



# Messaggio Municipale N° 531/2022

**Richiesta di credito quadro di investimento:  
CHF 970'000.00 (IVA inclusa).**

***“Piano di gestione neofite invasive –  
Comune di Arbedo-Castione”***

**Data approvazione messaggio: 17.10.2022**  
(Ris.m.n. 1382/2022)

**Commissione competente per esame e rapporto:**  
Commissione della gestione



**Indice**

1. Considerandi.....	3
2. Basi legali .....	3
3. Riassunto del progetto .....	4
4. Area di studio.....	4
5. Coordinamento .....	5
a. con progetti esistenti .....	5
b. con attori coinvolti .....	5
6. Metodologie di intervento e gestione .....	6
7. Tempistiche di realizzazione .....	6
8. Riassunto del preventivo $\pm$ 20% .....	8
9. Cofinanziamento / sussidi .....	8
10. Riferimento al preventivo 2023 .....	9
11. Incidenza sulla gestione corrente.....	9
12. Conclusioni .....	10
13. Dispositivo .....	11

## 1. Considerandi

Nel corso degli ultimi decenni il tema delle neofite invasive ha acquisito sempre maggiore importanza, con tangibili problematiche sia di carattere privato sia di carattere pubblico ed a più livelli: economici, ambientali e sanitari. L'arrivo di specie esotiche nel nostro territorio è da imputare principalmente a cause antropiche, con modalità di introduzione dirette o indirette (accidentali). Una volta affermate in natura, la propagazione delle neofite trova vari vettori, tra cui il vento, gli animali (uccelli in particolare), l'acqua e, ancora, l'essere umano. Le specie esotiche naturalizzate invasive sono riuscite a stabilirsi facilmente in natura, riproducendosi e diffondendosi in modo importante a scapito delle specie indigene, soprattutto in quelle situazioni seminaturali o a determinismo antropico, che hanno subito un'alterazione dell'equilibrio dell'ecosistema, con la formazione di nicchie ecologiche libere e, quindi, a disposizione delle specie più opportuniste. Le conseguenze di questa esponenziale diffusione, oltre ai danni di salute pubblica legati ad alcune specie particolari quali ad esempio l'ambrosia dalle foglie d'artemisia o il panace di Mantegazza, sono più in generale una perdita di biodiversità e un'alterazione degli ambienti naturali, nonché un aumento dei costi degli interventi di lotta e contenimento.

Con il presente Messaggio municipale si chiede la concessione di un credito quadro di CHF 970'000.00 per la realizzazione del piano di gestione per la lotta alle neofite invasive nel Comune di Arbedo-Castione per gli anni 2023-2027.

## 2. Basi legali

- Ordinanza sull'utilizzazione di organismi nell'ambiente (Ordinanza sull'emissione deliberata nell'ambiente, OEDA) del 10 settembre 2008, stato 01.01.2020;
- Ordinanza sulla protezione dei vegetali da organismi nocivi particolarmente pericolosi (Ordinanza sulla salute dei vegetali, OSaIV), del 31 ottobre 2018 stato 01.08.2020;
- Legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN) del 1° luglio 1966, stato 01.04.2020;
- Ordinanza sulla protezione della natura e del paesaggio (OPN) del 16 gennaio 1991, stato 01.06.2017;
- Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (Ordinanza sui rifiuti, OPSR) del 4 dicembre 2015, stato 01.04.2020.
- Legge federale sulle foreste (Legge forestale, LFo) del 4 ottobre 1991 (Stato 1° gennaio 2017);
- Ordinanza sulle foreste (OFo) del 30 novembre 1992 (Stato 1° gennaio 2020);
- Legge federale sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi (Legge sui prodotti chimici, LPChim) del 15 dicembre 2000, stato 01.01.2017;
- Ordinanza concernente la riduzione dei rischi nell'utilizzazione di determinate sostanze, preparati e oggetti particolarmente pericolosi (Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici, ORRPChim) del 18 maggio 2005, stato 01.11.2020;
- Ordinanza contro il deterioramento del suolo (O suolo) del 1° luglio 1998, stato 12.04.2016;
- Direttiva sul finanziamento dei progetti di lotta alle neofite al Gruppo di lavoro organismi alloctoni invasivi (GL OAI) del maggio 2020.
- Strategia cantonale sugli organismi alloctoni invasivi, approvata dal Consiglio di Stato il 6.11.2019.

