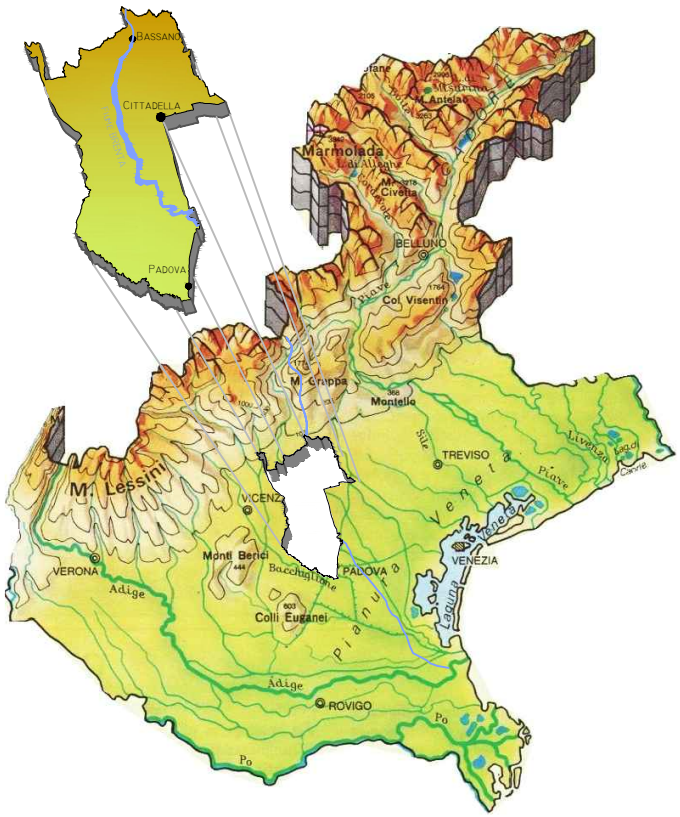
Consorzio di bonifica BRENTA

BACINO DI DESTRA BRENTA



TRASFORMAZIONE IRRIGUA DI 780 ETTARI NELLA ZONA DI VAMPORAZZE NEI COMUNI DI SANDRIGO E BRESSANVIDO (VI)

PROGETTO ESECUTIVO

Allegato:

RELAZIONE TECNICA RETE TUBATA E CALCOLI IDRAULICI

N.

B.1

Data	Descrizione	Rev.	Ver.	Valid.
23 marzo 2005	Emissione progetto esecutivo	0	S.F.	N.U.
15 aprile 2009	Emissione progetto esecutivo	1	S.F.	N.U.
15 giugno 2021	Aggiornamento progetto esecutivo	2	S.F.	N.U.

I PROGETTISTI:

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre, 15 Cittadella (PD)
C.F. 90013790283
Tel. 049-5970822 Fax. 049-5970859
Email progetti@consorziobrenta.it
Pec consorziobrenta@legalmail.com - www.consorziobrenta.it

Il Direttore Generale
dr. ing. Umberto Niceforo

Capo Settore Lavori Pubblici
geom. Franco Svegliado

Crea srl
Corso Milano, 9 - 37138 Verona
Tel. 045.573045- Fax 045.577642
Email amministrazione@creaurl.com
www.creacentroricerche.com

Esecutore
dr. ing. Alberto Ferrari

Responsabile
dr. ing. Andrea Garzon

Firmato digitalmente da ANDREA GARZON
CN = GARZON ANDREA
O = Ordine degli Ingegneri della Provincia di Verona
C = IT

TÜVRheinland CERTIFIED
Management System ISO 14001:2004
www.tuv.com ID 9105073152

INDICE

Capitolo 1 Caratterizzazione del sistema di irrigazione

1.1 Caratteristiche dell'esercizio irriguo

L'approvvigionamento idrico ha origine da un sistema di derivazione ed adduzione con acqua fluente e portata costante. Come diretta conseguenza l'esercizio è vincolato ad una distribuzione turnata continua di 24 [h] su 24. In base alle esigenze colturali e alle caratteristiche podologiche dei terreni il turno è stato fissato in 10.25 [d].

In relazione al regime fondiario predominante, caratterizzato dalla piccola e media proprietà, è stato deciso di suddividere le aree irrigabili in comizi con superficie di circa 10 [ha] ciascuno.

1.1.1 Sistema di irrigazione adottato

In questo caso è stato adottato, per motivi economici e funzionali, un sistema di irrigazione di tipo semifisso, caratterizzato dal fatto di presentare una rete idraulica fissa sul territorio mentre la parte terminale è costituita da tubazioni mobili (rotoloni), in materiale plastico, svolti sul terreno e collegati agli idranti poderali.

Nella parte terminale i rotoloni sono dotati di un boccaglio erogante la portata necessaria all'irrigazione, con un raggio di aspersione variabile in funzione della pressione sul boccaglio. Successivamente, appena compiuto l'adacquamento, sono scollegati e trasportati su un altro podere. Le lunghezze di tali tubazioni sono variabili a seconda della tipologia delle aree da irrigare.

1.2 Suddivisione in comizi

Poiché si prevede di fornire un'irrigazione turnata, il comprensorio dovrà essere suddiviso in comizi irrigui con superficie il più possibile costante, rispettando la condizione imposta dal modulo distributivo[1]. Di conseguenza l'esercizio è vincolato ad una distribuzione turnata continua di 24 [h] su 24 all'interno di ciascun comizio.

[1] Il modulo distributivo rappresenta la portata da fornire al comizio, corrispondente al prodotto tra la portata specifica effettiva q' e la superficie del comizio stesso.

1.3 Ottimizzazione idraulica della rete

La distribuzione avverrà, a partire da una rete adduttrice principale, attraverso un reticolo aperto di tubazioni di ordine inferiore. Per il calcolo delle portate si è fatto riferimento all'utilizzo di irrigatori a pioggia mobili, ognuno dei quali eroga una portata da calibrare in base alla dimensione dei singoli comizi attraverso un irrigatore, in rotazione sul settore stesso.

La rete adduttrice si divide in adduttori primari e adduttori secondari. Gli adduttori primari collegano la centrale di pompaggio con gli adduttori secondari che, attraversando le proprietà lungo le capezzagne o i fossi, danno la possibilità agli utenti di collegare, tramite idranti sporgenti in superficie, i propri impianti d'irrigazione.

Come specificato nella Relazione Generale, è stata effettuata la verifica idraulica della rete per ogni idrante terminale di linea al fine di verificare la pressione minima prevista all'idrante poderale e all'irrigatore. I risultati di tale computo sono riportati sinteticamente nella tabella seguente:

CARATTERISTICHE IMPIANTO:

Dati di Progetto:

Superficie comprensorio	810 [ha]
Portata complessiva alla stazione di pompaggio	595 [l/s]
Carico al pompaggio	69.0 [m]
Quota piano di pompaggio	52.9 [m s.l.m.]
Rete di tubazione: P.R.F.V. (vetroresina) e P.V.C.	PN 10

Tipologia di rotolone:

DN Tubo	100 [mm]
Lunghezza Standard Tubo	300 [m]
DN Boccaglio	16 [mm]

Caratteristiche di funzionamento:

Portata all'irrigatore	5.6 [l/s]
Pressione all'irrigatore	4.0 [atm]
Pressione all'idrante	5.3 [atm]

Il calcolo idraulico è stato effettuato utilizzando un programma di calcolo denominato SuperNet, realizzato dal personale di ricerca della società CREA, in grado di minimizzare i costi complessivi legati sia alla costruzione della rete, sia al consumo energetico necessario per la gestione dell'impianto durante tutto il periodo di esercizio, ottemperando a determinati vincoli di funzionamento (pressione minima e massima nei punti di consegna della portata). Una dettagliata descrizione del modello SuperNet è riportata nell'Allegato A di questa relazione.

Per il calcolo della rete è stata utilizzata la formula di Gauckler-Strickler:

$$Q = A \cdot K_s \cdot R_H^{2/3} \cdot i^{1/2} \qquad (1.1)$$

dove:

A	area della sezione della condotta $\left[m^2\right]$;
K_s	coefficiente di Strickler $\left[m^{1/3}s^{-1}\right]$;
R_H	raggio idraulico, dato dal rapporto tra l'area e il contorno bagnato $\left[m\right]$;
i	cadente piezometrica $\left[\ \right]$.

Nella Eq. 1.1 si è imposto un valore del coefficiente di Strickler pari a $K_s = 85 m^{1/3} s^{-1}$ per tener conto di fenomeni d'invecchiamento della condotta e, quindi, di possibili incrostazioni che si dovessero depositare.

1.4 Determinazione degli scenari di funzionamento della rete

Una ulteriore caratteristica del modello di ottimizzazione SuperNet è quella di determinare una soluzione ottimale della rete in grado di ottemperare contemporaneamente le condizioni di vincolo relative a diversi scenari di funzionamento. Tale caratteristica è stata utilizzata nel caso in questione quando una condotta secondaria era devoluta al servizio di più comizi o quando un singolo comizio era servito da più di una condotta secondaria. Come risulta facilmente comprensibile, la contemporanea osservanza di più scenari per una stessa rete sarebbe diventata, utilizzando strumenti di calcolo tradizionali, estremamente complicata.

Tenendo conto di queste particolari condizioni di adacquamento dei singoli comizi, sono stati infatti determinati 5 diversi scenari di funzionamento della rete, contemporaneamente ottimizzati dal modello matematico.

Per quanto riguarda le condizioni di vincolo, è stato imposto un carico minimo di

54.43[m] in corrispondenza di ogni punto di distribuzione, tale da garantire il corretto funzionamento degli irrigatori.

I risultati del calcolo sono riportati con ogni dettaglio nell' Allegato B della relazione.

Capitolo 2 DESCRIZIONE DEI LAVORI

2.1 Rete distributrice:

2.1.1 Scelta dei materiali

La scelta del tipo di materiale per le tubazioni è stata effettuata in funzione dei diametri utilizzati, della ubicazione prevista per le condotte e sulla scorta dell'esperienza maturata dal Consorzio di Bonifica Pedemontano Brenta a fronte di impianti simili realizzati sia recentemente che nel passato.

Nel dettaglio si possono distinguere tre diverse tipologie di tubazioni:

1. Per i diametri maggiori, da DN350 a DN700, tubazioni in P.R.F.V. (vetroresina), classe PN10, con rigidezza trasversale minima pari a 10.000 [N/m^2]. Tali tipi di tubazioni presentano un buon rapporto qualità/prezzo, in quanto le tubazioni in vetroresina risultano meno costose delle corrispondenti tubazioni in polietilene, garantendo comunque la tenuta idraulica necessaria. Inoltre presentano minori problemi delle tubazioni in P.V.C., che nel caso di grandi diametri sono soggetti ad ovalizzazione, con conseguenti perdite di tenuta.
2. Per i diametri minori, da DN110 a DN315, tubazioni in P.V.C., classe PN10. Tali tubazioni risultano le più economiche e per tali diametri non presentano i problemi di ovalizzazione evidenziati nel caso di diametri maggiori.
3. Per tratti di condotte ricadenti in corrispondenza ad attraversamenti stradali e di canali, tubazioni in acciaio. Tale tipo di materiale presenta un costo maggiore, ma l'ubicazione ove ne è previsto l'utilizzo ne giustifica l'onere. In questo modo si ha infatti la certezza di porre in opera un materiale altamente resistente ai carichi derivanti dal transito di veicoli, garantendo pertanto l'assenza di rotture in corrispondenza a siti ove le eventuali riparazioni diventerebbero estremamente onerose.

Per quanto concerne poi la derivazione a T per l'installazione degli idranti, si prevede di utilizzare pezzi speciali in ghisa, in quanto l'esperienza maturata nel Consorzio di Bonifica Pedemontano Brenta ha dimostrato essere questa la migliore soluzione. L'analogo pezzo

speciale in materiale plastico P.V.C. e/o polietilene, infatti, non garantisce la resistenza meccanica necessaria per resistere agli urti cui possono essere soggetti tali derivazioni in campagna, mentre quelli in acciaio hanno dimostrato nel tempo problemi di corrosione, in particolare in corrispondenza delle saldature, seppur protette, con relativi costi di manutenzione e/o sostituzione. Il maggior onere per i pezzi in ghisa è pertanto compensato dalla minore esigenza di manutenzione.

2.1.2 Descrizione dei lavori e rete irrigua

La rete distributrice sotterranea interessa una superficie di 810 ettari ed è formata da tubi in P.R.F.V. (vetroresina) e P.V.C. classe PN 10, ampiamente sufficiente per resistere alle pressioni di esercizio. Come già sopra specificato, si prevede inoltre l'utilizzo di tubazioni in acciaio per gli attraversamenti stradali ed in sub alveo, dove si rende necessaria una resistenza meccanica maggiore.

Per effettuare il dimensionamento dei diametri è stata prevista una modalità di irrigazione turnata all'interno di ciascun comizio, sulla base delle portate calcolate in relazione ad una dotazione specifica media di 0.56 [l/(s ha)] e tenendo conto dei valori imposti alle perdite idrauliche nelle stesse tubazioni per garantire un carico piezometrico minimo di 4.0 [atm] agli irrigatori posti nei punti più sfavorevoli.

Lo schema della rete è a pettine, con le condotte adduttrici primarie aventi diametri decrescenti a partire da quello iniziale Ø 700 [mm], corrispondente ad una portata iniziale di 595 [l/s], fino a quello di Ø 110 [mm] in corrispondenza delle appendici terminali della rete. In particolare, l'intera rete di irrigazione si presenta suddivisa in due linee principali: la prima linea, costituita dalla tubazione denominata ramo A, presenta un diametro variabile da Ø 700 [mm] a Ø 110 [mm] e serve la zona ovest di Vamporazze, altimetricamente più elevata, con una portata di 272 [l/s]; la seconda linea, costituita dalla tubazione denominata ramo D, presenta invece un diametro variabile da Ø 600 [mm] a Ø 110 [mm] e serve la zona est di Vamporazze, altimetricamente meno elevata, con una portata di 323 [l/s].

La rete tubata è completata da saracinesche, idranti con limitatori di portata da 5.6 [l/s], pozzetti in calcestruzzo di protezione degli idranti, saracinesche, pezzi speciali in acciaio di raccordo, sfiati automatici, scarichi di fondo e tubi in acciaio per attraversamenti stradali e canali.

Le quantità di progetto sono le seguenti:

Tubi in P.R.F.V. (vetroresina) PN 10:

PRFV				
ø 700 m	ø 600 m	ø 500 m	ø 400 m	ø 350 m
1616	774	893	1178	1487

Tubi in P.V.C. PN 10:

PVC									
ø 300 m	ø 280 m	ø 250 m	ø 225 m	ø 200 m	ø 180 m	ø 160 m	ø 140 m	ø 125 m	ø 110 m
3924	725	2842	504	1775	1111	2837	4562	7010	22321

Tubi in acciaio per attraversamenti:

ACCIAIO per attraversamenti										
ø 700 m	ø 600 m	ø 500 m	ø 400 m	ø 350 m	ø 300 m	ø 250 m	ø 200 m	ø 150 m	ø 125 m	ø 110 m
70	75	25	20	190	110	100	30	70	170	380

Tubi in ca per attraversamenti:

CA			
ø 1000 m	ø 600 m	ø 400 m	ø 200 m
80	170	115	340

Tubi in acciaio per attraversamenti con spingitubo:

ACCIAIO	
ø 800 m	ø 350 m
20	70

Saracinesche di chiusura n°tot 100

SARACINESCHE										
ø 700	ø 600	ø 500	ø 400	ø 350	ø 300	ø 250	ø 200	ø 150	ø 125	ø 100
1	1	1	2	1	6	3	5	12	17	51

Altri pezzi speciali:
n. 624 idranti con limitatore di portata da 5.6 [l/s];
n. 4 scarichi di fondo. da 3";
n. 34 scarichi di fondo. da 1";
n. 36 sfiati automatici;
n. 823 pozzetti in c.a. per saracinesche ed idranti.

Completano i lavori:

- 15600 [Kg] di pezzi speciali in ghisa di raccordo nelle tubazioni;
- 463.10 [m^3] di ghiaione misto a calce idraulica negli attraversamenti stradali;
- 505.65 [m^2] di rifacimento manto stradale;
- Blocchi di ancoraggio condotte in calcestruzzo.

2.2 Stazione di pompaggio

La centrale di pompaggio a funzionamento automatico sorgerà in Comune di Sandrigo - Foglio 21° - Mappale n. 36, e sarà in grado di alimentare la rete di distribuzione idrica a media pressione, con una portata complessiva di 595 [l/s] derivata dalla roggia dei Boieroni e dalla Roggia Molino mediante un apposito manufatto di presa, atta a soddisfare la richiesta relativa a tutta la superficie di 810 [ha], la quale si riduce a 780 [ha] di terreno effettivamente coltivato. Nella stazione di pompaggio saranno in azione quattro pompe da 150[l/s] ciascuna.

Allegato A Modello di ottimizzazione delle reti idriche SuperNet

A.1 Introduzione

Il modello di calcolo della rete irrigua, di nuova concezione, permette di valutare la configurazione più economica e nello stesso tempo di mantenere elevato il grado di efficienza e affidabilità di una rete idrica. Il metodo é in grado di analizzare molteplici di condizioni di carico, di prevedere la rottura di tubazioni e di impianti di pompaggio, di soddisfare specifiche richieste di erogazioni eccezionali a causa di incendi, rispettando vincoli di pressione in tutti i punti della rete. Il modello può essere infine utilizzato sia per progettare nuove reti idriche sia per effettuare la risistemazione e il riadeguamento di reti idriche già realizzate, rispettando in entrambi i casi le condizioni di minimo costo e della massima efficienza delle strutture realizzate.

Il problema della determinazione progettuale ottimale delle reti in pressione a maglie è stato affrontato seguendo diverse direzioni, utilizzando uno svariato numero di strumenti e procedure di ottimizzazione e investendo notevoli sforzi nella ricerca, pur tuttavia senza raggiungere, per lungo tempo, significativi successi.

Il motivo fondamentale della difficoltà di individuare un metodo generale ed efficace per la risoluzione del problema consiste nel fatto che nei sistemi di reti multiconnesse in pressione a maglie si scontrano due necessità assolutamente, quasi fisiologicamente contrastanti: la prima, legata alla minimizzazione dei costi di investimento a breve e lungo termine per la costruzione e la gestione del sistema di distribuzione, può essere indagata e risolta con i metodi della ricerca operativa; la seconda, connessa alla richiesta di ridondanza per limitare rischi di interruzione delle erogazioni per incidenti e manutenzioni, introduce un nuovo criterio di progettazione di natura essenzialmente probabilistica.

In altri termini un sistema realmente ottimizzato nella sua struttura, che provveda a soddisfare la domanda di erogazione ottemperando contemporaneamente ai vincoli di pressione richiesti, chiaramente rifiuta la ridondanza, in quanto il flusso desiderato può essere convogliato a costi inferiori da una singola condotta di grande diametro piuttosto che da parecchie tubazioni in parallelo di diametro inferiore.

Solo recentemente il problema è stato affrontato e risolto in maniera del tutto soddisfacente, sulla base di una procedura euristica in grado di determinare un sistema

efficiente di minimo costo con un grado di rischio controllato in fase progettuale (Morgan e Goulter, 1985).

Il modello proposto, seguendo essenzialmente questo approccio, permette di soddisfare contemporaneamente un numero illimitato di condizioni di carico e di vincolo e può essere utilizzato sia per progettare una rete idraulica di nuova costruzione che per estendere una rete già esistente.

A.2 Struttura del modello

Nello sviluppo del modello sono stati seguiti i seguenti criteri fondamentali:

- La rete idrica deve poter rilasciare una portata erogata in ogni nodo ad una pressione specificata anche quando uno o più collegamenti nella rete non risultano funzionanti;
- Il metodo deve essere applicabile sia per estendere reti in pressione già esistenti che per progettare nuove reti;
- Il modello deve essere in grado di descrivere reali condizioni di costo, sia per quanto riguarda i diversi elementi idraulici della rete sia per quanto concerne i consumi energetici.

In realtà l'uso delle tecniche di ottimizzazione tende a rimuovere le condizioni ridondanti, eliminando nella rete ogni capacità supplettiva non richiesta dalla particolare condizione di carico. Per restituire al sistema le proprietà indispensabili di affidabilità, resilienza e flessibilità è perciò necessario poter considerare contemporaneamente, durante il processo di ottimizzazione del sistema, specifiche e gravose condizioni di erogazione e di pressione in opportuni nodi della rete unitamente a singolari e sfavorevoli condizioni di funzionamento del sistema idrico.

In definitiva il metodo risolutivo é basato sull'utilizzo di tre diversi modelli, correlati assieme in una sola struttura organica:

- Solutore numerico della rete in condizioni di moto stazionario;
- Modello delle traiettorie caratteristiche dei flussi;
- Modello di programmazione lineare.

Il modello permette l'assegnazione delle seguenti condizioni di carico della rete:

- condizione di carico di riferimento relativa alla situazione di progetto nella configurazione di base della rete;

- condizioni di carico ausiliarie relative alla presenza di una o più rotture nelle tubazioni e contemporanee erogazioni corrispondenti alla richiesta per incendi in corrispondenza di alcuni nodi particolari.

A.3 Modello delle traiettorie caratteristiche dei flussi

In corrispondenza a ciascuna delle condizioni di carico designate dal progettista, il modello delle traiettorie caratteristiche determina le direzioni seguite dal flusso a partire da tutti i nodi del sistema, attribuendo inoltre un peso particolare a tutti gli elementi idraulici, proporzionale al valore del flusso che li attraversa. In questo modo vengono determinati due parametri caratteristici fondamentali del modello, ossia da una parte le direttrici principali dei flussi idrici, dall'altra il contributo fornito dai diversi elementi idraulici della rete, rappresentato dal valore di pesatura loro assegnato.

Alla fine del procedimento ogni elemento idraulico della rete possiede un insieme di valori di pesatura, in generale diversi, che rappresentano il contributo fornito dai singoli elementi al flusso in ognuna delle configurazioni analizzate. Il peso che assume il singolo elemento idraulico della rete é definito allora come il massimo dei valori di pesatura.

Senza descrivere in modo dettagliato gli algoritmi utilizzati per lo sviluppo del modello delle traiettorie caratteristiche dei flussi idrici nella rete, si riportano, a titolo di esempio, le rappresentazioni grafiche dei risultati ottenuti con l'applicazione del modello stesso ad un semplice caso. In particolare nella Fig. A.1 è riportato lo schema di una piccola rete a maglie e in Fig. A.2 i flussi e i pesi relativi calcolati a partire da un peso unitario assegnato al nodo 5.

Si ricorda infine che le portate necessarie per determinare le direttrici caratteristiche del flusso sono calcolate dal solutore numerico della rete in condizioni stazionarie che, seguendo essenzialmente lo schema di Lewis-Mills (1980), risulta particolarmente elegante e flessibile per la semplicità con cui possono essere introdotte le condizioni al contorno relative alle diverse apparecchiature idrauliche costituite dagli organi di regolazione e controllo.

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

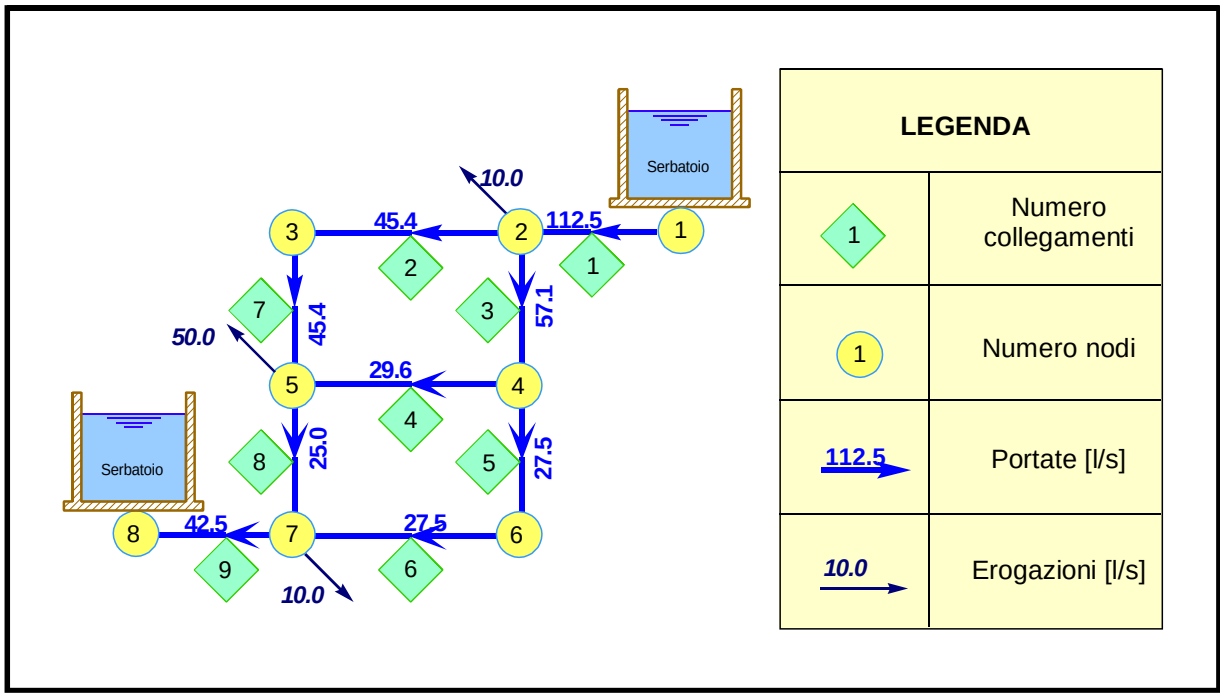


Fig. A.1 *Rappresentazione schematica di una rete idrica a maglie con relativa numerazione di nodi e di elementi*

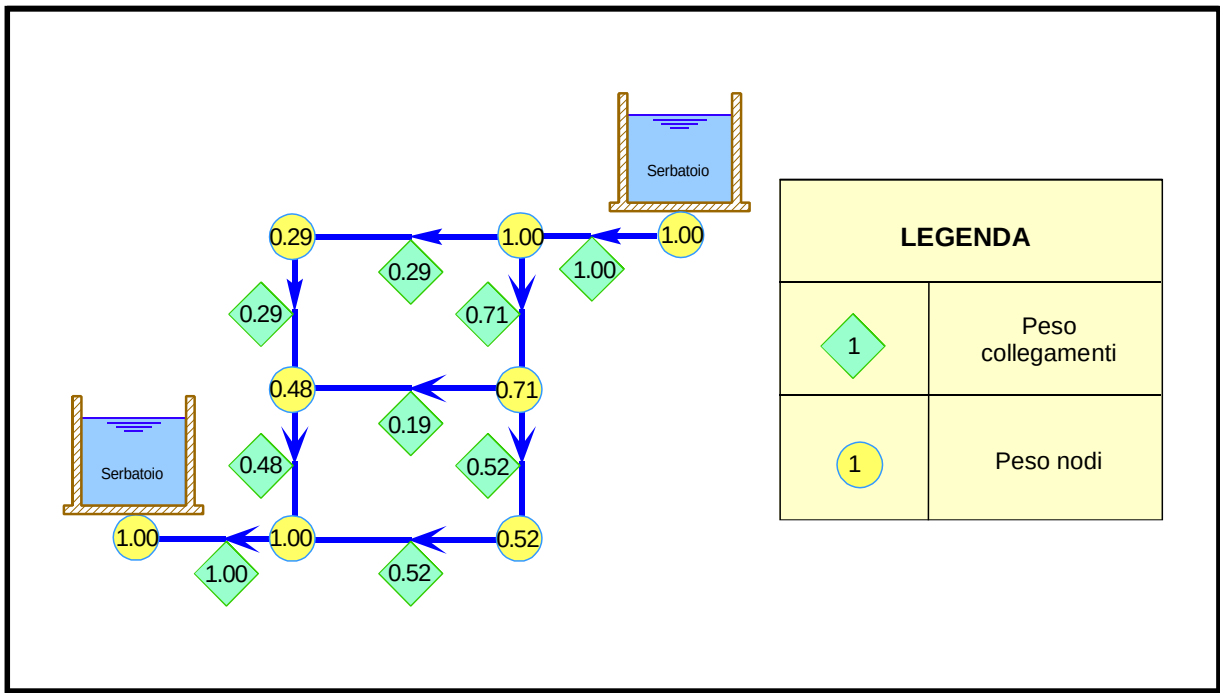


Fig. A.2 *Rappresentazione schematica dei flussi e dei relativi pesi in funzione di un peso unitario imposto nel nodo 7*

A.4 Modello di programmazione lineare

La distribuzione delle pressioni e delle portate, determinate dal solutore numerico della rete in condizioni di moto stazionario, e le direttrici caratteristiche del flusso, valutate dal modello delle traiettorie caratteristiche dei flussi, sono fornite al modello di programmazione lineare per il procedimento di ottimizzazione del sistema.

A.4.1 Vincoli del sistema

1. Vincoli di pressione

Se la pressione in qualche punto di erogazione o di diversione appare inferiore al minimo ammissibile, é allora necessario aumentare il valore del diametro della tubazione. Ovviamente risulta invece conveniente diminuire il valore della sezione delle tubazioni nel caso opposto.

In ogni modo i vincoli di pressione assicurano che il valore della pressione in ogni punto del sistema sia adeguato e compatibile con la condizione di corretto funzionamento della rete idrica.

Indicato con P l'insieme delle direttrici nella rete, determinate con il modello delle traiettorie caratteristiche dei flussi, in corrispondenza di ogni direttrice caratteristica del flusso $p_i \in P$ la relazione vincolare é la seguente:

$$\sum_{j=p_i} \left(G_{jr} \cdot X_{jr} + G_{js} \cdot X_{js} \right) \geq H_i - h_i \ (\forall p_i \in P) \qquad (A.1)$$

essendo:

j	collegamento j-esimo appartenente alla direttrice p_i ;
X_{jr}, X_{js}	variabili decisionali corrispondenti alle lunghezze di tubazione del diametro d-esimo sostituite dalle tubazioni di diametro superiore r-esimo e inferiore s-esimo rispettivamente [m];
G_{jr}	variazione nel gradiente idraulico del collegamento j-esimo dovuto alla sostituzione della lunghezza unitaria di condotta del diametro d-esimo con quella di diametro maggiore r-esimo, adimensionale: $G_{jr} = J_{jr} - J_{jd}$;
G_{js}	variazione nel gradiente idraulico del collegamento j-esimo dovuto alla sostituzione della lunghezza unitaria di condotta del diametro d-esimo con quella di diametro minore s-esimo, adimensionale: $G_{js} = J_{js} - J_{jd}$;

J_{jd}, J_{jr}, J_{js} gradienti idraulici per tubazioni del diametro d-esimo, r-esimo ed s-esimo nel collegamento j-esimo, adimensionale;

H_i minima pressione piezometrica ammessa nel nodo i-esimo [m];

h_i pressione piezometrica nel nodo i-esimo calcolata dal solutore numerico [m].

2. Vincoli di lunghezza

I vincoli di lunghezza assicurano che il modello di programmazione lineare non sostituisca una lunghezza di tubazione maggiore di quella utilizzabile.

In corrispondenza di ogni collegamento costituito da una sola tubazione le relazioni vincolari sono le seguenti:

$$X_{jr} \leq L_j \qquad (\forall j \in NL') \qquad (A.2)$$

$$X_{js} \leq L_j \qquad (\forall j \in NL') \qquad (A.3)$$

essendo L_j la lunghezza complessiva del collegamento j-esimo [m] e NL' il numero complessivo di collegamenti nella rete costituiti da una sola tubazione.

Se la tubazione é costituita da due tratti di differente diametro, la lunghezza della tubazione idonea ad essere sostituita deve essere minore o uguale alla lunghezza della tubazione complementare nel collegamento, ossia deve essere:

$$X_{jr} \leq L_{js} \qquad (\forall j \in NL'') \qquad (A.4)$$

$$X_{js} \leq L_{jr} \qquad (\forall j \in NL'') \qquad (A.5)$$

essendo L_{jr}, L_{js} le lunghezze delle tubazioni di diametro superiore r-esimo e inferiore s-esimo alla tubazione d-esima rispettivamente [m], NL'' il numero complessivo di collegamenti nella rete costituiti da una sola tubazione ed essendo ancora:

$$L_{jr} + L_{js} = L_j$$

A.4.2 Funzione obiettivo

La funzione obiettivo corrisponde al valore minimo del costo di tutte le tubazioni e degli impianti di pompaggio.

Nel caso degli impianti di pompaggio il modello é in grado di considerare, oltre ai costi di investimento iniziali, anche quelli energetici relativi al consumo durante il presunto periodo di utilizzo dell'impianto.

3. Funzione obiettivo delle tubazioni

Per semplicità di esposizione la funzione obiettivo presentata considera solamente le variazioni di costo delle tubazioni, ossia:

$$\min \sum_{j=1}^{j=NL} \left(K_{jr} \cdot X_{jr} + K_{js} \cdot X_{js} \right) \qquad \text{(A.6)}$$

essendo:

j collegamento j-esimo, essendo NL il numero complessivo di collegamenti nella rete;

K_{jr} variazione dell'unità di costo nel collegamento j-esimo di una tubazione del diametro d-esimo per passare a un'altra del diametro maggiore r-esimo [€/m], essendo ancora:

$$K_{jr} = C_{jr} - C_{jd} \qquad (K_{jr} > 0)$$

K_{js} variazione dell'unità di costo nel collegamento j-esimo di una tubazione del diametro d-esimo per passare a un'altra del diametro minore s-esimo [€/m], essendo ancora:

$$K_{js} = C_{js} - C_{jd} \qquad (K_{js} < 0)$$

C_{jd}, C_{jr}, C_{js} costi per unità di lunghezza delle tubazioni del diametro d-esimo, r-esimo ed s-esimo nel collegamento j-esimo [€/m].

Per la risoluzione problema il modello utilizza l'algoritmo del simplesso, ampiamente documentato nei testi classici di ricerca operativa.

A.5 Procedimento iterativo di soluzione

Determinata una configurazione iniziale della rete, ammissibile in relazione ai vincoli di pressione anche se non corrispondente a quella più economica, il processo di risoluzione del modello, rappresentato nella Fig. A.3, inizia con il calcolo delle pressioni e delle portate fluenti in tutti gli elementi della rete idrica mediante l'utilizzo del solutore numerico della rete in condizioni stazionarie.

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

I valori delle portate sono quindi successivamente utilizzati sia dal modello di determinazione delle traiettorie caratteristiche dei flussi che da quello di programmazione lineare per la ottimizzazione del sistema.

Si può notare che, nella sua formulazione, il modello di ottimizzazione della rete permette la progressiva riduzione delle dimensioni degli elementi idraulici del sistema ma non consente l'eliminazione diretta delle condotte superflue.

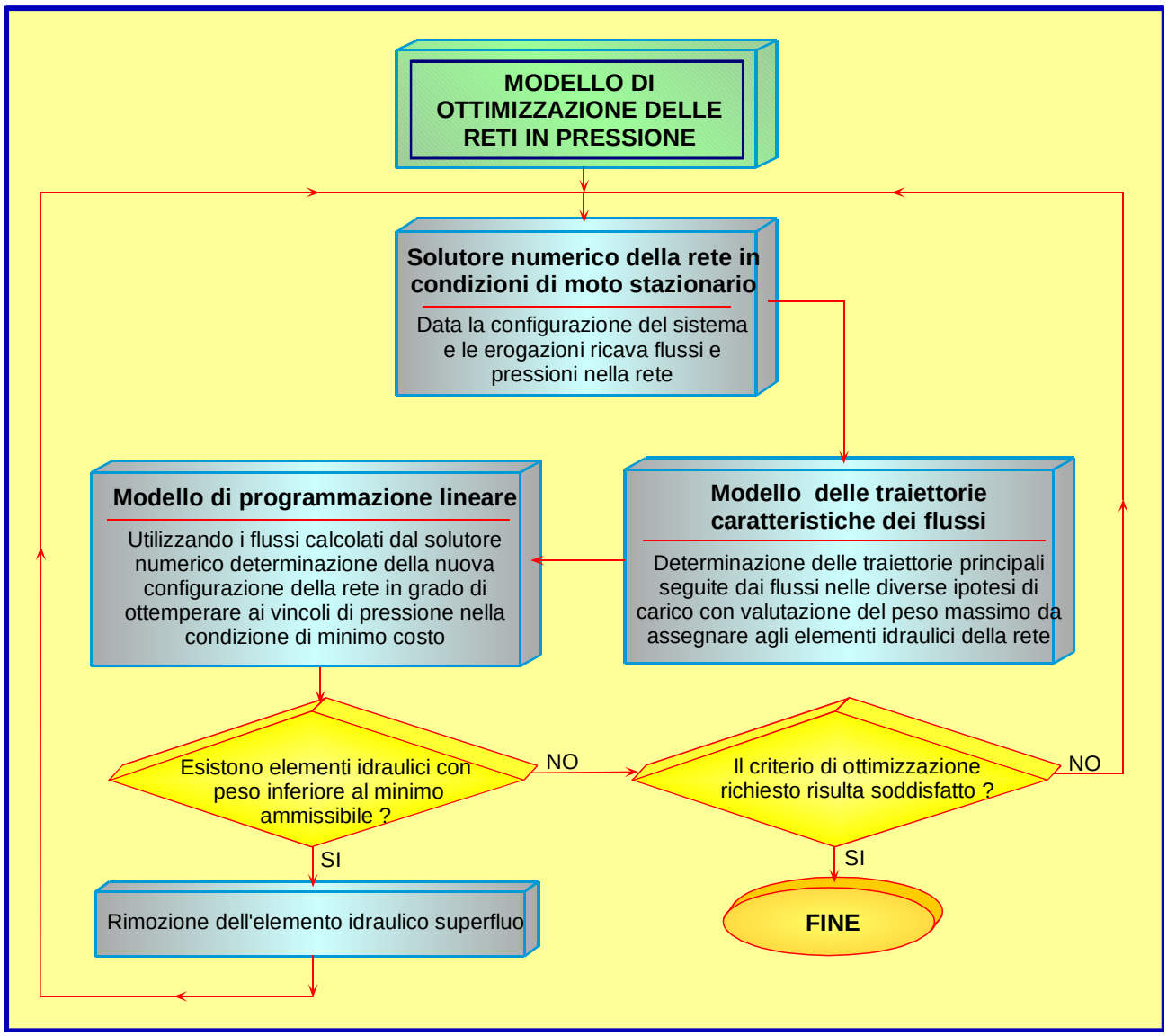


Fig. A.3 *Diagramma di flusso del modello di ottimizzazione della struttura delle reti idriche multiconnesse in pressione*

Infatti l'effetto di riduzione progressivo del diametro di una tubazione poco utilizzata per il convogliamento dei flussi idrici provocato dal processo di ottimizzazione induce nella stessa un graduale aumento di gradiente idraulico il quale, al limite, quando la tubazione si riduce ad avere diametro nullo, tende a rendere il problema del soddisfacimento dei vincoli di pressione irrisolubile.

Allo scopo di fornire al modello la possibilità di rimuovere gli elementi idraulici superflui é stato perciò necessario elaborare il seguente criterio di eliminazione.

Ciascun elemento della rete possiede un valore di pesatura, determinato nel processo di individuazione delle direttrici caratteristiche del flusso, proporzionale al contributo offerto dallo stesso al convogliamento delle portate nelle diverse condizioni di carico.

Durante ogni iterazione l'elemento idraulico che raggiunge la dimensione minima, tra quelle definite come ammissibili in fase progettuale, e che, contemporaneamente, possiede il valore di pesatura minimo viene rimosso dal sistema, essendo poi il flusso subito ridistribuito nella nuova configurazione della rete.

Il procedimento di eliminazione degli elementi superflui continua, durante ogni iterazione, fino a quando gli elementi che raggiungono la dimensione minima possiedono un valore di pesatura maggiore di un valore specifico fissato dal progettista.

Si noti che le variabili decisionali X_{jr}, X_{js} rappresentano in relazione di ogni collegamento le lunghezze delle tubazioni che devono essere sostituite da altre di diametro superiore e inferiore rispettivamente al fine di rendere più economico il costo complessivo del sistema.

Il criterio di ottimizzazione viene perciò raggiunto e il processo di calcolo termina quando alla fine di una determinata iterazione il valore della funzione obiettivo risulta nullo, poiché una variazione nulla nella configurazione della rete indica che la soluzione raggiunta costituisce quella di costo minimo.

La consistenza idraulica della soluzione determinata é garantita dal solutore numerico della rete in condizioni di moto stazionario. Infatti quando il modello di programmazione lineare modifica la configurazione della rete, la soluzione diventa immediatamente inconsistente e il modello idraulico é utilizzato per ridistribuire i flussi. Quando il processo di ottimizzazione finisce senza variazioni nelle variabili decisionali, la soluzione trovata si presenta contemporaneamente come la più economica e nello stesso tempo consistente dal punto di vista idraulico.

A.6 Applicazione del modello ad una rete acquedottistica esistente

Una delle caratteristiche fondamentali alla base della formulazione del modello è stata definita la sua capacità di analizzare l'espansione o l'adeguamento di reti idrauliche esistenti.

Il modello permette di assegnare ad ogni elemento idraulico della rete, in relazione al processo di determinazione della sua conformazione ottimale, una serie di configurazioni ammissibili, differenziate le une dalle altre dai rendimenti idraulici e dai costi unitari corrispondenti.

Nel caso di una rete idraulica esistente risulta allora sufficiente, semplicemente, non assegnare alcuna configurazione alternativa possibile per gli elementi già esistenti ed effettuare l'ottimizzazione dei soli elementi di nuova costruzione.

A.7 Conclusioni

E' stata sviluppata una procedura iterativa in grado di analizzare sia la configurazione ottimale di reti idrauliche già esistenti sia l'estensione di reti già realizzate.

Una differenza significativa tra questo modello e tutti gli altri modelli finora realizzati per l'analisi di reti idriche a maglie consiste nell'inutilità di imporre, in questo caso, tra i vincoli dei carichi piezometrici del modello di ottimizzazione, le condizioni di somma algebrica nulla delle perdite di carico lungo ciascuna delle maglie. In generale l'imposizione di questa serie di vincoli, solitamente resa necessaria per assicurare la consistenza idraulica della soluzione ottenuta alla fine del processo di ottimizzazione, non permette di conservare le necessarie qualità di affidabilità, resilienza e flessibilità della rete idrica allo studio.

Il metodo proposto assicura invece, proprio in virtù della sua particolare struttura, la consistenza idraulica della soluzione più economica ottenuta, determinando nel contempo una configurazione della rete affidabile ed efficiente. Il metodo é infatti in grado di analizzare un grande numero di condizioni di carico, di prevedere la rottura di tubazioni e di impianti di pompaggio, di soddisfare specifiche richieste di erogazioni a causa di incendi e di rispettare vincoli di pressione in tutti i punti della rete. Tra l'altro il modello permette di individuare ed eliminare gli elementi idraulici superflui della rete, eventualmente inseriti erroneamente dal progettista nella configurazione iniziale del progetto.

Allegato B Risultati del Calcolo

Il calcolo idraulico è stato effettuato utilizzando un programma di calcolo denominato SuperNet, realizzato dal personale di ricerca della società CREA, in grado di minimizzare i costi complessivi legati sia alla costruzione della rete, sia al consumo energetico necessario per la gestione dell'impianto durante tutto il periodo di esercizio, ottemperando a determinati vincoli di funzionamento (pressione minima e massima nei punti di consegna della portata).

Nelle tabelle seguenti sono riportati i risultati del calcolo, relativi a 5 diversi scenari di funzionamento della rete.

Alla fine del processo iterativo di calcolo di ottimizzazione della rete il modello fornisce, per ogni singolo tratto di tubazione, il diametro necessario e sufficiente per soddisfare i vincoli imposti (Tab. B.1). I nodi e gli elementi idraulici della rete sono stati numerati automaticamente dal modello. La stessa numerazione è presentata nella Tav. 1.2 del progetto: Schema rete – nodi e comizi.

Nella Tab. B.2 sono presentati, con riferimento alla stessa numerazione della rete e alla condizione di carico n° 0, i valori delle perdite di carico, delle portate e delle velocità nei tronchi della rete. Nella Tab. B.3 si presentano invece, con riferimento alla stessa numerazione della rete e alla stessa condizione di carico n° 0, i confronti tra le pressioni di progetto e quelle calcolate dal modello in corrispondenza dei nodi della rete.

Analogamente, nelle Tab. B.4-B.5 sono riportati, con riferimento alla stessa numerazione della rete, i valori delle perdite di carico, delle portate e delle velocità nei tronchi (Tab. B.4) e i confronti tra le pressioni di progetto e quelle calcolate dal modello in corrispondenza dei nodi della rete (Tab. B.5) per la condizione di carico n° 1.

Analogamente, nelle Tab. B.6-B.7 sono riportati, con riferimento alla stessa numerazione della rete, i valori delle perdite di carico, delle portate e delle velocità nei tronchi (Tab. B.6) e i confronti tra le pressioni di progetto e quelle calcolate dal modello in corrispondenza dei nodi della rete (Tab. B.7) per la condizione di carico n° 2.

Analogamente, nelle Tab. B.8-B.9 sono riportati, con riferimento alla stessa numerazione della rete, i valori delle perdite di carico, delle portate e delle velocità nei tronchi (Tab. B.8) e i confronti tra le pressioni di progetto e quelle calcolate dal modello in corrispondenza dei nodi della rete (Tab. B.9) per la condizione di carico n° 3.

Analogamente, nelle Tab. B.10-B.11 sono riportati, con riferimento alla stessa numerazione della rete, i valori delle perdite di carico, delle portate e delle velocità nei

tronchi (Tab. B.10) e i confronti tra le pressioni di progetto e quelle calcolate dal modello in corrispondenza dei nodi della rete (Tab. B.11) per la condizione di carico n° 4.

Infine, nelle Tab. B.12-B.13 sono riportati, con riferimento alla stessa numerazione della rete, i valori delle perdite di carico, delle portate e delle velocità nei tronchi (Tab. B.12) e i confronti tra le pressioni di progetto e quelle calcolate dal modello in corrispondenza dei nodi della rete (Tab. B.13) per la condizione di carico n° 5.

