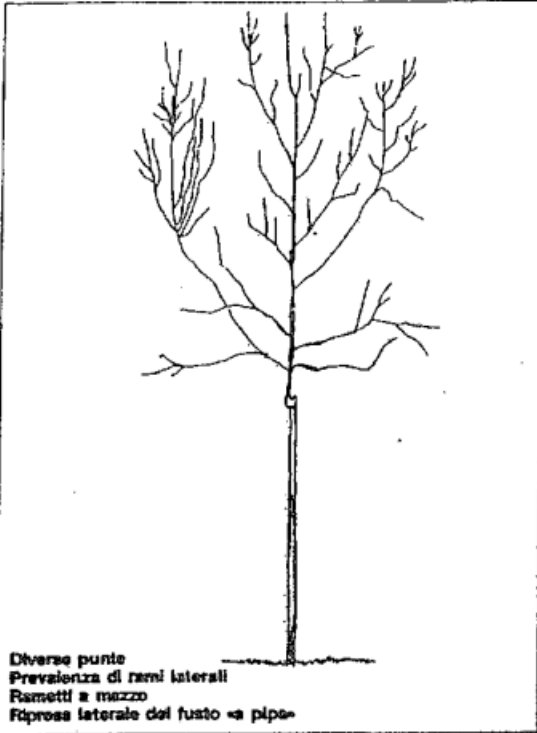
Si



No

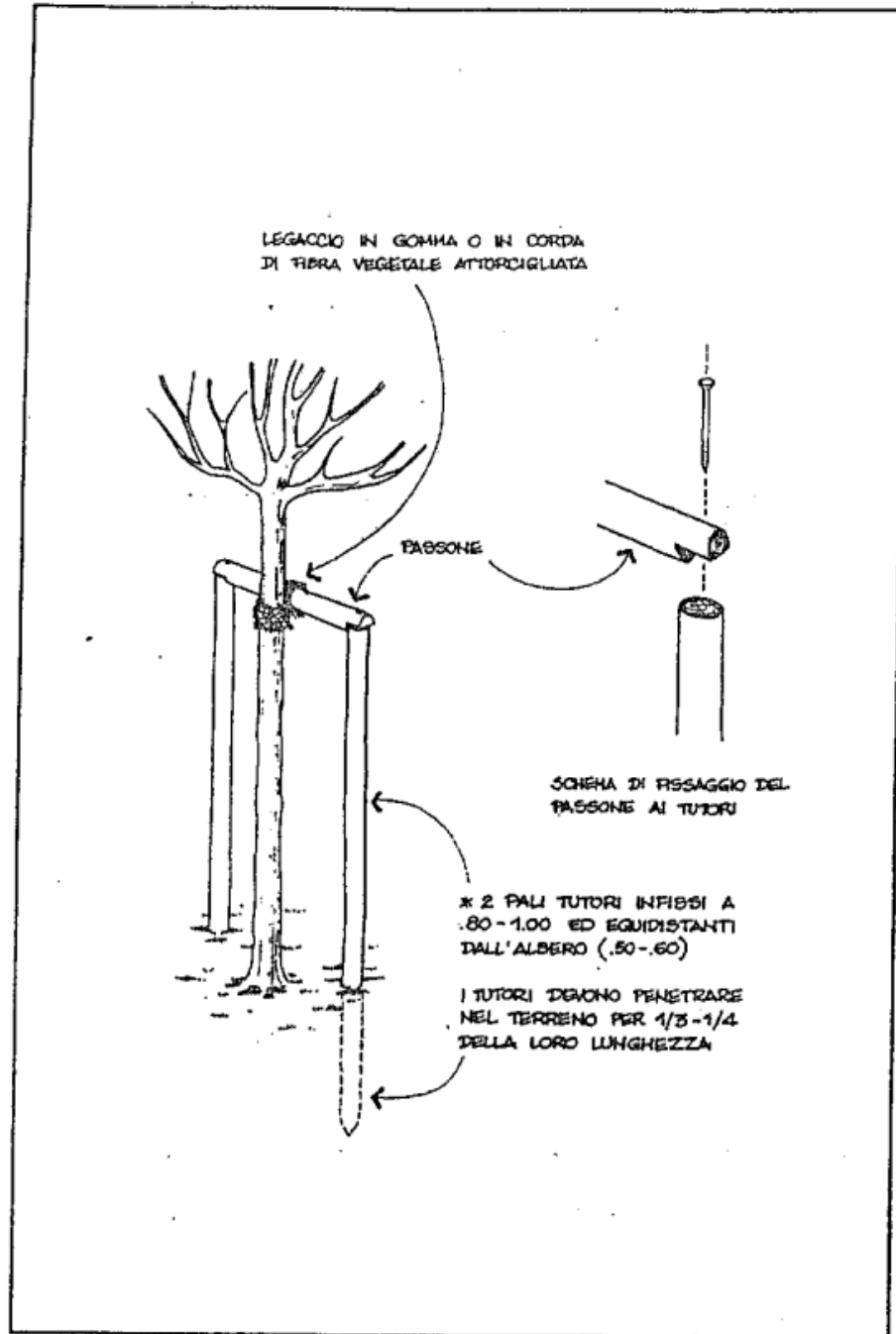


No

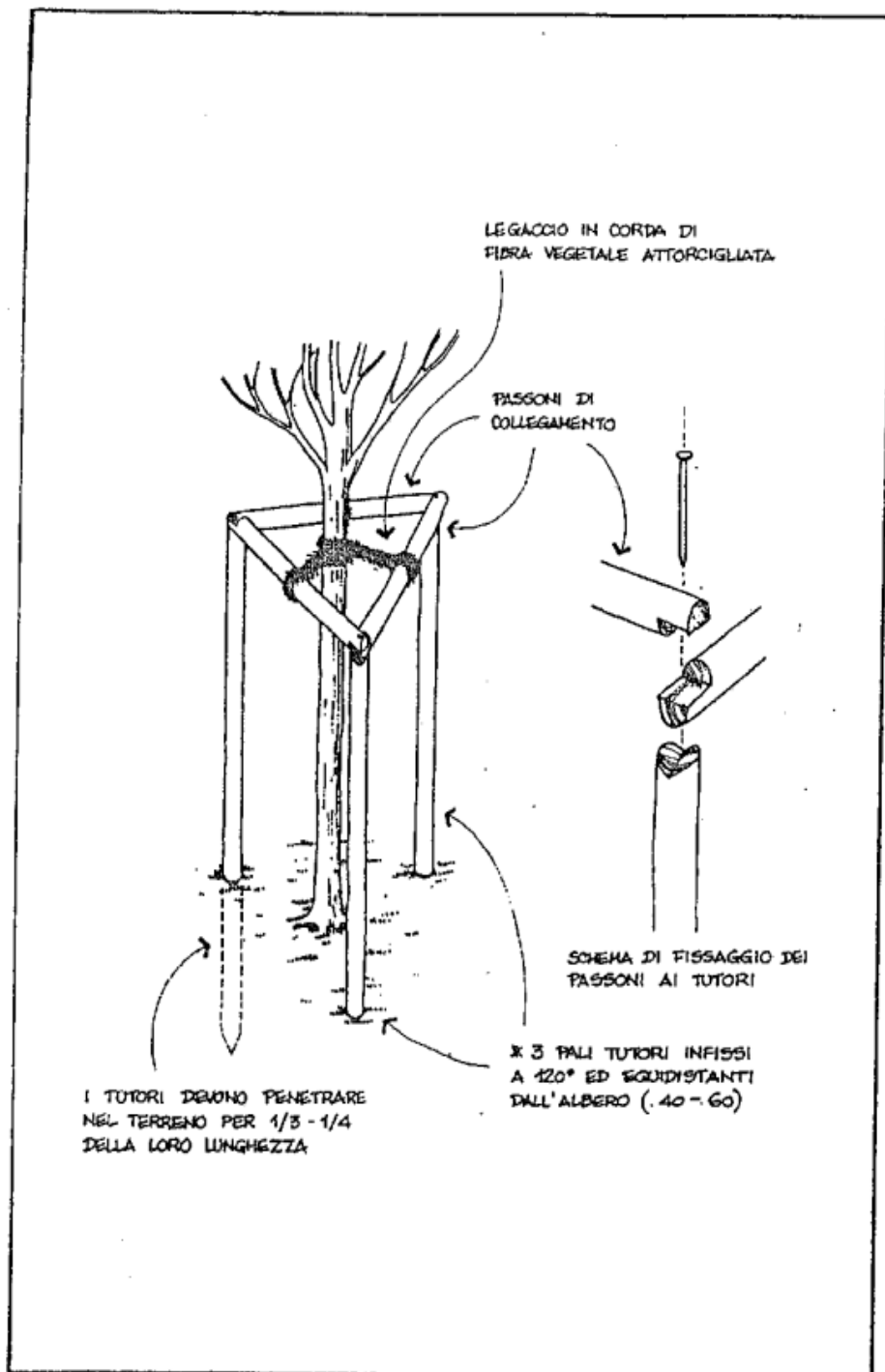


Schemi piantagione alberi

Schemi tratti da: "Piani del verde e forestazione urbana"
Di Gilberto Oneto, edizioni Pirola, 1991



Schema piantagione speciale a due tutori solidali



Schema piantagione speciale a tre tutori solidali