### 3. Riassunto del progetto

Il progetto vuole caratterizzare lo stato attuale (stato zero) della distribuzione e dei quantitativi di neofite più problematiche sul territorio del comune di Arbedo-Castione, e la definizione di un piano di lotta quinquennale, tecnicamente e finanziariamente sostenibile.

Gli obiettivi specifici sono sintetizzati nei punti seguenti:

- recupero dei dati esistenti (Info Flora, Servizio fitosanitario cantonale, altre osservazioni puntuali) e validazione dei dati in campo allo stato attuale;
- rilevamento a tappeto dei focolai delle principali neofite invasive;
- valutazione dell'invasività delle specie e definizione degli obiettivi di lotta in funzione delle specie (neofite bersaglio) e degli ambienti;
- definizione di un programma di interventi quinquennale basato sulle priorità di intervento;
- definizione di un programma di controllo dei risultati (monitoraggio in corso d'opera).

Il documento verrà redatto seguendo le modalità richieste dalla direttiva GL OAI<sup>1</sup>, di modo che possa essere sottoposto alla Piattaforma neofite per una richiesta di cofinanziamento.

### 4. Area di studio

Il presente piano di gestione riguarda l'intero territorio del Comune di Arbedo-Castione. Nel Comune sono presenti i seguenti biotopi (aree prioritarie):

- Zona golenale della bassa Riviera (ZG\_9008) - zona di protezione della natura di importanza cantonale;
- Stagni Scerri (SA\_TI490) - sito di riproduzione anfibi di importanza cantonale;
- Laghetto d'Orbello (SA\_TI2) - sito di riproduzione anfibi di importanza nazionale;
- Alpe della Costa (SA\_TI3) - sito di riproduzione anfibi di importanza cantonale;
- Alpe di Gesero (SA\_TI4) - sito di riproduzione anfibi di importanza cantonale;
- Val d'Arbedo - oggetto potenzialmente degno di protezione.