Nella Tab. B.14 sono fornite, infine, le superfici dei comizi inclusi nel comprensorio da irrigare, la cui numerazione è mostrata ancora nella Tav. 1.2 del progetto: Schema rete – nodi e comizi. Nella stessa tabella sono riportati sia i valori delle superfici lorde degli stessi comizi sia le aree agricole effettivamente coltivate.

B.1 Caratteristiche delle tubazioni

Tab. B.1 Diametri calcolati per singolo tratto di tubazione.

LINK	NOME	DESCR	DN	Ks	L
[]	[]	[]	[mm]	[$m^{1/3}s^{-1}$]	[m]
1	PP000001	DN 250	250	85	291.96
2	PP000002	DN 250	250	85	33.72
3	PP000003	DN 250	250	85	26.42
4	PP000004	DN 250	250	85	84.40
5	PP000005	DN 250	250	85	35.80
6	PP000006	DN 280	280	85	305.38
7	PP000007	DN 250	250	85	166.41
8	PP000008	DN 110	110	85	7.21
9	PP000009	DN 110	110	85	8.81
10	PP000010	DN 300	300	85	126.34
11	PP000011	DN 110	110	85	14.09
12	PP000012	DN 250	250	85	131.73
13	PP000013	DN 160	160	85	224.13
14	PP000014	DN 110	110	85	20.72
15	PP000015	DN 300	300	85	233.87
16	PP000016	DN 110	110	85	108.55
17	PP000017	DN 300	300	85	219.01
18	PP000018	DN 160	160	85	79.34
19	PP000019	DN 160	160	85	128.27
20	PP000020	DN 225	225	85	203.96
21	PP000024	DN 110	110	85	153.25
22	PP000025	DN 200	200	85	115.26
23	PP000026	DN 160	160	85	92.83
24	PP000027	DN 110	110	85	68.51
25	PP000028	DN 350	350	85	179.89
26	PP000029	DN 300	300	85	96.15
27	PP000031	DN 160	160	85	140.12
28	PP000032	DN 110	110	85	31.12
29	PP000033	DN 110	110	85	10.45
30	PP000034	DN 160	160	85	41.26
31	PP000035	DN 110	110	85	34.51
32	PP000036	DN 350	350	85	218.35
33	PP000037	DN 110	110	85	9.23
34	PP000038	DN 110	110	85	40.98
35	PP000039	DN 110	110	85	31.37
36	PP000040	DN 110	110	85	25.21
37	PP000041	DN 110	110	85	66.95
38	PP000042	DN 300	300	85	208.47
39	PP000043	DN 110	110	85	119.13

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

LINK	NOME	DESCR	DN	Ks	L
[]	[]	[]	[mm]	[$m^{1/3}s^{-1}$]	[m]
40	PP000044	DN 125	125	85	64.38
41	PP000045	DN 110	110	85	25.47
42	PP000046	DN 110	110	85	22.57
43	PP000047	DN 110	110	85	16.62
44	PP000050	DN 110	110	85	61.29
45	PP000051	DN 500	500	85	252.33
46	PP000052	DN 110	110	85	90.24
47	PP000053	DN 300	300	85	70.78
48	PP000055	DN 110	110	85	46.34
49	PP000056	DN 110	110	85	182.69
50	PP000057	DN 600	600	85	137.81
51	PP000058	DN 200	200	85	133.76
52	PP000059	DN 110	110	85	76.80
53	PP000060	DN 140	140	85	56.65
54	PP000061	DN 110	110	85	62.39
55	PP000062	DN 125	125	85	51.00
56	PP000063	DN 110	110	85	79.78
57	PP000064	DN 125	125	85	23.78
58	PP000065	DN 160	160	85	134.70
59	PP000066	DN 160	160	85	257.26
60	PP000067	DN 600	600	85	111.42
61	PP000068	DN 125	125	85	379.02
62	PP000070	DN 125	125	85	5.97
63	PP000071	DN 110	110	85	39.78
64	PP000072	DN 250	250	85	43.64
65	PP000073	DN 110	110	85	46.02
66	PP000074	DN 110	110	85	6.95
67	PP000076	DN 125	125	85	41.97
68	PP000077	DN 110	110	85	317.00
69	PP000078	DN 110	110	85	93.66
70	PP000079	DN 110	110	85	142.56
71	PP000080	DN 250	250	85	201.87
72	PP000081	DN 200	200	85	39.20
73	PP000082	DN 110	110	85	191.43
74	PP000083	DN 110	110	85	195.91
75	PP000084	DN 250	250	85	51.32
76	PP000085	DN 300	300	85	339.77
77	PP000086	DN 140	140	85	76.03
78	PP000087	DN 110	110	85	88.11
79	PP000088	DN 600	600	85	432.49
80	PP000089	DN 280	280	85	101.61
81	PP000090	DN 200	200	85	265.16
82	PP000091	DN 125	125	85	114.82
83	PP000092	DN 110	110	85	189.38
84	PP000093	DN 110	110	85	109.55
85	PP000097	DN 110	110	85	49.82
86	PP000098	DN 110	110	85	69.94
87	PP000099	DN 110	110	85	63.66

LINK	NOME	DESCR	DN	Ks	L
[]	[]	[]	[mm]	[$m^{1/3}s^{-1}$]	[m]
88	PP000100	DN 140	140	85	198.85
89	PP000101	DN 110	110	85	14.10
90	PP000102	DN 110	110	85	36.67
91	PP000103	DN 160	160	85	181.72
92	PP000104	DN 350	350	85	223.41
93	PP000105	DN 110	110	85	8.67
94	PP000106	DN 125	125	85	134.76
95	PP000108	DN 110	110	85	9.93
96	PP000109	DN 350	350	85	39.40
97	PP000112	DN 110	110	85	76.26
98	PP000113	DN 110	110	85	62.88
99	PP000114	DN 125	125	85	105.65
100	PP000115	DN 110	110	85	22.85
101	PP000116	DN 125	125	85	137.28
102	PP000118	DN 110	110	85	6.19
103	PP000119	DN 110	110	85	123.66
104	PP000120	DN 125	125	85	169.12
105	PP000121	DN 110	110	85	35.90
106	PP000122	DN 110	110	85	9.66
107	PP000123	DN 350	350	85	71.86
108	PP000124	DN 110	110	85	8.45
109	PP000125	DN 110	110	85	8.20
110	PP000126	DN 110	110	85	63.37
111	PP000127	DN 110	110	85	47.05
112	PP000128	DN 110	110	85	52.80
113	PP000131	DN 110	110	85	9.92
114	PP000132	DN 110	110	85	8.36
115	PP000133	DN 125	125	85	55.39
116	PP000134	DN 110	110	85	199.73
117	PP000135	DN 110	110	85	9.99
118	PP000136	DN 110	110	85	8.58
119	PP000138	DN 350	350	85	13.32
120	PP000139	DN 600	600	85	1.07
121	PP000141	DN 125	125	85	62.70
122	PP000142	DN 110	110	85	44.59
123	PP000143	DN 110	110	85	68.94
124	PP000144	DN 700	700	85	47.77
125	PP000145	DN 125	125	85	8.88
126	PP000146	DN 700	700	85	60.75
127	PP000148	DN 110	110	85	71.33
128	PP000149	DN 110	110	85	134.80
129	PP000151	DN 700	700	85	220.36
130	PP000152	DN 140	140	85	78.34
131	PP000153	DN 110	110	85	193.52
132	PP000154	DN 110	110	85	40.46
133	PP000155	DN 110	110	85	7.85
134	PP000156	DN 110	110	85	46.19
135	PP000157	DN 110	110	85	36.57

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

LINK	NOME	DESCR	DN	Ks	L
[]	[]	[]	[mm]	[$m^{1/3}s^{-1}$]	[m]
136	PP000158	DN 110	110	85	57.23
137	PP000159	DN 110	110	85	54.74
138	PP000160	DN 110	110	85	107.93
139	PP000161	DN 700	700	85	245.29
140	PP000162	DN 350	350	85	493.66
141	PP000163	DN 110	110	85	58.27
142	PP000164	DN 110	110	85	40.50
143	PP000165	DN 110	110	85	120.90
144	PP000166	DN 110	110	85	3.49
145	PP000169	DN 140	140	85	174.00
146	PP000170	DN 110	110	85	5.91
147	PP000171	DN 110	110	85	172.26
148	PP000172	DN 700	700	85	144.07
149	PP000173	DN 110	110	85	96.75
150	PP000174	DN 110	110	85	12.10
151	PP000175	DN 110	110	85	7.93
152	PP000176	DN 125	125	85	124.29
153	PP000178	DN 110	110	85	242.79
154	PP000179	DN 700	700	85	15.06
155	PP000180	DN 110	110	85	176.98
156	PP000182	DN 110	110	85	14.01
157	PP000183	DN 140	140	85	8.76
158	PP000184	DN 110	110	85	33.81
159	PP000185	DN 110	110	85	13.09
160	PP000186	DN 700	700	85	117.37
161	PP000187	DN 125	125	85	16.87
162	PP000189	DN 110	110	85	67.32
163	PP000190	DN 110	110	85	266.97
164	PP000191	DN 110	110	85	78.48
165	PP000192	DN 110	110	85	157.07
166	PP000193	DN 110	110	85	101.84
167	PP000194	DN 110	110	85	70.01
168	PP000195	DN 110	110	85	38.56
169	PP000196	DN 110	110	85	9.41
170	PP000197	DN 110	110	85	97.15
171	PP000198	DN 110	110	85	25.85
172	PP000199	DN 700	700	85	223.53
173	PP000200	DN 110	110	85	72.54
174	PP000201	DN 110	110	85	286.08
175	PP000202	DN 110	110	85	165.59
176	PP000203	DN 110	110	85	81.38
177	PP000204	DN 110	110	85	126.06
178	PP000205	DN 110	110	85	76.73
179	PP000206	DN 300	300	85	106.25
180	PP000207	DN 110	110	85	52.72
181	PP000208	DN 110	110	85	8.26
182	PP000209	DN 110	110	85	10.47
183	PP000210	DN 300	300	85	98.21

LINK	NOME	DESCR	DN	Ks	L
[]	[]	[]	[mm]	[$m^{1/3}s^{-1}$]	[m]
184	PP000211	DN 110	110	85	190.80
185	PP000213	DN 110	110	85	78.59
186	PP000214	DN 125	125	85	5.76
187	PP000216	DN 300	300	85	53.11
188	PP000217	DN 300	300	85	33.03
189	PP000218	DN 110	110	85	23.83
190	PP000219	DN 110	110	85	7.21
191	PP000222	DN 110	110	85	101.14
192	PP000223	DN 110	110	85	77.28
193	PP000224	DN 110	110	85	83.28
194	PP000225	DN 140	140	85	30.07
195	PP000226	DN 140	140	85	200.12
196	PP000227	DN 110	110	85	108.75
197	PP000228	DN 700	700	85	130.00
198	PP000229	DN 110	110	85	5.28
199	PP000231	DN 110	110	85	252.81
200	PP000232	DN 110	110	85	53.22
201	PP000233	DN 125	125	85	170.26
202	PP000234	DN 125	125	85	263.28
203	PP000235	DN 300	300	85	195.39
204	PP000236	DN 110	110	85	145.89
205	PP000237	DN 110	110	85	8.99
206	PP000238	DN 110	110	85	105.68
207	PP000239	DN 110	110	85	8.20
208	PP000240	DN 110	110	85	22.86
209	PP000241	DN 110	110	85	6.18
210	PP000243	DN 110	110	85	16.93
211	PP000244	DN 110	110	85	99.91
212	PP000245	DN 110	110	85	28.41
213	PP000246	DN 110	110	85	12.30
214	PP000247	DN 160	160	85	232.90
215	PP000249	DN 110	110	85	10.55
216	PP000250	DN 700	700	85	126.76
217	PP000251	DN 110	110	85	72.99
218	PP000252	DN 110	110	85	54.11
219	PP000253	DN 300	300	85	130.42
220	PP000255	DN 250	250	85	282.56
221	PP000256	DN 140	140	85	310.29
222	PP000259	DN 110	110	85	9.66
223	PP000260	DN 180	180	85	9.89
224	PP000262	DN 110	110	85	113.03
225	PP000263	DN 140	140	85	284.01
226	PP000264	DN 110	110	85	38.17
227	PP000265	DN 300	300	85	325.46
228	PP000266	DN 110	110	85	95.64
229	PP000267	DN 250	250	85	247.54
230	PP000268	DN 700	700	85	94.99
231	PP000269	DN 110	110	85	70.98

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

LINK	NOME	DESCR	DN	Ks	L
[]	[]	[]	[mm]	[$m^{1/3}s^{-1}$]	[m]
232	PP000270	DN 110	110	85	74.27
233	PP000271	DN 110	110	85	40.65
234	PP000272	DN 110	110	85	113.72
235	PP000273	DN 110	110	85	33.76
236	PP000274	DN 160	160	85	140.66
237	PP000275	DN 110	110	85	6.40
238	PP000277	DN 180	180	85	281.77
239	PP000278	DN 110	110	85	173.60
240	PP000279	DN 125	125	85	58.41
241	PP000280	DN 110	110	85	119.61
242	PP000281	DN 140	140	85	398.80
243	PP000282	DN 110	110	85	133.77
244	PP000284	DN 200	200	85	107.40
245	PP000285	DN 110	110	85	149.80
246	PP000286	DN 700	700	85	157.80
247	PP000287	DN 140	140	85	24.15
248	PP000288	DN 110	110	85	295.97
249	PP000289	DN 110	110	85	85.66
250	PP000290	DN 300	300	85	494.30
251	PP000291	DN 110	110	85	101.89
252	PP000292	DN 180	180	85	71.60
253	PP000293	DN 110	110	85	5.83
254	PP000296	DN 125	125	85	55.76
255	PP000297	DN 140	140	85	112.49
256	PP000298	DN 110	110	85	161.16
257	PP000299	DN 160	160	85	130.38
258	PP000300	DN 110	110	85	9.83
259	PP000301	DN 140	140	85	62.31
260	PP000302	DN 110	110	85	80.87
261	PP000303	DN 140	140	85	51.45
262	PP000305	DN 110	110	85	198.73
263	PP000307	DN 110	110	85	78.16
264	PP000308	DN 110	110	85	249.37
265	PP000309	DN 110	110	85	130.23
266	PP000310	DN 125	125	85	95.38
267	PP000311	DN 110	110	85	24.54
268	PP000312	DN 110	110	85	156.92
269	PP000313	DN 110	110	85	81.62
270	PP000314	DN 125	125	85	124.12
271	PP000315	DN 700	700	85	99.54
272	PP000316	DN 125	125	85	51.89
273	PP000317	DN 140	140	85	166.03
274	PP000318	DN 110	110	85	32.69
275	PP000319	DN 125	125	85	20.02
276	PP000320	DN 125	125	85	148.80
277	PP000321	DN 125	125	85	33.45
278	PP000322	DN 110	110	85	6.93
279	PP000323	DN 125	125	85	120.57

LINK	NOME	DESCR	DN	Ks	L
[]	[]	[]	[mm]	[$m^{1/3}s^{-1}$]	[m]
280	PP000324	DN 110	110	85	67.85
281	PP000327	DN 600	600	85	42.76
282	PP000328	DN 110	110	85	113.38
283	PP000329	DN 110	110	85	14.14
284	PP000330	DN 125	125	85	53.35
285	PP000331	DN 110	110	85	11.78
286	PP000333	DN 300	300	85	293.30
287	PP000334	DN 140	140	85	20.63
288	PP000335	DN 160	160	85	33.22
289	PP000336	DN 110	110	85	113.13
290	PP000337	DN 125	125	85	69.24
291	PP000338	DN 125	125	85	369.37
292	PP000341	DN 140	140	85	334.99
293	PP000342	DN 300	300	85	240.36
294	PP000343	DN 140	140	85	91.45
295	PP000344	DN 140	140	85	362.83
296	PP000345	DN 140	140	85	114.61
297	PP000346	DN 110	110	85	41.14
298	PP000347	DN 600	600	85	123.33
299	PP000348	DN 125	125	85	83.72
300	PP000349	DN 110	110	85	65.43
301	PP000350	DN 110	110	85	52.91
302	PP000351	DN 110	110	85	76.13
303	PP000352	DN 110	110	85	156.74
304	PP000353	DN 200	200	85	145.19
305	PP000354	DN 110	110	85	110.15
306	PP000355	DN 500	500	85	16.62
307	PP000356	DN 125	125	85	48.42
308	PP000358	DN 110	110	85	9.85
309	PP000359	DN 110	110	85	75.19
310	PP000360	DN 110	110	85	42.01
311	PP000361	DN 110	110	85	148.73
312	PP000362	DN 140	140	85	79.42
313	PP000363	DN 500	500	85	128.90
314	PP000365	DN 110	110	85	12.13
315	PP000366	DN 125	125	85	581.46
316	PP000367	DN 300	300	85	182.30
317	PP000368	DN 300	300	85	248.43
318	PP000369	DN 110	110	85	171.59
319	PP000372	DN 110	110	85	161.75
320	PP000373	DN 110	110	85	58.71
321	PP000377	DN 125	125	85	46.00
322	PP000378	DN 280	280	85	104.67
323	PP000379	DN 110	110	85	41.43
324	PP000380	DN 110	110	85	132.89
325	PP000381	DN 110	110	85	382.74
326	PP000382	DN 200	200	85	159.39
327	PP000383	DN 110	110	85	168.28

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

LINK	NOME	DESCR	DN	Ks	L
[]	[]	[]	[mm]	[$m^{1/3}s^{-1}$]	[m]
328	PP000384	DN 110	110	85	31.99
329	PP000385	DN 140	140	85	91.58
330	PP000386	DN 500	500	85	123.87
331	PP000387	DN 110	110	85	52.72
332	PP000388	DN 125	125	85	183.46
333	PP000389	DN 110	110	85	121.22
334	PP000390	DN 110	110	85	13.40
335	PP000391	DN 125	125	85	58.31
336	PP000392	DN 125	125	85	26.28
337	PP000393	DN 160	160	85	189.43
338	PP000394	DN 110	110	85	14.96
339	PP000395	DN 140	140	85	192.04
340	PP000396	DN 140	140	85	7.75
341	PP000398	DN 250	250	85	264.56
342	PP000399	DN 110	110	85	9.86
343	PP000401	DN 110	110	85	154.95
344	PP000402	DN 200	200	85	26.05
345	PP000403	DN 250	250	85	19.17
346	PP000404	DN 110	110	85	113.27
347	PP000406	DN 250	250	85	2.31
348	PP000407	DN 200	200	85	123.07
349	PP000408	DN 110	110	85	48.41
350	PP000409	DN 140	140	85	127.52
351	PP000410	DN 110	110	85	41.00
352	PP000411	DN 110	110	85	137.87
353	PP000412	DN 110	110	85	66.54
354	PP000413	DN 110	110	85	271.61
355	PP000414	DN 125	125	85	393.03
356	PP000415	DN 140	140	85	9.43
357	PP000416	DN 125	125	85	14.68
358	PP000417	DN 140	140	85	45.19
359	PP000418	DN 125	125	85	144.91
360	PP000419	DN 500	500	85	260.29
361	PP000420	DN 140	140	85	128.05
362	PP000421	DN 110	110	85	78.63
363	PP000422	DN 110	110	85	88.33
364	PP000423	DN 300	300	85	310.81
365	PP000424	DN 140	140	85	59.14
366	PP000425	DN 110	110	85	15.75
367	PP000426	DN 110	110	85	109.21
368	PP000427	DN 125	125	85	375.48
369	PP000428	DN 125	125	85	45.42
370	PP000429	DN 125	125	85	240.71
371	PP000430	DN 110	110	85	283.90
372	PP000431	DN 110	110	85	235.86
373	PP000432	DN 110	110	85	69.65
374	PP000433	DN 110	110	85	13.63
375	PP000434	DN 140	140	85	63.40

LINK	NOME	DESCR	DN	Ks	L
[]	[]	[]	[mm]	[$m^{1/3}s^{-1}$]	[m]
376	PP000435	DN 400	400	85	850.84
377	PP000436	DN 110	110	85	50.74
378	PP000438	DN 140	140	85	144.86
379	PP000439	DN 125	125	85	94.65
380	PP000440	DN 500	500	85	31.10
381	PP000441	DN 110	110	85	100.65
382	PP000443	DN 125	125	85	5.35
383	PP000445	DN 140	140	85	34.88
384	PP000446	DN 350	350	85	241.44
385	PP000447	DN 110	110	85	156.42
386	PP000448	DN 110	110	85	38.83
387	PP000449	DN 125	125	85	9.80
388	PP000450	DN 110	110	85	79.44
389	PP000451	DN 250	250	85	38.86
390	PP000454	DN 250	250	85	71.10
391	PP000456	DN 110	110	85	6.25
392	PP000457	DN 110	110	85	49.38
393	PP000458	DN 110	110	85	75.66
394	PP000459	DN 125	125	85	102.84
395	PP000460	DN 300	300	85	17.60
396	PP000461	DN 200	200	85	50.20
397	PP000462	DN 500	500	85	104.83
398	PP000463	DN 125	125	85	97.00
399	PP000465	DN 110	110	85	148.05
400	PP000466	DN 125	125	85	82.57
401	PP000467	DN 110	110	85	21.65
402	PP000468	DN 125	125	85	232.79
403	PP000469	DN 400	400	85	141.52
404	PP000471	DN 110	110	85	16.76
405	PP000473	DN 200	200	85	4.28
406	PP000475	DN 200	200	85	172.21
407	PP000476	DN 110	110	85	166.85
408	PP000477	DN 250	250	85	80.80
409	PP000478	DN 280	280	85	222.99
410	PP000479	DN 110	110	85	68.17
411	PP000480	DN 110	110	85	31.70
412	PP000481	DN 110	110	85	231.20
413	PP000483	DN 110	110	85	207.37
414	PP000484	DN 110	110	85	40.36
415	PP000487	DN 110	110	85	7.16
416	PP000488	DN 160	160	85	9.40
417	PP000489	DN 125	125	85	15.85
418	PP000490	DN 110	110	85	115.79
419	PP000491	DN 110	110	85	161.50
420	PP000492	DN 110	110	85	6.31
421	PP000493	DN 110	110	85	112.56
422	PP000494	DN 250	250	85	182.41
423	PP000495	DN 180	180	85	137.10

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

LINK	NOME	DESCR	DN	Ks	L
[]	[]	[]	[mm]	[$m^{1/3}s^{-1}$]	[m]
424	PP000496	DN 125	125	85	94.94
425	PP000497	DN 250	250	85	157.49
426	PP000498	DN 110	110	85	58.29
427	PP000500	DN 160	160	85	278.82
428	PP000501	DN 110	110	85	85.70
429	PP000502	DN 180	180	85	56.12
430	PP000503	DN 110	110	85	60.00
431	PP000506	DN 180	180	85	72.28
432	PP000507	DN 110	110	85	189.95
433	PP000508	DN 400	400	85	204.39
434	PP000510	DN 160	160	85	15.50
435	PP000513	DN 180	180	85	18.88
436	PP000514	DN 110	110	85	22.73
437	PP000515	DN 110	110	85	328.24
438	PP000516	DN 250	250	85	118.24
439	PP000517	DN 160	160	85	220.39
440	PP000518	DN 110	110	85	10.67
441	PP000520	DN 125	125	85	192.46
442	PP000522	DN 180	180	85	27.22
443	PP000523	DN 250	250	85	242.33
444	PP000524	DN 110	110	85	282.20
445	PP000526	DN 125	125	85	120.70
446	PP000528	DN 110	110	85	117.35
447	PP000529	DN 160	160	85	126.03
448	PP000530	DN 140	140	85	71.26
449	PP000531	DN 110	110	85	158.41
450	PP000533	DN 110	110	85	51.53
451	PP000534	DN 125	125	85	315.72
452	PP000537	DN 110	110	85	227.42
453	PP000538	DN 180	180	85	376.04
454	PP000539	DN 110	110	85	11.24
455	PP000540	DN 250	250	85	134.29
456	PP000541	DN 140	140	85	137.22
457	PP000542	DN 110	110	85	213.79
458	PP000544	DN 250	250	85	7.78
459	PP000546	DN 110	110	85	182.02
460	PP000547	DN 110	110	85	35.98
461	PP000548	DN 110	110	85	12.19
462	PP000549	DN 110	110	85	87.72
463	PP000550	DN 110	110	85	154.88
464	PP000551	DN 350	350	85	194.73
465	PP000552	DN 110	110	85	13.60
466	PP000553	DN 125	125	85	122.09
467	PP000554	DN 140	140	85	96.18
468	PP000555	DN 225	225	85	324.67
469	PP000556	DN 110	110	85	222.10
470	PP000557	DN 110	110	85	253.54
471	PP000558	DN 140	140	85	107.15

LINK	NOME	DESCR	DN	Ks	L
[]	[]	[]	[mm]	[$m^{1/3}s^{-1}$]	[m]
472	PP000559	DN 110	110	85	195.77
473	PP000560	DN 110	110	85	109.84
474	PP000561	DN 140	140	85	58.56
475	PP000562	DN 110	110	85	81.42
476	PP000563	DN 125	125	85	77.71
477	PP000564	DN 110	110	85	69.38
478	PP000565	DN 110	110	85	235.52
479	PP000566	DN 110	110	85	54.57
480	PP000567	DN 110	110	85	4.44
481	PP000570	DN 110	110	85	47.69
482	PP000571	DN 110	110	85	12.92
483	PP000572	DN 110	110	85	218.38
484	PP000573	DN 200	200	85	106.61
485	PP000574	DN 110	110	85	27.56
486	PP000575	DN 110	110	85	11.04
487	PP000576	DN 110	110	85	200.80
488	PP000579	DN 125	125	85	60.37
489	PP000580	DN 125	125	85	174.22
490	PP000581	DN 200	200	85	88.06
491	PP000582	DN 110	110	85	56.13
492	PP000583	DN 200	200	85	63.39
493	PP000584	DN 180	180	85	89.53
494	PP000585	DN 110	110	85	28.64
495	PP000586	DN 110	110	85	133.13
496	PP000587	DN 200	200	85	86.97
497	PP000588	DN 110	110	85	152.02
498	PP000589	DN 160	160	85	199.91
499	PP000590	DN 200	200	85	88.08
500	PP000591	DN 110	110	85	52.22
501	PP000592	DN 110	110	85	20.46
502	PP000593	DN 110	110	85	160.85

B.2 Condizione di carico 0: variabili idrauliche

Tab. B.2 Portata e velocità in ogni tronco nella condizione di carico n°0

LINK []	NAME []	DSCR []	TYPE []	ELEM []	ND_INI []	ND_FIN []	ΔH [m]	Q [l/s]	V [m/s]
1	PP000001	DN 250	PIPE	1	5	2	0.047	6.724	0.161
2	PP000003	DN 250	PIPE	3	2	4	0.003	5.686	0.136
3	PP000004	DN 250	PIPE	4	5	3	0.000	0.277	0.007
4	PP000005	DN 250	PIPE	5	7	5	0.009	8.342	0.199
5	PP000006	DN 280	PIPE	6	7	13	0.001	0.991	0.019
6	PP000007	DN 250	PIPE	7	10	6	0.020	5.883	0.141
7	PP000010	DN 300	PIPE	10	14	7	0.011	10.862	0.146
8	PP000012	DN 250	PIPE	12	15	10	0.019	6.392	0.153
9	PP000013	DN 160	PIPE	13	18	11	0.000	0.152	0.009
10	PP000015	DN 300	PIPE	15	21	14	0.055	17.635	0.236
11	PP000017	DN 300	PIPE	17	27	15	0.008	6.987	0.094
12	PP000018	DN 160	PIPE	18	19	26	-0.002	-0.841	-0.049
13	PP000019	DN 160	PIPE	19	28	18	0.000	0.302	0.018
14	PP000020	DN 225	PIPE	20	22	25	0.396	17.692	0.522
18	PP000024	DN 110	PIPE	24	30	20	2.181	7.104	0.876
19	PP000025	DN 200	PIPE	25	25	26	0.276	14.311	0.535
20	PP000026	DN 160	PIPE	26	26	31	0.388	10.426	0.609
21	PP000027	DN 110	PIPE	27	24	33	0.040	1.439	0.177
22	PP000028	DN 350	PIPE	28	29	23	0.110	39.886	0.415
23	PP000029	DN 300	PIPE	29	30	27	0.013	13.233	0.177
25	PP000031	DN 160	PIPE	31	31	35	0.012	1.484	0.087
26	PP000032	DN 110	PIPE	32	27	34	0.280	5.653	0.697
27	PP000034	DN 160	PIPE	34	31	36	0.058	6.037	0.353
28	PP000035	DN 110	PIPE	35	33	38	0.013	1.141	0.141
29	PP000036	DN 350	PIPE	36	50	29	0.136	40.189	0.418
30	PP000038	DN 110	PIPE	38	43	37	0.000	0.136	0.017
31	PP000039	DN 110	PIPE	39	42	40	0.000	0.102	0.013
32	PP000040	DN 110	PIPE	40	42	41	0.000	0.080	0.010
33	PP000041	DN 110	PIPE	41	43	42	0.007	0.599	0.074
34	PP000042	DN 300	PIPE	42	56	30	0.079	22.360	0.300
35	PP000043	DN 110	PIPE	43	38	46	0.016	0.698	0.086
36	PP000044	DN 125	PIPE	44	49	43	0.016	1.308	0.125
37	PP000045	DN 110	PIPE	45	48	44	0.231	5.671	0.699
40	PP000050	DN 110	PIPE	50	46	55	0.001	0.177	0.022
41	PP000051	DN 500	PIPE	51	58	50	0.042	54.036	0.275
42	PP000053	DN 300	PIPE	53	57	56	0.028	22.993	0.308
44	PP000055	DN 110	PIPE	55	56	63	0.000	0.080	0.010
45	PP000056	DN 110	PIPE	56	72	48	2.012	6.249	0.771
46	PP000057	DN 600	PIPE	57	69	58	0.018	77.157	0.273
47	PP000058	DN 200	PIPE	58	71	53	0.001	0.659	0.025
48	PP000059	DN 110	PIPE	59	66	59	0.000	0.111	0.014
49	PP000060	DN 140	PIPE	60	65	62	0.000	0.278	0.021
50	PP000061	DN 110	PIPE	61	67	61	0.606	5.868	0.724
51	PP000062	DN 125	PIPE	62	64	66	0.398	7.386	0.706

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
52	PP000063	DN 110	PIPE	63	66	67	1.047	6.822	0.841
53	PP000064	DN 125	PIPE	64	70	64	0.188	7.444	0.712
54	PP000065	DN 160	PIPE	65	71	65	0.008	1.218	0.071
55	PP000066	DN 160	PIPE	66	81	54	0.463	6.837	0.400
56	PP000067	DN 600	PIPE	67	76	69	0.018	86.598	0.306
57	PP000068	DN 125	PIPE	68	51	83	4.355	8.964	0.857
59	PP000070	DN 125	PIPE	70	68	70	0.076	9.450	0.903
60	PP000071	DN 110	PIPE	71	67	77	0.000	0.171	0.021
61	PP000072	DN 250	PIPE	72	74	71	0.002	3.403	0.081
62	PP000073	DN 110	PIPE	73	73	72	0.615	6.884	0.849
63	PP000074	DN 110	PIPE	74	75	73	0.120	7.824	0.965
65	PP000076	DN 125	PIPE	76	70	78	0.020	1.823	0.174
66	PP000077	DN 110	PIPE	77	87	60	0.006	0.249	0.031
67	PP000078	DN 110	PIPE	78	78	80	0.002	0.279	0.034
68	PP000079	DN 110	PIPE	79	73	84	0.006	0.396	0.049
69	PP000080	DN 250	PIPE	80	85	74	0.015	4.614	0.110
70	PP000081	DN 200	PIPE	81	82	81	0.031	8.263	0.309
71	PP000082	DN 110	PIPE	82	78	90	0.018	0.570	0.070
72	PP000083	DN 110	PIPE	83	87	79	1.829	5.754	0.710
73	PP000084	DN 250	PIPE	84	88	85	0.006	5.856	0.140
74	PP000085	DN 300	PIPE	85	114	96	0.267	32.200	0.432
75	PP000086	DN 140	PIPE	86	91	89	0.220	6.086	0.464
76	PP000087	DN 110	PIPE	87	99	92	0.000	0.101	0.012
77	PP000088	DN 600	PIPE	88	141	76	0.084	94.441	0.334
78	PP000089	DN 280	PIPE	89	95	88	0.009	6.609	0.126
79	PP000090	DN 200	PIPE	90	113	82	0.727	15.327	0.573
80	PP000091	DN 125	PIPE	91	101	87	0.693	6.498	0.621
81	PP000092	DN 110	PIPE	92	102	86	2.666	7.066	0.871
82	PP000093	DN 110	PIPE	93	99	100	0.969	5.600	0.691
86	PP000098	DN 110	PIPE	98	106	93	0.005	0.497	0.061
87	PP000099	DN 110	PIPE	99	98	108	0.907	7.109	0.877
88	PP000100	DN 140	PIPE	100	119	91	0.957	7.841	0.598
89	PP000103	DN 160	PIPE	103	97	119	1.946	16.682	0.975
90	PP000104	DN 350	PIPE	104	109	114	0.239	52.751	0.548
91	PP000106	DN 125	PIPE	106	125	99	0.683	5.956	0.569
92	PP000109	DN 350	PIPE	109	116	109	0.042	52.747	0.548
95	PP000112	DN 110	PIPE	112	122	105	0.706	5.731	0.707
96	PP000113	DN 110	PIPE	113	108	121	0.827	6.829	0.842
97	PP000114	DN 125	PIPE	114	128	101	0.672	6.671	0.638
98	PP000116	DN 125	PIPE	116	130	102	1.915	9.876	0.944
99	PP000119	DN 110	PIPE	119	106	134	0.095	1.654	0.204
100	PP000120	DN 125	PIPE	120	139	106	0.540	4.727	0.452
101	PP000123	DN 350	PIPE	123	131	116	0.077	52.751	0.548
102	PP000126	DN 110	PIPE	126	119	138	0.644	6.005	0.740
103	PP000127	DN 110	PIPE	127	121	135	0.576	6.586	0.812
104	PP000128	DN 110	PIPE	128	128	127	0.474	5.642	0.696
107	PP000131	DN 110	PIPE	131	133	129	0.000	0.004	0.000
108	PP000132	DN 110	PIPE	132	132	133	0.143	7.787	0.960
109	PP000133	DN 125	PIPE	133	144	125	0.302	6.178	0.591
110	PP000134	DN 110	PIPE	134	115	156	0.578	3.204	0.395

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
111	PP000135	DN 110	PIPE	135	134	137	0.000	0.074	0.009
113	PP000138	DN 350	PIPE	138	141	140	0.031	77.700	0.808
114	PP000139	DN 600	PIPE	139	142	141	0.001	172.498	0.610
116	PP000141	DN 125	PIPE	141	150	128	1.398	12.487	1.194
117	PP000142	DN 110	PIPE	142	134	149	0.001	0.317	0.039
118	PP000144	DN 700	PIPE	144	146	142	0.016	186.663	0.485
119	PP000145	DN 125	PIPE	145	147	144	0.050	6.256	0.598
120	PP000146	DN 700	PIPE	146	148	146	0.020	186.633	0.485
122	PP000148	DN 110	PIPE	148	135	154	0.805	6.324	0.780
123	PP000149	DN 110	PIPE	149	133	152	2.161	7.539	0.930
125	PP000151	DN 700	PIPE	151	148	151	-0.078	-192.911	-0.501
126	PP000152	DN 140	PIPE	152	143	157	1.261	14.338	1.094
127	PP000153	DN 110	PIPE	153	165	122	2.078	6.171	0.761
128	PP000154	DN 110	PIPE	154	152	155	0.000	0.063	0.008
129	PP000155	DN 110	PIPE	155	154	153	0.075	5.802	0.715
130	PP000156	DN 110	PIPE	156	156	160	0.000	0.173	0.021
131	PP000157	DN 110	PIPE	157	154	162	0.000	0.077	0.010
132	PP000158	DN 110	PIPE	158	161	158	0.001	0.213	0.026
133	PP000159	DN 110	PIPE	159	156	161	0.056	1.913	0.236
134	PP000160	DN 110	PIPE	160	152	166	1.511	7.045	0.869
135	PP000161	DN 700	PIPE	161	168	151	0.099	205.441	0.534
136	PP000162	DN 350	PIPE	162	140	131	0.979	71.771	0.746
137	PP000163	DN 110	PIPE	163	165	163	0.000	0.099	0.012
138	PP000164	DN 110	PIPE	164	171	164	0.000	0.078	0.010
139	PP000165	DN 110	PIPE	165	172	159	0.003	0.316	0.039
140	PP000166	DN 110	PIPE	166	167	165	0.044	6.681	0.824
143	PP000169	DN 140	PIPE	169	157	179	2.601	13.818	1.054
144	PP000170	DN 110	PIPE	170	171	170	0.000	0.003	0.000
145	PP000171	DN 110	PIPE	171	161	180	0.020	0.641	0.079
146	PP000172	DN 700	PIPE	172	175	168	0.062	212.462	0.552
147	PP000173	DN 110	PIPE	173	169	182	0.001	0.164	0.020
148	PP000175	DN 110	PIPE	175	174	172	0.001	0.650	0.080
149	PP000176	DN 125	PIPE	176	186	171	0.003	0.416	0.040
151	PP000178	DN 110	PIPE	178	166	195	2.441	5.970	0.736
152	PP000179	DN 700	PIPE	179	176	175	0.007	213.105	0.554
153	PP000180	DN 110	PIPE	180	166	190	0.004	0.270	0.033
155	PP000183	DN 140	PIPE	183	179	181	0.124	13.441	1.025
156	PP000184	DN 110	PIPE	184	177	185	0.312	5.718	0.705
157	PP000185	DN 110	PIPE	185	181	184	0.165	6.695	0.826
158	PP000186	DN 700	PIPE	186	189	176	0.054	218.971	0.569
159	PP000187	DN 125	PIPE	187	188	186	0.002	0.946	0.090
161	PP000189	DN 110	PIPE	189	186	191	0.000	0.130	0.016
162	PP000190	DN 110	PIPE	190	181	194	2.848	6.151	0.758
163	PP000191	DN 110	PIPE	191	194	183	0.694	5.600	0.691
164	PP000192	DN 110	PIPE	192	184	193	1.555	5.924	0.730
165	PP000193	DN 110	PIPE	193	184	197	0.001	0.210	0.026
166	PP000194	DN 110	PIPE	194	202	192	0.642	5.703	0.703
167	PP000195	DN 110	PIPE	195	200	196	0.000	0.059	0.007
168	PP000198	DN 110	PIPE	198	203	199	0.000	0.035	0.004
169	PP000199	DN 700	PIPE	199	222	189	0.103	219.942	0.572

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
170	PP000200	DN 110	PIPE	200	203	202	0.715	5.913	0.729
171	PP000201	DN 110	PIPE	201	239	187	3.037	6.136	0.757
172	PP000202	DN 110	PIPE	202	209	203	1.877	6.339	0.782
173	PP000203	DN 110	PIPE	203	214	200	0.001	0.251	0.031
174	PP000204	DN 110	PIPE	204	223	198	0.005	0.389	0.048
175	PP000205	DN 110	PIPE	205	220	204	0.000	0.111	0.014
176	PP000206	DN 300	PIPE	206	206	216	0.155	43.908	0.589
177	PP000210	DN 300	PIPE	210	235	206	0.144	43.909	0.589
178	PP000211	DN 110	PIPE	211	233	229	3.390	7.937	0.979
180	PP000213	DN 110	PIPE	213	233	210	0.004	0.408	0.050
181	PP000214	DN 125	PIPE	214	221	219	0.047	7.586	0.725
183	PP000216	DN 300	PIPE	216	216	225	0.053	36.109	0.484
184	PP000217	DN 300	PIPE	217	225	226	0.013	22.505	0.302
185	PP000218	DN 110	PIPE	218	229	218	0.000	0.126	0.016
186	PP000219	DN 110	PIPE	219	223	224	-0.004	-1.423	-0.175
189	PP000223	DN 110	PIPE	223	240	214	0.005	0.502	0.062
190	PP000224	DN 110	PIPE	224	223	236	0.002	0.310	0.038
191	PP000225	DN 140	PIPE	225	231	230	0.000	0.042	0.003
192	PP000226	DN 140	PIPE	226	231	205	0.518	5.748	0.438
193	PP000228	DN 700	PIPE	228	243	222	0.064	227.536	0.591
194	PP000229	DN 110	PIPE	229	234	233	0.142	9.772	1.205
196	PP000231	DN 110	PIPE	231	257	220	0.024	0.582	0.072
197	PP000232	DN 110	PIPE	232	237	232	0.000	0.101	0.012
198	PP000233	DN 125	PIPE	233	254	209	1.137	6.833	0.653
199	PP000234	DN 125	PIPE	234	219	213	1.815	6.944	0.664
200	PP000235	DN 300	PIPE	235	226	247	0.066	21.058	0.282
201	PP000236	DN 110	PIPE	236	213	253	0.005	0.353	0.044
202	PP000237	DN 110	PIPE	237	239	237	0.000	0.300	0.037
203	PP000238	DN 110	PIPE	238	229	228	1.127	6.149	0.758
204	PP000239	DN 110	PIPE	239	242	239	0.126	7.379	0.910
205	PP000240	DN 110	PIPE	240	237	244	0.000	0.049	0.006
207	PP000243	DN 110	PIPE	243	245	240	0.002	0.651	0.080
208	PP000244	DN 110	PIPE	244	239	252	0.001	0.187	0.023
209	PP000246	DN 110	PIPE	246	246	245	0.002	0.697	0.086
210	PP000247	DN 160	PIPE	247	217	267	0.503	7.488	0.438
212	PP000250	DN 700	PIPE	250	261	243	0.067	234.924	0.610
213	PP000252	DN 110	PIPE	252	258	248	0.000	0.045	0.006
214	PP000253	DN 300	PIPE	253	247	255	0.041	20.342	0.273
216	PP000255	DN 250	PIPE	255	255	259	0.176	13.258	0.317
217	PP000256	DN 140	PIPE	256	278	227	-4.074	-12.950	-0.988
220	PP000259	DN 110	PIPE	259	262	257	0.006	1.480	0.183
221	PP000260	DN 180	PIPE	260	261	263	0.168	28.829	1.329
223	PP000262	DN 110	PIPE	262	269	251	0.002	0.268	0.033
224	PP000263	DN 140	PIPE	263	280	231	0.841	6.150	0.469
225	PP000265	DN 300	PIPE	265	286	235	0.712	53.708	0.720
226	PP000266	DN 110	PIPE	266	257	273	0.002	0.268	0.033
227	PP000267	DN 250	PIPE	267	260	280	0.148	12.995	0.311
228	PP000268	DN 700	PIPE	268	276	261	0.063	263.760	0.685
229	PP000269	DN 110	PIPE	269	272	264	0.643	5.668	0.699
230	PP000270	DN 110	PIPE	270	274	265	0.001	0.175	0.022

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
231	PP000271	DN 110	PIPE	271	270	269	0.669	7.639	0.942
232	PP000272	DN 110	PIPE	272	272	268	0.000	0.109	0.013
233	PP000273	DN 110	PIPE	273	274	270	0.581	7.815	0.964
234	PP000274	DN 160	PIPE	274	267	284	0.264	6.987	0.408
235	PP000275	DN 110	PIPE	275	275	274	0.123	8.263	1.019
237	PP000277	DN 180	PIPE	277	263	293	4.307	27.350	1.261
238	PP000278	DN 110	PIPE	278	291	272	1.834	6.120	0.755
239	PP000279	DN 125	PIPE	279	288	278	-1.239	-12.179	-1.164
240	PP000281	DN 140	PIPE	281	285	308	1.085	5.894	0.450
241	PP000282	DN 110	PIPE	282	304	277	0.000	0.097	0.012
243	PP000284	DN 200	PIPE	284	280	295	0.051	6.374	0.238
244	PP000285	DN 110	PIPE	285	300	281	0.010	0.498	0.061
245	PP000286	DN 700	PIPE	286	307	276	0.111	272.038	0.707
246	PP000287	DN 140	PIPE	287	287	289	0.095	7.071	0.539
247	PP000288	DN 110	PIPE	288	269	309	3.316	6.303	0.777
248	PP000289	DN 110	PIPE	289	291	279	0.000	0.083	0.010
249	PP000290	DN 300	PIPE	290	286	325	-1.388	-60.839	-0.816
250	PP000292	DN 180	PIPE	292	295	285	0.057	6.242	0.288
251	PP000293	DN 110	PIPE	293	292	290	0.058	5.948	0.733
254	PP000296	DN 125	PIPE	296	288	301	0.320	6.340	0.606
255	PP000297	DN 140	PIPE	297	284	297	0.389	6.648	0.507
256	PP000298	DN 110	PIPE	298	290	299	1.514	5.771	0.712
257	PP000299	DN 160	PIPE	299	293	302	0.652	11.396	0.666
258	PP000301	DN 140	PIPE	301	289	303	0.229	6.855	0.523
259	PP000303	DN 140	PIPE	303	302	305	0.523	11.396	0.869
261	PP000305	DN 110	PIPE	305	326	283	0.003	0.233	0.029
262	PP000309	DN 110	PIPE	309	324	291	1.588	6.575	0.811
263	PP000310	DN 125	PIPE	310	314	300	0.024	1.314	0.126
264	PP000311	DN 110	PIPE	311	311	310	0.000	0.081	0.010
265	PP000312	DN 110	PIPE	312	294	340	3.910	9.400	1.159
266	PP000313	DN 110	PIPE	313	314	311	0.004	0.435	0.054
267	PP000314	DN 125	PIPE	314	313	312	0.570	5.665	0.542
268	PP000315	DN 700	PIPE	315	319	307	0.070	272.040	0.707
269	PP000316	DN 125	PIPE	316	313	316	0.000	0.032	0.003
270	PP000317	DN 140	PIPE	317	303	337	0.583	6.700	0.511
271	PP000319	DN 125	PIPE	319	320	314	0.017	2.404	0.230
272	PP000320	DN 125	PIPE	320	301	338	0.744	5.911	0.565
273	PP000321	DN 125	PIPE	321	323	313	0.161	5.802	0.555
274	PP000323	DN 125	PIPE	323	323	317	0.000	0.063	0.006
275	PP000324	DN 110	PIPE	324	335	318	0.657	5.860	0.723
278	PP000327	DN 600	PIPE	327	319	334	0.097	323.123	1.143
279	PP000328	DN 110	PIPE	328	326	330	1.051	5.733	0.707
280	PP000329	DN 110	PIPE	329	332	328	0.126	5.615	0.692
281	PP000330	DN 125	PIPE	330	341	320	0.053	2.648	0.253
282	PP000333	DN 300	PIPE	333	342	325	1.403	79.408	1.064
283	PP000334	DN 140	PIPE	334	339	329	0.000	0.006	0.000
284	PP000335	DN 160	PIPE	335	332	339	0.000	0.279	0.016
285	PP000336	DN 110	PIPE	336	340	335	1.370	6.552	0.808
286	PP000337	DN 125	PIPE	337	327	345	1.395	11.869	1.135
287	PP000338	DN 125	PIPE	338	360	332	-0.008	-0.401	-0.038