---

<sup>1</sup> Gruppo di Lavoro Organismi Alloctoni Invasivi

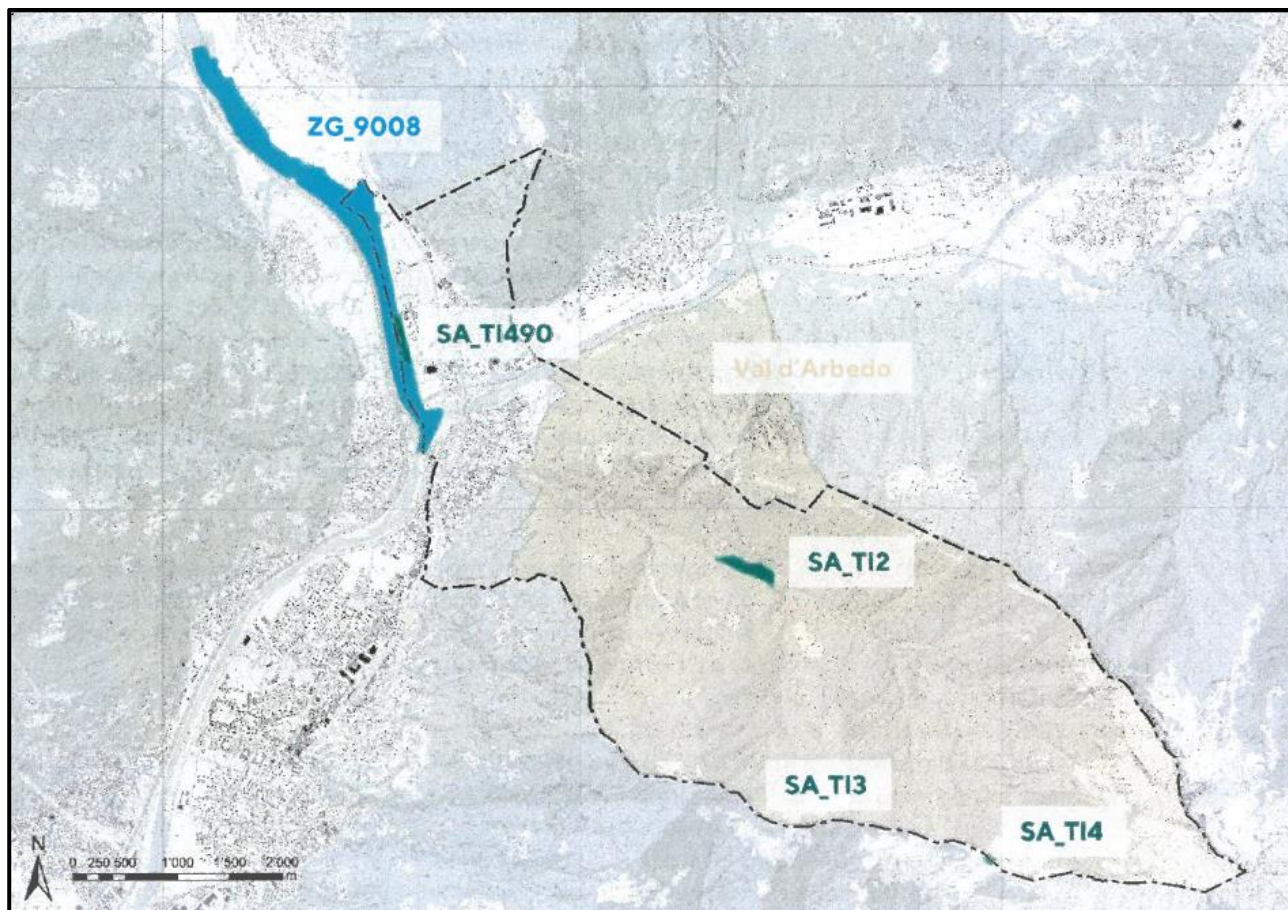


Figura 1: Area di studio (limite comunale, nero) e biotopi presenti sul territorio di Arbedo-Castione.

## 5. Coordinamento

### a. con progetti esistenti

Nel Comune di Arbedo-Castione sono presenti i seguenti progetti, con i quali il presente piano di gestione dovrà coordinarsi, in particolare:

- Città di Bellinzona – PG neofite Quartiere di Bellinzona 2020-2024.
- Consorzio manutenzione arginature Valle d'Arbedo – interventi di lotta alle neofite e contenimento dei salici nel tratto urbano del torrente Traversagna.
- Città di Bellinzona – Nuova passerella ciclopedonale Gorduno-Castione (cure di avviamento con gestione neofite 2021-2025).

### b. con attori coinvolti

- Municipio Arbedo-Castione
- Uffici cantonali
  - GL OAI
  - UNP<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Ufficio della Natura e del Paesaggio

- SF<sup>3</sup>
- UCA<sup>4</sup>
- SA<sup>5</sup>
- SFC<sup>6</sup>
- CMVA<sup>7</sup>
- Cittadini privati
- Comuni limitrofi

## 6. Metodologie di intervento e gestione

Le metodologie di lotta alle neofite contemplano, in primo luogo, interventi meccanici senza l'utilizzo di prodotti fitosanitari e, in particolare, quelli che, allo stato attuale delle conoscenze tecniche, danno i risultati più efficaci. In funzione della specie e della tipologia di ambiente e focolaio possono essere attuate diverse tipologie di intervento, dalla cercinatura a interventi di sfalcio o estirpazione da attuare in modo periodico e costante. Elenchiamo inoltre anche la tecnica dell'elettrodiserbo, metodo innovativo che sfrutta un campo elettrico per eradicare piante problematiche, il quale sta dando risultati promettenti. Le scelte metodologiche qui adottate trovano le fondamenta in numerosi lavori di letteratura e guide tecniche disponibili, nonché della lunga esperienza maturata negli anni da parte di Oikos – Consulenza e ingegneria ambientale Sagl di Bellinzona al quale il Municipio ha conferito il relativo mandato in data 01.06.2021 scriventi in questo contesto.

## 7. Tempistiche di realizzazione

Il piano di gestione è pianificato su un periodo di 5 anni (es. 2023 - 2027). Gli interventi di lotta vengono condotti durante la stagione vegetativa a intervalli diversi in base alla fenologia delle singole neofite. Per quanto riguarda la cercinatura, i risultati migliori si ottengono se questa viene attuata in primavera - inizio estate. La frequenza degli interventi di estirpazione e sfalcio sarà calibrata in base alla velocità delle singole neofite di produrre getti germinativi oppure alla necessità di ottenere risultati soddisfacenti; sarà, tuttavia, impostata sulla regola generale di evitare la fruttificazione e la conseguente dispersione dei semi.