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
290	PP000341	DN 140	PIPE	341	297	369	0.959	6.049	0.461
291	PP000342	DN 300	PIPE	342	349	342	1.442	88.928	1.192
292	PP000343	DN 140	PIPE	343	339	344	0.000	0.098	0.007
293	PP000344	DN 140	PIPE	344	305	377	3.563	11.200	0.854
294	PP000345	DN 140	PIPE	345	357	323	0.324	6.006	0.458
295	PP000346	DN 110	PIPE	346	343	347	0.503	6.584	0.812
296	PP000347	DN 600	PIPE	347	334	349	0.280	323.125	1.143
297	PP000348	DN 125	PIPE	348	337	355	0.537	6.700	0.641
298	PP000349	DN 110	PIPE	349	340	354	0.045	1.564	0.193
299	PP000350	DN 110	PIPE	350	347	346	0.000	0.143	0.018
300	PP000352	DN 110	PIPE	352	361	326	1.877	6.516	0.803
301	PP000353	DN 200	PIPE	353	363	332	0.081	6.906	0.258
302	PP000354	DN 110	PIPE	354	347	351	1.080	5.895	0.727
303	PP000355	DN 500	PIPE	355	349	352	0.052	234.216	1.193
304	PP000356	DN 125	PIPE	356	345	358	0.975	11.869	1.135
305	PP000360	DN 110	PIPE	360	358	364	1.669	11.869	1.464
306	PP000361	DN 110	PIPE	361	379	350	0.006	0.392	0.048
307	PP000362	DN 140	PIPE	362	370	357	0.232	6.108	0.466
308	PP000363	DN 500	PIPE	363	352	374	0.406	234.199	1.193
310	PP000365	DN 110	PIPE	365	364	365	0.107	5.600	0.690
311	PP000366	DN 125	PIPE	366	355	421	3.145	6.150	0.588
312	PP000367	DN 300	PIPE	367	362	371	0.268	44.050	0.590
313	PP000368	DN 300	PIPE	368	396	362	0.485	50.750	0.680
314	PP000369	DN 110	PIPE	369	382	354	-0.021	-0.657	-0.081
317	PP000372	DN 110	PIPE	372	373	368	1.431	5.600	0.691
318	PP000373	DN 110	PIPE	373	376	373	0.519	5.600	0.691
322	PP000377	DN 125	PIPE	377	372	380	0.387	7.671	0.733
323	PP000378	DN 280	PIPE	378	371	383	0.183	30.100	0.573
324	PP000379	DN 110	PIPE	379	375	379	0.614	7.250	0.894
325	PP000382	DN 200	PIPE	382	400	363	0.097	7.237	0.270
326	PP000383	DN 110	PIPE	383	364	403	1.671	5.935	0.732
327	PP000385	DN 140	PIPE	385	378	393	0.225	5.600	0.427
328	PP000386	DN 500	PIPE	386	374	399	0.366	226.950	1.156
329	PP000387	DN 110	PIPE	387	380	390	0.813	7.393	0.912
330	PP000388	DN 125	PIPE	388	386	392	0.823	5.600	0.535
331	PP000389	DN 110	PIPE	389	379	391	1.244	6.033	0.744
332	PP000391	DN 125	PIPE	391	387	386	0.261	5.600	0.535
333	PP000392	DN 125	PIPE	392	388	387	0.118	5.600	0.535
334	PP000393	DN 160	PIPE	393	411	367	0.274	6.135	0.359
335	PP000394	DN 110	PIPE	394	389	390	0.000	-0.021	-0.003
336	PP000395	DN 140	PIPE	395	394	388	1.886	11.200	0.854
337	PP000396	DN 140	PIPE	396	395	394	0.171	16.800	1.281
339	PP000398	DN 250	PIPE	398	383	405	0.850	30.100	0.719
340	PP000402	DN 200	PIPE	402	401	400	0.017	7.437	0.278
341	PP000403	DN 250	PIPE	403	407	401	0.036	22.852	0.546
342	PP000404	DN 110	PIPE	404	390	417	1.495	6.842	0.844
344	PP000406	DN 250	PIPE	406	406	407	0.007	30.091	0.719
345	PP000407	DN 200	PIPE	407	401	411	0.324	15.015	0.561
346	PP000409	DN 140	PIPE	409	393	414	0.313	5.600	0.427
347	PP000410	DN 110	PIPE	410	410	409	0.000	0.057	0.007

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
348	PP000411	DN 110	PIPE	411	394	419	1.219	5.600	0.691
349	PP000412	DN 110	PIPE	412	416	404	0.000	0.078	0.010
350	PP000413	DN 110	PIPE	413	410	385	2.732	5.972	0.736
351	PP000414	DN 125	PIPE	414	438	418	-2.245	-6.320	-0.604
352	PP000415	DN 140	PIPE	415	414	413	0.023	5.600	0.427
353	PP000416	DN 125	PIPE	416	416	418	0.068	7.023	0.572
354	PP000417	DN 140	PIPE	417	420	416	0.186	7.255	0.553
355	PP000418	DN 125	PIPE	418	407	427	1.001	6.951	0.665
356	PP000419	DN 500	PIPE	419	399	435	0.770	226.950	1.156
357	PP000420	DN 140	PIPE	420	411	428	0.584	7.636	0.582
358	PP000421	DN 110	PIPE	421	417	425	0.881	6.302	0.777
359	PP000422	DN 110	PIPE	422	418	426	0.000	0.106	0.013
360	PP000423	DN 300	PIPE	423	453	396	1.076	67.550	0.905
361	PP000424	DN 140	PIPE	424	424	420	0.252	7.380	0.563
362	PP000425	DN 110	PIPE	425	423	425	0.000	-0.041	-0.005
363	PP000426	DN 110	PIPE	426	422	429	-0.001	-0.182	-0.022
364	PP000428	DN 125	PIPE	428	429	427	-0.286	-6.633	-0.634
365	PP000429	DN 125	PIPE	429	446	410	1.585	6.787	0.649
366	PP000432	DN 110	PIPE	432	425	437	0.660	5.796	0.715
367	PP000433	DN 110	PIPE	433	434	431	0.121	5.600	0.690
368	PP000434	DN 140	PIPE	434	428	432	0.250	7.095	0.541
369	PP000435	DN 400	PIPE	435	459	440	2.105	114.450	0.911
370	PP000436	DN 110	PIPE	436	436	433	0.449	5.600	0.691
372	PP000438	DN 140	PIPE	438	445	424	0.659	7.626	0.582
373	PP000439	DN 125	PIPE	439	448	429	-0.493	-6.034	-0.577
374	PP000440	DN 500	PIPE	440	435	443	0.088	221.352	1.127
375	PP000441	DN 110	PIPE	441	444	436	3.561	11.200	1.381
377	PP000443	DN 125	PIPE	443	441	444	0.103	11.617	1.111
379	PP000445	DN 140	PIPE	445	442	445	0.166	7.800	0.595
380	PP000446	DN 350	PIPE	446	440	461	0.983	102.834	1.069
381	PP000448	DN 110	PIPE	448	446	447	0.000	0.053	0.007
382	PP000449	DN 125	PIPE	449	450	446	0.073	7.236	0.692
383	PP000451	DN 250	PIPE	451	451	449	0.044	17.833	0.426
385	PP000454	DN 250	PIPE	454	455	451	0.159	25.084	0.600
386	PP000459	DN 125	PIPE	459	475	438	-0.482	-5.724	-0.547
387	PP000460	DN 300	PIPE	460	461	453	0.061	67.547	0.905
388	PP000461	DN 200	PIPE	461	449	463	0.186	17.833	0.666
389	PP000462	DN 500	PIPE	462	443	477	0.275	213.550	1.088
390	PP000463	DN 125	PIPE	463	444	478	0.002	0.359	0.034
392	PP000466	DN 125	PIPE	466	480	448	-0.389	-5.738	-0.549
393	PP000468	DN 125	PIPE	468	432	499	1.303	6.258	0.598
394	PP000469	DN 400	PIPE	469	459	477	-0.385	-120.050	-0.955
395	PP000471	DN 110	PIPE	471	469	470	0.168	5.970	0.736
397	PP000473	DN 200	PIPE	473	472	471	0.016	17.668	0.660
399	PP000475	DN 200	PIPE	475	463	472	0.639	17.833	0.666
400	PP000476	DN 110	PIPE	476	460	479	1.476	5.600	0.691
401	PP000477	DN 250	PIPE	477	455	488	-0.180	-25.083	-0.600
402	PP000478	DN 280	PIPE	478	461	483	0.537	35.283	0.672
403	PP000479	DN 110	PIPE	479	482	462	0.603	5.600	0.691
404	PP000481	DN 110	PIPE	481	489	465	2.045	5.600	0.691

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
406	PP000483	DN 110	PIPE	483	470	486	1.952	5.778	0.712
407	PP000484	DN 110	PIPE	484	476	482	0.357	5.600	0.691
410	PP000487	DN 110	PIPE	487	484	489	0.253	11.200	1.381
411	PP000488	DN 160	PIPE	488	488	485	0.121	18.317	1.071
412	PP000489	DN 125	PIPE	489	487	491	0.437	13.887	1.328
413	PP000490	DN 110	PIPE	490	473	498	0.000	0.084	0.010
414	PP000493	DN 110	PIPE	493	489	494	0.995	5.600	0.691
415	PP000494	DN 250	PIPE	494	483	495	0.375	24.084	0.576
416	PP000495	DN 180	PIPE	495	471	502	0.382	11.683	0.539
417	PP000496	DN 125	PIPE	496	478	505	0.001	0.245	0.023
418	PP000497	DN 250	PIPE	497	488	504	-1.052	-43.400	-1.037
420	PP000500	DN 160	PIPE	500	485	518	0.205	4.367	0.255
421	PP000501	DN 110	PIPE	501	496	500	0.758	5.600	0.691
422	PP000502	DN 180	PIPE	502	502	503	0.157	11.683	0.539
424	PP000506	DN 180	PIPE	506	503	512	0.202	11.683	0.539
425	PP000508	DN 400	PIPE	508	477	534	0.298	87.899	0.700
427	PP000510	DN 160	PIPE	510	509	507	0.033	7.427	0.434
429	PP000513	DN 180	PIPE	513	512	516	0.053	11.683	0.539
430	PP000514	DN 110	PIPE	514	510	517	0.000	0.060	0.007
431	PP000516	DN 250	PIPE	516	495	529	0.143	18.484	0.442
432	PP000517	DN 160	PIPE	517	524	509	0.484	7.552	0.441
433	PP000520	DN 125	PIPE	520	520	513	0.000	0.067	0.006
435	PP000522	DN 180	PIPE	522	516	521	0.076	11.684	0.539
436	PP000523	DN 250	PIPE	523	504	530	-2.189	-50.472	-1.206
437	PP000524	DN 110	PIPE	524	508	544	3.516	6.646	0.820
439	PP000526	DN 125	PIPE	526	526	520	0.000	0.133	0.013
441	PP000528	DN 110	PIPE	528	533	522	-0.092	-1.667	-0.206
442	PP000529	DN 160	PIPE	529	521	524	0.338	8.350	0.488
443	PP000530	DN 140	PIPE	530	528	526	0.000	0.133	0.010
444	PP000531	DN 110	PIPE	531	505	538	0.000	0.093	0.012
446	PP000533	DN 110	PIPE	533	536	525	-0.006	-0.661	-0.082
447	PP000534	DN 125	PIPE	534	491	554	7.169	12.602	1.205
450	PP000537	DN 110	PIPE	537	550	506	-2.940	-6.771	-0.835
451	PP000538	DN 180	PIPE	538	535	556	2.936	19.546	0.901
452	PP000539	DN 110	PIPE	539	536	537	0.000	0.007	0.001
453	PP000540	DN 250	PIPE	540	530	539	-1.263	-51.506	-1.231
454	PP000541	DN 140	PIPE	541	523	548	-0.001	-0.363	-0.028
455	PP000542	DN 110	PIPE	542	519	551	0.287	2.183	0.269
456	PP000544	DN 250	PIPE	544	539	542	-0.073	-51.506	-1.231
458	PP000547	DN 110	PIPE	547	544	545	0.000	0.099	0.012
459	PP000548	DN 110	PIPE	548	544	546	0.109	5.634	0.695
460	PP000549	DN 110	PIPE	549	549	536	-0.001	-0.232	-0.029
461	PP000550	DN 110	PIPE	550	531	552	0.020	0.670	0.083
462	PP000551	DN 350	PIPE	551	542	534	-0.340	-67.350	-0.700
463	PP000552	DN 110	PIPE	552	547	548	0.000	-0.045	-0.005
464	PP000553	DN 125	PIPE	553	543	555	4.292	15.680	1.499
465	PP000554	DN 140	PIPE	554	548	558	-0.009	-1.075	-0.082
466	PP000555	DN 225	PIPE	555	529	565	0.679	18.350	0.541
467	PP000556	DN 110	PIPE	556	575	541	0.050	0.892	0.110
468	PP000558	DN 140	PIPE	558	556	557	0.944	10.608	0.809

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
469	PP000559	DN 110	PIPE	559	550	572	0.003	0.233	0.029
470	PP000560	DN 110	PIPE	560	567	550	-1.043	-5.802	-0.715
471	PP000561	DN 140	PIPE	561	557	558	0.474	10.165	0.775
472	PP000562	DN 110	PIPE	562	552	563	0.001	0.154	0.019
473	PP000563	DN 125	PIPE	563	554	561	0.360	5.690	0.544
474	PP000564	DN 110	PIPE	564	556	569	1.090	7.464	0.920
475	PP000565	DN 110	PIPE	565	555	577	5.554	9.145	1.128
476	PP000572	DN 110	PIPE	572	573	559	0.021	0.583	0.072
477	PP000573	DN 200	PIPE	573	565	576	0.419	18.350	0.686
478	PP000574	DN 110	PIPE	574	574	571	0.000	0.070	0.009
479	PP000575	DN 110	PIPE	575	573	574	0.115	6.076	0.749
480	PP000576	DN 110	PIPE	576	555	590	1.947	5.863	0.723
483	PP000579	DN 125	PIPE	579	581	573	0.477	7.433	0.711
484	PP000580	DN 125	PIPE	580	558	581	1.680	8.212	0.785
485	PP000581	DN 200	PIPE	581	579	582	0.070	8.278	0.309
486	PP000582	DN 110	PIPE	582	574	584	0.523	5.750	0.709
487	PP000583	DN 200	PIPE	583	578	585	0.197	16.312	0.610
488	PP000584	DN 180	PIPE	584	582	583	0.105	7.565	0.349
489	PP000585	DN 110	PIPE	585	581	586	0.000	0.075	0.009
490	PP000586	DN 110	PIPE	586	569	587	1.800	6.923	0.854
491	PP000587	DN 200	PIPE	587	589	579	0.082	8.981	0.336
492	PP000588	DN 110	PIPE	588	577	592	2.254	7.250	0.894
493	PP000589	DN 160	PIPE	589	583	593	0.315	6.403	0.374
494	PP000590	DN 200	PIPE	590	585	589	0.240	15.284	0.571
495	PP000591	DN 110	PIPE	591	585	591	0.001	0.210	0.026
496	PP000592	DN 110	PIPE	592	587	588	0.000	0.053	0.006
497	PP000593	DN 110	PIPE	593	587	594	1.649	6.029	0.743

Tab. B.3 Confronto tra i valori di pressione minimi imposti e quelli calcolati dal modello nella condizione di carico n°0

NODO []	P_SIM [m]	P_MIN [m]
2	54.68	54.43
3	54.23	54.43
4	56.08	54.43
5	55.23	54.43
6	52.82	54.43
7	55.24	54.43
10	54.94	54.43
11	56.52	54.43
13	54.24	54.43
14	56.65	54.43
15	58.56	54.43
18	57.82	54.43
19	55.31	54.43
20	59.70	54.43
21	57.30	54.43
22	57.29	54.43
23	57.31	54.43
24	57.30	54.43
25	56.49	54.43
26	55.31	54.43
27	59.27	54.43
28	58.82	54.43
29	58.82	54.43
30	58.98	54.43
31	54.83	54.43
33	57.26	54.43
34	58.99	54.43
35	54.81	54.43
36	54.77	54.43
37	58.93	54.43
38	57.75	54.43
40	58.93	54.43
41	58.93	54.43
42	58.93	54.43
43	58.93	54.43
44	57.50	54.43
46	57.83	54.43
48	57.73	54.43
49	59.75	54.43
50	59.75	54.43
51	59.70	54.43
53	54.95	54.43
54	55.01	54.43
55	57.93	54.43
56	61.06	54.43
57	61.09	54.43
58	61.09	54.43
59	60.42	54.43
60	58.11	54.43
61	59.17	54.43
62	54.34	54.43
63	61.06	54.43
64	60.82	54.43
65	55.34	54.43
66	60.02	54.43
67	59.77	54.43
68	61.28	54.43
69	61.31	54.43
70	61.21	54.43
71	55.25	54.43
72	60.24	54.43

NODO []	P_SIM [m]	P_MIN [m]
73	61.16	54.43
74	56.25	54.43
75	61.28	54.43
76	61.33	54.43
77	58.97	54.43
78	60.59	54.43
79	58.28	54.43
80	60.58	54.43
81	58.17	54.43
82	58.20	54.43
83	56.25	54.43
84	62.65	54.43
85	58.26	54.43
86	55.68	54.43
87	60.11	54.43
88	58.27	54.43
89	55.30	54.43
90	61.27	54.43
91	55.52	54.43
92	61.50	54.43
93	60.93	54.43
95	59.18	54.43
96	59.18	54.43
97	59.13	54.43
98	59.13	54.43
99	61.50	54.43
100	62.13	54.43
101	62.91	54.43
102	59.85	54.43
105	60.46	54.43
106	63.33	54.43
108	59.13	54.43
109	61.28	54.43
113	61.13	54.43
114	61.15	54.43
115	61.13	54.43
116	61.33	54.43
119	57.88	54.43
121	58.40	54.43
122	62.87	54.43
125	63.99	54.43
127	63.70	54.43
128	63.58	54.43
129	61.81	54.43
130	61.96	54.43
131	62.00	54.43
132	61.95	54.43
133	61.81	54.43
134	63.63	54.43
135	57.82	54.43
137	63.63	54.43
138	58.34	54.43
139	63.97	54.43
140	63.98	54.43
141	64.01	54.43
142	64.01	54.43
143	63.98	54.43
144	64.29	54.43
146	64.03	54.43
147	64.34	54.43
148	64.35	54.43

NODO []	P_SIM [m]	P_MIN [m]
149	63.63	54.43
150	65.58	54.43
151	65.63	54.43
152	59.85	54.43
153	57.05	54.43
154	57.12	54.43
155	60.05	54.43
156	61.05	54.43
157	62.72	54.43
158	61.60	54.43
159	65.28	54.43
160	61.05	54.43
161	61.00	54.43
162	57.12	54.43
163	65.65	54.43
164	61.44	54.43
165	65.65	54.43
166	59.14	54.43
167	65.69	54.43
168	65.73	54.43
169	65.73	54.43
170	61.44	54.43
171	61.44	54.43
172	66.59	54.43
174	66.59	54.43
175	66.59	54.43
176	66.60	54.43
177	66.57	54.43
179	60.62	54.43
180	61.08	54.43
181	60.49	54.43
182	68.13	54.43
183	58.25	54.43
184	60.33	54.43
185	66.26	54.43
186	66.65	54.43
187	64.01	54.43
188	66.65	54.43
189	66.65	54.43
190	58.94	54.43
191	67.05	54.43
192	55.55	54.43
193	58.07	54.43
194	59.15	54.43
195	57.10	54.43
196	61.27	54.43
197	60.73	54.43
198	59.63	54.43
199	55.81	54.43
200	61.27	54.43
202	56.19	54.43
203	55.81	54.43
204	67.98	54.43
205	56.95	54.43
206	59.16	54.43
209	58.88	54.43
210	60.28	54.43
213	66.47	54.43
214	59.87	54.43
216	59.01	54.43
217	59.00	54.43

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
218	57.50	54.43
219	68.89	54.43
220	67.98	54.43
221	68.93	54.43
222	68.95	54.43
223	60.14	54.43
224	60.14	54.43
225	60.16	54.43
226	60.14	54.43
227	60.13	54.43
228	56.37	54.43
229	57.50	54.43
230	57.37	54.43
231	57.37	54.43
232	68.85	54.43
233	60.49	54.43
234	60.63	54.43
235	60.71	54.43
236	60.14	54.43
237	68.85	54.43
239	68.85	54.43
240	59.37	54.43
242	68.97	54.43
243	69.02	54.43
244	68.85	54.43
245	59.38	54.43
246	59.38	54.43
247	59.38	54.43
248	58.56	54.43
251	67.71	54.43
252	68.75	54.43
253	66.47	54.43
254	56.62	54.43
255	56.64	54.43
257	69.81	54.43
258	54.96	54.43
259	54.96	54.43
260	54.96	54.43
261	69.98	54.43
262	69.81	54.43
263	69.82	54.43
264	60.91	54.43
265	69.87	54.43
267	60.10	54.43
268	61.25	54.43
269	67.72	54.43
270	69.29	54.43
272	61.55	54.43
273	69.81	54.43
274	69.87	54.43
275	69.99	54.43
276	70.05	54.43
277	60.03	54.43
278	57.05	54.43
279	63.98	54.43
280	57.81	54.43
281	67.60	54.43
283	55.98	54.43
284	60.73	54.43
285	57.00	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
286	62.72	54.43
287	62.71	54.43
288	55.81	54.43
289	62.52	54.43
290	65.22	54.43
291	63.98	54.43
292	65.28	54.43
293	65.31	54.43
294	65.23	54.43
295	54.06	54.43
297	60.14	54.43
299	63.51	54.43
300	68.01	54.43
301	55.49	54.43
302	64.46	54.43
303	62.29	54.43
304	63.93	54.43
305	63.93	54.43
307	69.96	54.43
308	56.52	54.43
309	64.70	54.43
310	67.63	54.43
311	67.63	54.43
312	55.84	54.43
313	56.61	54.43
314	67.54	54.43
316	56.51	54.43
317	56.57	54.43
318	59.39	54.43
319	69.76	54.43
320	67.55	54.43
323	56.77	54.43
324	64.97	54.43
325	65.01	54.43
326	56.29	54.43
327	64.96	54.43
328	54.32	54.43
329	54.44	54.43
330	55.84	54.43
332	54.44	54.43
334	69.13	54.43
335	60.05	54.43
337	62.20	54.43
338	54.75	54.43
339	54.44	54.43
340	61.92	54.43
341	67.61	54.43
342	67.61	54.43
343	67.57	54.43
344	54.14	54.43
345	63.57	54.43
346	67.07	54.43
347	67.07	54.43
349	68.75	54.43
350	67.73	54.43
351	65.09	54.43
352	68.70	54.43
354	61.47	54.43
355	61.67	54.43
357	57.49	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
358	62.59	54.43
360	56.63	54.43
361	58.66	54.43
362	58.70	54.43
363	55.52	54.43
364	60.42	54.43
365	60.31	54.43
367	54.24	54.43
368	59.80	54.43
369	59.18	54.43
370	58.13	54.43
371	58.13	54.43
372	58.11	54.43
373	60.73	54.43
374	68.29	54.43
375	68.25	54.43
376	61.25	54.43
377	61.27	54.43
378	61.27	54.43
379	68.34	54.43
380	57.92	54.43
382	62.45	54.43
383	57.55	54.43
385	58.43	54.43
386	57.90	54.43
387	57.07	54.43
388	57.18	54.43
389	57.11	54.43
390	57.11	54.43
391	66.49	54.43
392	55.18	54.43
393	61.14	54.43
394	59.37	54.43
395	59.54	54.43
396	59.59	54.43
399	69.53	54.43
400	55.82	54.43
401	55.84	54.43
403	58.55	54.43
404	66.90	54.43
405	55.90	54.43
406	55.88	54.43
407	55.87	54.43
409	60.36	54.43
410	60.36	54.43
411	55.51	54.43
413	59.01	54.43
414	60.73	54.43
416	66.90	54.43
417	56.02	54.43
418	66.83	54.43
419	58.25	54.43
420	65.98	54.43
421	59.12	54.43
422	55.08	54.43
423	55.24	54.43
424	66.23	54.43
425	54.54	54.43
426	65.73	54.43
427	55.77	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
428	55.23	54.43
429	55.49	54.43
431	68.31	54.43
432	54.98	54.43
433	58.75	54.43
434	68.43	54.43
435	68.46	54.43
436	59.20	54.43
437	54.58	54.43
438	64.58	54.43
440	63.01	54.43
441	62.96	54.43
442	68.36	54.43
443	68.37	54.43
444	62.86	54.43
445	68.19	54.43
446	63.45	54.43
447	62.85	54.43
448	54.49	54.43
449	63.50	54.43
450	63.52	54.43
451	63.54	54.43
453	61.26	54.43
455	63.10	54.43
459	65.51	54.43
460	65.48	54.43
461	61.32	54.43
462	65.71	54.43
463	63.31	54.43
465	58.38	54.43
469	62.93	54.43
470	62.76	54.43
471	62.95	54.43
472	62.97	54.43
473	62.97	54.43
475	64.90	54.43
476	66.37	54.43
477	66.40	54.43
478	62.95	54.43
479	64.21	54.43
480	54.40	54.43
482	66.01	54.43
483	60.39	54.43
484	60.28	54.43
485	64.06	54.43
486	61.30	54.43
487	63.99	54.43
488	64.18	54.43
489	60.03	54.43
491	63.55	54.43
494	58.73	54.43
495	59.71	54.43
496	59.68	54.43
498	62.97	54.43
499	54.48	54.43
500	58.73	54.43
502	64.07	54.43
503	62.92	54.43
504	64.53	54.43
505	62.75	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
506	64.49	54.43
507	58.53	54.43
508	58.49	54.43
509	58.56	54.43
510	58.56	54.43
512	62.71	54.43
513	60.27	54.43
516	62.66	54.43
517	62.86	54.43
518	64.35	54.43
519	64.34	54.43
520	59.57	54.43
521	63.59	54.43
522	63.58	54.43
523	60.31	54.43
524	63.75	54.43
525	63.75	54.43
526	59.87	54.43
528	59.47	54.43
529	59.47	54.43
530	66.82	54.43
531	66.82	54.43
533	63.48	54.43
534	67.40	54.43
535	67.38	54.43
536	63.14	54.43
537	63.74	54.43
538	61.45	54.43
539	67.48	54.43
541	57.62	54.43
542	67.56	54.43
543	67.47	54.43
544	59.37	54.43
545	60.07	54.43
546	59.26	54.43
547	62.51	54.43
548	62.51	54.43
549	63.84	54.43
550	61.95	54.43
551	64.45	54.43
552	67.20	54.43
554	56.79	54.43
555	63.28	54.43
556	64.34	54.43
557	63.40	54.43
558	62.52	54.43
559	60.04	54.43
561	57.03	54.43
563	67.50	54.43
565	58.09	54.43
567	61.61	54.43
569	63.25	54.43
571	59.85	54.43
572	62.65	54.43
573	60.67	54.43
574	60.55	54.43
575	57.87	54.43
576	57.87	54.43
577	57.13	54.43
578	57.86	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
579	57.04	54.43
581	61.14	54.43
582	56.77	54.43
583	55.56	54.43
584	60.03	54.43
585	57.66	54.43
586	61.14	54.43
587	61.85	54.43
588	61.85	54.43
589	57.12	54.43
590	62.53	54.43
591	57.46	54.43
592	55.77	54.43
593	55.05	54.43
594	60.10	54.43

B.3 Condizione di carico 1: variabili idrauliche

Tab. B.4 Portata e velocità in ogni tronco nella condizione di carico n°1

LINK []	NAME []	DSCR []	TYPE []	ELEM []	ND_INI []	ND_FIN []	ΔH [m]	Q [l/s]	V [m/s]
1	PP000001	DN 250	PIPE	1	5	2	0.047	6.724	0.161
2	PP000002	DN 250	PIPE	2	2	1	0.004	5.603	0.134
3	PP000003	DN 250	PIPE	3	2	4	0.000	0.021	0.001
4	PP000004	DN 250	PIPE	4	5	3	0.000	0.277	0.007
5	PP000005	DN 250	PIPE	5	7	5	0.009	8.342	0.199
6	PP000006	DN 280	PIPE	6	7	13	0.001	0.997	0.019
7	PP000007	DN 250	PIPE	7	10	6	0.000	0.279	0.007
8	PP000008	DN 110	PIPE	8	11	8	0.064	5.600	0.690
9	PP000009	DN 110	PIPE	9	11	9	0.078	5.600	0.690
10	PP000010	DN 300	PIPE	10	14	7	0.011	10.859	0.146
11	PP000012	DN 250	PIPE	12	15	10	0.000	0.798	0.019
12	PP000013	DN 160	PIPE	13	18	11	1.111	11.351	0.663
13	PP000014	DN 110	PIPE	14	15	16	0.183	5.600	0.691
14	PP000015	DN 300	PIPE	15	21	14	0.026	12.036	0.161
15	PP000017	DN 300	PIPE	17	27	15	0.008	6.987	0.094
16	PP000018	DN 160	PIPE	18	19	26	-0.127	-6.441	-0.376
17	PP000019	DN 160	PIPE	19	28	18	0.653	11.502	0.672
18	PP000020	DN 225	PIPE	20	22	25	0.396	17.692	0.522
22	PP000024	DN 110	PIPE	24	30	20	0.098	1.504	0.185
23	PP000025	DN 200	PIPE	25	25	26	0.276	14.311	0.535
24	PP000026	DN 160	PIPE	26	26	31	0.083	4.826	0.282
25	PP000027	DN 110	PIPE	27	24	33	0.957	7.039	0.868
26	PP000028	DN 350	PIPE	28	29	23	0.110	39.887	0.415
27	PP000029	DN 300	PIPE	29	30	27	0.004	7.633	0.102
29	PP000031	DN 160	PIPE	31	31	35	0.012	1.484	0.087
30	PP000032	DN 110	PIPE	32	27	34	0.000	0.052	0.006
31	PP000034	DN 160	PIPE	34	31	36	0.000	0.438	0.026
32	PP000035	DN 110	PIPE	35	33	38	0.442	6.741	0.831
33	PP000036	DN 350	PIPE	36	50	29	0.222	51.389	0.534
34	PP000038	DN 110	PIPE	38	43	37	0.380	5.736	0.707
35	PP000039	DN 110	PIPE	39	42	40	0.000	0.106	0.013
36	PP000040	DN 110	PIPE	40	42	41	0.000	0.087	0.011
37	PP000041	DN 110	PIPE	41	43	42	0.007	0.599	0.074
38	PP000042	DN 300	PIPE	42	56	30	0.020	11.159	0.150
39	PP000043	DN 110	PIPE	43	38	46	1.332	6.298	0.777
40	PP000044	DN 125	PIPE	44	49	43	0.439	6.907	0.660
41	PP000045	DN 110	PIPE	45	48	44	0.000	0.073	0.009
44	PP000050	DN 110	PIPE	50	46	55	0.577	5.777	0.712
45	PP000051	DN 500	PIPE	51	58	50	0.062	65.237	0.332
46	PP000053	DN 300	PIPE	53	57	56	0.007	11.795	0.158
48	PP000055	DN 110	PIPE	55	56	63	0.000	0.076	0.009
49	PP000056	DN 110	PIPE	56	72	48	0.022	0.649	0.080
50	PP000057	DN 600	PIPE	57	69	58	0.018	77.157	0.273
51	PP000058	DN 200	PIPE	58	71	53	0.001	0.656	0.025

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
52	PP000059	DN 110	PIPE	59	66	59	0.000	0.109	0.013
53	PP000060	DN 140	PIPE	60	65	62	0.153	5.878	0.448
54	PP000061	DN 110	PIPE	61	67	61	0.001	0.268	0.033
55	PP000062	DN 125	PIPE	62	64	66	0.023	1.786	0.171
56	PP000063	DN 110	PIPE	63	66	67	0.034	1.222	0.151
57	PP000064	DN 125	PIPE	64	70	64	0.012	1.844	0.176
58	PP000065	DN 160	PIPE	65	71	65	0.241	6.818	0.398
59	PP000066	DN 160	PIPE	66	81	54	0.463	6.837	0.400
60	PP000067	DN 600	PIPE	67	76	69	0.018	86.598	0.306
61	PP000068	DN 125	PIPE	68	51	83	0.613	3.364	0.322
63	PP000070	DN 125	PIPE	70	68	70	0.076	9.450	0.903
64	PP000071	DN 110	PIPE	71	67	77	0.000	0.171	0.021
65	PP000072	DN 250	PIPE	72	74	71	0.013	9.007	0.215
66	PP000073	DN 110	PIPE	73	73	72	0.021	1.284	0.158
67	PP000074	DN 110	PIPE	74	75	73	0.120	7.824	0.965
69	PP000076	DN 125	PIPE	76	70	78	0.331	7.423	0.710
70	PP000077	DN 110	PIPE	77	87	60	3.059	5.849	0.721
71	PP000078	DN 110	PIPE	78	78	80	0.913	5.879	0.725
72	PP000079	DN 110	PIPE	79	73	84	1.445	5.996	0.739
73	PP000080	DN 250	PIPE	80	85	74	0.075	10.214	0.244
74	PP000081	DN 200	PIPE	81	82	81	0.031	8.263	0.309
75	PP000082	DN 110	PIPE	82	78	90	0.018	0.570	0.070
76	PP000083	DN 110	PIPE	83	87	79	0.001	0.155	0.019
77	PP000084	DN 250	PIPE	84	88	85	0.024	11.457	0.274
78	PP000085	DN 300	PIPE	85	114	96	0.267	32.200	0.432
79	PP000086	DN 140	PIPE	86	91	89	0.001	0.486	0.037
80	PP000087	DN 110	PIPE	87	99	92	0.808	5.701	0.703
81	PP000088	DN 600	PIPE	88	141	76	0.084	94.445	0.334
82	PP000089	DN 280	PIPE	89	95	88	0.029	12.208	0.232
83	PP000090	DN 200	PIPE	90	113	82	0.293	9.727	0.363
84	PP000091	DN 125	PIPE	91	101	87	0.693	6.498	0.621
85	PP000092	DN 110	PIPE	92	102	86	0.115	1.466	0.181
89	PP000098	DN 110	PIPE	98	106	93	0.005	0.497	0.061
90	PP000099	DN 110	PIPE	99	98	108	0.907	7.109	0.877
91	PP000100	DN 140	PIPE	100	119	91	0.957	7.841	0.598
92	PP000103	DN 160	PIPE	103	97	119	0.859	11.082	0.648
93	PP000104	DN 350	PIPE	104	109	114	0.239	52.750	0.548
94	PP000106	DN 125	PIPE	106	125	99	0.683	5.956	0.569
95	PP000109	DN 350	PIPE	109	116	109	0.042	52.752	0.548
98	PP000112	DN 110	PIPE	112	122	105	0.000	0.132	0.016
99	PP000113	DN 110	PIPE	113	108	121	0.827	6.829	0.842
100	PP000114	DN 125	PIPE	114	128	101	0.672	6.671	0.638
101	PP000115	DN 110	PIPE	115	118	112	0.202	5.600	0.690
102	PP000116	DN 125	PIPE	116	130	102	0.359	4.276	0.409
104	PP000118	DN 110	PIPE	118	117	118	0.055	5.600	0.691
105	PP000119	DN 110	PIPE	119	106	134	0.095	1.654	0.204
106	PP000120	DN 125	PIPE	120	139	106	0.540	4.727	0.452
107	PP000123	DN 350	PIPE	123	131	116	0.094	58.350	0.606
108	PP000126	DN 110	PIPE	126	119	138	0.003	0.405	0.050
109	PP000127	DN 110	PIPE	127	121	135	0.576	6.586	0.812

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
110	PP000128	DN 110	PIPE	128	128	127	0.474	5.642	0.696
113	PP000131	DN 110	PIPE	131	133	129	0.088	5.615	0.692
114	PP000132	DN 110	PIPE	132	132	133	0.143	7.787	0.960
115	PP000133	DN 125	PIPE	133	144	125	0.302	6.178	0.591
116	PP000134	DN 110	PIPE	134	115	156	4.366	8.804	1.086
117	PP000135	DN 110	PIPE	135	134	137	0.000	0.077	0.009
119	PP000138	DN 350	PIPE	138	141	140	0.031	77.700	0.808
120	PP000139	DN 600	PIPE	139	142	141	0.001	171.550	0.607
122	PP000141	DN 125	PIPE	141	150	128	1.398	12.487	1.194
123	PP000142	DN 110	PIPE	142	134	149	0.001	0.317	0.039
124	PP000144	DN 700	PIPE	144	146	142	0.016	186.663	0.485
125	PP000145	DN 125	PIPE	145	147	144	0.050	6.256	0.598
126	PP000146	DN 700	PIPE	146	148	146	0.020	186.633	0.485
128	PP000148	DN 110	PIPE	148	135	154	0.805	6.324	0.780
129	PP000149	DN 110	PIPE	149	133	152	0.143	1.939	0.239
131	PP000151	DN 700	PIPE	151	148	151	-0.078	-192.911	-0.501
132	PP000152	DN 140	PIPE	152	143	157	1.261	14.338	1.094
133	PP000153	DN 110	PIPE	153	165	122	0.018	0.570	0.070
134	PP000154	DN 110	PIPE	154	152	155	0.000	0.063	0.008
135	PP000155	DN 110	PIPE	155	154	153	0.000	0.203	0.025
136	PP000156	DN 110	PIPE	156	156	160	0.000	0.173	0.021
137	PP000157	DN 110	PIPE	157	154	162	0.333	5.681	0.700
138	PP000158	DN 110	PIPE	158	161	158	0.001	0.213	0.026
139	PP000159	DN 110	PIPE	159	156	161	0.871	7.513	0.926
140	PP000160	DN 110	PIPE	160	152	166	0.064	1.445	0.178
141	PP000161	DN 700	PIPE	161	168	151	0.099	205.441	0.534
142	PP000162	DN 350	PIPE	162	140	131	0.979	71.771	0.746
143	PP000163	DN 110	PIPE	163	165	163	0.000	0.099	0.012
144	PP000164	DN 110	PIPE	164	171	164	0.368	5.678	0.700
145	PP000165	DN 110	PIPE	165	172	159	0.003	0.316	0.039
146	PP000166	DN 110	PIPE	166	167	165	0.001	1.082	0.133
149	PP000169	DN 140	PIPE	169	157	179	2.601	13.818	1.054
150	PP000170	DN 110	PIPE	170	171	170	0.000	0.003	0.000
151	PP000171	DN 110	PIPE	171	161	180	1.893	6.241	0.770
152	PP000172	DN 700	PIPE	172	175	168	0.059	206.867	0.538
153	PP000173	DN 110	PIPE	173	169	182	0.001	0.164	0.020
154	PP000175	DN 110	PIPE	175	174	172	0.001	0.650	0.080
155	PP000176	DN 125	PIPE	176	186	171	0.643	6.016	0.575
157	PP000178	DN 110	PIPE	178	166	195	0.009	0.370	0.046
158	PP000179	DN 700	PIPE	179	176	175	0.006	207.555	0.539
159	PP000180	DN 110	PIPE	180	166	190	0.004	0.270	0.033
161	PP000183	DN 140	PIPE	183	179	181	0.124	13.441	1.025
162	PP000184	DN 110	PIPE	184	177	185	0.000	0.117	0.014
163	PP000185	DN 110	PIPE	185	181	184	0.165	6.695	0.826
164	PP000186	DN 700	PIPE	186	189	176	0.048	207.754	0.540
165	PP000187	DN 125	PIPE	187	188	186	0.103	6.545	0.626
167	PP000189	DN 110	PIPE	189	186	191	0.000	0.130	0.016
168	PP000190	DN 110	PIPE	190	181	194	2.848	6.151	0.758
169	PP000191	DN 110	PIPE	191	194	183	0.694	5.600	0.691
170	PP000192	DN 110	PIPE	192	184	193	0.005	0.324	0.040

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
171	PP000193	DN 110	PIPE	193	184	197	0.970	5.810	0.716
172	PP000194	DN 110	PIPE	194	202	192	0.000	0.102	0.013
173	PP000195	DN 110	PIPE	195	200	196	0.348	5.661	0.698
174	PP000198	DN 110	PIPE	198	203	199	0.000	0.035	0.004
175	PP000199	DN 700	PIPE	199	222	189	0.098	214.344	0.557
176	PP000200	DN 110	PIPE	200	203	202	0.002	0.313	0.039
177	PP000201	DN 110	PIPE	201	239	187	0.023	0.536	0.066
178	PP000202	DN 110	PIPE	202	209	203	0.026	0.739	0.091
179	PP000203	DN 110	PIPE	203	214	200	0.786	5.851	0.721
180	PP000204	DN 110	PIPE	204	223	198	0.005	0.388	0.048
181	PP000205	DN 110	PIPE	205	220	204	0.705	5.710	0.704
182	PP000206	DN 300	PIPE	206	206	216	0.155	43.908	0.589
183	PP000210	DN 300	PIPE	210	235	206	0.144	43.909	0.589
184	PP000211	DN 110	PIPE	211	233	229	0.294	2.337	0.288
186	PP000213	DN 110	PIPE	213	233	210	0.800	6.008	0.741
187	PP000214	DN 125	PIPE	214	221	219	0.047	7.586	0.725
189	PP000216	DN 300	PIPE	216	216	225	0.053	36.109	0.484
190	PP000217	DN 300	PIPE	217	225	226	0.028	33.709	0.452
191	PP000218	DN 110	PIPE	218	229	218	0.000	0.121	0.015
192	PP000219	DN 110	PIPE	219	223	224	-0.100	-7.024	-0.866
195	PP000223	DN 110	PIPE	223	240	214	0.811	6.102	0.752
196	PP000224	DN 110	PIPE	224	223	236	0.820	5.910	0.729
197	PP000225	DN 140	PIPE	225	231	230	0.000	0.042	0.003
198	PP000226	DN 140	PIPE	226	231	205	0.000	0.148	0.011
199	PP000228	DN 700	PIPE	228	243	222	0.061	221.943	0.577
200	PP000229	DN 110	PIPE	229	234	233	0.142	9.772	1.205
202	PP000231	DN 110	PIPE	231	257	220	2.725	6.182	0.762
203	PP000232	DN 110	PIPE	232	237	232	0.000	0.101	0.012
204	PP000233	DN 125	PIPE	233	254	209	0.037	1.233	0.118
205	PP000234	DN 125	PIPE	234	219	213	1.815	6.944	0.664
206	PP000235	DN 300	PIPE	235	226	247	0.105	26.657	0.357
207	PP000236	DN 110	PIPE	236	213	253	1.458	5.953	0.734
208	PP000237	DN 110	PIPE	237	239	237	0.088	5.902	0.728
209	PP000238	DN 110	PIPE	238	229	228	0.009	0.549	0.068
210	PP000239	DN 110	PIPE	239	242	239	0.126	7.379	0.910
211	PP000240	DN 110	PIPE	240	237	244	0.205	5.643	0.696
213	PP000243	DN 110	PIPE	243	245	240	0.187	6.251	0.771
214	PP000244	DN 110	PIPE	244	239	252	0.001	0.187	0.023
215	PP000245	DN 110	PIPE	245	245	250	0.251	5.600	0.691
216	PP000246	DN 110	PIPE	246	246	245	0.491	11.897	1.467
217	PP000247	DN 160	PIPE	247	217	267	0.503	7.488	0.438
219	PP000250	DN 700	PIPE	250	261	243	0.064	229.330	0.596
220	PP000251	DN 110	PIPE	251	250	256	0.646	5.600	0.691
221	PP000252	DN 110	PIPE	252	258	248	0.485	5.640	0.695
222	PP000253	DN 300	PIPE	253	247	255	0.022	14.742	0.198
224	PP000255	DN 250	PIPE	255	255	259	0.176	13.258	0.317
225	PP000256	DN 140	PIPE	256	278	227	-0.074	-1.750	-0.134
228	PP000259	DN 110	PIPE	259	262	257	0.136	7.079	0.873
229	PP000260	DN 180	PIPE	260	261	263	0.240	34.430	1.587
231	PP000262	DN 110	PIPE	262	269	251	0.002	0.268	0.033