L'inizio dei lavori, subordinati all'approvazione e successiva crescita in giudicato del presente Messaggio da parte del Legislativo comunale, al fine di poter rispettare le tempistiche e le condizioni imposte dal piano di gestione (cfr. condizioni), è previsto per aprile 2023.

---

<sup>3</sup> Sezione Forestale

<sup>4</sup> Ufficio dei Corsi d'Acqua

<sup>5</sup> Sezione Agricoltura

<sup>6</sup> Servizio Fitosanitario Cantonale

<sup>7</sup> Consorzio Manutenzione Val d'Arbedo

Di seguito il calendario previsto:

1° ANNO												
Neofita	Calendario											
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
Ailanto (Aa)					M1 M2	M1 M2	M1 M2	M1 M2	M1 M2			
Buddleja (Bd)					M4		M2		M2			
Paulownia (Pt)					M1 M2	M1 M2	M1 M2	M1 M2	M1 M2			
Pruno autunnale (Ps)					M1 M2	M1 M2	M1 M2	M1 M2	M1 M2			
Poligoni asiatici (Rj)				M2 M3 M4 M5	M2 M3 M4 M5	M2 M3 M4 M5	M2 M3 M4 M5	M2 M3 M4 M5	M2 M3			
Sommacco maggiore (Rt)					M1 M2 M4	M1 M2	M1 M2	M1 M2	M1 M2 M5			
Palma di Fortune (Tf)	M1*	M1*	M1*	M1*	M1*	M1*	M1*	M1*	M1*	M1*	M1*	M1*
Altre specie (lb, lg, Pl, Sc)						M2		M2	M2			

**Legenda Tabb. 3 e 4**

M1	cercinatura/taglio piante riproduttive	M3	sfalcio intensivo
M1*	taglio piante riproduttive	M4	escavazione apparato radicale
M2	estirpazione ricacci / giovani individui	M5	elettrodiserbo

Figura 2: Indicazione dell'inizio degli interventi a dipendenza delle priorità definite (anno 1).

2°-5° ANNO												
Neofita	Calendario											
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
Ailanto (Aa)					M2	M2	M2	M2	M2			
Buddleja (Bd)					M2				M2			
Paulownia (Pt)					M2	M2	M2	M2	M2			
Pruno autunnale (Ps)					M2	M2	M2	M2	M2			
Poligoni asiatici (Rj)				M2 M3 M5	M2 M3 M5	M2 M3 M5	M2 M3 M5	M2 M3 M5	M2 M3 M5	M2 M3		
Sommacco maggiore (Rt)					M2	M2	M2	M2	M2			
Palma di Fortune (Tf)	M2	M2	M2	M2	M2	M2	M2	M2	M2	M2	M2	M2
Altre specie (lb, lg, Pl, Sc)						M2		M2	M2			

Figura 3: Programma di interventi di lotta alle neofite prioritarie dal secondo al quinto anno d'intervento.