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
232	PP000263	DN 140	PIPE	263	280	231	0.007	0.550	0.042
233	PP000264	DN 110	PIPE	264	267	266	0.338	5.600	0.691
234	PP000265	DN 300	PIPE	265	286	235	0.712	53.708	0.720
235	PP000266	DN 110	PIPE	266	257	273	0.002	0.268	0.033
236	PP000267	DN 250	PIPE	267	260	280	0.048	7.395	0.177
237	PP000268	DN 700	PIPE	268	276	261	0.063	263.760	0.685
238	PP000269	DN 110	PIPE	269	272	264	0.000	0.068	0.008
239	PP000270	DN 110	PIPE	270	274	265	0.001	0.176	0.022
240	PP000271	DN 110	PIPE	271	270	269	0.048	2.039	0.251
241	PP000272	DN 110	PIPE	272	272	268	0.000	0.109	0.013
242	PP000273	DN 110	PIPE	273	274	270	0.047	2.215	0.273
243	PP000274	DN 160	PIPE	274	267	284	0.010	1.387	0.081
244	PP000275	DN 110	PIPE	275	275	274	0.013	2.663	0.328
246	PP000277	DN 180	PIPE	277	263	293	4.307	27.350	1.261
247	PP000278	DN 110	PIPE	278	291	272	0.013	0.520	0.064
248	PP000279	DN 125	PIPE	279	288	278	-0.008	-0.978	-0.094
249	PP000281	DN 140	PIPE	281	285	308	1.085	5.894	0.450
250	PP000282	DN 110	PIPE	282	304	277	1.225	5.698	0.703
252	PP000284	DN 200	PIPE	284	280	295	0.051	6.374	0.238
253	PP000285	DN 110	PIPE	285	300	281	0.010	0.498	0.061
254	PP000286	DN 700	PIPE	286	307	276	0.107	266.433	0.692
255	PP000287	DN 140	PIPE	287	287	289	0.631	18.271	1.394
256	PP000288	DN 110	PIPE	288	269	309	0.041	0.703	0.087
257	PP000289	DN 110	PIPE	289	291	279	0.000	0.081	0.010
258	PP000290	DN 300	PIPE	290	286	325	-1.946	-72.039	-0.966
259	PP000292	DN 180	PIPE	292	295	285	0.057	6.242	0.288
260	PP000293	DN 110	PIPE	293	292	290	0.000	0.354	0.044
263	PP000296	DN 125	PIPE	296	288	301	0.004	0.739	0.071
264	PP000297	DN 140	PIPE	297	284	297	0.010	1.049	0.080
265	PP000298	DN 110	PIPE	298	290	299	0.001	0.171	0.021
266	PP000299	DN 160	PIPE	299	293	302	1.449	16.996	0.993
267	PP000301	DN 140	PIPE	301	289	303	0.757	12.455	0.950
268	PP000302	DN 110	PIPE	302	306	296	0.715	5.600	0.691
269	PP000303	DN 140	PIPE	303	302	305	1.163	16.996	1.296
271	PP000305	DN 110	PIPE	305	326	283	1.907	5.833	0.719
273	PP000309	DN 110	PIPE	309	324	291	0.035	0.975	0.120
274	PP000310	DN 125	PIPE	310	314	300	0.024	1.314	0.126
275	PP000311	DN 110	PIPE	311	311	310	0.000	0.081	0.010
276	PP000312	DN 110	PIPE	312	294	340	3.910	9.399	1.159
277	PP000313	DN 110	PIPE	313	314	311	0.004	0.435	0.054
278	PP000314	DN 125	PIPE	314	313	312	0.000	0.066	0.006
279	PP000315	DN 700	PIPE	315	319	307	0.070	272.040	0.707
280	PP000316	DN 125	PIPE	316	313	316	0.235	5.627	0.538
281	PP000317	DN 140	PIPE	317	303	337	1.966	12.300	0.938
282	PP000319	DN 125	PIPE	319	320	314	0.017	2.404	0.230
283	PP000320	DN 125	PIPE	320	301	338	0.002	0.312	0.030
284	PP000321	DN 125	PIPE	321	323	313	0.161	5.802	0.555
285	PP000323	DN 125	PIPE	323	323	317	0.000	0.063	0.006
286	PP000324	DN 110	PIPE	324	335	318	0.001	0.260	0.032
289	PP000327	DN 600	PIPE	327	319	334	0.097	323.123	1.143

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
290	PP000328	DN 110	PIPE	328	326	330	0.001	0.133	0.016
291	PP000329	DN 110	PIPE	329	332	328	0.000	0.004	0.000
292	PP000330	DN 125	PIPE	330	341	320	0.053	2.648	0.253
293	PP000333	DN 300	PIPE	333	342	325	1.212	73.808	0.989
294	PP000334	DN 140	PIPE	334	339	329	0.051	5.623	0.429
295	PP000335	DN 160	PIPE	335	332	339	0.044	5.879	0.344
296	PP000336	DN 110	PIPE	336	340	335	0.029	0.952	0.117
297	PP000337	DN 125	PIPE	337	327	345	0.004	0.669	0.064
298	PP000338	DN 125	PIPE	338	360	332	-1.902	-6.001	-0.574
301	PP000341	DN 140	PIPE	341	297	369	0.005	0.449	0.034
302	PP000342	DN 300	PIPE	342	349	342	1.442	88.928	1.192
303	PP000343	DN 140	PIPE	343	339	344	0.000	0.103	0.008
304	PP000344	DN 140	PIPE	344	305	377	3.563	11.200	0.854
305	PP000345	DN 140	PIPE	345	357	323	0.324	6.006	0.458
306	PP000346	DN 110	PIPE	346	343	347	1.722	12.184	1.502
307	PP000347	DN 600	PIPE	347	334	349	0.280	323.125	1.143
308	PP000348	DN 125	PIPE	348	337	355	1.811	12.300	1.176
309	PP000349	DN 110	PIPE	349	340	354	0.947	7.164	0.883
310	PP000350	DN 110	PIPE	350	347	346	0.000	0.141	0.017
311	PP000352	DN 110	PIPE	352	361	326	1.877	6.516	0.803
312	PP000353	DN 200	PIPE	353	363	332	0.265	12.506	0.467
313	PP000354	DN 110	PIPE	354	347	351	1.080	5.895	0.727
314	PP000355	DN 500	PIPE	355	349	352	0.052	234.216	1.193
315	PP000356	DN 125	PIPE	356	345	358	0.003	0.669	0.064
316	PP000360	DN 110	PIPE	360	358	364	0.005	0.669	0.082
317	PP000361	DN 110	PIPE	361	379	350	1.506	5.992	0.739
318	PP000362	DN 140	PIPE	362	370	357	0.232	6.108	0.466
319	PP000363	DN 500	PIPE	363	352	374	0.406	234.199	1.193
321	PP000366	DN 125	PIPE	366	355	421	3.145	6.150	0.588
322	PP000367	DN 300	PIPE	367	362	371	0.268	44.050	0.590
323	PP000368	DN 300	PIPE	368	396	362	0.485	50.750	0.680
324	PP000369	DN 110	PIPE	369	382	354	-0.021	-0.657	-0.081
327	PP000372	DN 110	PIPE	372	373	368	1.431	5.600	0.691
328	PP000373	DN 110	PIPE	373	376	373	0.519	5.600	0.691
332	PP000377	DN 125	PIPE	377	372	380	0.387	7.671	0.733
333	PP000378	DN 280	PIPE	378	371	383	0.183	30.100	0.573
334	PP000379	DN 110	PIPE	379	375	379	0.614	7.250	0.894
335	PP000380	DN 110	PIPE	380	394	366	1.175	5.600	0.691
336	PP000381	DN 110	PIPE	381	347	402	3.385	5.600	0.691
337	PP000382	DN 200	PIPE	382	400	363	0.307	12.837	0.480
338	PP000383	DN 110	PIPE	383	364	403	0.005	0.335	0.041
339	PP000384	DN 110	PIPE	384	386	381	0.283	5.600	0.691
340	PP000385	DN 140	PIPE	385	378	393	0.225	5.600	0.427
341	PP000386	DN 500	PIPE	386	374	399	0.366	226.950	1.156
342	PP000387	DN 110	PIPE	387	380	390	0.813	7.393	0.912
343	PP000389	DN 110	PIPE	389	379	391	0.006	0.433	0.053
344	PP000391	DN 125	PIPE	391	387	386	0.261	5.600	0.535
345	PP000392	DN 125	PIPE	392	388	387	0.118	5.600	0.535
346	PP000393	DN 160	PIPE	393	411	367	0.002	0.536	0.031
347	PP000394	DN 110	PIPE	394	389	390	0.000	-0.043	-0.005

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
348	PP000395	DN 140	PIPE	395	394	388	0.471	5.600	0.427
349	PP000396	DN 140	PIPE	396	395	394	0.076	11.200	0.854
351	PP000398	DN 250	PIPE	398	383	405	0.850	30.100	0.719
352	PP000399	DN 110	PIPE	399	398	397	0.087	5.600	0.691
354	PP000401	DN 110	PIPE	401	402	408	1.370	5.600	0.691
355	PP000402	DN 200	PIPE	402	401	400	0.052	13.038	0.487
356	PP000403	DN 250	PIPE	403	407	401	0.035	22.849	0.546
357	PP000404	DN 110	PIPE	404	390	417	1.495	6.842	0.844
359	PP000406	DN 250	PIPE	406	406	407	0.007	30.091	0.719
360	PP000407	DN 200	PIPE	407	401	411	0.127	9.415	0.352
361	PP000409	DN 140	PIPE	409	393	414	0.313	5.600	0.427
362	PP000410	DN 110	PIPE	410	410	409	0.370	5.656	0.697
363	PP000412	DN 110	PIPE	412	416	404	0.000	0.081	0.010
364	PP000413	DN 110	PIPE	413	410	385	0.011	0.372	0.046
365	PP000414	DN 125	PIPE	414	438	418	-0.029	-0.720	-0.069
366	PP000416	DN 125	PIPE	416	416	418	0.003	1.423	0.116
367	PP000417	DN 140	PIPE	417	420	416	0.010	1.655	0.126
368	PP000418	DN 125	PIPE	418	407	427	1.001	6.951	0.665
369	PP000419	DN 500	PIPE	419	399	435	0.733	221.350	1.127
370	PP000420	DN 140	PIPE	420	411	428	0.584	7.636	0.582
371	PP000421	DN 110	PIPE	421	417	425	0.881	6.302	0.777
372	PP000422	DN 110	PIPE	422	418	426	0.000	0.106	0.013
373	PP000423	DN 300	PIPE	423	453	396	0.905	61.950	0.830
374	PP000424	DN 140	PIPE	424	424	420	0.015	1.781	0.136
375	PP000425	DN 110	PIPE	425	423	425	-0.141	-5.644	-0.696
376	PP000426	DN 110	PIPE	426	422	429	-1.030	-5.782	-0.713
377	PP000427	DN 125	PIPE	427	414	481	1.684	5.600	0.535
378	PP000428	DN 125	PIPE	428	429	427	-0.286	-6.633	-0.634
379	PP000429	DN 125	PIPE	429	446	410	1.585	6.787	0.649
380	PP000432	DN 110	PIPE	432	425	437	0.001	0.196	0.024
381	PP000434	DN 140	PIPE	434	428	432	0.250	7.095	0.541
382	PP000435	DN 400	PIPE	435	459	440	1.904	108.850	0.866
383	PP000438	DN 140	PIPE	438	445	424	0.047	2.026	0.155
384	PP000439	DN 125	PIPE	439	448	429	-0.003	-0.434	-0.041
385	PP000440	DN 500	PIPE	440	435	443	0.088	221.352	1.127
387	PP000443	DN 125	PIPE	443	441	444	0.028	6.017	0.575
389	PP000445	DN 140	PIPE	445	442	445	0.013	2.200	0.168
390	PP000446	DN 350	PIPE	446	440	461	0.983	102.833	1.069
391	PP000448	DN 110	PIPE	448	446	447	0.000	0.053	0.007
392	PP000449	DN 125	PIPE	449	450	446	0.073	7.237	0.692
393	PP000450	DN 110	PIPE	450	439	467	-0.703	-5.600	-0.691
394	PP000451	DN 250	PIPE	451	451	449	0.076	23.433	0.560
396	PP000454	DN 250	PIPE	454	455	451	0.237	30.684	0.733
398	PP000459	DN 125	PIPE	459	475	438	0.000	-0.123	-0.012
399	PP000460	DN 300	PIPE	460	461	453	0.061	67.551	0.906
400	PP000461	DN 200	PIPE	461	449	463	0.322	23.433	0.876
401	PP000462	DN 500	PIPE	462	443	477	0.289	219.149	1.116
402	PP000463	DN 125	PIPE	463	444	478	0.492	5.959	0.570
404	PP000465	DN 110	PIPE	465	454	466	1.309	5.600	0.691
405	PP000466	DN 125	PIPE	466	480	448	0.000	-0.137	-0.013

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
406	PP000467	DN 110	PIPE	467	466	468	0.191	5.600	0.691
407	PP000468	DN 125	PIPE	468	432	499	1.303	6.258	0.598
408	PP000469	DN 400	PIPE	469	459	477	-0.385	-120.051	-0.955
410	PP000471	DN 110	PIPE	471	469	470	0.001	0.370	0.046
412	PP000473	DN 200	PIPE	473	472	471	0.016	17.668	0.660
414	PP000475	DN 200	PIPE	475	463	472	1.104	23.433	0.876
415	PP000476	DN 110	PIPE	476	460	479	5.903	11.200	1.381
416	PP000477	DN 250	PIPE	477	455	488	-0.270	-30.683	-0.733
417	PP000478	DN 280	PIPE	478	461	483	0.537	35.284	0.672
418	PP000479	DN 110	PIPE	479	482	462	0.603	5.600	0.691
419	PP000481	DN 110	PIPE	481	489	465	2.045	5.600	0.691
421	PP000483	DN 110	PIPE	483	470	486	0.002	0.178	0.022
422	PP000484	DN 110	PIPE	484	476	482	1.428	11.200	1.381
425	PP000487	DN 110	PIPE	487	484	489	0.253	11.200	1.381
426	PP000488	DN 160	PIPE	488	488	485	0.058	12.717	0.743
427	PP000489	DN 125	PIPE	489	487	491	0.156	8.287	0.792
428	PP000490	DN 110	PIPE	490	473	498	0.000	0.082	0.010
429	PP000491	DN 110	PIPE	491	479	493	1.428	5.600	0.691
430	PP000492	DN 110	PIPE	492	491	490	0.056	5.600	0.690
431	PP000493	DN 110	PIPE	493	489	494	0.995	5.600	0.691
432	PP000494	DN 250	PIPE	494	483	495	0.375	24.084	0.576
433	PP000495	DN 180	PIPE	495	471	502	0.837	17.283	0.797
434	PP000496	DN 125	PIPE	496	478	505	0.464	5.845	0.559
435	PP000497	DN 250	PIPE	497	488	504	-1.052	-43.400	-1.037
436	PP000500	DN 160	PIPE	500	485	518	0.205	4.367	0.255
437	PP000502	DN 180	PIPE	502	502	503	0.343	17.283	0.797
439	PP000506	DN 180	PIPE	506	503	512	0.441	17.283	0.797
440	PP000507	DN 110	PIPE	507	482	532	1.680	5.600	0.691
441	PP000508	DN 400	PIPE	508	477	534	0.298	87.901	0.700
443	PP000510	DN 160	PIPE	510	509	507	0.002	1.827	0.107
445	PP000513	DN 180	PIPE	513	512	516	0.115	17.283	0.797
446	PP000514	DN 110	PIPE	514	510	517	0.206	5.663	0.698
447	PP000516	DN 250	PIPE	516	495	529	0.243	24.083	0.576
448	PP000517	DN 160	PIPE	517	524	509	0.484	7.552	0.441
449	PP000520	DN 125	PIPE	520	520	513	0.000	0.067	0.006
451	PP000522	DN 180	PIPE	522	516	521	0.166	17.283	0.797
452	PP000523	DN 250	PIPE	523	504	530	-1.730	-44.872	-1.072
453	PP000524	DN 110	PIPE	524	508	544	0.087	1.046	0.129
455	PP000526	DN 125	PIPE	526	526	520	0.000	0.135	0.013
457	PP000528	DN 110	PIPE	528	533	522	-1.748	-7.267	-0.896
458	PP000529	DN 160	PIPE	529	521	524	0.338	8.350	0.488
459	PP000530	DN 140	PIPE	530	528	526	0.183	5.734	0.437
460	PP000531	DN 110	PIPE	531	505	538	1.449	5.694	0.702
462	PP000533	DN 110	PIPE	533	536	525	-0.006	-0.661	-0.082
463	PP000534	DN 125	PIPE	534	491	554	0.089	1.402	0.134
466	PP000537	DN 110	PIPE	537	550	506	-0.088	-1.171	-0.144
467	PP000538	DN 180	PIPE	538	535	556	2.936	19.546	0.901
468	PP000539	DN 110	PIPE	539	536	537	0.000	0.007	0.001
469	PP000540	DN 250	PIPE	540	530	539	-1.553	-57.106	-1.365
470	PP000541	DN 140	PIPE	541	523	548	-0.001	-0.362	-0.028

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
471	PP000542	DN 110	PIPE	542	519	551	0.287	2.183	0.269
472	PP000544	DN 250	PIPE	544	539	542	-0.090	-57.105	-1.365
474	PP000546	DN 110	PIPE	546	526	553	1.610	5.600	0.691
475	PP000547	DN 110	PIPE	547	544	545	0.000	0.099	0.012
476	PP000548	DN 110	PIPE	548	544	546	0.000	0.074	0.009
477	PP000549	DN 110	PIPE	549	549	536	-0.001	-0.232	-0.029
478	PP000550	DN 110	PIPE	550	531	552	6.154	11.870	1.464
479	PP000551	DN 350	PIPE	551	542	534	-0.340	-67.350	-0.700
480	PP000552	DN 110	PIPE	552	547	548	-0.122	-5.646	-0.696
481	PP000553	DN 125	PIPE	553	543	555	1.774	10.080	0.964
482	PP000554	DN 140	PIPE	554	548	558	-0.335	-6.675	-0.509
483	PP000555	DN 225	PIPE	555	529	565	0.679	18.350	0.541
484	PP000556	DN 110	PIPE	556	575	541	2.640	6.492	0.800
485	PP000558	DN 140	PIPE	558	556	557	2.203	16.208	1.236
486	PP000559	DN 110	PIPE	559	550	572	0.003	0.233	0.029
487	PP000560	DN 110	PIPE	560	567	550	-0.001	-0.202	-0.025
488	PP000561	DN 140	PIPE	561	557	558	1.139	15.765	1.203
489	PP000562	DN 110	PIPE	562	552	563	0.760	5.753	0.709
490	PP000563	DN 125	PIPE	563	554	561	0.000	0.091	0.009
491	PP000564	DN 110	PIPE	564	556	569	0.068	1.864	0.230
492	PP000565	DN 110	PIPE	565	555	577	5.554	9.145	1.128
493	PP000572	DN 110	PIPE	572	573	559	0.021	0.583	0.072
494	PP000573	DN 200	PIPE	573	565	576	0.419	18.350	0.686
495	PP000574	DN 110	PIPE	574	574	571	0.000	0.070	0.009
496	PP000575	DN 110	PIPE	575	573	574	0.115	6.076	0.749
497	PP000576	DN 110	PIPE	576	555	590	0.004	0.263	0.032
500	PP000579	DN 125	PIPE	579	581	573	0.477	7.433	0.711
501	PP000580	DN 125	PIPE	580	558	581	1.680	8.212	0.785
502	PP000581	DN 200	PIPE	581	579	582	0.007	2.678	0.100
503	PP000582	DN 110	PIPE	582	574	584	0.523	5.750	0.709
504	PP000583	DN 200	PIPE	583	578	585	0.085	10.712	0.400
505	PP000584	DN 180	PIPE	584	582	583	0.007	1.965	0.091
506	PP000585	DN 110	PIPE	585	581	586	0.000	0.075	0.009
507	PP000586	DN 110	PIPE	586	569	587	0.066	1.323	0.163
508	PP000587	DN 200	PIPE	587	589	579	0.082	8.981	0.336
509	PP000588	DN 110	PIPE	588	577	592	2.254	7.250	0.894
510	PP000589	DN 160	PIPE	589	583	593	0.005	0.803	0.047
511	PP000590	DN 200	PIPE	590	585	589	0.096	9.684	0.362
512	PP000591	DN 110	PIPE	591	585	591	0.001	0.210	0.026
513	PP000592	DN 110	PIPE	592	587	588	0.000	0.051	0.006
514	PP000593	DN 110	PIPE	593	587	594	0.008	0.429	0.053

Tab. B.5 Confronto tra i valori di pressione minimi imposti e quelli calcolati dal modello nella condizione di carico n°1

NODO []	P_SIM [m]	P_MIN [m]	NODO []	P_SIM [m]	P_MIN [m]	NODO []	P_SIM [m]	P_MIN [m]
1	51.73	54.43	69	61.34	54.43	142	64.04	54.43
2	54.63	54.43	70	61.23	54.43	143	64.00	54.43
3	54.18	54.43	71	55.14	54.43	144	64.31	54.43
4	56.03	54.43	72	60.86	54.43	146	64.06	54.43
5	55.18	54.43	73	61.18	54.43	147	64.36	54.43
6	52.98	54.43	74	56.16	54.43	148	64.38	54.43
7	55.19	54.43	75	61.30	54.43	149	63.66	54.43
8	54.59	54.43	76	61.35	54.43	150	65.60	54.43
9	54.57	54.43	77	60.56	54.43	151	65.65	54.43
10	55.08	54.43	78	60.30	54.43	152	61.89	54.43
11	54.65	54.43	79	60.14	54.43	153	57.13	54.43
13	54.19	54.43	80	59.39	54.43	154	57.13	54.43
14	56.60	54.43	81	58.62	54.43	155	62.09	54.43
15	58.68	54.43	82	58.65	54.43	156	57.21	54.43
16	58.49	54.43	83	60.03	54.43	157	62.74	54.43
18	57.06	54.43	84	61.24	54.43	158	56.94	54.43
19	55.11	54.43	85	58.23	54.43	159	65.31	54.43
20	61.89	54.43	86	59.84	54.43	160	57.21	54.43
21	57.22	54.43	87	60.14	54.43	161	56.34	54.43
22	57.20	54.43	88	58.26	54.43	162	56.80	54.43
23	57.23	54.43	89	56.64	54.43	163	65.75	54.43
24	57.18	54.43	90	60.98	54.43	164	60.34	54.43
25	56.41	54.43	91	56.65	54.43	165	65.75	54.43
26	55.23	54.43	92	60.72	54.43	166	62.63	54.43
27	59.39	54.43	93	60.95	54.43	167	65.75	54.43
28	58.71	54.43	95	59.18	54.43	168	65.75	54.43
29	58.74	54.43	96	59.19	54.43	169	65.75	54.43
30	59.09	54.43	97	59.16	54.43	170	60.70	54.43
31	55.05	54.43	98	59.14	54.43	171	60.70	54.43
33	56.22	54.43	99	61.53	54.43	172	66.61	54.43
34	59.39	54.43	101	62.93	54.43	174	66.61	54.43
35	55.04	54.43	102	61.46	54.43	175	66.61	54.43
36	55.05	54.43	105	63.33	54.43	176	66.62	54.43
37	58.12	54.43	106	63.36	54.43	177	66.62	54.43
38	56.28	54.43	108	59.14	54.43	179	60.64	54.43
40	58.49	54.43	109	61.29	54.43	180	54.55	54.43
41	58.49	54.43	112	61.05	54.43	181	60.52	54.43
42	58.49	54.43	113	61.15	54.43	182	68.15	54.43
43	58.50	54.43	114	61.15	54.43	183	58.28	54.43
44	60.34	54.43	115	61.08	54.43	184	60.35	54.43
46	55.05	54.43	116	61.33	54.43	185	66.62	54.43
48	60.34	54.43	117	61.31	54.43	186	66.55	54.43
49	59.74	54.43	118	61.25	54.43	187	67.03	54.43
50	59.76	54.43	119	59.00	54.43	188	66.65	54.43
51	59.74	54.43	121	58.41	54.43	189	66.67	54.43
53	54.84	54.43	122	65.03	54.43	190	62.43	54.43
54	55.46	54.43	125	64.01	54.43	191	66.95	54.43
55	54.57	54.43	127	63.73	54.43	192	59.47	54.43
56	61.11	54.43	128	63.60	54.43	193	59.65	54.43
57	61.12	54.43	129	61.75	54.43	194	59.17	54.43
58	61.12	54.43	130	62.02	54.43	195	63.02	54.43
59	61.00	54.43	131	62.03	54.43	196	58.12	54.43
60	55.08	54.43	132	61.98	54.43	197	59.78	54.43
61	61.36	54.43	133	61.84	54.43	198	59.11	54.43
62	53.85	54.43	134	63.66	54.43	199	58.37	54.43
63	61.11	54.43	135	57.83	54.43	200	58.46	54.43
64	61.02	54.43	137	63.66	54.43	202	59.47	54.43
65	55.00	54.43	138	60.10	54.43	203	58.37	54.43
66	60.60	54.43	139	64.00	54.43	204	64.34	54.43
67	61.36	54.43	140	64.01	54.43	205	58.00	54.43
68	61.31	54.43	141	64.04	54.43	206	58.80	54.43

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
209	59.60	54.43
210	59.12	54.43
213	66.48	54.43
214	57.85	54.43
216	58.64	54.43
217	58.63	54.43
218	60.23	54.43
219	68.90	54.43
220	65.05	54.43
221	68.94	54.43
222	68.96	54.43
223	59.62	54.43
224	59.72	54.43
225	59.79	54.43
226	59.76	54.43
227	59.79	54.43
228	60.22	54.43
229	60.23	54.43
230	57.90	54.43
231	57.90	54.43
232	68.77	54.43
233	60.12	54.43
234	60.26	54.43
235	60.34	54.43
236	58.80	54.43
237	68.77	54.43
239	68.85	54.43
240	58.16	54.43
242	68.98	54.43
243	69.03	54.43
244	68.56	54.43
245	58.35	54.43
246	58.84	54.43
247	58.96	54.43
248	57.65	54.43
250	58.10	54.43
251	69.04	54.43
252	68.75	54.43
253	65.02	54.43
254	56.23	54.43
255	56.23	54.43
256	55.05	54.43
257	69.57	54.43
258	54.53	54.43
259	54.56	54.43
260	54.56	54.43
261	69.99	54.43
262	69.71	54.43
263	69.75	54.43
264	65.15	54.43
265	70.03	54.43
266	60.49	54.43
267	59.73	54.43
268	64.85	54.43
269	69.04	54.43
270	69.99	54.43
272	65.15	54.43
273	69.57	54.43
274	70.03	54.43
275	70.05	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
276	70.05	54.43
277	57.28	54.43
278	60.71	54.43
279	65.76	54.43
280	57.51	54.43
281	67.60	54.43
283	54.47	54.43
284	60.62	54.43
285	56.70	54.43
286	62.35	54.43
287	62.30	54.43
288	60.71	54.43
289	61.57	54.43
290	65.24	54.43
291	65.76	54.43
292	65.24	54.43
293	65.24	54.43
294	65.16	54.43
295	53.76	54.43
296	69.22	54.43
297	60.41	54.43
299	65.04	54.43
300	68.01	54.43
301	60.70	54.43
302	63.59	54.43
303	60.81	54.43
304	62.40	54.43
305	62.43	54.43
306	69.93	54.43
307	69.96	54.43
308	56.22	54.43
309	69.30	54.43
310	67.63	54.43
311	67.63	54.43
312	56.80	54.43
313	57.00	54.43
314	67.54	54.43
316	56.67	54.43
317	56.97	54.43
318	61.32	54.43
319	69.76	54.43
320	67.55	54.43
323	57.17	54.43
324	65.20	54.43
325	65.20	54.43
326	56.68	54.43
327	65.20	54.43
328	54.41	54.43
329	54.31	54.43
330	57.28	54.43
332	54.41	54.43
334	69.13	54.43
335	61.32	54.43
337	59.34	54.43
338	60.70	54.43
339	54.36	54.43
340	61.85	54.43
341	67.61	54.43
342	67.61	54.43
343	67.49	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
344	54.06	54.43
345	65.19	54.43
346	65.76	54.43
347	65.76	54.43
349	68.75	54.43
350	66.23	54.43
351	63.78	54.43
352	68.70	54.43
354	60.50	54.43
355	57.53	54.43
357	57.89	54.43
358	65.19	54.43
360	54.71	54.43
361	59.06	54.43
362	59.10	54.43
363	55.67	54.43
364	64.69	54.43
366	58.41	54.43
367	55.10	54.43
368	58.29	54.43
369	60.40	54.43
370	58.52	54.43
371	58.53	54.43
372	58.51	54.43
373	59.22	54.43
374	68.29	54.43
375	68.25	54.43
376	59.74	54.43
377	59.77	54.43
378	59.76	54.43
379	68.34	54.43
380	58.32	54.43
381	59.55	54.43
382	61.48	54.43
383	57.94	54.43
385	61.16	54.43
386	59.83	54.43
387	59.00	54.43
388	59.11	54.43
389	57.51	54.43
390	57.51	54.43
391	67.73	54.43
393	59.64	54.43
394	59.88	54.43
395	59.96	54.43
396	59.98	54.43
397	67.31	54.43
398	69.50	54.43
399	69.53	54.43
400	56.18	54.43
401	56.23	54.43
402	61.08	54.43
403	64.48	54.43
404	68.12	54.43
405	56.29	54.43
406	56.27	54.43
407	56.27	54.43
408	59.71	54.43
409	60.00	54.43
410	60.37	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
411	56.10	54.43
414	59.22	54.43
416	68.12	54.43
417	56.41	54.43
418	68.12	54.43
420	67.03	54.43
421	54.99	54.43
422	54.45	54.43
423	55.49	54.43
424	67.05	54.43
425	54.93	54.43
426	67.02	54.43
427	56.17	54.43
428	55.82	54.43
429	55.88	54.43
432	55.57	54.43
435	68.49	54.43
437	55.63	54.43
438	68.09	54.43
439	61.52	54.43
440	63.23	54.43
441	63.22	54.43
442	68.41	54.43
443	68.41	54.43
444	63.19	54.43
445	68.39	54.43
446	63.46	54.43
447	62.86	54.43
448	55.38	54.43
449	63.47	54.43
450	63.53	54.43
451	63.55	54.43
453	61.49	54.43
454	61.46	54.43
455	63.18	54.43
459	65.53	54.43
460	65.43	54.43
461	61.55	54.43
462	64.58	54.43
463	63.15	54.43
465	58.61	54.43
466	59.65	54.43
467	62.32	54.43
468	59.26	54.43
469	62.33	54.43
470	62.33	54.43
471	62.33	54.43
472	62.35	54.43
473	62.35	54.43
475	68.89	54.43
476	66.31	54.43
477	66.42	54.43
478	62.80	54.43
479	59.73	54.43
480	55.68	54.43
481	58.54	54.43
482	64.89	54.43
483	60.61	54.43
484	60.51	54.43
485	64.30	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
486	62.83	54.43
487	64.27	54.43
488	64.35	54.43
489	60.25	54.43
490	64.06	54.43
491	64.12	54.43
493	57.20	54.43
494	58.96	54.43
495	59.93	54.43
498	62.35	54.43
499	55.07	54.43
502	62.99	54.43
503	61.65	54.43
504	64.71	54.43
505	62.13	54.43
506	64.70	54.43
507	56.90	54.43
508	56.90	54.43
509	56.91	54.43
510	56.88	54.43
512	61.21	54.43
513	60.20	54.43
516	61.09	54.43
517	60.97	54.43
518	64.59	54.43
519	64.58	54.43
520	59.50	54.43
521	61.93	54.43
522	61.86	54.43
523	58.08	54.43
524	62.09	54.43
525	62.09	54.43
526	59.80	54.43
528	59.59	54.43
529	59.59	54.43
530	66.54	54.43
531	66.41	54.43
532	64.51	54.43
533	60.11	54.43
534	67.42	54.43
535	67.40	54.43
536	61.48	54.43
537	62.08	54.43
538	59.38	54.43
539	67.49	54.43
541	55.11	54.43
542	67.58	54.43
543	67.54	54.43
544	61.21	54.43
545	61.91	54.43
546	61.21	54.43
547	60.16	54.43
548	60.28	54.43
549	62.18	54.43
550	65.02	54.43
551	64.69	54.43
552	60.66	54.43
553	58.39	54.43
554	64.43	54.43
555	65.87	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
556	64.36	54.43
557	62.16	54.43
558	60.62	54.43
559	58.14	54.43
561	65.03	54.43
563	60.20	54.43
565	58.21	54.43
567	65.72	54.43
569	64.29	54.43
571	57.95	54.43
572	65.71	54.43
573	58.76	54.43
574	58.65	54.43
575	57.95	54.43
576	57.99	54.43
577	59.72	54.43
578	57.99	54.43
579	57.42	54.43
581	59.24	54.43
582	57.22	54.43
583	56.11	54.43
584	58.12	54.43
585	57.90	54.43
586	59.24	54.43
587	64.63	54.43
588	64.63	54.43
589	57.51	54.43
590	67.07	54.43
591	57.70	54.43
592	58.36	54.43
593	55.90	54.43
594	64.52	54.43

B.4 Condizione di carico 2: variabili idrauliche

Tab. B.6 Portata e velocità in ogni tronco nella condizione di carico n°2

LINK []	NAME []	DSCR []	TYPE []	ELEM []	ND_INI []	ND_FIN []	ΔH [m]	Q [l/s]	V [m/s]
1	PP000001	DN 250	PIPE	1	5	2	0.001	1.122	0.027
2	PP000003	DN 250	PIPE	3	2	4	0.000	0.022	0.001
3	PP000004	DN 250	PIPE	4	5	3	0.010	5.875	0.140
4	PP000005	DN 250	PIPE	5	7	5	0.009	8.345	0.199
5	PP000006	DN 280	PIPE	6	7	13	0.026	6.596	0.126
6	PP000007	DN 250	PIPE	7	10	6	0.020	5.884	0.141
7	PP000010	DN 300	PIPE	10	14	7	0.026	16.460	0.221
8	PP000011	DN 110	PIPE	11	10	12	0.125	5.600	0.690
9	PP000012	DN 250	PIPE	12	15	10	0.067	11.992	0.287
10	PP000013	DN 160	PIPE	13	18	11	0.000	0.152	0.009
11	PP000015	DN 300	PIPE	15	21	14	0.055	17.635	0.236
12	PP000016	DN 110	PIPE	16	18	17	0.960	5.600	0.691
13	PP000017	DN 300	PIPE	17	27	15	0.026	12.588	0.169
14	PP000018	DN 160	PIPE	18	19	26	-0.002	-0.839	-0.049
15	PP000019	DN 160	PIPE	19	28	18	0.172	5.902	0.345
16	PP000020	DN 225	PIPE	20	22	25	0.185	12.092	0.357
20	PP000024	DN 110	PIPE	24	30	20	0.098	1.504	0.185
21	PP000025	DN 200	PIPE	25	25	26	0.102	8.711	0.326
22	PP000026	DN 160	PIPE	26	26	31	0.083	4.826	0.282
23	PP000027	DN 110	PIPE	27	24	33	0.040	1.439	0.177
24	PP000028	DN 350	PIPE	28	29	23	0.081	34.287	0.356
25	PP000029	DN 300	PIPE	29	30	27	0.013	13.233	0.177
27	PP000031	DN 160	PIPE	31	31	35	0.012	1.484	0.087
28	PP000032	DN 110	PIPE	32	27	34	0.000	0.051	0.006
29	PP000034	DN 160	PIPE	34	31	36	0.000	0.433	0.025
30	PP000035	DN 110	PIPE	35	33	38	0.013	1.141	0.141
31	PP000036	DN 350	PIPE	36	50	29	0.136	40.188	0.418
32	PP000038	DN 110	PIPE	38	43	37	0.000	0.136	0.017
33	PP000039	DN 110	PIPE	39	42	40	0.288	5.704	0.703
34	PP000040	DN 110	PIPE	40	42	41	0.230	5.684	0.701
35	PP000041	DN 110	PIPE	41	43	42	2.628	11.799	1.455
36	PP000042	DN 300	PIPE	42	56	30	0.044	16.760	0.225
37	PP000043	DN 110	PIPE	43	38	46	0.016	0.698	0.086
38	PP000044	DN 125	PIPE	44	49	43	1.440	12.507	1.196
39	PP000045	DN 110	PIPE	45	48	44	0.000	0.066	0.008
40	PP000047	DN 110	PIPE	47	48	47	0.147	5.600	0.691
43	PP000050	DN 110	PIPE	50	46	55	0.001	0.177	0.022
44	PP000051	DN 500	PIPE	51	58	50	0.052	59.639	0.304
45	PP000053	DN 300	PIPE	53	57	56	0.016	17.390	0.233
47	PP000055	DN 110	PIPE	55	56	63	0.000	0.080	0.010
48	PP000056	DN 110	PIPE	56	72	48	2.012	6.249	0.771
49	PP000057	DN 600	PIPE	57	69	58	0.018	77.157	0.273
50	PP000058	DN 200	PIPE	58	71	53	0.061	6.257	0.234
51	PP000059	DN 110	PIPE	59	66	59	0.000	0.109	0.013

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
52	PP000060	DN 140	PIPE	60	65	62	0.000	0.278	0.021
53	PP000061	DN 110	PIPE	61	67	61	0.001	0.268	0.033
54	PP000062	DN 125	PIPE	62	64	66	0.023	1.786	0.171
55	PP000063	DN 110	PIPE	63	66	67	0.034	1.222	0.151
56	PP000064	DN 125	PIPE	64	70	64	0.012	1.844	0.176
57	PP000065	DN 160	PIPE	65	71	65	0.008	1.218	0.071
58	PP000066	DN 160	PIPE	66	81	54	0.463	6.837	0.400
59	PP000067	DN 600	PIPE	67	76	69	0.018	86.598	0.306
60	PP000068	DN 125	PIPE	68	51	83	0.613	3.364	0.322
62	PP000070	DN 125	PIPE	70	68	70	0.076	9.450	0.903
63	PP000071	DN 110	PIPE	71	67	77	0.000	0.171	0.021
64	PP000072	DN 250	PIPE	72	74	71	0.013	9.007	0.215
65	PP000073	DN 110	PIPE	73	73	72	0.615	6.884	0.849
66	PP000074	DN 110	PIPE	74	75	73	0.120	7.824	0.965
68	PP000076	DN 125	PIPE	76	70	78	0.331	7.423	0.710
69	PP000077	DN 110	PIPE	77	87	60	0.006	0.249	0.031
70	PP000078	DN 110	PIPE	78	78	80	0.002	0.279	0.034
71	PP000079	DN 110	PIPE	79	73	84	0.006	0.396	0.049
72	PP000080	DN 250	PIPE	80	85	74	0.075	10.214	0.244
73	PP000081	DN 200	PIPE	81	82	81	0.031	8.263	0.309
74	PP000082	DN 110	PIPE	82	78	90	2.055	6.170	0.761
75	PP000083	DN 110	PIPE	83	87	79	0.001	0.154	0.019
76	PP000084	DN 250	PIPE	84	88	85	0.053	17.057	0.408
77	PP000085	DN 300	PIPE	85	114	96	0.267	32.200	0.432
78	PP000086	DN 140	PIPE	86	91	89	0.001	0.486	0.037
79	PP000087	DN 110	PIPE	87	99	92	0.000	0.102	0.013
80	PP000088	DN 600	PIPE	88	141	76	0.084	94.445	0.334
81	PP000089	DN 280	PIPE	89	95	88	0.062	17.808	0.339
82	PP000090	DN 200	PIPE	90	113	82	0.293	9.727	0.363
83	PP000091	DN 125	PIPE	91	101	87	0.013	0.898	0.086
84	PP000092	DN 110	PIPE	92	102	86	0.115	1.466	0.181
88	PP000098	DN 110	PIPE	98	106	93	0.733	6.097	0.752
89	PP000099	DN 110	PIPE	99	98	108	0.907	7.109	0.877
90	PP000100	DN 140	PIPE	100	119	91	0.078	2.241	0.171
91	PP000101	DN 110	PIPE	101	101	103	0.125	5.600	0.691
92	PP000102	DN 110	PIPE	102	103	104	0.324	5.600	0.691
93	PP000103	DN 160	PIPE	103	97	119	0.210	5.482	0.320
94	PP000104	DN 350	PIPE	104	109	114	0.239	52.749	0.548
95	PP000106	DN 125	PIPE	106	125	99	0.002	0.355	0.034
96	PP000109	DN 350	PIPE	109	116	109	0.042	52.752	0.548
99	PP000112	DN 110	PIPE	112	122	105	0.000	0.130	0.016
100	PP000113	DN 110	PIPE	113	108	121	0.827	6.829	0.842
101	PP000114	DN 125	PIPE	114	128	101	0.672	6.671	0.638
102	PP000116	DN 125	PIPE	116	130	102	0.359	4.276	0.409
103	PP000119	DN 110	PIPE	119	106	134	0.095	1.654	0.204
104	PP000120	DN 125	PIPE	120	139	106	2.579	10.327	0.987
105	PP000123	DN 350	PIPE	123	131	116	0.077	52.751	0.548
106	PP000126	DN 110	PIPE	126	119	138	0.003	0.405	0.050
107	PP000127	DN 110	PIPE	127	121	135	0.576	6.586	0.812
108	PP000128	DN 110	PIPE	128	128	127	0.474	5.642	0.696

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
111	PP000131	DN 110	PIPE	131	133	129	0.000	0.063	0.008
112	PP000132	DN 110	PIPE	132	132	133	0.143	7.787	0.960
113	PP000133	DN 125	PIPE	133	144	125	0.003	0.578	0.055
114	PP000134	DN 110	PIPE	134	115	156	4.366	8.804	1.086
115	PP000135	DN 110	PIPE	135	134	137	0.000	0.074	0.009
116	PP000136	DN 110	PIPE	136	135	136	0.076	5.600	0.691
118	PP000138	DN 350	PIPE	138	141	140	0.031	77.700	0.808
119	PP000139	DN 600	PIPE	139	142	141	0.001	171.550	0.607
121	PP000141	DN 125	PIPE	141	150	128	1.398	12.487	1.194
122	PP000142	DN 110	PIPE	142	134	149	0.001	0.316	0.039
123	PP000143	DN 110	PIPE	143	144	145	0.610	5.600	0.691
124	PP000144	DN 700	PIPE	144	146	142	0.016	186.663	0.485
125	PP000145	DN 125	PIPE	145	147	144	0.050	6.256	0.598
126	PP000146	DN 700	PIPE	146	148	146	0.020	186.633	0.485
128	PP000148	DN 110	PIPE	148	135	154	0.011	0.724	0.089
129	PP000149	DN 110	PIPE	149	133	152	2.161	7.539	0.930
131	PP000151	DN 700	PIPE	151	148	151	-0.078	-192.911	-0.501
132	PP000152	DN 140	PIPE	152	143	157	1.261	14.338	1.094
133	PP000153	DN 110	PIPE	153	165	122	0.018	0.571	0.070
134	PP000154	DN 110	PIPE	154	152	155	0.000	0.064	0.008
135	PP000155	DN 110	PIPE	155	154	153	0.000	0.203	0.025
136	PP000156	DN 110	PIPE	156	156	160	0.000	0.173	0.021
137	PP000157	DN 110	PIPE	157	154	162	0.000	0.082	0.010
138	PP000158	DN 110	PIPE	158	161	158	0.545	5.813	0.717
139	PP000159	DN 110	PIPE	159	156	161	0.871	7.513	0.926
140	PP000160	DN 110	PIPE	160	152	166	1.511	7.045	0.869
141	PP000161	DN 700	PIPE	161	168	151	0.099	205.441	0.534
142	PP000162	DN 350	PIPE	162	140	131	0.832	66.171	0.688
143	PP000163	DN 110	PIPE	163	165	163	0.000	0.099	0.012
144	PP000164	DN 110	PIPE	164	171	164	0.000	0.078	0.010
145	PP000165	DN 110	PIPE	165	172	159	1.193	5.915	0.729
146	PP000166	DN 110	PIPE	166	167	165	0.001	1.082	0.133
149	PP000169	DN 140	PIPE	169	157	179	0.920	8.218	0.627
150	PP000170	DN 110	PIPE	170	171	170	0.000	0.003	0.000
151	PP000171	DN 110	PIPE	171	161	180	0.020	0.641	0.079
152	PP000172	DN 700	PIPE	172	175	168	0.059	206.867	0.538
153	PP000173	DN 110	PIPE	173	169	182	0.001	0.164	0.020
154	PP000175	DN 110	PIPE	175	174	172	0.087	6.252	0.771
155	PP000176	DN 125	PIPE	176	186	171	0.003	0.416	0.040
157	PP000178	DN 110	PIPE	178	166	195	0.009	0.370	0.046
158	PP000179	DN 700	PIPE	179	176	175	0.007	213.105	0.554
159	PP000180	DN 110	PIPE	180	166	190	1.720	5.870	0.724
161	PP000183	DN 140	PIPE	183	179	181	0.042	7.841	0.598
162	PP000184	DN 110	PIPE	184	177	185	0.000	0.117	0.014
163	PP000185	DN 110	PIPE	185	181	184	0.004	1.095	0.135
164	PP000186	DN 700	PIPE	186	189	176	0.051	213.365	0.554
165	PP000187	DN 125	PIPE	187	188	186	0.002	0.945	0.090
167	PP000189	DN 110	PIPE	189	186	191	0.000	0.130	0.016
168	PP000190	DN 110	PIPE	190	181	194	2.848	6.151	0.758
169	PP000192	DN 110	PIPE	192	184	193	0.005	0.324	0.040

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
170	PP000193	DN 110	PIPE	193	184	197	0.001	0.210	0.026
171	PP000194	DN 110	PIPE	194	202	192	0.000	0.102	0.013
172	PP000195	DN 110	PIPE	195	200	196	0.000	0.065	0.008
173	PP000197	DN 110	PIPE	197	194	207	0.859	5.600	0.691
174	PP000198	DN 110	PIPE	198	203	199	0.232	5.638	0.695
175	PP000199	DN 700	PIPE	199	222	189	0.098	214.344	0.557
176	PP000200	DN 110	PIPE	200	203	202	0.002	0.313	0.039
177	PP000201	DN 110	PIPE	201	239	187	0.023	0.536	0.066
178	PP000202	DN 110	PIPE	202	209	203	1.877	6.339	0.782
179	PP000203	DN 110	PIPE	203	214	200	0.001	0.251	0.031
180	PP000204	DN 110	PIPE	204	223	198	1.275	5.989	0.738
181	PP000205	DN 110	PIPE	205	220	204	0.000	0.109	0.014
182	PP000206	DN 300	PIPE	206	206	216	0.155	43.909	0.589
183	PP000210	DN 300	PIPE	210	235	206	0.144	43.908	0.589
184	PP000211	DN 110	PIPE	211	233	229	0.294	2.337	0.288
186	PP000213	DN 110	PIPE	213	233	210	0.004	0.408	0.050
187	PP000214	DN 125	PIPE	214	221	219	0.047	7.586	0.725
189	PP000216	DN 300	PIPE	216	216	225	0.053	36.109	0.484
190	PP000217	DN 300	PIPE	217	225	226	0.028	33.705	0.452
191	PP000218	DN 110	PIPE	218	229	218	0.000	0.126	0.016
192	PP000219	DN 110	PIPE	219	223	224	-0.100	-7.024	-0.866
195	PP000223	DN 110	PIPE	223	240	214	0.005	0.502	0.062
196	PP000224	DN 110	PIPE	224	223	236	0.002	0.310	0.038
197	PP000225	DN 140	PIPE	225	231	230	0.074	5.622	0.429
198	PP000226	DN 140	PIPE	226	231	205	0.000	0.148	0.011
199	PP000228	DN 700	PIPE	228	243	222	0.061	221.929	0.577
200	PP000229	DN 110	PIPE	229	234	233	0.026	4.172	0.514
202	PP000231	DN 110	PIPE	231	257	220	0.024	0.582	0.072
203	PP000232	DN 110	PIPE	232	237	232	0.488	5.700	0.703
204	PP000233	DN 125	PIPE	233	254	209	1.137	6.833	0.653
205	PP000234	DN 125	PIPE	234	219	213	1.815	6.944	0.664
206	PP000235	DN 300	PIPE	235	226	247	0.105	26.658	0.357
207	PP000236	DN 110	PIPE	236	213	253	0.005	0.354	0.044
208	PP000237	DN 110	PIPE	237	239	237	0.088	5.901	0.728
209	PP000238	DN 110	PIPE	238	229	228	0.009	0.549	0.068
210	PP000239	DN 110	PIPE	239	242	239	0.126	7.379	0.910
211	PP000240	DN 110	PIPE	240	237	244	0.000	0.049	0.006
213	PP000243	DN 110	PIPE	243	245	240	0.002	0.651	0.080
214	PP000244	DN 110	PIPE	244	239	252	0.001	0.187	0.023
215	PP000245	DN 110	PIPE	245	245	250	0.251	5.600	0.691
216	PP000246	DN 110	PIPE	246	246	245	0.138	6.297	0.776
217	PP000247	DN 160	PIPE	247	217	267	0.503	7.488	0.438
219	PP000249	DN 110	PIPE	249	250	249	0.093	5.600	0.690
220	PP000250	DN 700	PIPE	250	261	243	0.064	229.330	0.596
221	PP000252	DN 110	PIPE	252	258	248	0.000	0.039	0.005
222	PP000253	DN 300	PIPE	253	247	255	0.041	20.342	0.273
224	PP000255	DN 250	PIPE	255	255	259	0.176	13.258	0.317
225	PP000256	DN 140	PIPE	256	278	227	-0.074	-1.750	-0.133
228	PP000259	DN 110	PIPE	259	262	257	0.136	7.080	0.873
229	PP000260	DN 180	PIPE	260	261	263	0.240	34.430	1.587

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
231	PP000262	DN 110	PIPE	262	269	251	1.098	5.868	0.724
232	PP000263	DN 140	PIPE	263	280	231	0.841	6.150	0.469
233	PP000265	DN 300	PIPE	265	286	235	0.571	48.108	0.645
234	PP000266	DN 110	PIPE	266	257	273	0.929	5.868	0.724
235	PP000267	DN 250	PIPE	267	260	280	0.148	12.995	0.311
236	PP000268	DN 700	PIPE	268	276	261	0.063	263.760	0.685
237	PP000269	DN 110	PIPE	269	272	264	0.000	0.068	0.008
238	PP000270	DN 110	PIPE	270	274	265	0.001	0.175	0.022
239	PP000271	DN 110	PIPE	271	270	269	0.669	7.639	0.942
240	PP000272	DN 110	PIPE	272	272	268	1.045	5.709	0.704
241	PP000273	DN 110	PIPE	273	274	270	0.581	7.815	0.964
242	PP000274	DN 160	PIPE	274	267	284	0.264	6.988	0.408
243	PP000275	DN 110	PIPE	275	275	274	0.123	8.263	1.019
245	PP000277	DN 180	PIPE	277	263	293	4.307	27.350	1.261
246	PP000278	DN 110	PIPE	278	291	272	1.834	6.120	0.755
247	PP000279	DN 125	PIPE	279	288	278	-0.008	-0.979	-0.094
248	PP000281	DN 140	PIPE	281	285	308	1.085	5.894	0.450
249	PP000282	DN 110	PIPE	282	304	277	1.225	5.698	0.703
251	PP000284	DN 200	PIPE	284	280	295	0.051	6.374	0.238
252	PP000285	DN 110	PIPE	285	300	281	0.010	0.498	0.061
253	PP000286	DN 700	PIPE	286	307	276	0.111	272.038	0.707
254	PP000287	DN 140	PIPE	287	287	289	0.094	7.070	0.539
255	PP000288	DN 110	PIPE	288	269	309	0.041	0.703	0.087
256	PP000289	DN 110	PIPE	289	291	279	0.000	0.081	0.010
257	PP000290	DN 300	PIPE	290	286	325	-1.144	-55.239	-0.740
258	PP000292	DN 180	PIPE	292	295	285	0.057	6.242	0.288
259	PP000293	DN 110	PIPE	293	292	290	0.000	0.347	0.043
262	PP000296	DN 125	PIPE	296	288	301	0.004	0.739	0.071
263	PP000297	DN 140	PIPE	297	284	297	0.010	1.048	0.080
264	PP000298	DN 110	PIPE	298	290	299	0.001	0.171	0.021
265	PP000299	DN 160	PIPE	299	293	302	1.449	16.996	0.993
266	PP000301	DN 140	PIPE	301	289	303	0.229	6.855	0.523
267	PP000303	DN 140	PIPE	303	302	305	1.163	16.996	1.296
269	PP000305	DN 110	PIPE	305	326	283	0.003	0.233	0.029
270	PP000308	DN 110	PIPE	308	284	336	2.205	5.600	0.691
271	PP000309	DN 110	PIPE	309	324	291	1.588	6.575	0.811
272	PP000310	DN 125	PIPE	310	314	300	0.024	1.314	0.126
273	PP000311	DN 110	PIPE	311	311	310	0.000	0.081	0.010
274	PP000312	DN 110	PIPE	312	294	340	3.910	9.400	1.159
275	PP000313	DN 110	PIPE	313	314	311	0.004	0.435	0.054
276	PP000314	DN 125	PIPE	314	313	312	0.570	5.665	0.542
277	PP000315	DN 700	PIPE	315	319	307	0.070	272.040	0.707
278	PP000316	DN 125	PIPE	316	313	316	0.000	0.045	0.004
279	PP000317	DN 140	PIPE	317	303	337	0.583	6.700	0.511
280	PP000319	DN 125	PIPE	319	320	314	0.017	2.404	0.230
281	PP000320	DN 125	PIPE	320	301	338	0.002	0.312	0.030
282	PP000321	DN 125	PIPE	321	323	313	0.161	5.802	0.555
283	PP000323	DN 125	PIPE	323	323	317	0.553	5.663	0.541
284	PP000324	DN 110	PIPE	324	335	318	0.657	5.860	0.723
287	PP000327	DN 600	PIPE	327	319	334	0.097	323.123	1.143

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
288	PP000328	DN 110	PIPE	328	326	330	1.051	5.733	0.707
289	PP000329	DN 110	PIPE	329	332	328	0.000	0.004	0.000
290	PP000330	DN 125	PIPE	330	341	320	0.053	2.648	0.253
291	PP000333	DN 300	PIPE	333	342	325	1.212	73.808	0.989
292	PP000334	DN 140	PIPE	334	339	329	0.000	0.006	0.000
293	PP000335	DN 160	PIPE	335	332	339	0.044	5.879	0.344
294	PP000336	DN 110	PIPE	336	340	335	1.370	6.552	0.808
295	PP000337	DN 125	PIPE	337	327	345	1.395	11.869	1.135
296	PP000338	DN 125	PIPE	338	360	332	-0.008	-0.401	-0.038
299	PP000341	DN 140	PIPE	341	297	369	0.005	0.449	0.034
300	PP000342	DN 300	PIPE	342	349	342	1.629	94.528	1.267
301	PP000343	DN 140	PIPE	343	339	344	0.233	5.699	0.435
302	PP000344	DN 140	PIPE	344	305	377	3.563	11.200	0.854
303	PP000345	DN 140	PIPE	345	357	323	1.209	11.607	0.885
304	PP000346	DN 110	PIPE	346	343	347	3.669	17.784	2.193
305	PP000347	DN 600	PIPE	347	334	349	0.280	323.125	1.143
306	PP000348	DN 125	PIPE	348	337	355	0.537	6.700	0.641
307	PP000349	DN 110	PIPE	349	340	354	0.045	1.564	0.193
308	PP000350	DN 110	PIPE	350	347	346	0.492	5.742	0.708
309	PP000351	DN 110	PIPE	351	345	348	0.673	5.600	0.691
310	PP000352	DN 110	PIPE	352	361	326	1.877	6.516	0.803
311	PP000353	DN 200	PIPE	353	363	332	0.081	6.906	0.258
312	PP000354	DN 110	PIPE	354	347	351	1.080	5.895	0.727
313	PP000355	DN 500	PIPE	355	349	352	0.050	228.605	1.164
314	PP000356	DN 125	PIPE	356	345	358	0.272	6.269	0.599
315	PP000359	DN 110	PIPE	359	358	359	0.665	5.600	0.691
316	PP000360	DN 110	PIPE	360	358	364	0.005	0.669	0.082
317	PP000361	DN 110	PIPE	361	379	350	0.006	0.392	0.048
318	PP000362	DN 140	PIPE	362	370	357	0.852	11.708	0.893
319	PP000363	DN 500	PIPE	363	352	374	0.387	228.601	1.164
321	PP000366	DN 125	PIPE	366	355	421	3.145	6.150	0.588
322	PP000367	DN 300	PIPE	367	362	371	0.268	44.050	0.590
323	PP000368	DN 300	PIPE	368	396	362	0.485	50.750	0.680
324	PP000369	DN 110	PIPE	369	382	354	-0.021	-0.657	-0.081
329	PP000377	DN 125	PIPE	377	372	380	0.387	7.671	0.733
330	PP000378	DN 280	PIPE	378	371	383	0.121	24.500	0.466
331	PP000379	DN 110	PIPE	379	375	379	0.032	1.650	0.203
332	PP000381	DN 110	PIPE	381	347	402	3.385	5.600	0.691
333	PP000382	DN 200	PIPE	382	400	363	0.097	7.237	0.270
334	PP000383	DN 110	PIPE	383	364	403	0.005	0.334	0.041
335	PP000385	DN 140	PIPE	385	378	393	0.899	11.200	0.854
336	PP000386	DN 500	PIPE	386	374	399	0.366	226.950	1.156
337	PP000387	DN 110	PIPE	387	380	390	0.813	7.393	0.912
338	PP000389	DN 110	PIPE	389	379	391	0.006	0.433	0.053
339	PP000390	DN 110	PIPE	390	387	384	0.118	5.600	0.691
340	PP000392	DN 125	PIPE	392	388	387	0.118	5.600	0.535
341	PP000393	DN 160	PIPE	393	411	367	0.002	0.536	0.031
342	PP000394	DN 110	PIPE	394	389	390	-0.134	-5.642	-0.696
343	PP000395	DN 140	PIPE	395	394	388	1.886	11.200	0.854
344	PP000396	DN 140	PIPE	396	395	394	0.076	11.200	0.854

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
346	PP000398	DN 250	PIPE	398	383	405	0.563	24.500	0.586
347	PP000402	DN 200	PIPE	402	401	400	0.017	7.439	0.278
348	PP000403	DN 250	PIPE	403	407	401	0.020	17.250	0.412
349	PP000404	DN 110	PIPE	404	390	417	0.049	1.242	0.153
351	PP000406	DN 250	PIPE	406	406	407	0.005	24.487	0.585
352	PP000407	DN 200	PIPE	407	401	411	0.127	9.415	0.352
353	PP000408	DN 110	PIPE	408	402	412	0.428	5.600	0.691
354	PP000409	DN 140	PIPE	409	393	414	0.313	5.600	0.427
355	PP000410	DN 110	PIPE	410	410	409	0.000	0.057	0.007
356	PP000412	DN 110	PIPE	412	416	404	0.000	0.081	0.010
357	PP000413	DN 110	PIPE	413	410	385	2.732	5.972	0.736
358	PP000414	DN 125	PIPE	414	438	418	-7.985	-11.920	-1.140
359	PP000415	DN 140	PIPE	415	414	413	0.023	5.600	0.427
360	PP000416	DN 125	PIPE	416	416	418	0.218	12.623	1.029
361	PP000417	DN 140	PIPE	417	420	416	0.585	12.855	0.981
362	PP000418	DN 125	PIPE	418	407	427	1.001	6.951	0.665
363	PP000419	DN 500	PIPE	419	399	435	0.770	226.950	1.156
364	PP000420	DN 140	PIPE	420	411	428	0.584	7.636	0.582
365	PP000421	DN 110	PIPE	421	417	425	0.011	0.702	0.087
366	PP000422	DN 110	PIPE	422	418	426	0.000	0.106	0.013
367	PP000423	DN 300	PIPE	423	453	396	0.905	61.950	0.830
368	PP000424	DN 140	PIPE	424	424	420	0.780	12.980	0.990
369	PP000425	DN 110	PIPE	425	423	425	0.000	-0.041	-0.005
370	PP000426	DN 110	PIPE	426	422	429	-0.001	-0.182	-0.022
371	PP000428	DN 125	PIPE	428	429	427	-0.286	-6.633	-0.634
372	PP000429	DN 125	PIPE	429	446	410	1.585	6.787	0.649
373	PP000430	DN 110	PIPE	430	470	430	2.511	5.600	0.691
374	PP000431	DN 110	PIPE	431	466	415	2.086	5.600	0.691
375	PP000432	DN 110	PIPE	432	425	437	0.001	0.196	0.024
376	PP000434	DN 140	PIPE	434	428	432	0.250	7.095	0.541
377	PP000435	DN 400	PIPE	435	459	440	2.105	114.450	0.911
378	PP000436	DN 110	PIPE	436	436	433	0.449	5.600	0.691
379	PP000438	DN 140	PIPE	438	445	424	1.984	13.226	1.009
380	PP000439	DN 125	PIPE	439	448	429	-0.493	-6.034	-0.577
381	PP000440	DN 500	PIPE	440	435	443	0.092	226.944	1.156
382	PP000441	DN 110	PIPE	441	444	436	0.890	5.600	0.691
384	PP000443	DN 125	PIPE	443	441	444	0.227	17.217	1.646
386	PP000445	DN 140	PIPE	445	442	445	0.986	19.000	1.449
387	PP000446	DN 350	PIPE	446	440	461	0.879	97.234	1.011
388	PP000448	DN 110	PIPE	448	446	447	0.000	0.053	0.007
389	PP000449	DN 125	PIPE	449	450	446	0.073	7.237	0.692
390	PP000451	DN 250	PIPE	451	451	449	0.044	17.833	0.426
393	PP000454	DN 250	PIPE	454	455	451	0.237	30.684	0.733
395	PP000456	DN 110	PIPE	456	452	457	0.055	5.600	0.690
396	PP000457	DN 110	PIPE	457	457	456	0.437	5.600	0.691
397	PP000459	DN 125	PIPE	459	475	438	-0.482	-5.724	-0.547
398	PP000460	DN 300	PIPE	460	461	453	0.061	67.547	0.905
399	PP000461	DN 200	PIPE	461	449	463	0.186	17.833	0.666
400	PP000462	DN 500	PIPE	462	443	477	0.260	207.950	1.059
401	PP000463	DN 125	PIPE	463	444	478	1.853	11.559	1.105

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
403	PP000465	DN 110	PIPE	465	454	466	1.309	5.600	0.691
404	PP000466	DN 125	PIPE	466	480	448	-0.389	-5.738	-0.549
405	PP000468	DN 125	PIPE	468	432	499	1.303	6.258	0.598
406	PP000469	DN 400	PIPE	469	459	477	-0.385	-120.051	-0.955
407	PP000471	DN 110	PIPE	471	469	470	0.168	5.970	0.736
409	PP000473	DN 200	PIPE	473	472	471	0.016	17.668	0.660
411	PP000475	DN 200	PIPE	475	463	472	0.639	17.833	0.666
412	PP000476	DN 110	PIPE	476	460	479	1.476	5.600	0.691
413	PP000477	DN 250	PIPE	477	455	488	-0.270	-30.683	-0.733
414	PP000478	DN 280	PIPE	478	461	483	0.380	29.683	0.565
415	PP000480	DN 110	PIPE	480	478	474	0.280	5.600	0.691
416	PP000483	DN 110	PIPE	483	470	486	0.002	0.178	0.022
419	PP000487	DN 110	PIPE	487	484	489	0.063	5.600	0.691
420	PP000488	DN 160	PIPE	488	488	485	0.058	12.717	0.743
421	PP000489	DN 125	PIPE	489	487	491	0.016	2.687	0.257
422	PP000490	DN 110	PIPE	490	473	498	0.000	0.082	0.010
423	PP000493	DN 110	PIPE	493	489	494	0.995	5.600	0.691
424	PP000494	DN 250	PIPE	494	483	495	0.375	24.084	0.576
425	PP000495	DN 180	PIPE	495	471	502	0.382	11.683	0.539
426	PP000496	DN 125	PIPE	496	478	505	0.464	5.845	0.559
427	PP000497	DN 250	PIPE	497	488	504	-1.052	-43.400	-1.037
428	PP000500	DN 160	PIPE	500	485	518	1.066	9.967	0.583
429	PP000502	DN 180	PIPE	502	502	503	0.157	11.683	0.539
431	PP000506	DN 180	PIPE	506	503	512	0.202	11.683	0.539
432	PP000508	DN 400	PIPE	508	477	534	0.298	87.901	0.700
434	PP000510	DN 160	PIPE	510	509	507	0.033	7.427	0.434
436	PP000513	DN 180	PIPE	513	512	516	0.053	11.683	0.539
437	PP000514	DN 110	PIPE	514	510	517	0.000	0.060	0.007
438	PP000516	DN 250	PIPE	516	495	529	0.243	24.083	0.576
439	PP000517	DN 160	PIPE	517	524	509	0.484	7.552	0.441
440	PP000520	DN 125	PIPE	520	520	513	0.000	0.067	0.006
442	PP000522	DN 180	PIPE	522	516	521	0.076	11.684	0.539
443	PP000523	DN 250	PIPE	523	504	530	-2.189	-50.472	-1.206
444	PP000524	DN 110	PIPE	524	508	544	3.516	6.646	0.820
446	PP000526	DN 125	PIPE	526	526	520	0.000	0.135	0.013
448	PP000528	DN 110	PIPE	528	533	522	-0.092	-1.667	-0.206
449	PP000529	DN 160	PIPE	529	521	524	0.338	8.350	0.488
450	PP000530	DN 140	PIPE	530	528	526	0.000	0.133	0.010
451	PP000531	DN 110	PIPE	531	505	538	0.000	0.094	0.012
453	PP000533	DN 110	PIPE	533	536	525	-0.006	-0.661	-0.082
454	PP000534	DN 125	PIPE	534	491	554	0.089	1.402	0.134
457	PP000537	DN 110	PIPE	537	550	506	-2.940	-6.771	-0.835
458	PP000538	DN 180	PIPE	538	535	556	4.859	25.146	1.159
459	PP000539	DN 110	PIPE	539	536	537	0.000	0.007	0.001
460	PP000540	DN 250	PIPE	540	530	539	-1.263	-51.506	-1.231
461	PP000541	DN 140	PIPE	541	523	548	-0.001	-0.362	-0.028
462	PP000542	DN 110	PIPE	542	519	551	3.653	7.783	0.960
464	PP000544	DN 250	PIPE	544	539	542	-0.090	-57.105	-1.365
466	PP000547	DN 110	PIPE	547	544	545	0.330	5.699	0.703
467	PP000548	DN 110	PIPE	548	544	546	0.000	0.008	0.001

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
468	PP000549	DN 110	PIPE	549	549	536	-0.001	-0.232	-0.029
469	PP000550	DN 110	PIPE	550	531	552	0.020	0.670	0.083
470	PP000551	DN 350	PIPE	551	542	534	-0.286	-61.750	-0.642
471	PP000552	DN 110	PIPE	552	547	548	0.000	-0.045	-0.005
472	PP000553	DN 125	PIPE	553	543	555	0.350	4.480	0.428
473	PP000554	DN 140	PIPE	554	548	558	-0.009	-1.075	-0.082
474	PP000555	DN 225	PIPE	555	529	565	1.156	23.950	0.706
475	PP000556	DN 110	PIPE	556	575	541	0.050	0.892	0.110
476	PP000557	DN 110	PIPE	557	540	580	2.242	5.600	0.691
477	PP000558	DN 140	PIPE	558	556	557	0.944	10.608	0.809
478	PP000559	DN 110	PIPE	559	550	572	1.878	5.833	0.719
479	PP000560	DN 110	PIPE	560	567	550	-0.001	-0.202	-0.025
480	PP000561	DN 140	PIPE	561	557	558	0.474	10.165	0.775
481	PP000562	DN 110	PIPE	562	552	563	0.001	0.153	0.019
482	PP000563	DN 125	PIPE	563	554	561	0.000	0.091	0.009
483	PP000564	DN 110	PIPE	564	556	569	3.339	13.064	1.611
484	PP000565	DN 110	PIPE	565	555	577	0.835	3.545	0.437
485	PP000566	DN 110	PIPE	566	562	560	0.483	5.600	0.691
486	PP000567	DN 110	PIPE	567	564	562	0.039	5.600	0.690
488	PP000572	DN 110	PIPE	572	573	559	2.354	6.183	0.762
489	PP000573	DN 200	PIPE	573	565	576	0.419	18.350	0.686
490	PP000574	DN 110	PIPE	574	574	571	0.000	0.077	0.010
491	PP000575	DN 110	PIPE	575	573	574	0.001	0.475	0.059
492	PP000576	DN 110	PIPE	576	555	590	0.004	0.263	0.032
495	PP000579	DN 125	PIPE	579	581	573	0.477	7.433	0.711
496	PP000580	DN 125	PIPE	580	558	581	1.680	8.212	0.785
497	PP000581	DN 200	PIPE	581	579	582	0.070	8.278	0.309
498	PP000582	DN 110	PIPE	582	574	584	0.000	0.151	0.019
499	PP000583	DN 200	PIPE	583	578	585	0.197	16.312	0.610
500	PP000584	DN 180	PIPE	584	582	583	0.105	7.565	0.349
501	PP000585	DN 110	PIPE	585	581	586	0.000	0.082	0.010
502	PP000586	DN 110	PIPE	586	569	587	1.800	6.923	0.854
503	PP000587	DN 200	PIPE	587	589	579	0.082	8.981	0.336
504	PP000588	DN 110	PIPE	588	577	592	0.117	1.650	0.203
505	PP000589	DN 160	PIPE	589	583	593	0.315	6.403	0.374
506	PP000590	DN 200	PIPE	590	585	589	0.096	9.684	0.362
507	PP000591	DN 110	PIPE	591	585	591	0.497	5.810	0.716
508	PP000592	DN 110	PIPE	592	587	588	0.000	0.051	0.006
509	PP000593	DN 110	PIPE	593	587	594	1.649	6.029	0.743

Tab. B.7 Confronto tra i valori di pressione minimi imposti e quelli calcolati dal modello nella condizione di carico n°2

NODO []	P_SIM [m]	P_MIN [m]
2	54.75	54.43
3	54.24	54.43
4	56.15	54.43
5	55.25	54.43
6	52.82	54.43
7	55.26	54.43
10	54.94	54.43
11	56.35	54.43
12	54.82	54.43
13	54.23	54.43
14	56.68	54.43
15	58.61	54.43
17	56.49	54.43
18	57.65	54.43
19	55.74	54.43
20	61.85	54.43
21	57.34	54.43
22	57.33	54.43
23	57.34	54.43
24	57.34	54.43
25	56.75	54.43
26	55.74	54.43
27	59.33	54.43
28	58.82	54.43
29	58.82	54.43
30	59.05	54.43
31	55.56	54.43
33	57.30	54.43
34	59.33	54.43
35	55.55	54.43
36	55.56	54.43
37	57.46	54.43
38	57.79	54.43
40	54.55	54.43
41	54.61	54.43
42	54.84	54.43
43	57.46	54.43
44	57.75	54.43
46	57.87	54.43
47	57.60	54.43
48	57.75	54.43
49	59.70	54.43
50	59.76	54.43
51	59.74	54.43
53	54.88	54.43
54	55.62	54.43
55	57.97	54.43
56	61.09	54.43
57	61.11	54.43
58	61.11	54.43
59	60.99	54.43
60	58.80	54.43
61	61.35	54.43
62	54.33	54.43
63	61.09	54.43
64	61.01	54.43
65	55.33	54.43
66	60.59	54.43
67	61.35	54.43
68	61.30	54.43
69	61.33	54.43
70	61.22	54.43
71	55.24	54.43
72	60.26	54.43
73	61.18	54.43
74	56.25	54.43
75	61.30	54.43
76	61.35	54.43
77	60.55	54.43
78	60.29	54.43
79	60.81	54.43
80	60.29	54.43
81	58.78	54.43
82	58.81	54.43
83	60.03	54.43
84	62.67	54.43
85	58.32	54.43
86	59.98	54.43
87	60.81	54.43
88	58.38	54.43
89	58.35	54.43
90	58.94	54.43
91	58.35	54.43
92	62.50	54.43
93	58.14	54.43
95	59.34	54.43
96	59.34	54.43
97	59.34	54.43
98	59.30	54.43
99	62.50	54.43
101	62.92	54.43
102	61.60	54.43
103	62.80	54.43
104	62.47	54.43
105	63.32	54.43
106	61.28	54.43
108	59.29	54.43
109	61.45	54.43
113	61.30	54.43
114	61.31	54.43
115	61.23	54.43
116	61.49	54.43
119	59.83	54.43
121	58.56	54.43
122	65.02	54.43
125	64.30	54.43
127	63.72	54.43
128	63.60	54.43
129	61.97	54.43
130	62.16	54.43
131	62.17	54.43
132	62.12	54.43
133	61.97	54.43
134	61.58	54.43
135	57.99	54.43
136	57.91	54.43
137	61.58	54.43
138	60.92	54.43
139	63.96	54.43
140	64.00	54.43
141	64.03	54.43
142	64.03	54.43
143	64.00	54.43
144	64.30	54.43
145	63.40	54.43
146	64.05	54.43
147	64.35	54.43
148	64.37	54.43
149	61.58	54.43
150	65.59	54.43
151	65.65	54.43
152	60.01	54.43
153	58.08	54.43
154	58.08	54.43
155	60.21	54.43
156	57.37	54.43
157	62.74	54.43
158	56.55	54.43
159	63.99	54.43
160	57.37	54.43
161	56.50	54.43
162	58.08	54.43
163	65.74	54.43
164	61.46	54.43
165	65.74	54.43
166	59.30	54.43
167	65.74	54.43
168	65.74	54.43
169	65.74	54.43
170	61.46	54.43
171	61.46	54.43
172	66.48	54.43
174	66.57	54.43
175	66.60	54.43
176	66.61	54.43
177	66.61	54.43
179	62.32	54.43
180	56.58	54.43
181	62.27	54.43
182	68.14	54.43
184	62.27	54.43
185	66.61	54.43
186	66.66	54.43
187	67.03	54.43
188	66.66	54.43
189	66.66	54.43
190	57.38	54.43
191	67.06	54.43
192	57.24	54.43
193	61.57	54.43
194	60.93	54.43
195	59.69	54.43
196	61.43	54.43
197	62.67	54.43
198	58.60	54.43
199	55.91	54.43
200	61.43	54.43
202	57.24	54.43
203	56.14	54.43
204	67.74	54.43
205	57.80	54.43
206	59.55	54.43
207	60.07	54.43

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
209	59.22	54.43
210	60.85	54.43
213	66.48	54.43
214	60.03	54.43
216	59.40	54.43
217	59.39	54.43
218	61.16	54.43
219	68.89	54.43
220	67.74	54.43
221	68.94	54.43
222	68.96	54.43
223	60.37	54.43
224	60.48	54.43
225	60.54	54.43
226	60.52	54.43
227	60.54	54.43
228	61.15	54.43
229	61.16	54.43
230	57.63	54.43
231	57.70	54.43
232	68.27	54.43
233	61.06	54.43
234	61.08	54.43
235	61.10	54.43
236	60.37	54.43
237	68.76	54.43
239	68.85	54.43
240	59.54	54.43
242	68.98	54.43
243	69.02	54.43
244	68.76	54.43
245	59.54	54.43
246	59.68	54.43
247	59.71	54.43
248	58.89	54.43
249	59.20	54.43
250	59.29	54.43
251	66.62	54.43
252	68.75	54.43
253	66.47	54.43
254	56.95	54.43
255	56.97	54.43
257	69.57	54.43
258	55.29	54.43
259	55.29	54.43
260	55.29	54.43
261	69.98	54.43
262	69.70	54.43
263	69.74	54.43
264	61.55	54.43
265	69.87	54.43
267	60.48	54.43
268	60.21	54.43
269	67.72	54.43
270	69.29	54.43
272	61.55	54.43
273	68.64	54.43
274	69.87	54.43
275	69.99	54.43
276	70.05	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
277	57.27	54.43
278	61.47	54.43
279	63.99	54.43
280	58.14	54.43
281	67.42	54.43
283	56.29	54.43
284	61.12	54.43
285	57.33	54.43
286	62.97	54.43
287	62.96	54.43
288	61.46	54.43
289	62.76	54.43
290	65.24	54.43
291	63.99	54.43
292	65.24	54.43
293	65.24	54.43
294	65.16	54.43
295	54.39	54.43
297	60.91	54.43
299	65.04	54.43
300	67.83	54.43
301	61.46	54.43
302	63.59	54.43
303	62.54	54.43
304	62.40	54.43
305	62.42	54.43
307	69.96	54.43
308	56.85	54.43
309	67.98	54.43
310	67.45	54.43
311	67.45	54.43
312	54.62	54.43
313	55.39	54.43
314	67.35	54.43
316	55.29	54.43
317	54.80	54.43
318	59.32	54.43
319	69.76	54.43
320	67.37	54.43
323	55.56	54.43
324	64.97	54.43
325	65.01	54.43
326	56.59	54.43
327	64.96	54.43
328	55.12	54.43
329	55.08	54.43
330	56.14	54.43
332	55.12	54.43
334	69.13	54.43
335	59.98	54.43
336	59.01	54.43
337	62.45	54.43
338	61.45	54.43
339	55.08	54.43
340	61.84	54.43
341	67.42	54.43
342	67.42	54.43
343	67.16	54.43
344	54.54	54.43
345	63.57	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
346	63.00	54.43
347	63.49	54.43
348	63.00	54.43
349	68.75	54.43
350	68.37	54.43
351	61.51	54.43
352	68.70	54.43
354	61.40	54.43
355	61.91	54.43
357	57.16	54.43
358	63.30	54.43
359	62.73	54.43
360	57.31	54.43
361	58.97	54.43
362	59.01	54.43
363	56.20	54.43
364	62.79	54.43
367	55.39	54.43
369	60.91	54.43
370	58.42	54.43
371	58.44	54.43
372	58.42	54.43
374	68.32	54.43
375	68.31	54.43
377	59.76	54.43
378	59.74	54.43
379	68.98	54.43
380	58.23	54.43
382	62.38	54.43
383	57.92	54.43
384	57.37	54.43
385	58.33	54.43
387	57.49	54.43
388	57.61	54.43
389	57.28	54.43
390	57.42	54.43
391	68.37	54.43
393	58.94	54.43
394	59.80	54.43
395	59.87	54.43
396	59.89	54.43
399	69.55	54.43
400	56.50	54.43
401	56.52	54.43
402	58.80	54.43
403	62.59	54.43
404	63.79	54.43
405	56.55	54.43
406	56.54	54.43
407	56.54	54.43
409	60.26	54.43
410	60.26	54.43
411	56.39	54.43
412	58.38	54.43
413	56.81	54.43
414	58.53	54.43
415	57.28	54.43
416	63.79	54.43
417	57.77	54.43
418	63.58	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
420	63.28	54.43
421	59.37	54.43
422	55.75	54.43
423	57.86	54.43
424	64.06	54.43
425	57.16	54.43
426	62.48	54.43
427	56.44	54.43
428	56.10	54.43
429	56.15	54.43
430	59.65	54.43
432	55.85	54.43
433	61.27	54.43
435	68.48	54.43
436	61.72	54.43
437	57.86	54.43
438	55.59	54.43
440	63.04	54.43
441	62.94	54.43
442	68.33	54.43
443	68.39	54.43
444	62.71	54.43
445	67.34	54.43
446	63.35	54.43
447	62.75	54.43
448	55.16	54.43
449	63.40	54.43
450	63.42	54.43
451	63.44	54.43
452	63.41	54.43
453	61.40	54.43
454	61.37	54.43
455	63.08	54.43
456	62.92	54.43
457	63.36	54.43
459	65.54	54.43
460	65.52	54.43
461	61.46	54.43
463	63.21	54.43
466	59.56	54.43
469	62.83	54.43
470	62.66	54.43
471	62.86	54.43
472	62.87	54.43
473	62.87	54.43
474	60.68	54.43
475	55.91	54.43
477	66.43	54.43
478	60.96	54.43
479	64.24	54.43
480	55.07	54.43
483	60.68	54.43
484	60.65	54.43
485	64.19	54.43
486	63.16	54.43
487	64.19	54.43
488	64.25	54.43
489	60.59	54.43
491	64.17	54.43
494	59.29	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
495	60.00	54.43
498	62.87	54.43
499	55.35	54.43
502	63.97	54.43
503	62.82	54.43
504	64.60	54.43
505	60.29	54.43
506	64.56	54.43
507	58.43	54.43
508	58.39	54.43
509	58.46	54.43
510	58.46	54.43
512	62.61	54.43
513	60.46	54.43
516	62.56	54.43
517	62.76	54.43
518	63.62	54.43
519	63.54	54.43
520	59.76	54.43
521	63.49	54.43
522	63.48	54.43
523	58.41	54.43
524	63.65	54.43
525	63.65	54.43
526	60.06	54.43
528	59.66	54.43
529	59.66	54.43
530	66.89	54.43
531	66.89	54.43
533	63.39	54.43
534	67.43	54.43
535	67.39	54.43
536	63.04	54.43
537	63.64	54.43
538	58.99	54.43
539	67.55	54.43
540	67.53	54.43
541	57.33	54.43
542	67.64	54.43
543	67.64	54.43
544	59.27	54.43
545	59.64	54.43
546	59.27	54.43
547	60.61	54.43
548	60.61	54.43
549	63.74	54.43
550	62.02	54.43
551	60.29	54.43
552	67.27	54.43
554	64.48	54.43
555	67.38	54.43
556	62.43	54.43
557	61.49	54.43
558	60.62	54.43
559	55.81	54.43
560	57.86	54.43
561	65.08	54.43
562	58.64	54.43
563	67.57	54.43
564	57.78	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
565	57.80	54.43
567	62.72	54.43
569	59.09	54.43
571	58.06	54.43
572	60.84	54.43
573	58.76	54.43
574	58.76	54.43
575	57.58	54.43
576	57.58	54.43
577	65.95	54.43
578	57.57	54.43
579	56.90	54.43
580	66.58	54.43
581	59.24	54.43
582	56.62	54.43
583	55.42	54.43
584	58.76	54.43
585	57.37	54.43
586	59.24	54.43
587	57.69	54.43
588	57.69	54.43
589	56.98	54.43
590	68.58	54.43
591	56.68	54.43
592	66.73	54.43
593	54.90	54.43
594	55.95	54.43

B.5 Condizione di carico 3: variabili idrauliche

Tab. B.8 Portata e velocità in ogni tronco nella condizione di carico n°3

LINK []	NAME []	DSCR []	TYPE []	ELEM []	ND_INI []	ND_FIN []	ΔH [m]	Q [l/s]	V [m/s]
1	PP000001	DN 250	PIPE	1	5	2	0.047	6.724	0.161
2	PP000003	DN 250	PIPE	3	2	4	0.003	5.686	0.136
3	PP000004	DN 250	PIPE	4	5	3	0.000	0.277	0.007
4	PP000005	DN 250	PIPE	5	7	5	0.009	8.342	0.199
5	PP000006	DN 280	PIPE	6	7	13	0.001	0.991	0.019
6	PP000007	DN 250	PIPE	7	10	6	0.020	5.884	0.141
7	PP000010	DN 300	PIPE	10	14	7	0.011	10.862	0.146
8	PP000012	DN 250	PIPE	12	15	10	0.019	6.391	0.153
9	PP000013	DN 160	PIPE	13	18	11	0.000	0.152	0.009
10	PP000015	DN 300	PIPE	15	21	14	0.055	17.635	0.236
11	PP000017	DN 300	PIPE	17	27	15	0.008	6.991	0.094
12	PP000018	DN 160	PIPE	18	19	26	-0.002	-0.841	-0.049
13	PP000019	DN 160	PIPE	19	28	18	0.000	0.302	0.018
14	PP000020	DN 225	PIPE	20	22	25	0.396	17.692	0.522
18	PP000024	DN 110	PIPE	24	30	20	2.181	7.104	0.876
19	PP000025	DN 200	PIPE	25	25	26	0.276	14.311	0.535
20	PP000026	DN 160	PIPE	26	26	31	0.388	10.426	0.609
21	PP000027	DN 110	PIPE	27	24	33	0.957	7.039	0.868
22	PP000028	DN 350	PIPE	28	29	23	0.143	45.486	0.473
23	PP000029	DN 300	PIPE	29	30	27	0.004	7.633	0.102
25	PP000031	DN 160	PIPE	31	31	35	0.271	7.084	0.414
26	PP000032	DN 110	PIPE	32	27	34	0.000	0.051	0.006
27	PP000033	DN 110	PIPE	33	33	32	0.092	5.600	0.690
28	PP000034	DN 160	PIPE	34	31	36	0.000	0.438	0.026
29	PP000035	DN 110	PIPE	35	33	38	0.013	1.141	0.141
30	PP000036	DN 350	PIPE	36	50	29	0.176	45.789	0.476
31	PP000038	DN 110	PIPE	38	43	37	0.000	0.136	0.017
32	PP000039	DN 110	PIPE	39	42	40	0.000	0.102	0.013
33	PP000040	DN 110	PIPE	40	42	41	0.000	0.080	0.010
34	PP000041	DN 110	PIPE	41	43	42	0.007	0.599	0.074
35	PP000042	DN 300	PIPE	42	56	30	0.044	16.759	0.225
36	PP000043	DN 110	PIPE	43	38	46	0.016	0.698	0.086
37	PP000044	DN 125	PIPE	44	49	43	0.016	1.308	0.125
38	PP000045	DN 110	PIPE	45	48	44	0.231	5.671	0.699
41	PP000050	DN 110	PIPE	50	46	55	0.001	0.177	0.022
42	PP000051	DN 500	PIPE	51	58	50	0.052	59.635	0.304
43	PP000053	DN 300	PIPE	53	57	56	0.028	22.993	0.308
45	PP000055	DN 110	PIPE	55	56	63	0.422	5.679	0.700
46	PP000056	DN 110	PIPE	56	72	48	2.012	6.249	0.771
47	PP000057	DN 600	PIPE	57	69	58	0.021	82.751	0.293
48	PP000058	DN 200	PIPE	58	71	53	0.001	0.656	0.025
49	PP000059	DN 110	PIPE	59	66	59	0.000	0.109	0.013
50	PP000060	DN 140	PIPE	60	65	62	0.000	0.278	0.021
51	PP000061	DN 110	PIPE	61	67	61	0.001	0.268	0.033

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
52	PP000062	DN 125	PIPE	62	64	66	0.023	1.786	0.171
53	PP000063	DN 110	PIPE	63	66	67	0.034	1.222	0.151
54	PP000064	DN 125	PIPE	64	70	64	0.012	1.844	0.176
55	PP000065	DN 160	PIPE	65	71	65	0.008	1.217	0.071
56	PP000066	DN 160	PIPE	66	81	54	0.463	6.837	0.400
57	PP000067	DN 600	PIPE	67	76	69	0.018	86.616	0.306
58	PP000068	DN 125	PIPE	68	51	83	4.355	8.964	0.857
60	PP000070	DN 125	PIPE	70	68	70	0.013	3.851	0.368
61	PP000071	DN 110	PIPE	71	67	77	0.000	0.171	0.021
62	PP000072	DN 250	PIPE	72	74	71	0.002	3.411	0.082
63	PP000073	DN 110	PIPE	73	73	72	0.615	6.884	0.849
64	PP000074	DN 110	PIPE	74	75	73	0.120	7.824	0.965
66	PP000076	DN 125	PIPE	76	70	78	0.020	1.823	0.174
67	PP000077	DN 110	PIPE	77	87	60	0.006	0.249	0.031
68	PP000078	DN 110	PIPE	78	78	80	0.002	0.279	0.034
69	PP000079	DN 110	PIPE	79	73	84	0.006	0.396	0.049
70	PP000080	DN 250	PIPE	80	85	74	0.015	4.614	0.110
71	PP000081	DN 200	PIPE	81	82	81	0.031	8.263	0.309
72	PP000082	DN 110	PIPE	82	78	90	0.018	0.570	0.070
73	PP000083	DN 110	PIPE	83	87	79	0.001	0.154	0.019
74	PP000084	DN 250	PIPE	84	88	85	0.006	5.856	0.140
75	PP000085	DN 300	PIPE	85	114	96	0.267	32.200	0.432
76	PP000086	DN 140	PIPE	86	91	89	0.220	6.086	0.464
77	PP000087	DN 110	PIPE	87	99	92	0.000	0.101	0.012
78	PP000088	DN 600	PIPE	88	141	76	0.084	94.441	0.334
79	PP000089	DN 280	PIPE	89	95	88	0.009	6.609	0.126
80	PP000090	DN 200	PIPE	90	113	82	0.293	9.727	0.363
81	PP000091	DN 125	PIPE	91	101	87	0.013	0.898	0.086
82	PP000092	DN 110	PIPE	92	102	86	0.115	1.466	0.181
86	PP000097	DN 110	PIPE	97	103	94	0.441	5.600	0.691
87	PP000098	DN 110	PIPE	98	106	93	0.005	0.497	0.061
88	PP000099	DN 110	PIPE	99	98	108	0.907	7.109	0.877
89	PP000100	DN 140	PIPE	100	119	91	0.957	7.841	0.598
90	PP000101	DN 110	PIPE	101	101	103	0.125	5.600	0.691
91	PP000103	DN 160	PIPE	103	97	119	1.946	16.682	0.975
92	PP000104	DN 350	PIPE	104	109	114	0.239	52.750	0.548
93	PP000106	DN 125	PIPE	106	125	99	0.002	0.356	0.034
94	PP000109	DN 350	PIPE	109	116	109	0.042	52.752	0.548
97	PP000112	DN 110	PIPE	112	122	105	0.000	0.132	0.016
98	PP000113	DN 110	PIPE	113	108	121	0.827	6.829	0.842
99	PP000114	DN 125	PIPE	114	128	101	0.672	6.671	0.638
100	PP000116	DN 125	PIPE	116	130	102	0.359	4.276	0.409
101	PP000119	DN 110	PIPE	119	106	134	1.835	7.254	0.894
102	PP000120	DN 125	PIPE	120	139	106	2.579	10.327	0.987
103	PP000122	DN 110	PIPE	122	121	120	0.085	5.600	0.690
104	PP000123	DN 350	PIPE	123	131	116	0.077	52.748	0.548
105	PP000124	DN 110	PIPE	124	122	126	0.075	5.600	0.690
106	PP000125	DN 110	PIPE	125	125	123	0.073	5.600	0.691
107	PP000126	DN 110	PIPE	126	119	138	0.644	6.005	0.740
108	PP000127	DN 110	PIPE	127	121	135	0.013	0.986	0.122

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
109	PP000128	DN 110	PIPE	128	128	127	0.000	0.039	0.005
112	PP000131	DN 110	PIPE	131	133	129	0.000	0.049	0.006
113	PP000132	DN 110	PIPE	132	132	133	0.143	7.787	0.960
114	PP000133	DN 125	PIPE	133	144	125	0.302	6.178	0.591
115	PP000134	DN 110	PIPE	134	115	156	4.366	8.804	1.086
116	PP000135	DN 110	PIPE	135	134	137	0.000	0.074	0.009
118	PP000138	DN 350	PIPE	138	141	140	0.031	77.700	0.808
119	PP000139	DN 600	PIPE	139	142	141	0.001	172.501	0.610
121	PP000141	DN 125	PIPE	141	150	128	0.425	6.887	0.658
122	PP000142	DN 110	PIPE	142	134	149	0.440	5.917	0.730
123	PP000144	DN 700	PIPE	144	146	142	0.016	186.618	0.485
124	PP000145	DN 125	PIPE	145	147	144	0.050	6.256	0.598
125	PP000146	DN 700	PIPE	146	148	146	0.020	186.669	0.485
127	PP000148	DN 110	PIPE	148	135	154	0.011	0.724	0.089
128	PP000149	DN 110	PIPE	149	133	152	2.161	7.539	0.930
130	PP000151	DN 700	PIPE	151	148	151	-0.078	-192.901	-0.501
131	PP000152	DN 140	PIPE	152	143	157	1.261	14.338	1.094
132	PP000153	DN 110	PIPE	153	165	122	2.078	6.171	0.761
133	PP000154	DN 110	PIPE	154	152	155	0.366	5.662	0.698
134	PP000155	DN 110	PIPE	155	154	153	0.000	0.203	0.025
135	PP000156	DN 110	PIPE	156	156	160	0.434	5.772	0.712
136	PP000157	DN 110	PIPE	157	154	162	0.000	0.082	0.010
137	PP000158	DN 110	PIPE	158	161	158	0.001	0.214	0.026
138	PP000159	DN 110	PIPE	159	156	161	0.056	1.913	0.236
139	PP000160	DN 110	PIPE	160	152	166	0.064	1.445	0.178
140	PP000161	DN 700	PIPE	161	168	151	0.094	199.847	0.519
141	PP000162	DN 350	PIPE	162	140	131	0.832	66.171	0.688
142	PP000163	DN 110	PIPE	163	165	163	0.000	0.099	0.012
143	PP000164	DN 110	PIPE	164	171	164	0.000	0.078	0.010
144	PP000165	DN 110	PIPE	165	172	159	0.003	0.316	0.039
145	PP000166	DN 110	PIPE	166	167	165	0.044	6.681	0.824
148	PP000169	DN 140	PIPE	169	157	179	2.601	13.818	1.054
149	PP000170	DN 110	PIPE	170	171	170	0.000	0.003	0.000
150	PP000171	DN 110	PIPE	171	161	180	0.020	0.641	0.079
151	PP000172	DN 700	PIPE	172	175	168	0.059	206.867	0.538
152	PP000173	DN 110	PIPE	173	169	182	0.001	0.164	0.020
153	PP000174	DN 110	PIPE	174	172	173	0.107	5.600	0.691
154	PP000175	DN 110	PIPE	175	174	172	0.087	6.252	0.771
155	PP000176	DN 125	PIPE	176	186	171	0.003	0.416	0.040
157	PP000178	DN 110	PIPE	178	166	195	0.009	0.370	0.046
158	PP000179	DN 700	PIPE	179	176	175	0.007	213.105	0.554
159	PP000180	DN 110	PIPE	180	166	190	0.004	0.270	0.033
161	PP000183	DN 140	PIPE	183	179	181	0.124	13.441	1.025
162	PP000184	DN 110	PIPE	184	177	185	0.312	5.718	0.705
163	PP000185	DN 110	PIPE	185	181	184	0.165	6.695	0.826
164	PP000186	DN 700	PIPE	186	189	176	0.054	218.971	0.569
165	PP000187	DN 125	PIPE	187	188	186	0.002	0.946	0.090
167	PP000189	DN 110	PIPE	189	186	191	0.000	0.128	0.016
168	PP000190	DN 110	PIPE	190	181	194	2.848	6.151	0.758
169	PP000191	DN 110	PIPE	191	194	183	0.694	5.600	0.691