8. Riassunto del preventivo  $\pm$  20%

SPECIE	ANNO1	ANNO2	ANNO3	ANNO4	ANNO5	TOTALE
<i>Aifanthus altissima</i>	38'625	30'000	24'000	20'000	20'000	132'625
<i>Buddleja davidii</i>	36'300	26'000	24'000	18'000	18'000	122'300
<i>Paulownia tomentosa</i>	1'825	1'500	900	600	600	5'425
<i>Prunus serotina</i>	14'350	8'000	5'000	4'000	4'000	35'350
<i>Reynoutria japonica oggr.</i>	80'550	65'000	58'000	15'000	15'000	233'550
<i>Rhus typhina</i>	2775	1'000	1'000	500	500	5775
<i>Trachycarpus fortunei</i>	60'000	25'000	10'000	10'000	7700	112700
<i>Impatiens balfourii</i>	1'000	800	800	800	600	4'000
<i>Impatiens glandulifera</i>	9'500	7'500	4'500	3'000	2'000	26'500
<i>Prunus laurocerasus</i>	1'000	800	800	800	600	4'000
<i>Solidago canadensis aggr.</i>	3'500	2'000	2'000	1'000	1'000	9'500
<b>OPERE (IVA escl.)</b>	<b>249'425</b>	<b>167'600</b>	<b>131'000</b>	<b>73700</b>	<b>70'000</b>	<b>691725</b>
<b>IMPREVISTI (5%)</b>	<b>12'471</b>	<b>8'380</b>	<b>6'550</b>	<b>3'685</b>	<b>3'500</b>	<b>34'586</b>
<b>STUDIO PRELIMINARE</b>	<b>29'228</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>29'228</b>
<b>ONORARI SIA33-53 E</b>	<b>38'000</b>	<b>34'000</b>	<b>27'000</b>	<b>21'000</b>	<b>25'000</b>	<b>145'000</b>
<b>MONITORAGGIO (IVA escl.)</b>						
<b>TOTALE (IVA escl.)</b>	<b>329'124</b>	<b>209'980</b>	<b>164'550</b>	<b>98'385</b>	<b>98'500</b>	<b>900'539</b>
<b>IVA (7.7%)</b>	<b>25'343</b>	<b>16'168</b>	<b>12'670</b>	<b>7'576</b>	<b>7'585</b>	<b>69'342</b>
<b>ARROTONDAMENTI</b>	<b>33</b>	<b>52</b>	<b>-20</b>	<b>39</b>	<b>15</b>	<b>119</b>
<b>TOTALE OPERE (IVA incl.)</b>	<b>354'500</b>	<b>226'200</b>	<b>177'200</b>	<b>106'000</b>	<b>106'100</b>	<b>970'000</b>

Figura 4: Stima dei costi (in Chf) suddivisi per specie e anno di gestione (+/- 20%).

## 9. Cofinanziamento / sussidi

Il piano di gestione prevede un piano di finanziamento sviluppato ad hoc che, grazie alla classificazione dei focolai in base anche ai diversi comparti ambientali identificati, ha permesso di sottoporre all'attenzione degli attori locali coinvolti quanto di loro competenza e/o interesse, infine di richiedere lo stanziamento dei relativi contributi e sussidi. Dai dati in nostro possesso, tale supporto si aggira complessivamente attorno all'82% dei costi totali.



Le partecipazioni degli attori coinvolti sono sintetizzate come segue:

Importi (IVA incl.)	UNP (LPN + buffer) (100%)	SF - BOSCO PROTEZIONE + buffer (70%)	SF - ALTRO BOSCO + buffer (70%)	COSTO RESIDUO	TOTALE
<i>Ailanthus altissima</i>	70'664	49'878	626	21'669	142'837
<i>Buddleja davidii</i>	3'572	80'884	8'818	38'444	131'718
<i>Paulownia tomentosa</i>	4	4'075	11	1'753	5'843
<i>Prunus serotina</i>	24			38'048	38'072
<i>Reynoutria japonica</i>	240'312			11'222	251'534
<i>Rhus typhina</i>	110	4'047		2'064	6'221
<i>Trachycarpus fortunei</i>	57'416	39'193	5'580	19'188	121'377
<i>Impatiens balfourii</i>	4'308				4'308
<i>Impatiens glandulifera</i>	28'541				28'541
<i>Prunus laurocerasus</i>	4'088			220	4'308
<i>Solidago gigantea s.l.</i>	10'028			203	10'231
<b>TOTALE INTERMEDIO</b>	<b>419'067</b>	<b>178'077</b>	<b>15'035</b>	<b>132'811</b>	<b>744'990</b>
<b>IMPREVISTI (5%)</b>	20'953	8'904	752	6'641	37'250
<b>ONORARI/MONITORAGGIO</b>	105'552	44'853	3'787	33'452	187'644
<b>ARROTONDAMENTI</b>	28	66	26	-4	116
<b>TOTALE (IVA incl.)</b>	<b>545'600</b>	<b>231'900</b>	<b>19'600</b>	<b>172'900</b>	<b>970'000</b>
<b>PERCENTUALE</b>	56.30%	23.90%	2.00%	17.80%	100.00%

Figura 5: Ripartizione dei costi (in Chf) secondo le competenze (importi IVA inclusa).

## 10. Riferimento al preventivo 2023

L'opera figura nella tabella Cespiti del Comune - voce di spesa "Boschi".