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
170	PP000192	DN 110	PIPE	192	184	193	1.555	5.924	0.730
171	PP000193	DN 110	PIPE	193	184	197	0.001	0.210	0.026
172	PP000194	DN 110	PIPE	194	202	192	0.000	0.104	0.013
173	PP000195	DN 110	PIPE	195	200	196	0.000	0.059	0.007
174	PP000196	DN 110	PIPE	196	200	201	0.083	5.600	0.691
175	PP000198	DN 110	PIPE	198	203	199	0.000	0.035	0.004
176	PP000199	DN 700	PIPE	199	222	189	0.103	219.942	0.572
177	PP000200	DN 110	PIPE	200	203	202	0.002	0.313	0.039
178	PP000201	DN 110	PIPE	201	239	187	0.023	0.536	0.066
179	PP000202	DN 110	PIPE	202	209	203	0.026	0.739	0.091
180	PP000203	DN 110	PIPE	203	214	200	0.786	5.851	0.721
181	PP000204	DN 110	PIPE	204	223	198	0.005	0.389	0.048
182	PP000205	DN 110	PIPE	205	220	204	0.000	0.111	0.014
183	PP000206	DN 300	PIPE	206	206	216	0.155	43.908	0.589
184	PP000208	DN 110	PIPE	208	212	211	0.073	5.600	0.690
185	PP000210	DN 300	PIPE	210	235	206	0.144	43.908	0.589
186	PP000211	DN 110	PIPE	211	233	229	3.390	7.937	0.979
188	PP000213	DN 110	PIPE	213	233	210	0.004	0.409	0.050
189	PP000214	DN 125	PIPE	214	221	219	0.047	7.586	0.725
191	PP000216	DN 300	PIPE	216	216	225	0.053	36.109	0.484
192	PP000217	DN 300	PIPE	217	225	226	0.013	22.512	0.302
193	PP000218	DN 110	PIPE	218	229	218	0.220	5.724	0.706
194	PP000219	DN 110	PIPE	219	223	224	-0.004	-1.423	-0.175
197	PP000223	DN 110	PIPE	223	240	214	0.811	6.102	0.752
198	PP000224	DN 110	PIPE	224	223	236	0.002	0.310	0.038
199	PP000225	DN 140	PIPE	225	231	230	0.000	0.005	0.000
200	PP000226	DN 140	PIPE	226	231	205	0.518	5.748	0.438
201	PP000227	DN 110	PIPE	227	220	212	0.962	5.600	0.691
202	PP000228	DN 700	PIPE	228	243	222	0.064	227.536	0.591
203	PP000229	DN 110	PIPE	229	234	233	0.142	9.772	1.205
205	PP000231	DN 110	PIPE	231	257	220	2.725	6.182	0.762
206	PP000232	DN 110	PIPE	232	237	232	0.000	0.101	0.012
207	PP000233	DN 125	PIPE	233	254	209	0.037	1.233	0.118
208	PP000234	DN 125	PIPE	234	219	213	1.815	6.944	0.664
209	PP000235	DN 300	PIPE	235	226	247	0.066	21.058	0.282
210	PP000236	DN 110	PIPE	236	213	253	0.005	0.354	0.044
211	PP000237	DN 110	PIPE	237	239	237	0.000	0.300	0.037
212	PP000238	DN 110	PIPE	238	229	228	0.009	0.549	0.068
213	PP000239	DN 110	PIPE	239	242	239	0.007	1.779	0.219
214	PP000240	DN 110	PIPE	240	237	244	0.000	0.049	0.006
216	PP000243	DN 110	PIPE	243	245	240	0.187	6.251	0.771
217	PP000244	DN 110	PIPE	244	239	252	0.001	0.187	0.023
218	PP000246	DN 110	PIPE	246	246	245	0.138	6.297	0.776
219	PP000247	DN 160	PIPE	247	217	267	0.503	7.488	0.438
221	PP000250	DN 700	PIPE	250	261	243	0.064	229.330	0.596
222	PP000252	DN 110	PIPE	252	258	248	0.000	0.039	0.005
223	PP000253	DN 300	PIPE	253	247	255	0.021	14.740	0.198
225	PP000255	DN 250	PIPE	255	255	259	0.176	13.258	0.317
226	PP000256	DN 140	PIPE	256	278	227	-4.074	-12.950	-0.988
229	PP000259	DN 110	PIPE	259	262	257	0.136	7.080	0.873

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
230	PP000260	DN 180	PIPE	260	261	263	0.168	28.830	1.329
232	PP000262	DN 110	PIPE	262	269	251	0.002	0.268	0.033
233	PP000263	DN 140	PIPE	263	280	231	0.841	6.150	0.469
234	PP000265	DN 300	PIPE	265	286	235	0.712	53.708	0.720
235	PP000266	DN 110	PIPE	266	257	273	0.002	0.268	0.033
236	PP000267	DN 250	PIPE	267	260	280	0.148	12.995	0.311
237	PP000268	DN 700	PIPE	268	276	261	0.060	258.150	0.671
238	PP000269	DN 110	PIPE	269	272	264	0.643	5.668	0.699
239	PP000270	DN 110	PIPE	270	274	265	0.001	0.175	0.022
240	PP000271	DN 110	PIPE	271	270	269	0.048	2.038	0.251
241	PP000272	DN 110	PIPE	272	272	268	0.000	0.109	0.013
242	PP000273	DN 110	PIPE	273	274	270	0.047	2.215	0.273
243	PP000274	DN 160	PIPE	274	267	284	0.264	6.988	0.408
244	PP000275	DN 110	PIPE	275	275	274	0.013	2.663	0.328
246	PP000277	DN 180	PIPE	277	263	293	2.724	21.750	1.003
247	PP000278	DN 110	PIPE	278	291	272	1.834	6.120	0.755
248	PP000279	DN 125	PIPE	279	288	278	-1.239	-12.179	-1.164
249	PP000281	DN 140	PIPE	281	285	308	1.085	5.894	0.450
250	PP000282	DN 110	PIPE	282	304	277	0.000	0.097	0.012
252	PP000284	DN 200	PIPE	284	280	295	0.051	6.374	0.238
253	PP000285	DN 110	PIPE	285	300	281	1.571	6.098	0.752
254	PP000286	DN 700	PIPE	286	307	276	0.103	260.843	0.678
255	PP000287	DN 140	PIPE	287	287	289	0.094	7.070	0.539
256	PP000288	DN 110	PIPE	288	269	309	0.041	0.703	0.087
257	PP000289	DN 110	PIPE	289	291	279	0.000	0.083	0.010
258	PP000290	DN 300	PIPE	290	286	325	-1.388	-60.839	-0.816
259	PP000291	DN 110	PIPE	291	290	282	0.901	5.600	0.691
260	PP000292	DN 180	PIPE	292	295	285	0.057	6.242	0.288
261	PP000293	DN 110	PIPE	293	292	290	0.058	5.948	0.733
264	PP000296	DN 125	PIPE	296	288	301	0.320	6.340	0.606
265	PP000297	DN 140	PIPE	297	284	297	0.389	6.648	0.507
266	PP000298	DN 110	PIPE	298	290	299	0.001	0.171	0.021
267	PP000299	DN 160	PIPE	299	293	302	0.000	0.195	0.011
268	PP000301	DN 140	PIPE	301	289	303	0.229	6.855	0.523
269	PP000303	DN 140	PIPE	303	302	305	0.000	0.195	0.015
271	PP000305	DN 110	PIPE	305	326	283	0.003	0.233	0.029
272	PP000309	DN 110	PIPE	309	324	291	1.588	6.575	0.811
273	PP000310	DN 125	PIPE	310	314	300	0.652	6.914	0.661
274	PP000311	DN 110	PIPE	311	311	310	0.000	0.081	0.010
275	PP000312	DN 110	PIPE	312	294	340	9.957	14.999	1.850
276	PP000313	DN 110	PIPE	313	314	311	0.838	6.035	0.744
277	PP000314	DN 125	PIPE	314	313	312	0.570	5.665	0.542
278	PP000315	DN 700	PIPE	315	319	307	0.065	260.831	0.678
279	PP000316	DN 125	PIPE	316	313	316	0.000	0.007	0.001
280	PP000317	DN 140	PIPE	317	303	337	0.583	6.700	0.511
281	PP000318	DN 110	PIPE	318	311	322	0.289	5.600	0.690
282	PP000319	DN 125	PIPE	319	320	314	0.530	13.604	1.301
283	PP000320	DN 125	PIPE	320	301	338	0.002	0.311	0.030
284	PP000321	DN 125	PIPE	321	323	313	0.161	5.802	0.555
285	PP000323	DN 125	PIPE	323	323	317	0.000	0.063	0.006

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
286	PP000324	DN 110	PIPE	324	335	318	0.001	0.260	0.032
289	PP000327	DN 600	PIPE	327	319	334	0.104	334.317	1.182
290	PP000328	DN 110	PIPE	328	326	330	1.051	5.733	0.707
291	PP000329	DN 110	PIPE	329	332	328	0.126	5.616	0.692
292	PP000330	DN 125	PIPE	330	341	320	1.463	13.847	1.324
293	PP000333	DN 300	PIPE	333	342	325	1.403	79.408	1.064
294	PP000334	DN 140	PIPE	334	339	329	0.000	0.217	0.017
295	PP000335	DN 160	PIPE	335	332	339	0.000	0.279	0.016
296	PP000336	DN 110	PIPE	336	340	335	1.370	6.552	0.808
297	PP000337	DN 125	PIPE	337	327	345	1.395	11.869	1.135
298	PP000338	DN 125	PIPE	338	360	332	-0.008	-0.401	-0.038
301	PP000341	DN 140	PIPE	341	297	369	0.959	6.049	0.461
302	PP000342	DN 300	PIPE	342	349	342	1.629	94.528	1.267
303	PP000343	DN 140	PIPE	343	339	344	0.000	0.103	0.008
304	PP000345	DN 140	PIPE	345	357	323	0.324	6.006	0.458
305	PP000346	DN 110	PIPE	346	343	347	0.011	0.984	0.121
306	PP000347	DN 600	PIPE	347	334	349	0.299	334.330	1.182
307	PP000348	DN 125	PIPE	348	337	355	0.537	6.700	0.641
308	PP000349	DN 110	PIPE	349	340	354	0.947	7.164	0.883
309	PP000350	DN 110	PIPE	350	347	346	0.000	0.143	0.018
310	PP000352	DN 110	PIPE	352	361	326	1.877	6.516	0.803
311	PP000353	DN 200	PIPE	353	363	332	0.081	6.906	0.258
312	PP000354	DN 110	PIPE	354	347	351	0.003	0.295	0.036
313	PP000355	DN 500	PIPE	355	349	352	0.055	239.796	1.221
314	PP000356	DN 125	PIPE	356	345	358	0.975	11.869	1.135
316	PP000358	DN 110	PIPE	358	353	356	0.087	5.600	0.690
317	PP000360	DN 110	PIPE	360	358	364	1.669	11.869	1.464
318	PP000361	DN 110	PIPE	361	379	350	0.006	0.392	0.048
319	PP000362	DN 140	PIPE	362	370	357	0.232	6.108	0.466
320	PP000363	DN 500	PIPE	363	352	374	0.406	234.201	1.193
322	PP000365	DN 110	PIPE	365	364	365	0.107	5.600	0.691
323	PP000366	DN 125	PIPE	366	355	421	3.145	6.150	0.588
324	PP000367	DN 300	PIPE	367	362	371	0.268	44.050	0.590
325	PP000368	DN 300	PIPE	368	396	362	0.485	50.750	0.680
326	PP000369	DN 110	PIPE	369	382	354	-1.894	-6.257	-0.771
330	PP000377	DN 125	PIPE	377	372	380	0.387	7.671	0.733
331	PP000378	DN 280	PIPE	378	371	383	0.183	30.100	0.573
332	PP000379	DN 110	PIPE	379	375	379	0.032	1.650	0.203
333	PP000382	DN 200	PIPE	382	400	363	0.097	7.237	0.270
334	PP000383	DN 110	PIPE	383	364	403	1.671	5.935	0.732
335	PP000386	DN 500	PIPE	386	374	399	0.385	232.548	1.184
336	PP000387	DN 110	PIPE	387	380	390	0.813	7.393	0.912
337	PP000388	DN 125	PIPE	388	386	392	0.823	5.600	0.535
338	PP000389	DN 110	PIPE	389	379	391	0.006	0.433	0.053
339	PP000391	DN 125	PIPE	391	387	386	0.261	5.600	0.535
340	PP000392	DN 125	PIPE	392	388	387	0.118	5.600	0.535
341	PP000393	DN 160	PIPE	393	411	367	0.274	6.135	0.359
342	PP000394	DN 110	PIPE	394	389	390	0.000	-0.043	-0.005
343	PP000395	DN 140	PIPE	395	394	388	1.886	11.200	0.854
344	PP000396	DN 140	PIPE	396	395	394	0.171	16.800	1.281

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
346	PP000398	DN 250	PIPE	398	383	405	0.850	30.100	0.719
347	PP000402	DN 200	PIPE	402	401	400	0.017	7.439	0.278
348	PP000403	DN 250	PIPE	403	407	401	0.036	22.852	0.546
349	PP000404	DN 110	PIPE	404	390	417	1.495	6.842	0.844
351	PP000406	DN 250	PIPE	406	406	407	0.007	30.075	0.719
352	PP000407	DN 200	PIPE	407	401	411	0.324	15.016	0.561
353	PP000410	DN 110	PIPE	410	410	409	0.000	0.057	0.007
354	PP000411	DN 110	PIPE	411	394	419	1.219	5.600	0.691
355	PP000412	DN 110	PIPE	412	416	404	0.000	0.081	0.010
356	PP000413	DN 110	PIPE	413	410	385	0.011	0.372	0.046
357	PP000414	DN 125	PIPE	414	438	418	-2.245	-6.320	-0.604
358	PP000416	DN 125	PIPE	416	416	418	0.218	12.623	1.029
359	PP000417	DN 140	PIPE	417	420	416	0.585	12.855	0.981
360	PP000418	DN 125	PIPE	418	407	427	1.001	6.951	0.665
361	PP000419	DN 500	PIPE	419	399	435	0.809	232.550	1.184
362	PP000420	DN 140	PIPE	420	411	428	0.584	7.636	0.582
363	PP000421	DN 110	PIPE	421	417	425	0.011	0.702	0.087
364	PP000422	DN 110	PIPE	422	418	426	0.811	5.706	0.704
365	PP000423	DN 300	PIPE	423	453	396	1.076	67.550	0.905
366	PP000424	DN 140	PIPE	424	424	420	0.780	12.980	0.990
367	PP000425	DN 110	PIPE	425	423	425	0.000	-0.041	-0.005
368	PP000426	DN 110	PIPE	426	422	429	-0.001	-0.183	-0.023
369	PP000428	DN 125	PIPE	428	429	427	-0.286	-6.633	-0.634
370	PP000429	DN 125	PIPE	429	446	410	0.048	1.187	0.113
371	PP000432	DN 110	PIPE	432	425	437	0.001	0.196	0.024
372	PP000433	DN 110	PIPE	433	434	431	0.121	5.600	0.690
373	PP000434	DN 140	PIPE	434	428	432	0.250	7.095	0.541
374	PP000435	DN 400	PIPE	435	459	440	1.904	108.850	0.866
375	PP000436	DN 110	PIPE	436	436	433	0.449	5.600	0.691
377	PP000438	DN 140	PIPE	438	445	424	1.984	13.226	1.009
378	PP000439	DN 125	PIPE	439	448	429	-0.493	-6.034	-0.577
379	PP000440	DN 500	PIPE	440	435	443	0.092	226.953	1.156
380	PP000441	DN 110	PIPE	441	444	436	0.890	5.600	0.691
382	PP000443	DN 125	PIPE	443	441	444	0.028	6.017	0.575
384	PP000445	DN 140	PIPE	445	442	445	0.490	13.400	1.022
385	PP000446	DN 350	PIPE	446	440	461	0.983	102.833	1.069
386	PP000447	DN 110	PIPE	447	446	464	1.383	5.600	0.691
387	PP000448	DN 110	PIPE	448	446	447	0.350	5.653	0.697
388	PP000449	DN 125	PIPE	449	450	446	0.231	12.837	1.227
389	PP000451	DN 250	PIPE	451	451	449	0.076	23.433	0.560
391	PP000454	DN 250	PIPE	454	455	451	0.332	36.284	0.867
392	PP000459	DN 125	PIPE	459	475	438	-0.482	-5.724	-0.547
393	PP000460	DN 300	PIPE	460	461	453	0.061	67.551	0.906
394	PP000461	DN 200	PIPE	461	449	463	0.322	23.433	0.876
395	PP000462	DN 500	PIPE	462	443	477	0.275	213.550	1.088
396	PP000463	DN 125	PIPE	463	444	478	0.002	0.359	0.034
398	PP000466	DN 125	PIPE	466	480	448	-0.389	-5.738	-0.549
399	PP000468	DN 125	PIPE	468	432	499	1.303	6.258	0.598
400	PP000469	DN 400	PIPE	469	459	477	-0.385	-120.050	-0.955
401	PP000471	DN 110	PIPE	471	469	470	0.001	0.370	0.046

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
403	PP000473	DN 200	PIPE	473	472	471	0.027	23.271	0.870
405	PP000475	DN 200	PIPE	475	463	472	1.104	23.433	0.876
406	PP000476	DN 110	PIPE	476	460	479	5.903	11.200	1.381
407	PP000477	DN 250	PIPE	477	455	488	-0.377	-36.283	-0.867
408	PP000478	DN 280	PIPE	478	461	483	0.537	35.284	0.672
409	PP000483	DN 110	PIPE	483	470	486	0.002	0.178	0.022
411	PP000488	DN 160	PIPE	488	488	485	0.058	12.717	0.743
412	PP000489	DN 125	PIPE	489	487	491	0.156	8.287	0.792
413	PP000490	DN 110	PIPE	490	473	498	0.000	0.082	0.010
414	PP000491	DN 110	PIPE	491	479	493	1.428	5.600	0.691
415	PP000494	DN 250	PIPE	494	483	495	0.805	35.283	0.843
416	PP000495	DN 180	PIPE	495	471	502	1.467	22.883	1.055
417	PP000496	DN 125	PIPE	496	478	505	0.001	0.245	0.023
418	PP000497	DN 250	PIPE	497	488	504	-1.341	-49.000	-1.171
419	PP000498	DN 110	PIPE	498	501	492	0.516	5.600	0.691
421	PP000500	DN 160	PIPE	500	485	518	0.205	4.367	0.255
422	PP000501	DN 110	PIPE	501	496	500	0.758	5.600	0.691
423	PP000502	DN 180	PIPE	502	502	503	0.343	17.284	0.797
424	PP000503	DN 110	PIPE	503	511	497	0.531	5.600	0.691
427	PP000506	DN 180	PIPE	506	503	512	0.441	17.283	0.797
428	PP000508	DN 400	PIPE	508	477	534	0.337	93.500	0.744
430	PP000510	DN 160	PIPE	510	509	507	0.002	1.827	0.107
433	PP000513	DN 180	PIPE	513	512	516	0.053	11.683	0.539
434	PP000514	DN 110	PIPE	514	510	517	0.000	0.060	0.007
435	PP000515	DN 110	PIPE	515	493	527	2.903	5.600	0.691
436	PP000516	DN 250	PIPE	516	495	529	0.369	29.684	0.709
437	PP000517	DN 160	PIPE	517	524	509	0.032	1.952	0.114
438	PP000520	DN 125	PIPE	520	520	513	0.884	5.667	0.542
440	PP000522	DN 180	PIPE	522	516	521	0.076	11.684	0.539
441	PP000523	DN 250	PIPE	523	504	530	-2.702	-56.072	-1.340
442	PP000524	DN 110	PIPE	524	508	544	0.087	1.046	0.129
444	PP000526	DN 125	PIPE	526	526	520	2.217	11.333	1.084
446	PP000528	DN 110	PIPE	528	533	522	-0.092	-1.667	-0.206
447	PP000529	DN 160	PIPE	529	521	524	0.338	8.350	0.488
448	PP000530	DN 140	PIPE	530	528	526	0.717	11.333	0.864
449	PP000531	DN 110	PIPE	531	505	538	0.000	0.094	0.012
451	PP000533	DN 110	PIPE	533	536	525	-0.570	-6.261	-0.772
452	PP000534	DN 125	PIPE	534	491	554	2.213	7.002	0.669
455	PP000537	DN 110	PIPE	537	550	506	-2.940	-6.771	-0.835
456	PP000538	DN 180	PIPE	538	535	556	4.859	25.146	1.159
457	PP000539	DN 110	PIPE	539	536	537	0.000	0.007	0.001
458	PP000540	DN 250	PIPE	540	530	539	-1.553	-57.106	-1.365
459	PP000541	DN 140	PIPE	541	523	548	-0.382	-5.963	-0.455
460	PP000542	DN 110	PIPE	542	519	551	0.287	2.183	0.269
461	PP000544	DN 250	PIPE	544	539	542	-0.090	-57.105	-1.365
463	PP000547	DN 110	PIPE	547	544	545	0.000	0.099	0.012
464	PP000548	DN 110	PIPE	548	544	546	0.000	0.008	0.001
465	PP000549	DN 110	PIPE	549	549	536	-0.842	-5.833	-0.719
466	PP000550	DN 110	PIPE	550	531	552	0.020	0.670	0.083
467	PP000551	DN 350	PIPE	551	542	534	-0.340	-67.350	-0.700

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
468	PP000552	DN 110	PIPE	552	547	548	-0.122	-5.646	-0.696
469	PP000553	DN 125	PIPE	553	543	555	1.774	10.080	0.964
470	PP000554	DN 140	PIPE	554	548	558	-1.134	-12.275	-0.936
471	PP000555	DN 225	PIPE	555	529	565	0.679	18.350	0.541
472	PP000556	DN 110	PIPE	556	575	541	0.050	0.892	0.110
473	PP000558	DN 140	PIPE	558	556	557	2.203	16.208	1.236
474	PP000559	DN 110	PIPE	559	550	572	0.003	0.232	0.029
475	PP000560	DN 110	PIPE	560	567	550	-1.043	-5.802	-0.715
476	PP000561	DN 140	PIPE	561	557	558	1.139	15.765	1.203
477	PP000562	DN 110	PIPE	562	552	563	0.001	0.153	0.019
478	PP000563	DN 125	PIPE	563	554	561	0.360	5.690	0.544
479	PP000564	DN 110	PIPE	564	556	569	1.090	7.464	0.920
480	PP000565	DN 110	PIPE	565	555	577	0.835	3.545	0.437
482	PP000571	DN 110	PIPE	571	566	570	0.114	5.600	0.691
483	PP000572	DN 110	PIPE	572	573	559	0.021	0.583	0.072
484	PP000573	DN 200	PIPE	573	565	576	0.202	12.750	0.476
485	PP000574	DN 110	PIPE	574	574	571	0.000	0.070	0.009
486	PP000575	DN 110	PIPE	575	573	574	0.001	0.477	0.059
487	PP000576	DN 110	PIPE	576	555	590	1.947	5.863	0.723
490	PP000579	DN 125	PIPE	579	581	573	0.029	1.832	0.175
491	PP000580	DN 125	PIPE	580	558	581	0.170	2.612	0.250
492	PP000581	DN 200	PIPE	581	579	582	0.070	8.278	0.309
493	PP000582	DN 110	PIPE	582	574	584	0.000	0.149	0.018
494	PP000583	DN 200	PIPE	583	578	585	0.085	10.712	0.400
495	PP000584	DN 180	PIPE	584	582	583	0.105	7.565	0.349
496	PP000585	DN 110	PIPE	585	581	586	0.000	0.075	0.009
497	PP000586	DN 110	PIPE	586	569	587	1.800	6.923	0.854
498	PP000587	DN 200	PIPE	587	589	579	0.082	8.981	0.336
499	PP000588	DN 110	PIPE	588	577	592	0.117	1.650	0.203
500	PP000589	DN 160	PIPE	589	583	593	0.315	6.403	0.374
501	PP000590	DN 200	PIPE	590	585	589	0.096	9.684	0.362
502	PP000591	DN 110	PIPE	591	585	591	0.001	0.210	0.026
503	PP000592	DN 110	PIPE	592	587	588	0.185	5.655	0.697
504	PP000593	DN 110	PIPE	593	587	594	0.008	0.429	0.053

Tab. B.9 Confronto tra i valori di pressione minimi imposti e quelli calcolati dal modello nella condizione di carico n°3

NODO []	P_SIM [m]	P_MIN [m]
2	54.62	54.43
3	54.17	54.43
4	56.02	54.43
5	55.17	54.43
6	52.89	54.43
7	55.18	54.43
10	55.01	54.43
11	56.49	54.43
13	54.18	54.43
14	56.59	54.43
15	58.63	54.43
18	57.79	54.43
19	55.25	54.43
20	59.76	54.43
21	57.25	54.43
22	57.23	54.43
23	57.25	54.43
24	57.21	54.43
25	56.43	54.43
26	55.26	54.43
27	59.34	54.43
28	58.79	54.43
29	58.79	54.43
30	59.04	54.43
31	54.77	54.43
32	56.66	54.43
33	56.25	54.43
34	59.34	54.43
35	54.50	54.43
36	54.77	54.43
37	58.95	54.43
38	56.74	54.43
40	58.94	54.43
41	58.94	54.43
42	58.94	54.43
43	58.95	54.43
44	57.53	54.43
46	56.82	54.43
48	57.76	54.43
49	59.77	54.43
50	59.77	54.43
51	59.72	54.43
53	55.12	54.43
54	55.63	54.43
55	56.92	54.43
56	61.09	54.43
57	61.11	54.43
58	61.12	54.43
59	61.09	54.43
60	59.83	54.43
61	61.45	54.43
62	54.51	54.43
63	60.66	54.43
64	61.11	54.43
65	55.51	54.43
66	60.69	54.43
67	61.45	54.43
68	61.34	54.43
69	61.34	54.43
70	61.32	54.43
71	55.42	54.43
72	60.27	54.43
73	61.19	54.43
74	56.42	54.43
75	61.31	54.43
76	61.36	54.43
77	60.65	54.43
78	60.70	54.43
79	61.83	54.43
80	60.70	54.43
81	58.79	54.43
82	58.82	54.43
83	56.26	54.43
84	62.68	54.43
85	58.44	54.43
86	60.00	54.43
87	61.83	54.43
88	58.44	54.43
89	55.48	54.43
90	61.39	54.43
91	55.70	54.43
92	62.21	54.43
93	58.88	54.43
94	61.28	54.43
95	59.35	54.43
96	59.35	54.43
97	59.30	54.43
98	59.31	54.43
99	62.21	54.43
101	63.94	54.43
102	61.61	54.43
103	63.82	54.43
105	61.19	54.43
106	61.29	54.43
108	59.30	54.43
109	61.46	54.43
113	61.32	54.43
114	61.32	54.43
115	61.25	54.43
116	61.50	54.43
119	58.06	54.43
120	58.49	54.43
121	58.58	54.43
122	62.89	54.43
123	63.94	54.43
125	64.01	54.43
126	62.82	54.43
127	65.22	54.43
128	64.62	54.43
129	61.99	54.43
130	62.17	54.43
131	62.18	54.43
132	62.13	54.43
133	61.99	54.43
134	59.85	54.43
135	58.56	54.43
137	59.85	54.43
138	58.51	54.43
139	63.97	54.43
140	64.01	54.43
141	64.04	54.43
142	64.04	54.43
143	64.01	54.43
144	64.32	54.43
146	64.06	54.43
147	64.37	54.43
148	64.38	54.43
149	59.41	54.43
150	65.64	54.43
151	65.66	54.43
152	60.03	54.43
153	58.65	54.43
154	58.65	54.43
155	59.86	54.43
156	57.38	54.43
157	62.75	54.43
158	57.92	54.43
159	65.19	54.43
160	56.95	54.43
161	57.32	54.43
162	58.65	54.43
163	65.67	54.43
164	61.46	54.43
165	65.67	54.43
166	60.76	54.43
167	65.71	54.43
168	65.75	54.43
169	65.75	54.43
170	61.46	54.43
171	61.46	54.43
172	66.49	54.43
173	66.38	54.43
174	66.58	54.43
175	66.61	54.43
176	66.62	54.43
177	66.59	54.43
179	60.65	54.43
180	57.40	54.43
181	60.52	54.43
182	68.15	54.43
183	58.28	54.43
184	60.36	54.43
185	66.28	54.43
186	66.67	54.43
187	67.20	54.43
188	66.67	54.43
189	66.67	54.43
190	60.56	54.43
191	67.07	54.43
192	59.68	54.43
193	58.10	54.43
194	59.18	54.43
195	61.15	54.43
196	59.11	54.43
197	60.76	54.43
198	59.42	54.43
199	58.58	54.43
200	59.11	54.43
201	59.03	54.43
202	59.68	54.43
203	58.58	54.43
204	65.13	54.43
205	56.76	54.43

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
206	58.95	54.43
209	59.80	54.43
210	60.07	54.43
211	64.10	54.43
212	64.17	54.43
213	66.49	54.43
214	58.50	54.43
216	58.80	54.43
217	58.79	54.43
218	57.06	54.43
219	68.91	54.43
220	65.13	54.43
221	68.95	54.43
222	68.97	54.43
223	59.92	54.43
224	59.93	54.43
225	59.94	54.43
226	59.93	54.43
227	59.91	54.43
228	57.27	54.43
229	57.28	54.43
230	57.17	54.43
231	57.17	54.43
232	69.03	54.43
233	60.27	54.43
234	60.41	54.43
235	60.49	54.43
236	59.92	54.43
237	69.03	54.43
239	69.03	54.43
240	58.81	54.43
242	69.04	54.43
243	69.04	54.43
244	69.03	54.43
245	58.99	54.43
246	59.13	54.43
247	59.16	54.43
248	58.37	54.43
251	69.05	54.43
252	68.93	54.43
253	66.49	54.43
254	56.44	54.43
255	56.44	54.43
257	69.66	54.43
258	54.77	54.43
259	54.77	54.43
260	54.76	54.43
261	70.00	54.43
262	69.79	54.43
263	69.83	54.43
264	60.69	54.43
265	70.04	54.43
267	59.88	54.43
268	61.03	54.43
269	69.05	54.43
270	70.00	54.43
272	61.34	54.43
273	69.65	54.43
274	70.04	54.43
275	70.06	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
276	70.06	54.43
277	62.81	54.43
278	56.84	54.43
279	63.77	54.43
280	57.61	54.43
281	63.21	54.43
282	65.92	54.43
283	56.09	54.43
284	60.52	54.43
285	56.81	54.43
286	62.51	54.43
287	62.50	54.43
288	55.60	54.43
289	62.30	54.43
290	66.82	54.43
291	63.77	54.43
292	66.88	54.43
293	66.91	54.43
294	66.71	54.43
295	53.86	54.43
297	59.93	54.43
299	66.62	54.43
300	65.19	54.43
301	55.28	54.43
302	66.71	54.43
303	62.07	54.43
304	66.71	54.43
305	66.71	54.43
307	69.96	54.43
308	56.32	54.43
309	69.31	54.43
310	64.60	54.43
311	64.60	54.43
312	55.95	54.43
313	56.72	54.43
314	65.34	54.43
316	56.62	54.43
317	56.68	54.43
318	55.48	54.43
319	69.76	54.43
320	65.87	54.43
322	64.31	54.43
323	56.88	54.43
324	64.76	54.43
325	64.79	54.43
326	56.40	54.43
327	64.75	54.43
328	54.43	54.43
329	54.55	54.43
330	55.95	54.43
332	54.55	54.43
334	69.13	54.43
335	55.48	54.43
337	61.99	54.43
338	55.28	54.43
339	54.55	54.43
340	57.35	54.43
341	67.33	54.43
342	67.40	54.43
343	67.40	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
344	54.25	54.43
345	63.35	54.43
346	67.38	54.43
347	67.38	54.43
349	68.73	54.43
350	68.32	54.43
351	66.48	54.43
352	68.67	54.43
353	68.64	54.43
354	56.00	54.43
355	61.45	54.43
356	68.56	54.43
357	57.60	54.43
358	62.38	54.43
360	56.74	54.43
361	58.77	54.43
362	58.81	54.43
363	55.63	54.43
364	60.21	54.43
365	60.10	54.43
367	54.35	54.43
369	58.97	54.43
370	58.24	54.43
371	58.24	54.43
372	58.22	54.43
374	68.26	54.43
375	68.26	54.43
379	68.93	54.43
380	58.04	54.43
382	55.11	54.43
383	57.66	54.43
385	60.89	54.43
386	58.01	54.43
387	57.18	54.43
388	57.29	54.43
389	57.22	54.43
390	57.22	54.43
391	68.32	54.43
392	55.29	54.43
394	59.48	54.43
395	59.65	54.43
396	59.70	54.43
399	69.48	54.43
400	55.93	54.43
401	55.95	54.43
403	58.34	54.43
404	64.21	54.43
405	56.01	54.43
406	55.99	54.43
407	55.98	54.43
409	60.10	54.43
410	60.10	54.43
411	55.62	54.43
416	64.21	54.43
417	56.13	54.43
418	63.99	54.43
419	58.36	54.43
420	63.70	54.43
421	58.91	54.43
422	55.20	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
423	56.22	54.43
424	64.48	54.43
425	55.52	54.43
426	62.08	54.43
427	55.88	54.43
428	55.34	54.43
429	55.60	54.43
431	68.22	54.43
432	55.09	54.43
433	61.64	54.43
434	68.35	54.43
435	68.37	54.43
436	62.09	54.43
437	56.22	54.43
438	61.75	54.43
440	63.12	54.43
441	63.10	54.43
442	68.25	54.43
443	68.28	54.43
444	63.08	54.43
445	67.76	54.43
446	61.65	54.43
447	60.70	54.43
448	54.60	54.43
449	61.86	54.43
450	61.88	54.43
451	61.93	54.43
453	61.37	54.43
455	61.66	54.43
459	65.42	54.43
460	65.32	54.43
461	61.43	54.43
463	61.53	54.43
464	60.36	54.43
469	60.70	54.43
470	60.70	54.43
471	60.70	54.43
472	60.73	54.43
473	60.73	54.43
475	62.07	54.43
477	66.30	54.43
478	63.17	54.43
479	59.61	54.43
480	54.51	54.43
483	60.50	54.43
485	62.88	54.43
486	61.20	54.43
487	62.86	54.43
488	62.94	54.43
491	62.70	54.43
492	58.70	54.43
493	57.08	54.43
495	59.39	54.43
496	59.37	54.43
497	58.40	54.43
498	60.73	54.43
499	54.59	54.43
500	58.41	54.43
501	60.71	54.43
502	60.74	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
503	59.39	54.43
504	63.58	54.43
505	62.97	54.43
506	63.54	54.43
507	55.25	54.43
508	55.25	54.43
509	55.25	54.43
510	55.25	54.43
511	58.93	54.43
512	58.95	54.43
513	55.88	54.43
516	58.90	54.43
517	59.55	54.43
518	63.18	54.43
519	63.16	54.43
520	56.07	54.43
521	59.82	54.43
522	59.82	54.43
523	54.81	54.43
524	59.99	54.43
525	59.95	54.43
526	58.58	54.43
527	54.28	54.43
528	58.90	54.43
529	58.92	54.43
530	66.38	54.43
531	66.38	54.43
533	59.72	54.43
534	67.27	54.43
535	67.23	54.43
536	58.78	54.43
537	59.38	54.43
538	61.67	54.43
539	67.34	54.43
541	57.29	54.43
542	67.43	54.43
543	67.39	54.43
544	59.56	54.43
545	60.26	54.43
546	59.56	54.43
547	57.27	54.43
548	57.40	54.43
549	58.64	54.43
550	61.00	54.43
551	63.27	54.43
552	66.76	54.43
554	60.89	54.43
555	65.72	54.43
556	62.27	54.43
557	60.07	54.43
558	58.53	54.43
559	58.01	54.43
561	61.13	54.43
563	67.06	54.43
565	57.54	54.43
566	57.52	54.43
567	60.66	54.43
569	61.18	54.43
570	57.40	54.43
571	57.93	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
572	61.70	54.43
573	58.63	54.43
574	58.63	54.43
575	57.54	54.43
576	57.54	54.43
577	64.28	54.43
578	57.53	54.43
579	56.97	54.43
581	58.66	54.43
582	56.70	54.43
583	55.50	54.43
584	58.63	54.43
585	57.45	54.43
586	58.66	54.43
587	59.78	54.43
588	59.60	54.43
589	57.05	54.43
590	64.97	54.43
591	57.25	54.43
592	65.07	54.43
593	54.98	54.43
594	59.67	54.43

B.6 Condizione di carico 4: variabili idrauliche

Tab. B.10 Portata e velocità in ogni tronco nella condizione di carico n°4

LINK []	NAME []	DSCR []	TYPE []	ELEM []	ND_INI []	ND_FIN []	ΔH [m]	Q [l/s]	V [m/s]
1	PP000001	DN 250	PIPE	1	5	2	0.047	6.723	0.161
2	PP000003	DN 250	PIPE	3	2	4	0.003	5.693	0.136
3	PP000004	DN 250	PIPE	4	5	3	0.000	0.277	0.007
4	PP000005	DN 250	PIPE	5	7	5	0.009	8.342	0.199
5	PP000006	DN 280	PIPE	6	7	13	0.001	0.991	0.019
6	PP000007	DN 250	PIPE	7	10	6	0.020	5.884	0.141
7	PP000010	DN 300	PIPE	10	14	7	0.011	10.862	0.146
8	PP000012	DN 250	PIPE	12	15	10	0.019	6.391	0.153
9	PP000013	DN 160	PIPE	13	18	11	0.000	0.152	0.009
10	PP000015	DN 300	PIPE	15	21	14	0.055	17.635	0.236
11	PP000017	DN 300	PIPE	17	27	15	0.008	6.991	0.094
12	PP000018	DN 160	PIPE	18	19	26	-0.002	-0.839	-0.049
13	PP000019	DN 160	PIPE	19	28	18	0.000	0.302	0.018
14	PP000020	DN 225	PIPE	20	22	25	0.396	17.692	0.522
18	PP000024	DN 110	PIPE	24	30	20	2.181	7.104	0.876
19	PP000025	DN 200	PIPE	25	25	26	0.276	14.311	0.535
20	PP000026	DN 160	PIPE	26	26	31	0.388	10.426	0.609
21	PP000027	DN 110	PIPE	27	24	33	0.957	7.039	0.868
22	PP000028	DN 350	PIPE	28	29	23	0.143	45.486	0.473
23	PP000029	DN 300	PIPE	29	30	27	0.004	7.633	0.102
25	PP000031	DN 160	PIPE	31	31	35	0.012	1.484	0.087
26	PP000032	DN 110	PIPE	32	27	34	0.000	0.060	0.007
27	PP000034	DN 160	PIPE	34	31	36	0.058	6.037	0.353
28	PP000035	DN 110	PIPE	35	33	38	0.442	6.741	0.831
29	PP000036	DN 350	PIPE	36	50	29	0.176	45.789	0.476
30	PP000037	DN 110	PIPE	37	38	39	0.082	5.600	0.691
31	PP000038	DN 110	PIPE	38	43	37	0.000	0.136	0.017
32	PP000039	DN 110	PIPE	39	42	40	0.000	0.102	0.013
33	PP000040	DN 110	PIPE	40	42	41	0.000	0.080	0.010
34	PP000041	DN 110	PIPE	41	43	42	0.007	0.599	0.074
35	PP000042	DN 300	PIPE	42	56	30	0.044	16.759	0.225
36	PP000043	DN 110	PIPE	43	38	46	0.016	0.698	0.086
37	PP000044	DN 125	PIPE	44	49	43	0.016	1.308	0.125
38	PP000045	DN 110	PIPE	45	48	44	0.231	5.671	0.699
41	PP000050	DN 110	PIPE	50	46	55	0.001	0.177	0.022
42	PP000051	DN 500	PIPE	51	58	50	0.052	59.639	0.304
43	PP000053	DN 300	PIPE	53	57	56	0.016	17.390	0.233
45	PP000055	DN 110	PIPE	55	56	63	0.000	0.080	0.010
46	PP000056	DN 110	PIPE	56	72	48	2.012	6.249	0.771
47	PP000057	DN 600	PIPE	57	69	58	0.018	77.140	0.273
48	PP000058	DN 200	PIPE	58	71	53	0.001	0.659	0.025
49	PP000059	DN 110	PIPE	59	66	59	0.000	0.109	0.013
50	PP000060	DN 140	PIPE	60	65	62	0.000	0.278	0.021
51	PP000061	DN 110	PIPE	61	67	61	0.001	0.268	0.033

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
52	PP000062	DN 125	PIPE	62	64	66	0.398	7.386	0.706
53	PP000063	DN 110	PIPE	63	66	67	1.047	6.822	0.841
54	PP000064	DN 125	PIPE	64	70	64	0.188	7.444	0.712
55	PP000065	DN 160	PIPE	65	71	65	0.008	1.218	0.071
56	PP000066	DN 160	PIPE	66	81	54	0.463	6.837	0.400
57	PP000067	DN 600	PIPE	67	76	69	0.018	86.598	0.306
58	PP000068	DN 125	PIPE	68	51	83	4.355	8.964	0.857
60	PP000070	DN 125	PIPE	70	68	70	0.076	9.450	0.903
61	PP000071	DN 110	PIPE	71	67	77	0.374	5.771	0.712
62	PP000072	DN 250	PIPE	72	74	71	0.002	3.403	0.081
63	PP000073	DN 110	PIPE	73	73	72	0.615	6.884	0.849
64	PP000074	DN 110	PIPE	74	75	73	0.120	7.824	0.965
66	PP000076	DN 125	PIPE	76	70	78	0.020	1.823	0.174
67	PP000077	DN 110	PIPE	77	87	60	0.006	0.249	0.031
68	PP000078	DN 110	PIPE	78	78	80	0.002	0.279	0.034
69	PP000079	DN 110	PIPE	79	73	84	0.006	0.396	0.049
70	PP000080	DN 250	PIPE	80	85	74	0.015	4.614	0.110
71	PP000081	DN 200	PIPE	81	82	81	0.031	8.263	0.309
72	PP000082	DN 110	PIPE	82	78	90	0.018	0.570	0.070
73	PP000083	DN 110	PIPE	83	87	79	1.829	5.754	0.710
74	PP000084	DN 250	PIPE	84	88	85	0.006	5.856	0.140
75	PP000085	DN 300	PIPE	85	114	96	0.267	32.200	0.432
76	PP000086	DN 140	PIPE	86	91	89	0.220	6.086	0.464
77	PP000087	DN 110	PIPE	87	99	92	0.000	0.101	0.012
78	PP000088	DN 600	PIPE	88	141	76	0.084	94.445	0.334
79	PP000089	DN 280	PIPE	89	95	88	0.009	6.609	0.126
80	PP000090	DN 200	PIPE	90	113	82	0.727	15.327	0.573
81	PP000091	DN 125	PIPE	91	101	87	0.693	6.498	0.621
82	PP000092	DN 110	PIPE	92	102	86	0.115	1.466	0.181
83	PP000093	DN 110	PIPE	93	99	100	0.969	5.600	0.691
87	PP000098	DN 110	PIPE	98	106	93	0.005	0.497	0.061
88	PP000099	DN 110	PIPE	99	98	108	0.907	7.109	0.877
89	PP000100	DN 140	PIPE	100	119	91	0.957	7.841	0.598
90	PP000103	DN 160	PIPE	103	97	119	1.946	16.682	0.975
91	PP000104	DN 350	PIPE	104	109	114	0.239	52.749	0.548
92	PP000105	DN 110	PIPE	105	108	107	0.077	5.600	0.691
93	PP000106	DN 125	PIPE	106	125	99	0.683	5.956	0.569
94	PP000109	DN 350	PIPE	109	116	109	0.042	52.752	0.548
97	PP000112	DN 110	PIPE	112	122	105	0.000	0.132	0.016
98	PP000113	DN 110	PIPE	113	108	121	0.027	1.229	0.152
99	PP000114	DN 125	PIPE	114	128	101	0.672	6.671	0.638
100	PP000116	DN 125	PIPE	116	130	102	0.359	4.276	0.409
101	PP000119	DN 110	PIPE	119	106	134	1.835	7.254	0.894
102	PP000120	DN 125	PIPE	120	139	106	2.579	10.327	0.987
103	PP000123	DN 350	PIPE	123	131	116	0.077	52.751	0.548
104	PP000126	DN 110	PIPE	126	119	138	0.644	6.005	0.740
105	PP000127	DN 110	PIPE	127	121	135	0.013	0.986	0.122
106	PP000128	DN 110	PIPE	128	128	127	0.000	0.040	0.005
109	PP000131	DN 110	PIPE	131	133	129	0.000	0.004	0.000
110	PP000132	DN 110	PIPE	132	132	133	0.011	2.187	0.270

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
111	PP000133	DN 125	PIPE	133	144	125	0.302	6.178	0.591
112	PP000134	DN 110	PIPE	134	115	156	0.578	3.204	0.395
113	PP000135	DN 110	PIPE	135	134	137	0.091	5.671	0.699
115	PP000138	DN 350	PIPE	138	141	140	0.027	72.095	0.749
116	PP000139	DN 600	PIPE	139	142	141	0.001	166.717	0.590
118	PP000141	DN 125	PIPE	141	150	128	0.425	6.887	0.658
119	PP000142	DN 110	PIPE	142	134	149	0.001	0.316	0.039
120	PP000144	DN 700	PIPE	144	146	142	0.016	186.618	0.485
121	PP000145	DN 125	PIPE	145	147	144	0.050	6.256	0.598
122	PP000146	DN 700	PIPE	146	148	146	0.020	186.669	0.485
124	PP000148	DN 110	PIPE	148	135	154	0.011	0.724	0.089
125	PP000149	DN 110	PIPE	149	133	152	0.143	1.939	0.239
127	PP000151	DN 700	PIPE	151	148	151	-0.078	-192.901	-0.501
128	PP000152	DN 140	PIPE	152	143	157	2.438	19.938	1.521
129	PP000153	DN 110	PIPE	153	165	122	0.018	0.571	0.070
130	PP000154	DN 110	PIPE	154	152	155	0.000	0.064	0.008
131	PP000155	DN 110	PIPE	155	154	153	0.000	0.203	0.025
132	PP000156	DN 110	PIPE	156	156	160	0.000	0.173	0.021
133	PP000157	DN 110	PIPE	157	154	162	0.000	0.082	0.010
134	PP000158	DN 110	PIPE	158	161	158	0.001	0.213	0.026
135	PP000159	DN 110	PIPE	159	156	161	0.056	1.913	0.236
136	PP000160	DN 110	PIPE	160	152	166	0.064	1.445	0.178
137	PP000161	DN 700	PIPE	161	168	151	0.094	199.847	0.519
138	PP000162	DN 350	PIPE	162	140	131	0.697	60.571	0.630
139	PP000163	DN 110	PIPE	163	165	163	0.534	5.699	0.703
140	PP000164	DN 110	PIPE	164	171	164	0.000	0.078	0.010
141	PP000165	DN 110	PIPE	165	172	159	0.003	0.315	0.039
142	PP000166	DN 110	PIPE	166	167	165	0.044	6.681	0.824
145	PP000169	DN 140	PIPE	169	157	179	5.136	19.418	1.481
146	PP000170	DN 110	PIPE	170	171	170	0.052	5.611	0.692
147	PP000171	DN 110	PIPE	171	161	180	0.020	0.641	0.079
148	PP000172	DN 700	PIPE	172	175	168	0.059	206.867	0.538
149	PP000173	DN 110	PIPE	173	169	182	0.001	0.164	0.020
150	PP000175	DN 110	PIPE	175	174	172	0.001	0.653	0.081
151	PP000176	DN 125	PIPE	176	186	171	0.643	6.016	0.575
153	PP000178	DN 110	PIPE	178	166	195	0.009	0.370	0.046
154	PP000179	DN 700	PIPE	179	176	175	0.006	207.427	0.539
155	PP000180	DN 110	PIPE	180	166	190	0.004	0.270	0.033
157	PP000182	DN 110	PIPE	182	179	178	0.124	5.600	0.691
158	PP000183	DN 140	PIPE	183	179	181	0.124	13.441	1.025
159	PP000184	DN 110	PIPE	184	177	185	0.000	0.120	0.015
160	PP000185	DN 110	PIPE	185	181	184	0.165	6.695	0.826
161	PP000186	DN 700	PIPE	186	189	176	0.048	207.770	0.540
162	PP000187	DN 125	PIPE	187	188	186	0.103	6.545	0.626
164	PP000189	DN 110	PIPE	189	186	191	0.000	0.130	0.016
165	PP000190	DN 110	PIPE	190	181	194	2.848	6.151	0.758
166	PP000191	DN 110	PIPE	191	194	183	0.694	5.600	0.691
167	PP000192	DN 110	PIPE	192	184	193	1.555	5.924	0.730
168	PP000193	DN 110	PIPE	193	184	197	0.001	0.211	0.026
169	PP000194	DN 110	PIPE	194	202	192	0.000	0.102	0.013

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
170	PP000195	DN 110	PIPE	195	200	196	0.000	0.059	0.007
171	PP000198	DN 110	PIPE	198	203	199	0.000	0.048	0.006
172	PP000199	DN 700	PIPE	199	222	189	0.098	214.344	0.557
173	PP000200	DN 110	PIPE	200	203	202	0.002	0.313	0.039
174	PP000201	DN 110	PIPE	201	239	187	0.023	0.536	0.066
175	PP000202	DN 110	PIPE	202	209	203	0.026	0.739	0.091
176	PP000203	DN 110	PIPE	203	214	200	0.001	0.251	0.031
177	PP000204	DN 110	PIPE	204	223	198	0.005	0.388	0.048
178	PP000205	DN 110	PIPE	205	220	204	0.000	0.110	0.014
179	PP000206	DN 300	PIPE	206	206	216	0.155	43.909	0.589
180	PP000207	DN 110	PIPE	207	219	208	0.466	5.600	0.691
181	PP000209	DN 110	PIPE	209	214	215	0.093	5.600	0.691
182	PP000210	DN 300	PIPE	210	235	206	0.144	43.908	0.589
183	PP000211	DN 110	PIPE	211	233	229	3.390	7.937	0.979
185	PP000213	DN 110	PIPE	213	233	210	0.004	0.408	0.050
186	PP000214	DN 125	PIPE	214	221	219	0.143	13.186	1.261
188	PP000216	DN 300	PIPE	216	216	225	0.037	30.506	0.409
189	PP000217	DN 300	PIPE	217	225	226	0.013	22.512	0.302
190	PP000218	DN 110	PIPE	218	229	218	0.000	0.122	0.015
191	PP000219	DN 110	PIPE	219	223	224	-0.004	-1.425	-0.176
194	PP000222	DN 110	PIPE	222	212	238	0.894	5.600	0.691
195	PP000223	DN 110	PIPE	223	240	214	0.811	6.102	0.752
196	PP000224	DN 110	PIPE	224	223	236	0.002	0.310	0.038
197	PP000225	DN 140	PIPE	225	231	230	0.000	0.006	0.000
198	PP000226	DN 140	PIPE	226	231	205	0.518	5.748	0.438
199	PP000227	DN 110	PIPE	227	220	212	0.962	5.600	0.691
200	PP000228	DN 700	PIPE	228	243	222	0.064	227.536	0.591
201	PP000229	DN 110	PIPE	229	234	233	0.142	9.772	1.205
203	PP000231	DN 110	PIPE	231	257	220	2.725	6.182	0.762
204	PP000232	DN 110	PIPE	232	237	232	0.000	0.101	0.012
205	PP000233	DN 125	PIPE	233	254	209	0.037	1.233	0.118
206	PP000234	DN 125	PIPE	234	219	213	1.815	6.944	0.664
207	PP000235	DN 300	PIPE	235	226	247	0.066	21.058	0.282
208	PP000236	DN 110	PIPE	236	213	253	0.005	0.353	0.044
209	PP000237	DN 110	PIPE	237	239	237	0.000	0.300	0.037
210	PP000238	DN 110	PIPE	238	229	228	1.127	6.149	0.758
211	PP000239	DN 110	PIPE	239	242	239	0.126	7.379	0.910
212	PP000240	DN 110	PIPE	240	237	244	0.000	0.049	0.006
214	PP000243	DN 110	PIPE	243	245	240	0.187	6.251	0.771
215	PP000244	DN 110	PIPE	244	239	252	0.944	5.787	0.714
216	PP000246	DN 110	PIPE	246	246	245	0.138	6.297	0.776
217	PP000247	DN 160	PIPE	247	217	267	1.535	13.088	0.765
219	PP000250	DN 700	PIPE	250	261	243	0.067	234.924	0.610
220	PP000252	DN 110	PIPE	252	258	248	0.000	0.045	0.006
221	PP000253	DN 300	PIPE	253	247	255	0.021	14.740	0.198
223	PP000255	DN 250	PIPE	255	255	259	0.176	13.258	0.317
224	PP000256	DN 140	PIPE	256	278	227	-1.312	-7.350	-0.561
227	PP000259	DN 110	PIPE	259	262	257	0.136	7.080	0.873
228	PP000260	DN 180	PIPE	260	261	263	0.168	28.829	1.329
230	PP000262	DN 110	PIPE	262	269	251	0.002	0.268	0.033

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
231	PP000263	DN 140	PIPE	263	280	231	0.841	6.150	0.469
232	PP000265	DN 300	PIPE	265	286	235	0.712	53.708	0.720
233	PP000266	DN 110	PIPE	266	257	273	0.002	0.268	0.033
234	PP000267	DN 250	PIPE	267	260	280	0.148	12.995	0.311
235	PP000268	DN 700	PIPE	268	276	261	0.063	263.760	0.685
236	PP000269	DN 110	PIPE	269	272	264	0.643	5.668	0.699
237	PP000270	DN 110	PIPE	270	274	265	0.001	0.175	0.022
238	PP000271	DN 110	PIPE	271	270	269	0.048	2.038	0.251
239	PP000272	DN 110	PIPE	272	272	268	0.000	0.109	0.013
240	PP000273	DN 110	PIPE	273	274	270	0.047	2.215	0.273
241	PP000274	DN 160	PIPE	274	267	284	0.858	12.587	0.736
242	PP000275	DN 110	PIPE	275	275	274	0.013	2.663	0.328
244	PP000277	DN 180	PIPE	277	263	293	2.724	21.750	1.003
245	PP000278	DN 110	PIPE	278	291	272	1.834	6.120	0.755
246	PP000279	DN 125	PIPE	279	288	278	-0.361	-6.579	-0.629
247	PP000281	DN 140	PIPE	281	285	308	1.085	5.894	0.450
248	PP000282	DN 110	PIPE	282	304	277	0.000	0.097	0.012
250	PP000284	DN 200	PIPE	284	280	295	0.051	6.374	0.238
251	PP000285	DN 110	PIPE	285	300	281	1.571	6.098	0.752
252	PP000286	DN 700	PIPE	286	307	276	0.107	266.442	0.692
253	PP000287	DN 140	PIPE	287	287	289	0.094	7.070	0.539
254	PP000288	DN 110	PIPE	288	269	309	0.041	0.703	0.087
255	PP000289	DN 110	PIPE	289	291	279	0.000	0.081	0.010
256	PP000290	DN 300	PIPE	290	286	325	-1.388	-60.839	-0.816
257	PP000292	DN 180	PIPE	292	295	285	0.057	6.242	0.288
258	PP000293	DN 110	PIPE	293	292	290	0.000	0.347	0.043
261	PP000296	DN 125	PIPE	296	288	301	0.004	0.739	0.071
262	PP000297	DN 140	PIPE	297	284	297	1.321	12.248	0.934
263	PP000298	DN 110	PIPE	298	290	299	0.001	0.171	0.021
264	PP000299	DN 160	PIPE	299	293	302	0.652	11.396	0.666
265	PP000300	DN 110	PIPE	300	297	298	0.087	5.600	0.690
266	PP000301	DN 140	PIPE	301	289	303	0.229	6.855	0.523
267	PP000303	DN 140	PIPE	303	302	305	0.523	11.396	0.869
269	PP000305	DN 110	PIPE	305	326	283	0.003	0.233	0.029
270	PP000307	DN 110	PIPE	307	298	315	0.691	5.600	0.691
271	PP000309	DN 110	PIPE	309	324	291	1.588	6.575	0.811
272	PP000310	DN 125	PIPE	310	314	300	0.652	6.914	0.661
273	PP000311	DN 110	PIPE	311	311	310	0.223	5.682	0.701
274	PP000312	DN 110	PIPE	312	294	340	3.910	9.400	1.159
275	PP000313	DN 110	PIPE	313	314	311	0.838	6.035	0.744
276	PP000314	DN 125	PIPE	314	313	312	0.570	5.665	0.542
277	PP000315	DN 700	PIPE	315	319	307	0.067	266.434	0.692
278	PP000316	DN 125	PIPE	316	313	316	0.000	0.016	0.002
279	PP000317	DN 140	PIPE	317	303	337	0.583	6.700	0.511
280	PP000319	DN 125	PIPE	319	320	314	0.530	13.604	1.301
281	PP000320	DN 125	PIPE	320	301	338	0.002	0.312	0.030
282	PP000321	DN 125	PIPE	321	323	313	0.161	5.802	0.555
283	PP000323	DN 125	PIPE	323	323	317	0.000	0.063	0.006
284	PP000324	DN 110	PIPE	324	335	318	0.657	5.860	0.723
287	PP000327	DN 600	PIPE	327	319	334	0.100	328.718	1.163

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
288	PP000328	DN 110	PIPE	328	326	330	1.051	5.733	0.707
289	PP000329	DN 110	PIPE	329	332	328	0.126	5.615	0.692
290	PP000330	DN 125	PIPE	330	341	320	1.463	13.847	1.324
291	PP000331	DN 110	PIPE	331	333	331	0.104	5.600	0.691
293	PP000333	DN 300	PIPE	333	342	325	1.403	79.408	1.064
294	PP000334	DN 140	PIPE	334	339	329	0.000	0.006	0.000
295	PP000335	DN 160	PIPE	335	332	339	0.000	0.279	0.016
296	PP000336	DN 110	PIPE	336	340	335	1.370	6.552	0.808
297	PP000337	DN 125	PIPE	337	327	345	1.395	11.869	1.135
298	PP000338	DN 125	PIPE	338	360	332	-0.008	-0.401	-0.038
301	PP000341	DN 140	PIPE	341	297	369	0.959	6.049	0.461
302	PP000342	DN 300	PIPE	342	349	342	1.629	94.528	1.267
303	PP000343	DN 140	PIPE	343	339	344	0.000	0.103	0.008
304	PP000344	DN 140	PIPE	344	305	377	3.563	11.200	0.854
305	PP000345	DN 140	PIPE	345	357	323	0.324	6.006	0.458
306	PP000346	DN 110	PIPE	346	343	347	0.011	0.984	0.121
307	PP000347	DN 600	PIPE	347	334	349	0.280	323.130	1.143
308	PP000348	DN 125	PIPE	348	337	355	0.537	6.700	0.641
309	PP000349	DN 110	PIPE	349	340	354	0.045	1.564	0.193
310	PP000350	DN 110	PIPE	350	347	346	0.000	0.143	0.018
311	PP000352	DN 110	PIPE	352	361	326	1.877	6.516	0.803
312	PP000353	DN 200	PIPE	353	363	332	0.081	6.906	0.258
313	PP000354	DN 110	PIPE	354	347	351	0.003	0.295	0.036
314	PP000355	DN 500	PIPE	355	349	352	0.050	228.605	1.164
315	PP000356	DN 125	PIPE	356	345	358	0.975	11.869	1.135
316	PP000360	DN 110	PIPE	360	358	364	1.669	11.869	1.464
317	PP000361	DN 110	PIPE	361	379	350	0.006	0.392	0.048
318	PP000362	DN 140	PIPE	362	370	357	0.232	6.108	0.466
319	PP000363	DN 500	PIPE	363	352	374	0.387	228.599	1.164
321	PP000365	DN 110	PIPE	365	364	365	0.107	5.600	0.691
322	PP000366	DN 125	PIPE	366	355	421	3.145	6.150	0.588
323	PP000367	DN 300	PIPE	367	362	371	0.268	44.050	0.590
324	PP000368	DN 300	PIPE	368	396	362	0.485	50.750	0.680
325	PP000369	DN 110	PIPE	369	382	354	-0.021	-0.657	-0.081
328	PP000372	DN 110	PIPE	372	373	368	1.431	5.600	0.691
329	PP000373	DN 110	PIPE	373	376	373	0.519	5.600	0.691
333	PP000377	DN 125	PIPE	377	372	380	0.387	7.671	0.733
334	PP000378	DN 280	PIPE	378	371	383	0.183	30.100	0.573
335	PP000379	DN 110	PIPE	379	375	379	0.032	1.650	0.203
336	PP000382	DN 200	PIPE	382	400	363	0.097	7.237	0.270
337	PP000383	DN 110	PIPE	383	364	403	1.671	5.935	0.732
338	PP000385	DN 140	PIPE	385	378	393	0.225	5.600	0.427
339	PP000386	DN 500	PIPE	386	374	399	0.366	226.950	1.156
340	PP000387	DN 110	PIPE	387	380	390	0.813	7.393	0.912
341	PP000388	DN 125	PIPE	388	386	392	0.823	5.600	0.535
342	PP000389	DN 110	PIPE	389	379	391	0.006	0.433	0.053
343	PP000391	DN 125	PIPE	391	387	386	0.261	5.600	0.535
344	PP000392	DN 125	PIPE	392	388	387	0.118	5.600	0.535
345	PP000393	DN 160	PIPE	393	411	367	0.274	6.135	0.359
346	PP000394	DN 110	PIPE	394	389	390	0.000	-0.043	-0.005

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
347	PP000395	DN 140	PIPE	395	394	388	1.886	11.200	0.854
348	PP000396	DN 140	PIPE	396	395	394	0.171	16.800	1.281
350	PP000398	DN 250	PIPE	398	383	405	0.850	30.100	0.719
351	PP000402	DN 200	PIPE	402	401	400	0.017	7.437	0.278
352	PP000403	DN 250	PIPE	403	407	401	0.036	22.852	0.546
353	PP000404	DN 110	PIPE	404	390	417	1.495	6.842	0.844
355	PP000406	DN 250	PIPE	406	406	407	0.007	30.075	0.719
356	PP000407	DN 200	PIPE	407	401	411	0.324	15.015	0.561
357	PP000409	DN 140	PIPE	409	393	414	0.313	5.600	0.427
358	PP000410	DN 110	PIPE	410	410	409	0.000	0.057	0.007
359	PP000411	DN 110	PIPE	411	394	419	1.219	5.600	0.691
360	PP000412	DN 110	PIPE	412	416	404	0.605	5.680	0.700
361	PP000413	DN 110	PIPE	413	410	385	2.732	5.972	0.736
362	PP000414	DN 125	PIPE	414	438	418	-2.245	-6.320	-0.604
363	PP000415	DN 140	PIPE	415	414	413	0.023	5.600	0.427
364	PP000416	DN 125	PIPE	416	416	418	0.068	7.023	0.572
365	PP000417	DN 140	PIPE	417	420	416	0.585	12.855	0.981
366	PP000418	DN 125	PIPE	418	407	427	1.001	6.951	0.665
367	PP000419	DN 500	PIPE	419	399	435	0.770	226.950	1.156
368	PP000420	DN 140	PIPE	420	411	428	0.584	7.636	0.582
369	PP000421	DN 110	PIPE	421	417	425	0.881	6.302	0.777
370	PP000422	DN 110	PIPE	422	418	426	0.000	0.106	0.013
371	PP000423	DN 300	PIPE	423	453	396	1.076	67.550	0.905
372	PP000424	DN 140	PIPE	424	424	420	0.780	12.980	0.990
373	PP000425	DN 110	PIPE	425	423	425	0.000	-0.041	-0.005
374	PP000426	DN 110	PIPE	426	422	429	-0.001	-0.183	-0.023
375	PP000428	DN 125	PIPE	428	429	427	-0.286	-6.633	-0.634
376	PP000429	DN 125	PIPE	429	446	410	1.585	6.787	0.649
377	PP000432	DN 110	PIPE	432	425	437	0.660	5.796	0.715
378	PP000433	DN 110	PIPE	433	434	431	0.121	5.600	0.690
379	PP000434	DN 140	PIPE	434	428	432	0.250	7.095	0.541
380	PP000435	DN 400	PIPE	435	459	440	2.105	114.450	0.911
381	PP000436	DN 110	PIPE	436	436	433	0.449	5.600	0.691
383	PP000438	DN 140	PIPE	438	445	424	1.984	13.226	1.009
384	PP000439	DN 125	PIPE	439	448	429	-0.493	-6.034	-0.577
385	PP000440	DN 500	PIPE	440	435	443	0.088	221.352	1.127
386	PP000441	DN 110	PIPE	441	444	436	3.561	11.200	1.381
388	PP000443	DN 125	PIPE	443	441	444	0.103	11.617	1.111
390	PP000445	DN 140	PIPE	445	442	445	0.490	13.400	1.022
391	PP000446	DN 350	PIPE	446	440	461	0.983	102.833	1.069
392	PP000448	DN 110	PIPE	448	446	447	0.000	0.053	0.007
393	PP000449	DN 125	PIPE	449	450	446	0.073	7.236	0.692
394	PP000451	DN 250	PIPE	451	451	449	0.044	17.835	0.426
397	PP000454	DN 250	PIPE	454	455	451	0.237	30.683	0.733
398	PP000456	DN 110	PIPE	456	452	457	0.055	5.600	0.690
399	PP000458	DN 110	PIPE	458	457	458	0.669	5.600	0.691
400	PP000459	DN 125	PIPE	459	475	438	-0.482	-5.724	-0.547
401	PP000460	DN 300	PIPE	460	461	453	0.061	67.547	0.905
402	PP000461	DN 200	PIPE	461	449	463	0.186	17.833	0.666
403	PP000462	DN 500	PIPE	462	443	477	0.260	207.950	1.059

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
404	PP000463	DN 125	PIPE	463	444	478	0.002	0.359	0.034
406	PP000466	DN 125	PIPE	466	480	448	-0.389	-5.738	-0.549
407	PP000468	DN 125	PIPE	468	432	499	1.303	6.258	0.598
408	PP000469	DN 400	PIPE	469	459	477	-0.385	-120.050	-0.955
409	PP000471	DN 110	PIPE	471	469	470	0.001	0.370	0.046
411	PP000473	DN 200	PIPE	473	472	471	0.007	12.064	0.451
413	PP000475	DN 200	PIPE	475	463	472	0.639	17.833	0.666
414	PP000476	DN 110	PIPE	476	460	479	1.476	5.600	0.691
415	PP000477	DN 250	PIPE	477	455	488	-0.270	-30.683	-0.733
416	PP000478	DN 280	PIPE	478	461	483	0.537	35.284	0.672
417	PP000481	DN 110	PIPE	481	489	465	2.045	5.600	0.691
418	PP000483	DN 110	PIPE	483	470	486	0.002	0.178	0.022
421	PP000487	DN 110	PIPE	487	484	489	0.253	11.200	1.381
422	PP000488	DN 160	PIPE	488	488	485	0.058	12.716	0.743
423	PP000489	DN 125	PIPE	489	487	491	0.156	8.287	0.792
424	PP000490	DN 110	PIPE	490	473	498	1.055	5.683	0.701
425	PP000493	DN 110	PIPE	493	489	494	0.995	5.600	0.691
426	PP000494	DN 250	PIPE	494	483	495	0.375	24.083	0.576
427	PP000495	DN 180	PIPE	495	471	502	0.382	11.683	0.539
428	PP000496	DN 125	PIPE	496	478	505	0.001	0.245	0.023
429	PP000497	DN 250	PIPE	497	488	504	-1.052	-43.400	-1.037
431	PP000500	DN 160	PIPE	500	485	518	0.205	4.367	0.255
432	PP000501	DN 110	PIPE	501	496	500	0.758	5.600	0.691
433	PP000502	DN 180	PIPE	502	502	503	0.157	11.683	0.539
435	PP000506	DN 180	PIPE	506	503	512	0.202	11.683	0.539
436	PP000508	DN 400	PIPE	508	477	534	0.298	87.899	0.700
438	PP000510	DN 160	PIPE	510	509	507	0.002	1.827	0.107
440	PP000513	DN 180	PIPE	513	512	516	0.053	11.683	0.539
441	PP000514	DN 110	PIPE	514	510	517	0.000	0.060	0.007
442	PP000516	DN 250	PIPE	516	495	529	0.143	18.484	0.442
443	PP000517	DN 160	PIPE	517	524	509	0.032	1.952	0.114
444	PP000520	DN 125	PIPE	520	520	513	0.000	0.067	0.006
446	PP000522	DN 180	PIPE	522	516	521	0.076	11.684	0.539
447	PP000523	DN 250	PIPE	523	504	530	-2.189	-50.472	-1.206
448	PP000524	DN 110	PIPE	524	508	544	0.087	1.046	0.129
450	PP000526	DN 125	PIPE	526	526	520	0.000	0.133	0.013
452	PP000528	DN 110	PIPE	528	533	522	-0.092	-1.667	-0.206
453	PP000529	DN 160	PIPE	529	521	524	0.338	8.350	0.488
454	PP000530	DN 140	PIPE	530	528	526	0.000	0.133	0.010
455	PP000531	DN 110	PIPE	531	505	538	0.000	0.094	0.012
457	PP000533	DN 110	PIPE	533	536	525	-0.570	-6.261	-0.772
458	PP000534	DN 125	PIPE	534	491	554	2.213	7.002	0.669
461	PP000537	DN 110	PIPE	537	550	506	-2.940	-6.771	-0.835
462	PP000538	DN 180	PIPE	538	535	556	2.936	19.546	0.901
463	PP000539	DN 110	PIPE	539	536	537	0.100	5.630	0.694
464	PP000540	DN 250	PIPE	540	530	539	-1.263	-51.506	-1.231
465	PP000541	DN 140	PIPE	541	523	548	-0.001	-0.362	-0.028
466	PP000542	DN 110	PIPE	542	519	551	0.287	2.183	0.269
467	PP000544	DN 250	PIPE	544	539	542	-0.073	-51.506	-1.231
469	PP000547	DN 110	PIPE	547	544	545	0.000	0.099	0.012

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
470	PP000548	DN 110	PIPE	548	544	546	0.000	0.008	0.001
471	PP000549	DN 110	PIPE	549	549	536	-0.001	-0.232	-0.029
472	PP000550	DN 110	PIPE	550	531	552	0.020	0.670	0.083
473	PP000551	DN 350	PIPE	551	542	534	-0.340	-67.350	-0.700
474	PP000552	DN 110	PIPE	552	547	548	0.000	-0.045	-0.005
475	PP000553	DN 125	PIPE	553	543	555	4.292	15.680	1.499
476	PP000554	DN 140	PIPE	554	548	558	-0.009	-1.075	-0.082
477	PP000555	DN 225	PIPE	555	529	565	0.679	18.350	0.541
478	PP000556	DN 110	PIPE	556	575	541	0.050	0.892	0.110
479	PP000558	DN 140	PIPE	558	556	557	2.203	16.208	1.236
480	PP000559	DN 110	PIPE	559	550	572	0.003	0.232	0.029
481	PP000560	DN 110	PIPE	560	567	550	-1.043	-5.802	-0.715
482	PP000561	DN 140	PIPE	561	557	558	1.139	15.765	1.203
483	PP000562	DN 110	PIPE	562	552	563	0.001	0.153	0.019
484	PP000563	DN 125	PIPE	563	554	561	0.360	5.690	0.544
485	PP000564	DN 110	PIPE	564	556	569	0.068	1.864	0.230
486	PP000565	DN 110	PIPE	565	555	577	5.554	9.145	1.128
487	PP000567	DN 110	PIPE	567	564	562	0.039	5.600	0.691
489	PP000570	DN 110	PIPE	570	562	568	0.422	5.600	0.691
490	PP000572	DN 110	PIPE	572	573	559	0.021	0.583	0.072
491	PP000573	DN 200	PIPE	573	565	576	0.202	12.750	0.476
492	PP000574	DN 110	PIPE	574	574	571	0.250	5.674	0.700
493	PP000575	DN 110	PIPE	575	573	574	0.115	6.076	0.749
494	PP000576	DN 110	PIPE	576	555	590	1.947	5.863	0.723
497	PP000579	DN 125	PIPE	579	581	573	0.477	7.433	0.711
498	PP000580	DN 125	PIPE	580	558	581	4.752	13.812	1.320
499	PP000581	DN 200	PIPE	581	579	582	0.070	8.278	0.309
500	PP000582	DN 110	PIPE	582	574	584	0.000	0.151	0.019
501	PP000583	DN 200	PIPE	583	578	585	0.085	10.712	0.400
502	PP000584	DN 180	PIPE	584	582	583	0.105	7.565	0.349
503	PP000585	DN 110	PIPE	585	581	586	0.260	5.676	0.700
504	PP000586	DN 110	PIPE	586	569	587	0.066	1.323	0.163
505	PP000587	DN 200	PIPE	587	589	579	0.082	8.981	0.336
506	PP000588	DN 110	PIPE	588	577	592	2.254	7.250	0.894
507	PP000589	DN 160	PIPE	589	583	593	0.315	6.403	0.374
508	PP000590	DN 200	PIPE	590	585	589	0.096	9.684	0.362
509	PP000591	DN 110	PIPE	591	585	591	0.001	0.210	0.026
510	PP000592	DN 110	PIPE	592	587	588	0.000	0.051	0.006
511	PP000593	DN 110	PIPE	593	587	594	0.008	0.429	0.053

Tab. B.11 Confronto tra i valori di pressione minimi imposti e quelli calcolati dal modello nella condizione di carico n°4

NODO []	P_SIM [m]	P_MIN [m]
2	54.62	54.43
3	54.17	54.43
4	56.02	54.43
5	55.17	54.43
6	52.91	54.43
7	55.18	54.43
10	55.03	54.43
11	56.49	54.43
13	54.18	54.43
14	56.59	54.43
15	58.64	54.43
18	57.79	54.43
19	55.26	54.43
20	59.78	54.43
21	57.25	54.43
22	57.23	54.43
23	57.25	54.43
24	57.21	54.43
25	56.43	54.43
26	55.26	54.43
27	59.35	54.43
28	58.79	54.43
29	58.79	54.43
30	59.06	54.43
31	54.77	54.43
33	56.25	54.43
34	59.35	54.43
35	54.76	54.43
36	54.71	54.43
37	58.95	54.43
38	56.31	54.43
39	56.23	54.43
40	58.95	54.43
41	58.95	54.43
42	58.95	54.43
43	58.95	54.43
44	57.53	54.43
46	56.39	54.43
48	57.76	54.43
49	59.77	54.43
50	59.77	54.43
51	59.72	54.43
53	55.26	54.43
54	55.32	54.43
55	56.49	54.43
56	61.10	54.43
57	61.12	54.43
58	61.12	54.43
59	60.45	54.43
60	59.14	54.43
61	59.80	54.43
62	54.65	54.43
63	61.10	54.43
64	60.84	54.43
65	55.65	54.43
66	60.05	54.43
67	59.80	54.43
68	61.31	54.43
69	61.34	54.43
70	61.23	54.43
71	55.56	54.43
72	60.27	54.43
73	61.19	54.43
74	56.56	54.43
75	61.31	54.43
76	61.36	54.43
77	58.63	54.43
78	60.61	54.43
79	59.32	54.43
80	60.61	54.43
81	58.49	54.43
82	58.52	54.43
83	56.26	54.43
84	62.68	54.43
85	58.58	54.43
86	60.13	54.43
87	61.15	54.43
88	58.58	54.43
89	55.62	54.43
90	61.29	54.43
91	55.84	54.43
92	61.53	54.43
93	58.88	54.43
95	59.49	54.43
96	59.49	54.43
97	59.44	54.43
98	59.45	54.43
99	61.53	54.43
100	62.16	54.43
101	63.94	54.43
102	61.75	54.43
105	63.25	54.43
106	61.29	54.43
107	59.36	54.43
108	59.44	54.43
109	61.60	54.43
113	61.44	54.43
114	61.46	54.43
115	61.45	54.43
116	61.64	54.43
119	58.19	54.43
121	59.51	54.43
122	64.95	54.43
125	64.01	54.43
127	65.21	54.43
128	64.61	54.43
129	62.30	54.43
130	62.31	54.43
131	62.32	54.43
132	62.31	54.43
133	62.30	54.43
134	59.85	54.43
135	59.50	54.43
137	59.76	54.43
138	58.65	54.43
139	63.97	54.43
140	64.01	54.43
141	64.04	54.43
142	64.04	54.43
143	63.98	54.43
144	64.31	54.43
146	64.06	54.43
147	64.36	54.43
148	64.38	54.43
149	59.85	54.43
150	65.64	54.43
151	65.66	54.43
152	62.36	54.43
153	59.59	54.43
154	59.59	54.43
155	62.56	54.43
156	61.37	54.43
157	61.54	54.43
158	61.91	54.43
159	65.30	54.43
160	61.37	54.43
161	61.31	54.43
162	59.59	54.43
163	65.13	54.43
164	60.70	54.43
165	65.67	54.43
166	63.10	54.43
167	65.71	54.43
168	65.75	54.43
169	65.75	54.43
170	60.65	54.43
171	60.70	54.43
172	66.61	54.43
174	66.61	54.43
175	66.61	54.43
176	66.61	54.43
177	66.61	54.43
178	56.78	54.43
179	56.90	54.43
180	61.39	54.43
181	56.78	54.43
182	68.15	54.43
183	54.54	54.43
184	56.61	54.43
185	66.61	54.43
186	66.54	54.43
187	67.03	54.43
188	66.65	54.43
189	66.66	54.43
190	62.89	54.43
191	66.94	54.43
192	59.72	54.43
193	54.36	54.43
194	55.43	54.43
195	63.49	54.43
196	59.93	54.43
197	57.01	54.43
198	59.46	54.43
199	58.62	54.43
200	59.93	54.43
202	59.72	54.43
203	58.62	54.43
204	65.12	54.43
205	56.79	54.43
206	58.97	54.43
208	68.29	54.43
209	59.84	54.43
210	60.09	54.43

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
212	64.16	54.43
213	66.34	54.43
214	58.53	54.43
215	58.44	54.43
216	58.82	54.43
217	58.79	54.43
218	57.31	54.43
219	68.76	54.43
220	65.12	54.43
221	68.90	54.43
222	68.96	54.43
223	59.96	54.43
224	59.97	54.43
225	59.98	54.43
226	59.97	54.43
227	59.97	54.43
228	56.18	54.43
229	57.31	54.43
230	57.21	54.43
231	57.21	54.43
232	68.85	54.43
233	60.30	54.43
234	60.44	54.43
235	60.52	54.43
236	59.96	54.43
237	68.85	54.43
238	63.76	54.43
239	68.85	54.43
240	58.85	54.43
242	68.98	54.43
243	69.02	54.43
244	68.85	54.43
245	59.03	54.43
246	59.17	54.43
247	59.20	54.43
248	58.40	54.43
251	69.04	54.43
252	67.81	54.43
253	66.34	54.43
254	56.48	54.43
255	56.48	54.43
257	69.65	54.43
258	54.80	54.43
259	54.80	54.43
285	56.84	54.43
286	62.53	54.43
287	62.52	54.43
288	59.30	54.43
289	62.33	54.43
290	66.90	54.43
291	63.79	54.43
292	66.90	54.43
293	66.90	54.43
294	66.82	54.43
295	53.90	54.43
297	57.38	54.43
298	56.69	54.43
299	66.70	54.43
300	65.21	54.43
301	59.29	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
302	66.05	54.43
303	62.10	54.43
304	65.52	54.43
305	65.53	54.43
307	69.96	54.43
308	56.36	54.43
309	69.30	54.43
310	64.40	54.43
311	64.62	54.43
312	55.87	54.43
313	56.64	54.43
314	65.36	54.43
315	56.60	54.43
316	56.54	54.43
317	56.60	54.43
318	60.98	54.43
319	69.76	54.43
320	65.89	54.43
323	56.80	54.43
324	64.78	54.43
325	64.82	54.43
326	56.32	54.43
327	64.77	54.43
328	54.35	54.43
329	54.47	54.43
330	55.87	54.43
331	69.00	54.43
332	54.47	54.43
333	69.10	54.43
334	69.13	54.43
335	61.64	54.43
337	62.01	54.43
338	59.29	54.43
339	54.47	54.43
340	63.51	54.43
341	67.35	54.43
342	67.42	54.43
343	67.42	54.43
344	54.17	54.43
345	63.37	54.43
346	67.41	54.43
347	67.41	54.43
349	68.75	54.43
350	68.37	54.43
351	66.50	54.43
352	68.70	54.43
354	63.06	54.43
355	61.48	54.43
357	57.53	54.43
358	62.40	54.43
360	56.67	54.43
361	58.70	54.43
362	58.73	54.43
363	55.56	54.43
364	60.23	54.43
365	60.12	54.43
367	54.27	54.43
368	61.39	54.43
369	56.42	54.43
370	58.16	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
371	58.17	54.43
372	58.14	54.43
373	62.32	54.43
374	68.31	54.43
375	68.31	54.43
376	62.84	54.43
377	62.86	54.43
378	62.86	54.43
379	68.98	54.43
380	57.96	54.43
382	64.04	54.43
383	57.58	54.43
385	58.30	54.43
386	57.94	54.43
387	57.10	54.43
388	57.22	54.43
389	57.14	54.43
390	57.14	54.43
391	68.37	54.43
392	55.21	54.43
393	62.73	54.43
394	59.40	54.43
395	59.57	54.43
396	59.62	54.43
399	69.55	54.43
400	55.85	54.43
401	55.87	54.43
403	58.36	54.43
404	63.71	54.43
405	55.93	54.43
406	55.91	54.43
407	55.90	54.43
409	60.23	54.43
410	60.23	54.43
411	55.55	54.43
413	60.60	54.43
414	62.32	54.43
416	64.32	54.43
417	56.05	54.43
418	64.25	54.43
419	58.28	54.43
420	63.80	54.43
421	58.93	54.43
422	55.12	54.43
423	55.27	54.43
424	64.58	54.43
425	54.57	54.43
426	63.15	54.43
427	55.80	54.43
428	55.26	54.43
429	55.52	54.43
431	68.33	54.43
432	55.01	54.43
433	58.78	54.43
434	68.45	54.43
435	68.48	54.43
436	59.23	54.43
437	54.61	54.43
438	62.01	54.43
440	63.04	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
441	62.99	54.43
442	68.36	54.43
443	68.39	54.43
444	62.89	54.43
445	67.87	54.43
446	63.31	54.43
447	62.71	54.43
448	54.53	54.43
449	63.36	54.43
450	63.39	54.43
451	63.40	54.43
452	63.38	54.43
453	61.29	54.43
455	63.04	54.43
457	63.32	54.43
458	62.05	54.43
459	65.54	54.43
460	65.52	54.43
461	61.36	54.43
463	63.17	54.43
465	58.42	54.43
469	62.83	54.43
470	62.83	54.43
471	62.83	54.43
472	62.83	54.43
473	62.81	54.43
475	62.33	54.43
477	66.43	54.43
478	62.99	54.43
479	64.24	54.43
480	54.44	54.43
483	60.42	54.43
484	60.31	54.43
485	64.15	54.43
486	63.32	54.43
487	64.13	54.43
488	64.21	54.43
489	60.06	54.43
491	63.97	54.43
494	58.77	54.43
495	59.74	54.43
496	59.72	54.43
498	61.75	54.43
499	54.51	54.43
500	58.76	54.43
502	63.95	54.43
503	62.79	54.43
504	64.56	54.43
505	62.79	54.43
506	64.52	54.43
507	58.89	54.43
508	58.88	54.43
509	58.89	54.43
510	58.89	54.43
512	62.59	54.43
513	60.30	54.43
516	62.53	54.43
517	63.19	54.43
518	64.45	54.43
519	64.43	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
520	59.60	54.43
521	63.46	54.43
522	63.45	54.43
523	58.42	54.43
524	63.62	54.43
525	63.59	54.43
526	59.90	54.43
528	59.50	54.43
529	59.50	54.43
530	66.85	54.43
531	66.85	54.43
533	63.36	54.43
534	67.43	54.43
535	67.41	54.43
536	62.42	54.43
537	62.92	54.43
538	61.49	54.43
539	67.52	54.43
541	57.87	54.43
542	67.59	54.43
543	67.50	54.43
544	63.20	54.43
545	63.90	54.43
546	63.20	54.43
547	60.62	54.43
548	60.62	54.43
549	63.12	54.43
550	61.98	54.43
551	64.55	54.43
552	67.23	54.43
554	62.16	54.43
555	63.31	54.43
556	64.37	54.43
557	62.17	54.43
558	60.63	54.43
559	55.08	54.43
561	62.40	54.43
562	58.96	54.43
563	67.53	54.43
564	58.10	54.43
565	58.12	54.43
567	61.64	54.43
568	57.83	54.43
569	64.30	54.43
571	54.64	54.43
572	62.68	54.43
573	55.70	54.43
574	55.59	54.43
575	58.12	54.43
576	58.12	54.43
577	57.16	54.43
578	58.11	54.43
579	57.55	54.43
581	56.18	54.43
582	57.28	54.43
583	56.07	54.43
584	55.59	54.43
585	58.03	54.43
586	55.92	54.43
587	64.64	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
588	64.64	54.43
589	57.63	54.43
590	62.57	54.43
591	57.83	54.43
592	55.80	54.43
593	55.56	54.43
594	64.53	54.43

B.7 Condizione di carico 5: variabili idrauliche

Tab. B.12 Portata e velocità in ogni tronco nella condizione di carico n°5

LINK []	NAME []	DSCR []	TYPE []	ELEM []	ND_INI []	ND_FIN []	ΔH [m]	Q [l/s]	V [m/s]
1	PP000001	DN 250	PIPE	1	5	2	0.047	6.724	0.161
2	PP000003	DN 250	PIPE	3	2	4	0.003	5.686	0.136
3	PP000004	DN 250	PIPE	4	5	3	0.000	0.277	0.007
4	PP000005	DN 250	PIPE	5	7	5	0.009	8.342	0.199
5	PP000006	DN 280	PIPE	6	7	13	0.001	0.997	0.019
6	PP000007	DN 250	PIPE	7	10	6	0.020	5.884	0.141
7	PP000010	DN 300	PIPE	10	14	7	0.011	10.862	0.146
8	PP000012	DN 250	PIPE	12	15	10	0.019	6.392	0.153
9	PP000013	DN 160	PIPE	13	18	11	0.000	0.152	0.009
10	PP000015	DN 300	PIPE	15	21	14	0.055	17.635	0.236
11	PP000017	DN 300	PIPE	17	27	15	0.008	6.987	0.094
12	PP000018	DN 160	PIPE	18	19	26	-0.002	-0.841	-0.049
13	PP000019	DN 160	PIPE	19	28	18	0.000	0.302	0.018
14	PP000020	DN 225	PIPE	20	22	25	0.396	17.692	0.522
18	PP000024	DN 110	PIPE	24	30	20	2.181	7.104	0.876
19	PP000025	DN 200	PIPE	25	25	26	0.276	14.311	0.535
20	PP000026	DN 160	PIPE	26	26	31	0.388	10.426	0.609
21	PP000027	DN 110	PIPE	27	24	33	0.957	7.039	0.868
22	PP000028	DN 350	PIPE	28	29	23	0.143	45.486	0.473
23	PP000029	DN 300	PIPE	29	30	27	0.004	7.633	0.102
25	PP000031	DN 160	PIPE	31	31	35	0.012	1.484	0.087
26	PP000032	DN 110	PIPE	32	27	34	0.000	0.051	0.006
27	PP000034	DN 160	PIPE	34	31	36	0.058	6.037	0.353
28	PP000035	DN 110	PIPE	35	33	38	0.442	6.741	0.831
29	PP000036	DN 350	PIPE	36	50	29	0.176	45.788	0.476
30	PP000038	DN 110	PIPE	38	43	37	0.000	0.136	0.017
31	PP000039	DN 110	PIPE	39	42	40	0.000	0.106	0.013
32	PP000040	DN 110	PIPE	40	42	41	0.000	0.087	0.011
33	PP000041	DN 110	PIPE	41	43	42	0.007	0.599	0.074
34	PP000042	DN 300	PIPE	42	56	30	0.044	16.760	0.225
35	PP000043	DN 110	PIPE	43	38	46	1.332	6.298	0.777
36	PP000044	DN 125	PIPE	44	49	43	0.016	1.307	0.125
37	PP000045	DN 110	PIPE	45	48	44	0.231	5.671	0.699
38	PP000046	DN 110	PIPE	46	46	45	0.200	5.600	0.691
41	PP000050	DN 110	PIPE	50	46	55	0.001	0.177	0.022
42	PP000051	DN 500	PIPE	51	58	50	0.052	59.639	0.304
43	PP000052	DN 110	PIPE	52	59	52	0.798	5.600	0.691
44	PP000053	DN 300	PIPE	53	57	56	0.016	17.390	0.233
46	PP000055	DN 110	PIPE	55	56	63	0.000	0.080	0.010
47	PP000056	DN 110	PIPE	56	72	48	2.012	6.249	0.771
48	PP000057	DN 600	PIPE	57	69	58	0.018	77.157	0.273
49	PP000058	DN 200	PIPE	58	71	53	0.001	0.659	0.025
50	PP000059	DN 110	PIPE	59	66	59	0.706	5.710	0.704
51	PP000060	DN 140	PIPE	60	65	62	0.000	0.278	0.021