## 11. Incidenza sulla gestione corrente

Considerato il programma lavori indicato e le tempistiche di approvazione, la ripartizione della spesa è la seguente:

	Costo previsto (ca.) CHF.	Sussidi previsti (ca.) CHF.
<b>Anno 1 (2023)</b>	354'500	290'000
<b>Anno 2 (2024)</b>	226'200	185'000
<b>Anno 3 (2025)</b>	177'300	145'000
<b>Anno 4 (2026)</b>	106'000	85'000
<b>Anno 5 (2027)</b>	106'000	85'000

Figura 6: Ripartizione spesa negli anni.

Per il calcolo dell'incidenza sul conto economico, si adottano i seguenti parametri:

Tasso di interesse: 1.5%

Ammortamento: l'intervento è contabilmente considerato nella categoria "boschi" ed il tasso di ammortamento previsto a preventivo è del 2.5%. Il calcolo dell'ammortamento è fatto in maniera lineare sulla spesa totale dell'opera finita.

In applicazione delle nuove basi legali e del principio di calcolo fissato dal MCA2, il calcolo dell'ammortamento dell'investimento qui proposto è ipotizzato come segue:

Tipologia	Importo lordo	Importo netto	Durata (anni)	Ammortamento annuo
Piano di gestione neofite	970'000	180'000	40	4'500
<b>Totale ammortamento annuale</b>				4'500

In sintesi, si riassume l'impatto sul conto economico (aumenti di spesa):

- Ammortamento (dato costante annuo): CHF 4'500
- Interessi (dato medio su 10 anni): CHF 2'700

*Totale: CHF 7'200 (annuo)*

## 12. Conclusioni

Considerati i mezzi tecnico-scientifici e gli studi sulle neofite attuali è impensabile immaginare di eradicare completamente le neofite invasive.

Per contro è facilmente immaginabile che la loro diffusione, se non contrastata, aumenterà inesorabilmente lasciandoci incapaci di prevedere quali potrebbero essere le conseguenze a medio-lungo termine. Per tale motivo, non foss'altro per ridurre i rischi il più possibile, intervenire ora, risulta la scelta più opportuna.

Scelta che è confermata anche dal testo di legge della Convenzione sulla biodiversità che sancisce: "(...) *Notando altresì che laddove esista la minaccia di una riduzione rilevante o di una depauperazione della diversità biologica, l'assenza di esaurienti certezze scienti. non dovrebbe essere invocata al fine di dilazionare misure volte ad evitare tale minaccia o a minimizzarne gli effetti; (...)*".

Rimandare l'intervento significherebbe:

- attivare interventi di contenimento futuri più onerosi (a seguito della proliferazione delle neofite invasive).
- rimappare i focolai formati nel frattempo (costi supplementari).
- Inficiare studi e piani di gestione simili già attivati e il cui coordinamento è fondamentale per la lotta alle neofite.

Terminati i 5 anni di gestione, dovremo considerare altri costi di gestione legati alla lotta contro le neofite invasive. Come già previsto da altri comuni, per minimizzare in futuro tali costi, a partire dai prossimi anni sarà necessario investire nella formazione della squadra esterna comunale e nella comunicazione e sensibilizzazione destinata ai privati cittadini di modo tale da intervenire tempestivamente qualora si individuino specie invasive al fine di combatterne la diffusione.

### 13. Dispositivo

Preso atto del contenuto del presente Messaggio e fatto riferimento agli atti citati, si invita pertanto il Lodevole Consiglio Comunale a voler

**risolvere:**

1. È approvato il progetto “Piano di gestione delle neofite invasive nel Comune di Arbedo-Castione – periodo 2023-2027”;
2. È approvato il credito quadro di CHF 970'000.- per la realizzazione del piano di gestione delle neofite invasive nel Comune di Arbedo-Castione - periodo 2023-2027.
3. La spesa è da addebitare al conto degli investimenti del Comune n. 750.5050.002.
4. I sussidi saranno registrati in entrata nel conto investimenti del Comune n. 750.6310.012.
5. Ai sensi dell’art. 13 cpv. 3 LOC, RGFCC art. 25, il corrispondente credito decadrà se non verrà utilizzato entro 2 anni.

Con i migliori saluti.

PER IL MUNICIPIO DI ARBEDO-CASTIONE  
IL SINDACO IL SEGRETARIO

  
Luigi Decarli

  
MUNICIPALITÀ DI ARBEDO-CASTIONE

  
Giuseppe Allegri