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
52	PP000061	DN 110	PIPE	61	67	61	0.001	0.268	0.033
53	PP000062	DN 125	PIPE	62	64	66	0.398	7.386	0.706
54	PP000063	DN 110	PIPE	63	66	67	0.034	1.222	0.151
55	PP000064	DN 125	PIPE	64	70	64	0.188	7.444	0.712
56	PP000065	DN 160	PIPE	65	71	65	0.008	1.218	0.071
57	PP000066	DN 160	PIPE	66	81	54	0.463	6.837	0.400
58	PP000067	DN 600	PIPE	67	76	69	0.018	86.598	0.306
59	PP000068	DN 125	PIPE	68	51	83	4.355	8.964	0.857
61	PP000070	DN 125	PIPE	70	68	70	0.076	9.450	0.903
62	PP000071	DN 110	PIPE	71	67	77	0.000	0.171	0.021
63	PP000072	DN 250	PIPE	72	74	71	0.002	3.403	0.081
64	PP000073	DN 110	PIPE	73	73	72	0.615	6.884	0.849
65	PP000074	DN 110	PIPE	74	75	73	0.120	7.824	0.965
67	PP000076	DN 125	PIPE	76	70	78	0.020	1.823	0.174
68	PP000077	DN 110	PIPE	77	87	60	0.006	0.249	0.031
69	PP000078	DN 110	PIPE	78	78	80	0.002	0.279	0.034
70	PP000079	DN 110	PIPE	79	73	84	0.006	0.396	0.049
71	PP000080	DN 250	PIPE	80	85	74	0.015	4.614	0.110
72	PP000081	DN 200	PIPE	81	82	81	0.031	8.263	0.309
73	PP000082	DN 110	PIPE	82	78	90	0.018	0.570	0.070
74	PP000083	DN 110	PIPE	83	87	79	1.829	5.754	0.710
75	PP000084	DN 250	PIPE	84	88	85	0.006	5.856	0.140
76	PP000085	DN 300	PIPE	85	114	96	0.267	32.200	0.432
77	PP000086	DN 140	PIPE	86	91	89	0.220	6.086	0.464
78	PP000087	DN 110	PIPE	87	99	92	0.000	0.101	0.012
79	PP000088	DN 600	PIPE	88	141	76	0.084	94.441	0.334
80	PP000089	DN 280	PIPE	89	95	88	0.009	6.609	0.126
81	PP000090	DN 200	PIPE	90	113	82	0.727	15.327	0.573
82	PP000091	DN 125	PIPE	91	101	87	0.693	6.498	0.621
83	PP000092	DN 110	PIPE	92	102	86	0.115	1.466	0.181
84	PP000093	DN 110	PIPE	93	99	100	0.969	5.600	0.691
88	PP000098	DN 110	PIPE	98	106	93	0.005	0.497	0.061
89	PP000099	DN 110	PIPE	99	98	108	0.907	7.109	0.877
90	PP000100	DN 140	PIPE	100	119	91	0.957	7.841	0.598
91	PP000103	DN 160	PIPE	103	97	119	1.946	16.682	0.975
92	PP000104	DN 350	PIPE	104	109	114	0.239	52.750	0.548
93	PP000106	DN 125	PIPE	106	125	99	0.683	5.956	0.569
95	PP000108	DN 110	PIPE	108	110	111	0.088	5.600	0.691
96	PP000109	DN 350	PIPE	109	116	109	0.052	58.353	0.607
99	PP000112	DN 110	PIPE	112	122	105	0.000	0.132	0.016
100	PP000113	DN 110	PIPE	113	108	121	0.827	6.829	0.842
101	PP000114	DN 125	PIPE	114	128	101	0.672	6.671	0.638
102	PP000116	DN 125	PIPE	116	130	102	0.359	4.276	0.409
104	PP000118	DN 110	PIPE	118	117	118	0.055	5.600	0.691
105	PP000119	DN 110	PIPE	119	106	134	0.095	1.654	0.204
106	PP000120	DN 125	PIPE	120	139	106	0.540	4.727	0.452
107	PP000121	DN 110	PIPE	121	118	124	0.318	5.600	0.691
108	PP000123	DN 350	PIPE	123	131	116	0.113	63.950	0.665
109	PP000126	DN 110	PIPE	126	119	138	0.644	6.005	0.740
110	PP000127	DN 110	PIPE	127	121	135	0.576	6.586	0.812

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
111	PP000128	DN 110	PIPE	128	128	127	0.000	0.039	0.005
114	PP000131	DN 110	PIPE	131	133	129	0.000	0.004	0.000
115	PP000132	DN 110	PIPE	132	132	133	0.011	2.187	0.270
116	PP000133	DN 125	PIPE	133	144	125	0.302	6.178	0.591
117	PP000134	DN 110	PIPE	134	115	156	0.578	3.204	0.395
118	PP000135	DN 110	PIPE	135	134	137	0.000	0.074	0.009
120	PP000138	DN 350	PIPE	138	141	140	0.031	77.700	0.808
121	PP000139	DN 600	PIPE	139	142	141	0.001	172.501	0.610
123	PP000141	DN 125	PIPE	141	150	128	0.425	6.887	0.658
124	PP000142	DN 110	PIPE	142	134	149	0.001	0.317	0.039
125	PP000144	DN 700	PIPE	144	146	142	0.016	186.663	0.485
126	PP000145	DN 125	PIPE	145	147	144	0.050	6.256	0.598
127	PP000146	DN 700	PIPE	146	148	146	0.020	186.633	0.485
129	PP000148	DN 110	PIPE	148	135	154	0.805	6.324	0.780
130	PP000149	DN 110	PIPE	149	133	152	0.143	1.939	0.239
132	PP000151	DN 700	PIPE	151	148	151	-0.078	-192.911	-0.501
133	PP000152	DN 140	PIPE	152	143	157	1.261	14.338	1.094
134	PP000153	DN 110	PIPE	153	165	122	0.018	0.570	0.070
135	PP000154	DN 110	PIPE	154	152	155	0.000	0.064	0.008
136	PP000155	DN 110	PIPE	155	154	153	0.075	5.802	0.715
137	PP000156	DN 110	PIPE	156	156	160	0.000	0.173	0.021
138	PP000157	DN 110	PIPE	157	154	162	0.000	0.077	0.010
139	PP000158	DN 110	PIPE	158	161	158	0.001	0.214	0.026
140	PP000159	DN 110	PIPE	159	156	161	0.056	1.913	0.236
141	PP000160	DN 110	PIPE	160	152	166	0.064	1.445	0.178
142	PP000161	DN 700	PIPE	161	168	151	0.094	199.847	0.519
143	PP000162	DN 350	PIPE	162	140	131	0.979	71.771	0.746
144	PP000163	DN 110	PIPE	163	165	163	0.000	0.099	0.012
145	PP000164	DN 110	PIPE	164	171	164	0.000	0.082	0.010
146	PP000165	DN 110	PIPE	165	172	159	0.003	0.316	0.039
147	PP000166	DN 110	PIPE	166	167	165	0.001	1.082	0.133
150	PP000169	DN 140	PIPE	169	157	179	2.601	13.818	1.054
151	PP000170	DN 110	PIPE	170	171	170	0.000	0.408	0.050
152	PP000171	DN 110	PIPE	171	161	180	0.020	0.641	0.079
153	PP000172	DN 700	PIPE	172	175	168	0.059	206.854	0.537
154	PP000173	DN 110	PIPE	173	169	182	0.906	5.764	0.711
155	PP000175	DN 110	PIPE	175	174	172	0.001	0.650	0.080
156	PP000176	DN 125	PIPE	176	186	171	0.003	0.416	0.040
158	PP000178	DN 110	PIPE	178	166	195	0.009	0.370	0.046
159	PP000179	DN 700	PIPE	179	176	175	0.006	207.555	0.539
160	PP000180	DN 110	PIPE	180	166	190	0.004	0.270	0.033
162	PP000183	DN 140	PIPE	183	179	181	0.124	13.441	1.025
163	PP000184	DN 110	PIPE	184	177	185	0.312	5.718	0.705
164	PP000185	DN 110	PIPE	185	181	184	0.165	6.695	0.826
165	PP000186	DN 700	PIPE	186	189	176	0.051	213.365	0.554
166	PP000187	DN 125	PIPE	187	188	186	0.103	6.545	0.626
168	PP000189	DN 110	PIPE	189	186	191	0.623	5.729	0.706
169	PP000190	DN 110	PIPE	190	181	194	2.848	6.151	0.758
170	PP000191	DN 110	PIPE	191	194	183	0.694	5.600	0.691
171	PP000192	DN 110	PIPE	192	184	193	1.555	5.924	0.730

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
172	PP000193	DN 110	PIPE	193	184	197	0.001	0.210	0.026
173	PP000194	DN 110	PIPE	194	202	192	0.000	0.102	0.013
174	PP000195	DN 110	PIPE	195	200	196	0.000	0.059	0.007
175	PP000198	DN 110	PIPE	198	203	199	0.000	0.048	0.006
176	PP000199	DN 700	PIPE	199	222	189	0.103	219.942	0.572
177	PP000200	DN 110	PIPE	200	203	202	0.002	0.313	0.039
178	PP000201	DN 110	PIPE	201	239	187	3.037	6.136	0.757
179	PP000202	DN 110	PIPE	202	209	203	0.026	0.739	0.091
180	PP000203	DN 110	PIPE	203	214	200	0.001	0.251	0.031
181	PP000204	DN 110	PIPE	204	223	198	0.005	0.388	0.048
182	PP000205	DN 110	PIPE	205	220	204	0.000	0.111	0.014
183	PP000206	DN 300	PIPE	206	206	216	0.155	43.909	0.589
184	PP000210	DN 300	PIPE	210	235	206	0.144	43.908	0.589
185	PP000211	DN 110	PIPE	211	233	229	3.390	7.937	0.979
187	PP000213	DN 110	PIPE	213	233	210	0.004	0.408	0.050
188	PP000214	DN 125	PIPE	214	221	219	0.047	7.586	0.725
190	PP000216	DN 300	PIPE	216	216	225	0.037	30.506	0.409
191	PP000217	DN 300	PIPE	217	225	226	0.013	22.512	0.302
192	PP000218	DN 110	PIPE	218	229	218	0.000	0.122	0.015
193	PP000219	DN 110	PIPE	219	223	224	-0.004	-1.425	-0.176
196	PP000223	DN 110	PIPE	223	240	214	0.005	0.502	0.062
197	PP000224	DN 110	PIPE	224	223	236	0.002	0.310	0.038
198	PP000225	DN 140	PIPE	225	231	230	0.000	0.042	0.003
199	PP000226	DN 140	PIPE	226	231	205	0.518	5.748	0.438
200	PP000228	DN 700	PIPE	228	243	222	0.064	227.536	0.591
201	PP000229	DN 110	PIPE	229	234	233	0.142	9.772	1.205
203	PP000231	DN 110	PIPE	231	257	220	0.024	0.582	0.072
204	PP000232	DN 110	PIPE	232	237	232	0.000	0.101	0.012
205	PP000233	DN 125	PIPE	233	254	209	0.037	1.233	0.118
206	PP000234	DN 125	PIPE	234	219	213	1.815	6.944	0.664
207	PP000235	DN 300	PIPE	235	226	247	0.066	21.058	0.282
208	PP000236	DN 110	PIPE	236	213	253	0.005	0.353	0.044
209	PP000237	DN 110	PIPE	237	239	237	0.000	0.300	0.037
210	PP000238	DN 110	PIPE	238	229	228	1.127	6.149	0.758
211	PP000239	DN 110	PIPE	239	242	239	0.126	7.379	0.910
212	PP000240	DN 110	PIPE	240	237	244	0.000	0.049	0.006
213	PP000241	DN 110	PIPE	241	240	241	0.055	5.600	0.691
215	PP000243	DN 110	PIPE	243	245	240	0.187	6.251	0.771
216	PP000244	DN 110	PIPE	244	239	252	0.001	0.187	0.023
217	PP000246	DN 110	PIPE	246	246	245	0.138	6.297	0.776
218	PP000247	DN 160	PIPE	247	217	267	1.535	13.088	0.765
220	PP000250	DN 700	PIPE	250	261	243	0.067	234.924	0.610
221	PP000252	DN 110	PIPE	252	258	248	0.000	0.039	0.005
222	PP000253	DN 300	PIPE	253	247	255	0.021	14.740	0.198
224	PP000255	DN 250	PIPE	255	255	259	0.176	13.258	0.317
225	PP000256	DN 140	PIPE	256	278	227	-1.312	-7.350	-0.561
228	PP000259	DN 110	PIPE	259	262	257	0.006	1.480	0.183
229	PP000260	DN 180	PIPE	260	261	263	0.168	28.829	1.329
231	PP000262	DN 110	PIPE	262	269	251	0.002	0.268	0.033
232	PP000263	DN 140	PIPE	263	280	231	0.841	6.150	0.469

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
233	PP000265	DN 300	PIPE	265	286	235	0.712	53.708	0.720
234	PP000266	DN 110	PIPE	266	257	273	0.002	0.268	0.033
235	PP000267	DN 250	PIPE	267	260	280	0.148	12.995	0.311
236	PP000268	DN 700	PIPE	268	276	261	0.063	263.760	0.685
237	PP000269	DN 110	PIPE	269	272	264	0.643	5.668	0.699
238	PP000270	DN 110	PIPE	270	274	265	0.699	5.775	0.712
239	PP000271	DN 110	PIPE	271	270	269	0.048	2.038	0.251
240	PP000272	DN 110	PIPE	272	272	268	0.000	0.109	0.013
241	PP000273	DN 110	PIPE	273	274	270	0.047	2.215	0.273
242	PP000274	DN 160	PIPE	274	267	284	0.858	12.587	0.736
243	PP000275	DN 110	PIPE	275	275	274	0.123	8.263	1.019
245	PP000277	DN 180	PIPE	277	263	293	4.307	27.350	1.261
246	PP000278	DN 110	PIPE	278	291	272	1.834	6.120	0.755
247	PP000279	DN 125	PIPE	279	288	278	-0.361	-6.579	-0.629
248	PP000280	DN 110	PIPE	280	298	271	1.058	5.600	0.691
249	PP000281	DN 140	PIPE	281	285	308	1.085	5.894	0.450
250	PP000282	DN 110	PIPE	282	304	277	0.000	0.097	0.012
252	PP000284	DN 200	PIPE	284	280	295	0.051	6.374	0.238
253	PP000285	DN 110	PIPE	285	300	281	0.010	0.498	0.061
254	PP000286	DN 700	PIPE	286	307	276	0.111	272.038	0.707
255	PP000287	DN 140	PIPE	287	287	289	0.094	7.070	0.539
256	PP000288	DN 110	PIPE	288	269	309	0.041	0.703	0.087
257	PP000289	DN 110	PIPE	289	291	279	0.780	5.682	0.701
258	PP000290	DN 300	PIPE	290	286	325	-1.388	-60.839	-0.816
259	PP000292	DN 180	PIPE	292	295	285	0.057	6.242	0.288
260	PP000293	DN 110	PIPE	293	292	290	0.058	5.948	0.733
263	PP000296	DN 125	PIPE	296	288	301	0.004	0.739	0.071
264	PP000297	DN 140	PIPE	297	284	297	1.321	12.248	0.934
265	PP000298	DN 110	PIPE	298	290	299	1.514	5.771	0.712
266	PP000299	DN 160	PIPE	299	293	302	0.652	11.396	0.666
267	PP000300	DN 110	PIPE	300	297	298	0.087	5.600	0.690
268	PP000301	DN 140	PIPE	301	289	303	0.229	6.855	0.523
269	PP000303	DN 140	PIPE	303	302	305	0.523	11.396	0.869
271	PP000305	DN 110	PIPE	305	326	283	0.003	0.233	0.029
272	PP000309	DN 110	PIPE	309	324	291	5.445	12.175	1.501
273	PP000310	DN 125	PIPE	310	314	300	0.024	1.314	0.126
274	PP000311	DN 110	PIPE	311	311	310	0.000	0.081	0.010
275	PP000312	DN 110	PIPE	312	294	340	3.910	9.400	1.159
276	PP000313	DN 110	PIPE	313	314	311	0.004	0.435	0.054
277	PP000314	DN 125	PIPE	314	313	312	0.570	5.665	0.542
278	PP000315	DN 700	PIPE	315	319	307	0.070	272.040	0.707
279	PP000316	DN 125	PIPE	316	313	316	0.000	0.032	0.003
280	PP000317	DN 140	PIPE	317	303	337	0.583	6.700	0.511
281	PP000319	DN 125	PIPE	319	320	314	0.017	2.404	0.230
282	PP000320	DN 125	PIPE	320	301	338	0.002	0.312	0.030
283	PP000321	DN 125	PIPE	321	323	313	0.161	5.802	0.555
284	PP000322	DN 110	PIPE	322	320	321	0.061	5.600	0.690
285	PP000323	DN 125	PIPE	323	323	317	0.000	0.063	0.006
286	PP000324	DN 110	PIPE	324	335	318	0.657	5.860	0.723
289	PP000327	DN 600	PIPE	327	319	334	0.097	323.123	1.143

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
290	PP000328	DN 110	PIPE	328	326	330	1.051	5.733	0.707
291	PP000329	DN 110	PIPE	329	332	328	0.126	5.615	0.692
292	PP000330	DN 125	PIPE	330	341	320	0.519	8.248	0.788
293	PP000333	DN 300	PIPE	333	342	325	1.608	85.008	1.140
294	PP000334	DN 140	PIPE	334	339	329	0.000	0.006	0.000
295	PP000335	DN 160	PIPE	335	332	339	0.000	0.279	0.016
296	PP000336	DN 110	PIPE	336	340	335	1.370	6.552	0.808
297	PP000337	DN 125	PIPE	337	327	345	1.395	11.869	1.135
298	PP000338	DN 125	PIPE	338	360	332	-0.008	-0.401	-0.038
301	PP000341	DN 140	PIPE	341	297	369	0.959	6.049	0.461
302	PP000342	DN 300	PIPE	342	349	342	1.629	94.528	1.267
303	PP000343	DN 140	PIPE	343	339	344	0.000	0.098	0.007
304	PP000344	DN 140	PIPE	344	305	377	3.563	11.200	0.854
305	PP000345	DN 140	PIPE	345	357	323	0.324	6.006	0.458
306	PP000346	DN 110	PIPE	346	343	347	0.011	0.984	0.121
307	PP000347	DN 600	PIPE	347	334	349	0.280	323.125	1.143
308	PP000348	DN 125	PIPE	348	337	355	0.537	6.700	0.641
309	PP000349	DN 110	PIPE	349	340	354	0.045	1.564	0.193
310	PP000350	DN 110	PIPE	350	347	346	0.000	0.141	0.017
311	PP000352	DN 110	PIPE	352	361	326	1.877	6.516	0.803
312	PP000353	DN 200	PIPE	353	363	332	0.081	6.906	0.258
313	PP000354	DN 110	PIPE	354	347	351	0.003	0.295	0.036
314	PP000355	DN 500	PIPE	355	349	352	0.050	228.605	1.164
315	PP000356	DN 125	PIPE	356	345	358	0.975	11.869	1.135
316	PP000360	DN 110	PIPE	360	358	364	1.669	11.869	1.464
317	PP000361	DN 110	PIPE	361	379	350	0.006	0.392	0.048
318	PP000362	DN 140	PIPE	362	370	357	0.232	6.108	0.466
319	PP000363	DN 500	PIPE	363	352	374	0.387	228.601	1.164
321	PP000365	DN 110	PIPE	365	364	365	0.107	5.600	0.691
322	PP000366	DN 125	PIPE	366	355	421	3.145	6.150	0.588
323	PP000367	DN 300	PIPE	367	362	371	0.268	44.050	0.590
324	PP000368	DN 300	PIPE	368	396	362	0.485	50.750	0.680
325	PP000369	DN 110	PIPE	369	382	354	-0.021	-0.657	-0.081
328	PP000372	DN 110	PIPE	372	373	368	1.431	5.600	0.691
329	PP000373	DN 110	PIPE	373	376	373	0.519	5.600	0.691
333	PP000377	DN 125	PIPE	377	372	380	0.387	7.671	0.733
334	PP000378	DN 280	PIPE	378	371	383	0.183	30.100	0.573
335	PP000379	DN 110	PIPE	379	375	379	0.032	1.650	0.203
336	PP000382	DN 200	PIPE	382	400	363	0.097	7.237	0.270
337	PP000383	DN 110	PIPE	383	364	403	1.671	5.935	0.732
338	PP000385	DN 140	PIPE	385	378	393	0.225	5.600	0.427
339	PP000386	DN 500	PIPE	386	374	399	0.366	226.950	1.156
340	PP000387	DN 110	PIPE	387	380	390	0.813	7.393	0.912
341	PP000388	DN 125	PIPE	388	386	392	0.823	5.600	0.535
342	PP000389	DN 110	PIPE	389	379	391	0.006	0.433	0.053
343	PP000391	DN 125	PIPE	391	387	386	0.261	5.600	0.535
344	PP000392	DN 125	PIPE	392	388	387	0.118	5.600	0.535
345	PP000393	DN 160	PIPE	393	411	367	0.274	6.135	0.359
346	PP000394	DN 110	PIPE	394	389	390	0.000	-0.043	-0.005
347	PP000395	DN 140	PIPE	395	394	388	1.886	11.200	0.854

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
348	PP000396	DN 140	PIPE	396	395	394	0.171	16.800	1.281
350	PP000398	DN 250	PIPE	398	383	405	0.850	30.100	0.719
351	PP000402	DN 200	PIPE	402	401	400	0.017	7.439	0.278
352	PP000403	DN 250	PIPE	403	407	401	0.035	22.849	0.546
353	PP000404	DN 110	PIPE	404	390	417	1.495	6.842	0.844
355	PP000406	DN 250	PIPE	406	406	407	0.007	30.091	0.719
356	PP000407	DN 200	PIPE	407	401	411	0.324	15.016	0.561
357	PP000409	DN 140	PIPE	409	393	414	0.313	5.600	0.427
358	PP000410	DN 110	PIPE	410	410	409	0.000	0.057	0.007
359	PP000411	DN 110	PIPE	411	394	419	1.219	5.600	0.691
360	PP000412	DN 110	PIPE	412	416	404	0.000	0.081	0.010
361	PP000413	DN 110	PIPE	413	410	385	2.732	5.972	0.736
362	PP000414	DN 125	PIPE	414	438	418	-2.245	-6.320	-0.604
363	PP000415	DN 140	PIPE	415	414	413	0.023	5.600	0.427
364	PP000416	DN 125	PIPE	416	416	418	0.068	7.023	0.572
365	PP000417	DN 140	PIPE	417	420	416	0.186	7.255	0.553
366	PP000418	DN 125	PIPE	418	407	427	1.001	6.951	0.665
367	PP000419	DN 500	PIPE	419	399	435	0.770	226.950	1.156
368	PP000420	DN 140	PIPE	420	411	428	0.584	7.636	0.582
369	PP000421	DN 110	PIPE	421	417	425	0.881	6.302	0.777
370	PP000422	DN 110	PIPE	422	418	426	0.000	0.106	0.013
371	PP000423	DN 300	PIPE	423	453	396	1.076	67.550	0.905
372	PP000424	DN 140	PIPE	424	424	420	0.252	7.380	0.563
373	PP000425	DN 110	PIPE	425	423	425	0.000	-0.041	-0.005
374	PP000426	DN 110	PIPE	426	422	429	-0.001	-0.182	-0.022
375	PP000428	DN 125	PIPE	428	429	427	-0.286	-6.633	-0.634
376	PP000429	DN 125	PIPE	429	446	410	1.585	6.787	0.649
377	PP000432	DN 110	PIPE	432	425	437	0.660	5.796	0.715
378	PP000433	DN 110	PIPE	433	434	431	0.121	5.600	0.691
379	PP000434	DN 140	PIPE	434	428	432	0.250	7.095	0.541
380	PP000435	DN 400	PIPE	435	459	440	2.105	114.450	0.911
381	PP000436	DN 110	PIPE	436	436	433	0.449	5.600	0.691
383	PP000438	DN 140	PIPE	438	445	424	0.659	7.626	0.582
384	PP000439	DN 125	PIPE	439	448	429	-0.493	-6.034	-0.577
385	PP000440	DN 500	PIPE	440	435	443	0.088	221.352	1.127
386	PP000441	DN 110	PIPE	441	444	436	3.561	11.200	1.381
388	PP000443	DN 125	PIPE	443	441	444	0.103	11.617	1.111
390	PP000445	DN 140	PIPE	445	442	445	0.166	7.800	0.595
391	PP000446	DN 350	PIPE	446	440	461	0.983	102.833	1.069
392	PP000448	DN 110	PIPE	448	446	447	0.000	0.053	0.007
393	PP000449	DN 125	PIPE	449	450	446	0.073	7.237	0.692
394	PP000451	DN 250	PIPE	451	451	449	0.044	17.833	0.426
396	PP000454	DN 250	PIPE	454	455	451	0.159	25.084	0.600
397	PP000459	DN 125	PIPE	459	475	438	-0.482	-5.724	-0.547
398	PP000460	DN 300	PIPE	460	461	453	0.061	67.551	0.906
399	PP000461	DN 200	PIPE	461	449	463	0.186	17.833	0.666
400	PP000462	DN 500	PIPE	462	443	477	0.275	213.547	1.088
401	PP000463	DN 125	PIPE	463	444	478	0.002	0.359	0.034
403	PP000466	DN 125	PIPE	466	480	448	-0.389	-5.738	-0.549
404	PP000468	DN 125	PIPE	468	432	499	1.303	6.258	0.598

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
405	PP000469	DN 400	PIPE	469	459	477	-0.385	-120.051	-0.955
406	PP000471	DN 110	PIPE	471	469	470	0.168	5.970	0.736
408	PP000473	DN 200	PIPE	473	472	471	0.016	17.668	0.660
410	PP000475	DN 200	PIPE	475	463	472	0.639	17.833	0.666
411	PP000476	DN 110	PIPE	476	460	479	1.476	5.600	0.691
412	PP000477	DN 250	PIPE	477	455	488	-0.180	-25.083	-0.600
413	PP000478	DN 280	PIPE	478	461	483	0.537	35.284	0.672
414	PP000479	DN 110	PIPE	479	482	462	0.603	5.600	0.691
415	PP000481	DN 110	PIPE	481	489	465	2.045	5.600	0.691
417	PP000483	DN 110	PIPE	483	470	486	1.952	5.778	0.712
418	PP000484	DN 110	PIPE	484	476	482	0.357	5.600	0.691
421	PP000487	DN 110	PIPE	487	484	489	0.253	11.200	1.381
422	PP000488	DN 160	PIPE	488	488	485	0.121	18.317	1.071
423	PP000489	DN 125	PIPE	489	487	491	0.437	13.887	1.328
424	PP000490	DN 110	PIPE	490	473	498	0.000	0.082	0.010
425	PP000493	DN 110	PIPE	493	489	494	0.995	5.600	0.691
426	PP000494	DN 250	PIPE	494	483	495	0.375	24.084	0.576
427	PP000495	DN 180	PIPE	495	471	502	0.382	11.683	0.539
428	PP000496	DN 125	PIPE	496	478	505	0.001	0.244	0.023
429	PP000497	DN 250	PIPE	497	488	504	-1.052	-43.400	-1.037
431	PP000500	DN 160	PIPE	500	485	518	0.205	4.367	0.255
432	PP000501	DN 110	PIPE	501	496	500	0.758	5.600	0.691
433	PP000502	DN 180	PIPE	502	502	503	0.157	11.683	0.539
435	PP000506	DN 180	PIPE	506	503	512	0.202	11.683	0.539
436	PP000508	DN 400	PIPE	508	477	534	0.298	87.901	0.700
438	PP000510	DN 160	PIPE	510	509	507	0.002	1.827	0.107
440	PP000513	DN 180	PIPE	513	512	516	0.053	11.683	0.539
441	PP000514	DN 110	PIPE	514	510	517	0.000	0.069	0.009
442	PP000516	DN 250	PIPE	516	495	529	0.143	18.483	0.442
443	PP000517	DN 160	PIPE	517	524	509	0.032	1.952	0.114
444	PP000518	DN 110	PIPE	518	515	514	0.094	5.600	0.691
446	PP000520	DN 125	PIPE	520	520	513	0.000	0.069	0.007
448	PP000522	DN 180	PIPE	522	516	521	0.021	6.083	0.280
449	PP000523	DN 250	PIPE	523	504	530	-2.189	-50.472	-1.206
450	PP000524	DN 110	PIPE	524	508	544	0.087	1.046	0.129
452	PP000526	DN 125	PIPE	526	526	520	0.000	0.133	0.013
454	PP000528	DN 110	PIPE	528	533	522	-0.092	-1.667	-0.206
455	PP000529	DN 160	PIPE	529	521	524	0.037	2.750	0.161
456	PP000530	DN 140	PIPE	530	528	526	0.000	0.133	0.010
457	PP000531	DN 110	PIPE	531	505	538	0.000	0.094	0.012
459	PP000533	DN 110	PIPE	533	536	525	-0.006	-0.661	-0.082
460	PP000534	DN 125	PIPE	534	491	554	7.169	12.602	1.205
463	PP000537	DN 110	PIPE	537	550	506	-2.940	-6.771	-0.835
464	PP000538	DN 180	PIPE	538	535	556	2.936	19.546	0.901
465	PP000539	DN 110	PIPE	539	536	537	0.000	0.007	0.001
466	PP000540	DN 250	PIPE	540	530	539	-1.263	-51.505	-1.231
467	PP000541	DN 140	PIPE	541	523	548	-0.001	-0.362	-0.028
468	PP000542	DN 110	PIPE	542	519	551	0.287	2.183	0.269
469	PP000544	DN 250	PIPE	544	539	542	-0.073	-51.506	-1.231
471	PP000547	DN 110	PIPE	547	544	545	0.000	0.103	0.013

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

LINK	NAME	DSCR	TYPE	ELEM	ND_INI	ND_FIN	ΔH	Q	V
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[m]	[l/s]	[m/s]
472	PP000548	DN 110	PIPE	548	544	546	0.000	0.047	0.006
473	PP000549	DN 110	PIPE	549	549	536	-0.001	-0.232	-0.029
474	PP000550	DN 110	PIPE	550	531	552	0.020	0.670	0.083
475	PP000551	DN 350	PIPE	551	542	534	-0.340	-67.350	-0.700
476	PP000552	DN 110	PIPE	552	547	548	0.000	-0.045	-0.005
477	PP000553	DN 125	PIPE	553	543	555	4.292	15.680	1.499
478	PP000554	DN 140	PIPE	554	548	558	-0.009	-1.075	-0.082
479	PP000555	DN 225	PIPE	555	529	565	0.679	18.350	0.541
480	PP000556	DN 110	PIPE	556	575	541	0.050	0.892	0.110
481	PP000558	DN 140	PIPE	558	556	557	0.944	10.608	0.809
482	PP000559	DN 110	PIPE	559	550	572	0.003	0.233	0.029
483	PP000560	DN 110	PIPE	560	567	550	-1.043	-5.802	-0.715
484	PP000561	DN 140	PIPE	561	557	558	0.474	10.165	0.775
485	PP000562	DN 110	PIPE	562	552	563	0.001	0.153	0.019
486	PP000563	DN 125	PIPE	563	554	561	0.360	5.690	0.544
487	PP000564	DN 110	PIPE	564	556	569	1.090	7.464	0.920
488	PP000565	DN 110	PIPE	565	555	577	5.554	9.145	1.128
489	PP000572	DN 110	PIPE	572	573	559	0.021	0.583	0.072
490	PP000573	DN 200	PIPE	573	565	576	0.419	18.350	0.686
491	PP000574	DN 110	PIPE	574	574	571	0.000	0.077	0.010
492	PP000575	DN 110	PIPE	575	573	574	0.115	6.076	0.749
493	PP000576	DN 110	PIPE	576	555	590	1.947	5.863	0.723
496	PP000579	DN 125	PIPE	579	581	573	0.477	7.433	0.711
497	PP000580	DN 125	PIPE	580	558	581	1.680	8.212	0.785
498	PP000581	DN 200	PIPE	581	579	582	0.070	8.278	0.309
499	PP000582	DN 110	PIPE	582	574	584	0.523	5.750	0.709
500	PP000583	DN 200	PIPE	583	578	585	0.197	16.312	0.610
501	PP000584	DN 180	PIPE	584	582	583	0.105	7.565	0.349
502	PP000585	DN 110	PIPE	585	581	586	0.000	0.075	0.009
503	PP000586	DN 110	PIPE	586	569	587	1.800	6.923	0.854
504	PP000587	DN 200	PIPE	587	589	579	0.082	8.981	0.336
505	PP000588	DN 110	PIPE	588	577	592	2.254	7.250	0.894
506	PP000589	DN 160	PIPE	589	583	593	0.315	6.403	0.374
507	PP000590	DN 200	PIPE	590	585	589	0.240	15.284	0.571
508	PP000591	DN 110	PIPE	591	585	591	0.001	0.210	0.026
509	PP000592	DN 110	PIPE	592	587	588	0.000	0.051	0.006
510	PP000593	DN 110	PIPE	593	587	594	1.649	6.029	0.743

Tab. B.13 Confronto tra i valori di pressione minimi imposti e quelli calcolati dal modello nella condizione di carico n°5

NODO []	P_SIM [m]	P_MIN [m]
2	54.61	54.43
3	54.16	54.43
4	56.01	54.43
5	55.16	54.43
6	52.89	54.43
7	55.16	54.43
10	55.01	54.43
11	56.48	54.43
13	54.16	54.43
14	56.58	54.43
15	58.63	54.43
18	57.78	54.43
19	55.24	54.43
20	59.76	54.43
21	57.23	54.43
22	57.21	54.43
23	57.23	54.43
24	57.19	54.43
25	56.42	54.43
26	55.24	54.43
27	59.34	54.43
28	58.78	54.43
29	58.78	54.43
30	59.04	54.43
31	54.75	54.43
33	56.23	54.43
34	59.34	54.43
35	54.74	54.43
36	54.70	54.43
37	58.94	54.43
38	56.29	54.43
40	58.93	54.43
41	58.93	54.43
42	58.93	54.43
43	58.94	54.43
44	57.51	54.43
45	54.86	54.43
46	55.06	54.43
48	57.74	54.43
49	59.75	54.43
50	59.75	54.43
51	59.70	54.43
52	57.93	54.43
53	54.91	54.43
54	54.98	54.43
55	55.16	54.43
56	61.09	54.43
57	61.10	54.43
58	61.11	54.43
59	59.72	54.43
60	59.13	54.43
61	60.80	54.43
62	54.30	54.43
63	61.09	54.43
64	60.83	54.43
65	55.30	54.43
66	60.03	54.43
67	60.80	54.43
68	61.29	54.43
69	61.32	54.43
70	61.22	54.43
71	55.21	54.43
72	60.26	54.43
73	61.17	54.43
74	56.21	54.43
75	61.29	54.43
76	61.34	54.43
77	60.00	54.43
78	60.60	54.43
79	59.30	54.43
80	60.59	54.43
81	58.14	54.43
82	58.17	54.43
83	56.25	54.43
84	62.66	54.43
85	58.23	54.43
86	59.83	54.43
87	61.13	54.43
88	58.24	54.43
89	55.27	54.43
90	61.28	54.43
91	55.49	54.43
92	61.51	54.43
93	60.94	54.43
95	59.14	54.43
96	59.14	54.43
97	59.09	54.43
98	59.10	54.43
99	61.51	54.43
100	62.14	54.43
101	63.93	54.43
102	61.45	54.43
105	63.31	54.43
106	63.34	54.43
108	59.09	54.43
109	61.25	54.43
110	61.22	54.43
111	61.14	54.43
113	61.10	54.43
114	61.11	54.43
115	61.10	54.43
116	61.30	54.43
117	61.28	54.43
118	61.22	54.43
119	57.85	54.43
121	58.37	54.43
122	65.01	54.43
124	61.50	54.43
125	64.00	54.43
127	65.20	54.43
128	64.60	54.43
129	62.00	54.43
130	62.00	54.43
131	62.02	54.43
132	62.01	54.43
133	62.00	54.43
134	63.65	54.43
135	57.79	54.43
137	63.65	54.43
138	58.30	54.43
139	63.98	54.43
140	63.99	54.43
141	64.03	54.43
142	64.03	54.43
143	63.99	54.43
144	64.30	54.43
146	64.04	54.43
147	64.35	54.43
148	64.36	54.43
149	63.65	54.43
150	65.62	54.43
151	65.64	54.43
152	62.06	54.43
153	57.01	54.43
154	57.09	54.43
155	62.26	54.43
156	61.02	54.43
157	62.73	54.43
158	61.56	54.43
159	65.29	54.43
160	61.02	54.43
161	60.96	54.43
162	57.09	54.43
163	65.73	54.43
164	61.33	54.43
165	65.73	54.43
166	62.79	54.43
167	65.73	54.43
168	65.73	54.43
169	65.70	54.43
170	61.33	54.43
171	61.33	54.43
172	66.59	54.43
174	66.59	54.43
175	66.59	54.43
176	66.60	54.43
177	66.57	54.43
179	60.63	54.43
180	61.04	54.43
181	60.51	54.43
182	67.20	54.43
183	58.26	54.43
184	60.34	54.43
185	66.26	54.43
186	66.53	54.43
187	64.01	54.43
188	66.64	54.43
189	66.65	54.43
190	62.59	54.43
191	66.31	54.43
192	59.51	54.43
193	58.09	54.43
194	59.16	54.43
195	63.18	54.43
196	60.54	54.43
197	60.74	54.43
198	59.26	54.43
199	58.42	54.43
200	60.54	54.43
202	59.51	54.43
203	58.42	54.43
204	67.98	54.43
205	56.59	54.43

CONSORZIO DI BONIFICA BRENTA
Riva IV Novembre 15 – Cittadella (Pd)
Tel. 049.5970822 – Fax 049.5970859

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
206	58.77	54.43
209	59.64	54.43
210	59.89	54.43
213	66.47	54.43
214	59.14	54.43
216	58.62	54.43
217	58.59	54.43
218	57.10	54.43
219	68.89	54.43
220	67.98	54.43
221	68.93	54.43
222	68.95	54.43
223	59.76	54.43
224	59.76	54.43
225	59.78	54.43
226	59.77	54.43
227	59.77	54.43
228	55.98	54.43
229	57.10	54.43
230	57.01	54.43
231	57.01	54.43
232	68.85	54.43
233	60.09	54.43
234	60.24	54.43
235	60.32	54.43
236	59.76	54.43
237	68.85	54.43
239	68.85	54.43
240	58.64	54.43
241	58.59	54.43
242	68.97	54.43
243	69.02	54.43
244	68.85	54.43
245	58.83	54.43
246	58.97	54.43
247	59.00	54.43
248	58.20	54.43
251	68.87	54.43
252	68.75	54.43
253	66.47	54.43
254	56.28	54.43
255	56.28	54.43
257	69.81	54.43
258	54.60	54.43
259	54.60	54.43
260	54.60	54.43
261	69.98	54.43
262	69.81	54.43
263	69.82	54.43
264	56.57	54.43
265	69.17	54.43
267	58.65	54.43
268	56.91	54.43
269	68.87	54.43
270	69.82	54.43
271	55.33	54.43
272	57.21	54.43
273	69.81	54.43
274	69.87	54.43
275	69.99	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
276	70.05	54.43
277	60.03	54.43
278	59.46	54.43
279	58.87	54.43
280	57.45	54.43
281	66.93	54.43
283	56.01	54.43
284	58.69	54.43
285	56.64	54.43
286	62.33	54.43
287	62.32	54.43
288	59.10	54.43
289	62.13	54.43
290	65.22	54.43
291	59.65	54.43
292	65.28	54.43
293	65.31	54.43
294	65.23	54.43
295	53.70	54.43
297	57.17	54.43
298	56.49	54.43
299	63.51	54.43
300	67.34	54.43
301	59.09	54.43
302	64.46	54.43
303	61.90	54.43
304	63.93	54.43
305	63.93	54.43
307	69.96	54.43
308	56.16	54.43
309	69.13	54.43
310	66.96	54.43
311	66.96	54.43
312	55.86	54.43
313	56.63	54.43
314	66.86	54.43
316	56.53	54.43
317	56.59	54.43
318	59.39	54.43
319	69.76	54.43
320	66.88	54.43
321	66.82	54.43
323	56.79	54.43
324	64.49	54.43
325	64.62	54.43
326	56.31	54.43
327	64.57	54.43
328	54.34	54.43
329	54.46	54.43
330	55.86	54.43
332	54.46	54.43
334	69.13	54.43
335	60.05	54.43
337	61.81	54.43
338	59.09	54.43
339	54.46	54.43
340	61.92	54.43
341	67.40	54.43
342	67.42	54.43
343	67.42	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
344	54.16	54.43
345	63.17	54.43
346	67.41	54.43
347	67.41	54.43
349	68.75	54.43
350	68.37	54.43
351	66.51	54.43
352	68.70	54.43
354	61.47	54.43
355	61.28	54.43
357	57.52	54.43
358	62.20	54.43
360	56.66	54.43
361	58.69	54.43
362	58.72	54.43
363	55.54	54.43
364	60.03	54.43
365	59.92	54.43
367	54.26	54.43
368	59.80	54.43
369	56.21	54.43
370	58.15	54.43
371	58.15	54.43
372	58.13	54.43
373	60.73	54.43
374	68.32	54.43
375	68.31	54.43
376	61.25	54.43
377	61.27	54.43
378	61.27	54.43
379	68.98	54.43
380	57.95	54.43
382	62.45	54.43
383	57.57	54.43
385	58.45	54.43
386	57.93	54.43
387	57.09	54.43
388	57.20	54.43
389	57.13	54.43
390	57.13	54.43
391	68.37	54.43
392	55.20	54.43
393	61.14	54.43
394	59.39	54.43
395	59.56	54.43
396	59.61	54.43
399	69.55	54.43
400	55.84	54.43
401	55.86	54.43
403	58.16	54.43
404	66.92	54.43
405	55.92	54.43
406	55.90	54.43
407	55.89	54.43
409	60.39	54.43
410	60.39	54.43
411	55.53	54.43
413	59.01	54.43
414	60.73	54.43
416	66.92	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
417	56.04	54.43
418	66.85	54.43
419	58.27	54.43
420	66.00	54.43
421	58.73	54.43
422	55.11	54.43
423	55.26	54.43
424	66.26	54.43
425	54.56	54.43
426	65.75	54.43
427	55.79	54.43
428	55.25	54.43
429	55.51	54.43
431	68.33	54.43
432	55.00	54.43
433	58.77	54.43
434	68.45	54.43
435	68.48	54.43
436	59.22	54.43
437	54.60	54.43
438	64.61	54.43
440	63.03	54.43
441	62.98	54.43
442	68.38	54.43
443	68.39	54.43
444	62.88	54.43
445	68.22	54.43
446	63.47	54.43
447	62.87	54.43
448	54.51	54.43
449	63.52	54.43
450	63.54	54.43
451	63.56	54.43
453	61.28	54.43
455	63.12	54.43
459	65.53	54.43
460	65.51	54.43
461	61.34	54.43
462	65.73	54.43
463	63.33	54.43
465	58.41	54.43
469	62.95	54.43
470	62.78	54.43
471	62.98	54.43
472	62.99	54.43
473	62.99	54.43
475	64.92	54.43
476	66.39	54.43
477	66.42	54.43
478	62.98	54.43
479	64.23	54.43
480	54.43	54.43
482	66.03	54.43
483	60.41	54.43
484	60.30	54.43
485	64.08	54.43
486	61.33	54.43
487	64.01	54.43
488	64.20	54.43
489	60.05	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
491	63.58	54.43
494	58.76	54.43
495	59.73	54.43
496	59.71	54.43
498	62.99	54.43
499	54.50	54.43
500	58.75	54.43
502	64.09	54.43
503	62.94	54.43
504	64.55	54.43
505	62.78	54.43
506	64.51	54.43
507	59.39	54.43
508	59.39	54.43
509	59.39	54.43
510	59.39	54.43
512	62.74	54.43
513	60.29	54.43
514	62.56	54.43
515	62.66	54.43
516	62.68	54.43
517	63.69	54.43
518	64.37	54.43
519	64.36	54.43
520	59.59	54.43
521	63.66	54.43
522	63.65	54.43
523	60.33	54.43
524	64.13	54.43
525	64.12	54.43
526	59.89	54.43
528	59.49	54.43
529	59.49	54.43
530	66.84	54.43
531	66.84	54.43
533	63.56	54.43
534	67.42	54.43
535	67.40	54.43
536	63.52	54.43
537	64.12	54.43
538	61.48	54.43
539	67.51	54.43
541	57.64	54.43
542	67.58	54.43
543	67.49	54.43
544	63.70	54.43
545	64.40	54.43
546	63.70	54.43
547	62.53	54.43
548	62.53	54.43
549	64.22	54.43
550	61.97	54.43
551	64.47	54.43
552	67.22	54.43
554	56.81	54.43
555	63.30	54.43
556	64.36	54.43
557	63.42	54.43
558	62.54	54.43
559	60.07	54.43

NODO	P_SIM	P_MIN
[]	[m]	[m]
561	57.05	54.43
563	67.52	54.43
565	58.11	54.43
567	61.63	54.43
569	63.27	54.43
571	59.87	54.43
572	62.67	54.43
573	60.69	54.43
574	60.57	54.43
575	57.89	54.43
576	57.89	54.43
577	57.15	54.43
578	57.88	54.43
579	57.06	54.43
581	61.16	54.43
582	56.79	54.43
583	55.58	54.43
584	60.05	54.43
585	57.68	54.43
586	61.16	54.43
587	61.87	54.43
588	61.87	54.43
589	57.14	54.43
590	62.56	54.43
591	57.48	54.43
592	55.79	54.43
593	55.07	54.43
594	60.12	54.43

B.8 Superfici dei comizi

Tab. B.14 Superfici dei comizi.

n °comizio	S tot [ha]	S agricola [ha]
1	12.29	10.00
2	10.34	10.02
3	10.15	10.00
4	10.06	9.80
5	9.70	9.45
6	10.24	10.00
7	13.40	10.16
8	10.28	10.13
9	10.11	9.90
10	8.40	8.40
11	10.02	9.99
12	10.77	9.98
13	11.79	10.50
14	10.84	10.25
15	11.80	10.40
16	9.70	9.70
17	9.52	9.52
18	11.45	10.00
19	9.65	9.65
20	9.49	9.49
21	10.42	10.20
22	10.55	10.45
23	9.92	9.92
24	10.39	10
25	10.33	10.00
26	10.86	10.40
27	9.85	9.85
28	9.95	9.75
29	10.09	9.75
30	9.59	9.59
31	11.26	10.50
32	11.99	10.95
33	11.11	10.00
34	10.47	10.30
35	9.46	9.40
36	9.78	9.50
37	10.69	10.40
38	10.58	10.22
39	9.83	9.83
40	10.08	9.95
41	9.65	9.55
42	10.87	10.87
43	9.46	9.46
44	12.21	10.50
45	11.01	10.30
46	12.23	10.80
47	9.72	9.72
48	11.20	10.89
49	11.05	10.80
50	10.77	10.17
51	10.36	10.10
52	10.19	10.03
53	10.33	10.15
54	9.76	9.76
55	9.52	9.52
56	10.53	10.50
57	9.61	9.61
58	10.58	10.48
n °comizio	S tot [ha]	S agricola [ha]

59	10.38	10.21
60	11.70	10.60
61	9.37	9.35
62	9.66	9.66
63	9.81	9.81
64	10.50	10.50
65	10.64	10.50
66	9.92	9.92
67	10.75	10.55
68	10.10	9.80
69	10.72	10.55
70	10.41	10.31
71	12.25	10.00
72	17.33	9.88
73	10.85	10.40
74	10.67	10.50

Cittadella, 14 giugno 2021

IL PROGETTISTA
Dr. Ing. Andrea Garzon

IL DIRETTORE
Dr. Ing. Umberto Niceforo

Firmato digitalmente da
ANDREA GARZON
CN = GARZON ANDREA
O = Ordine degli Ingegneri della Provincia di Verona
T = Ingegnere
C = IT